UNIVERSITAS BUDAPESTINENSIS DE SEMMELWEIS NOMINATA

1769

Studienführer

Semmelweis Universität

Medizinische Fakultät • Fakultät für Zahnheilkunde
Medizinische Fakultät, Asklepios Campus Hamburg
Fakultät für Pharmazeutische Wissenschaften

2024 / 2025

Budapest

www.semmelweis.hu

„Neben dem Krankenbett nur kann man sich
für das Krankenbett vorbereiten:
Die Krankheit selbst wird sie lehren,
und nicht nur die Krankheit erklärenden Lehrer…
Vereint die Theorie mit der Praxis, wie im Leben.
Und sie sollen die Krankenanstalten besuchen, sobald es nur geht.
Und wenn sie Ärzte werden wollen, sollen sie in der Nähe der Patienten
alles tun, was ein Arzt tun, verstehen und wissen muss.“

Lajos Markusovszky (1815-1893)

STUDIENFÜHRER

SEMMELWEIS UNIVERSITÄT

2024/2025

Budapest

https://semmelweis.hu/deutsch/

Aufsichtsbehörde der Universität **Kuratorium der Nationalen Stiftung für Medizinerausbildung**

Herausgegeben von: ***Prof. Dr. Béla Merkely***
Rektor

Studienführer Stand 1. August 2024

Gestaltung und Ausführung: Semmelweis Verlag
www.semmelweiskiado.hu

Deckblatt: Direktion für Semmelweis Brand und Marketing
SKD: 771
Zusammengestellt von: Edit Gimpl
Direktion für Internationales Studium
Vera Vincze
Fakultät für Pharmazeutische Wissenschaften

SEMMELWEIS UNIVERSITÄT

Ausführliche Geschichte der Semmelweis Universität

I. Geschichte der Medizinischen Fakultät (1769–1951)

Die vom Erzbischof Péter Pázmány zu Esztergom im Jahre 1635 gegründete Universität in Nagyszombat (Trnava) stieg während der Regierungszeit von Maria Theresia aus einer Einrichtung des Jesuitenordens in den königlichen Rang und wurde aus einer stummelhaften Universität eine wirkliche Universität, wobei die bis dann fehlende vierte Fakultät, die medizinische Fakultät zustande gebracht wurde. Das alles bildete einen organischen Teil des umfassenden gesamtkaiserlichen Reformprozesses, in dessen Hintergrund die Erkenntnis stand, dass das Gesundheitswesen ein erstrangiges Staatsinteresse ist, die der Übernahme einer weitgehend staatlichen Rolle bedarf. Der Entwurf der medizinischen Fakultät in Nagyszombat wurde durch den Hofarzt holländischer Abstammung der Königin Gerard van Swieten nach dem Muster der von ihm reformierten Wiener Medizinischen Fakultät durchgeführt. Die Organisierung startete infolge der Verordnung von Maria Theresia am 7. November 1769 (sog. Intimatum). Vorher wurde die Universität in einem königlichen Diplom vom 17. Juli in königlichen Rang erhoben. Zur Aufstellung der neuen Fakultät wurde ein neues Gebäude nach den Plänen von Franz Anton Hillebrandt gebaut, das im Mai 1772 fertig wurde. Der Unterricht konnte in 1770 starten, am Anfang mit fünf Fakultäten: Physiologie und Pharmakologie (Ignác Ádám Prandt), Anatomie (Vencel Trnka), Chirurgie (Jakab József Plenck), Botanik und Chemie (József Jakab Winterl), sowie allgemeine Pathologie (Mihály Shoretits), d. h. die eigentliche Klinik. Mangels eigener Klinik stieß der Unterricht des Letzterwähnten an große Schwierigkeiten, aber der Mangel an Leichen und botanischen Garten bereitete ebenso große Sorgen. Mit dem Umzug der Universität nach Buda im Jahre 1777 schienen auch diese Probleme gelöst zu werden.

Durch das mit dem Umzug nach Buda herausgegebene Ratio Educationis I. wurde die Leitung der Universität verändert. An die Stelle des die Universität seit 1767 leitenden und als Vertreter des Staates betrachteten Consistoriums trat der Universitätsrat (Senat), zwar praktisch mit den gleichen Mitgliedern. Der hauptsächlich zeremonielle Angelegenheiten erledigende und jährlich neugewählte Magistratus academicus blieb in Amt. Zur Spitze der ganzen Einrichtung wurde ein Präsident, beziehungsweise ein Hauptdirektor gewählt, zur Leitung der Fakultäten wurden Fakultätsdirektore (Fakultätspräsidente) ernannt. Nicht viel später (1786) schuf Josef II. – mit Ausnahme der Medizinischen Fakultät – diese Post ab, ihre Wirkungskreise übernahmen die bisher in den Hintergrund zurückgedrückten Dekane. Dabei wurde auch die Weise der Ernennung der Professoren zum ersten Mal geregelt. Aufgrund der Meinung der Fakultät reichte der Senat dem Monarch einen Vorschlag ein, der die Ernennung über das Gubernium übersendete.

Am 25. März 1780 gab Maria Theresia das Diploma Inaugurale heraus, das auch als „Magna Charta“ der Universität genannt wurde, in dem sie neben allgemeinen Verordnungen auch den

Rechtsstatus der Universität und die finanziellen Grundlagen ihrer Aufrechterhaltung festlegte. Auch den Nachfolger der Kaiserin bewegte das Schicksal des Universitas sehr tief. Nach persönlichen Besuchen entschied er über Umzug der Universität nach Pest, was 1784 auch geschah. Die Medizinische Fakultät fand ihren Platz im Ordenshaus der vorher aufgelösten Jesuiten am Ecke der Hatvani Straße (heute: Kossuth-Lajos-Straße) und der Újvilág-Straße (heute: Semmelweis-Straße). Die häufigen Umzüge bremsten die Unterrichtstätigkeit, denn die meisten Kräfte wurden durch Schaffen der Bedingungen abgebunden. Die sich schnell entwickelnde Stadt Pest sicherte jedoch im Vergleich zu den bisherigen eine reichere und abwechslungsreichere Krankenmenge, und auch die Anzahl der klinischen Betten erhöhte sich zu 16. Zum Empfang der immer mehr werdenden Fakultäten (Theoretische Medizin, Naturgeschichte – 1784; Tierärztliche Medizin – 1787; Besondere Heilkunde – 1793; Theoretische Chirurgie – 1808; Geburtshilfe – 1812; Augenheilkunde – 1817) und der wachsenden Studentenanzahl erwies sich das umgebaute Gebäude des Klosters bald zu eng. Der praktische Unterricht wurde streng dadurch gebremst, dass die Kliniken – abweichend von der internationalen Praxis – nicht im Stadtkrankenhaus, sondern im Gebäude der Fakultät Platz fanden. Auf diese Weise ergab es keine Möglichkeit zum regelmäßigen Wechseln der zum Unterricht nötigen Kranken. Zwar die Fakultät mehrmals versuchte, zur Erweiterung der Einrichtungen der Fakultät auch das Szent Rókus Krankenhaus einzubeziehen, aber diese Versuche scheiterten immer wegen des Widerstands des Stadtmagistratus. Von den 20er Jahren an bürgerte sich die Tendenz an der Fakultät trotzdem ein, die den praktischen Unterricht betonte und dessen Hauptvertreter der Einführer der Pokenschutzimpfungen Ferenc Bene war.

Die Dauer der medizinischen Bildung wurde in der Auffassung von van Swieten am Anfang nicht geregelt. Zum ersten Mal wurde die Bildungszeit der Ärzte in einer Verordnung vom 1774 bestimmt, die damals 5 Jahre, aber nach einer Unterrichtsordnung vom 1786 nur 4 Jahre war. Nach der Verschärfung der Prüfungen machte sich die gegenseitige Anerkennung der ärztlichen Diplome (sog. Conformetur-Prinzip) seit Josef II. geltend, mindestens hinsichtlich Wien-Prag-Krakau-Pest. Wien trat daraus im Jahre 1804, und erwarb sich den üblichen gegenüber ein Privileg. Die Kurse Chirurgmeister, bzw. Bürgerlicher Chirurg dauerte 2 Jahre lang, solange der Kurs Pharmazeut ein Jahr lang. Die Geburtshelferinnen wurden in kurzen Kursen gebildet, die in jedem Semester starteten. Daran schloss sich auch der Kurs Tierarzt vom 1787 an.

Das lebhafte Universitätsleben produzierende Jahrhundertwende wechselte sich mit dem altmodischen Geist der Epoche von Franz I. Das widerspiegelt sich in Ratio Educationis II., gefangen im 1806 im Geist der Zentralisierung und Entnahme der Lehrfreiheit. Ratio Educationis II. beschäftigte sich mit der Medizinischen Fakultät viel mehr, als Ratio Educationis I. Es legte das Lehrmaterial und die Pflichten der Professoren viel ausführlicher fest, modernisierte die Unterrichts- und Rigorosumsordnung, erhöhte die Studienzeit bis 5 Jahre. In der Leitung der Universität bekamen der das Willen der Regierung durchsetzender Präsident (Praesesuniversitatis) und sein Stellvertreter der Vice-Präsident (Vice-praeses) eine größere Rolle, der zugleich auch der Kanzler der Universität war. Das aus den Rektoren, Dekanen und Senioren bestehende Universitätsmagistrat hatte wenig Rechtskreis. Am Ende der 1810er Jahre wurde noch die Position Fakultätsdirektor zurückgestellt, zwar die fachliche Überwachung der Medizinischer Fakultät durch den Nationalen Chefarzt nach wie vor ausgeübt wurde.

Da die medizinische Bildung aus Aspekt der durch die Regierung sehr befürchteten französischen revolutionären Ideen zum neutralen Gebiet zählte, konnte sich die Möglichkeit zur ernsthaften wissenschaftlichen Tätigkeit bzw. zu bedeutenden Entwicklungen unter den Fakultäten am Anfang des XIX. Jahrhunderts nur hier eröffnen. Trotz der großen Anstrengungen wurden die Bedingungen des Unterrichts wegen der Überfüllung und der wachsenden Ansprüche von den 30er Jahren a immer schlechter. Die Zerstörungen der eisigen Flut der Donau in 1838 erhöhten die Probleme soweit, dass auch das Parlament sich mit der Situation der Medizinischen Fakultät beschäftigte.

Unter so engen Umständen versuchten die Professoren der Fakultät mit der internationalen Heilkunde Schritte zu halten, die sich in diesen Jahren einen Schwung nahm und mit der Spezialisierung anfing. In Anbetracht dessen ist zu würdigen, dass das Staatsmedizin 1793 – unter den ersten Universitäten, früher, als in Wien, eine ständige Fakultät bekam. Das staatsmedizin beinhaltete damals die forensische Medizin und das öffentliche Gesundheitswesen zusammengezogen. Die Schutzimpfungen gegen Pocke wurden in Ungarn ab 1799 angewendet und im Jahre 1824 wurde das Zentrale Impfungsinstitut mit der Leitung von Ferenc Gebhardt innerhalb

der Medizinischen Fakultät ausgestaltet. Der Professor der Fakultät war einer der größten Naturwissenschaftler seiner Zeit Pál Kitaibel. Das im Jahre 1844 von Lajos Arányi gegründete Pathologische Institut ist eine der ersten Einrichtungen dieser Art. Am Anfang 1847, wenige Monate nach dem ersten Versuch in Massachussets Hospital probierte Balassa die ätherische Anästhesie in Pest aus. Die erste Operation mit Anästhesie führte Ágost Schoepf-Merei wenige Tage später durch. In der Bekämpfung der großen Epidemien in Ungarn (Typhus, Gelbfieber, Pocke und die Choleraepidemien im Jahre 1831, die zum Aufstand führte in den Jahren 1848/49) spielte die Fakultät eine entscheidende Rolle.

Der Medizinische und Chrirurgdoktorische Kurs wurde vom Anfang an auf Latein vorgetragen. Der Unterricht auf der Nationalsprache kam am Ende des XVIII. Jahrhundert in den Vordergrund. Sámuel Rácz, der in der Reihe der Professoren der Medizinischen Fakultät der fünfte war, die auch die Rektorenposition bekleidete (1793/94), gab im Jahre 1789 das erste Physiologiebuch auf Ungarisch unter dem Titel „Kurze Summe der Physiologie“ aus, das als erstes auf Ungarisch verfasstes Universitätslehrbuch betrachtet wird. Im Jahre 1830 wurde der Gebrauch der ungarischen Sprache auch im Gesetz erlaubt, nach drei Jahren schrieb Ferenc Flór das erste auf Ungarisch verfasste Doktorat, und ab 1844 wurde die ungarische Sprache die offizielle Sprache. Der auf Ungarisch geführte Unterricht wurde jedoch durch die Medizinische Fakultät trotz nationaler Befangenheit der Professoren mit Vorbehalt akzeptiert, denn zahlreiche Studenten – sogar wenige Professoren – verstanden nicht ungarisch, und eigentlich fehlte auch die ungarische Fachsprache. Endlich wurde die ungarische Unterrichtssprache im Jahre 1848 eingeführt. Der Unterricht auf den niedrigeren Stufen (Chirurgmeister, Geburtshelferin, Tierarzt) erfolgte vom Anfang an auf den nationalen Sprachen (auf Ungarisch, Deutsch und Slowakisch).

Im Gesetzbuch vom April 1848 beschäftigte sich ein besonderer Artikel (1848:XIX.tc.) mit der Universität, der endlich ihre Unabhängigkeit und das Prinzip der liberalen Lehrfreiheit deklarierte. Die Mehrheit der Professoren und der Studenten nahm einen aktiven Teil an den Ereignissen der Freiheitskampf. Demzufolge erschütterten die Retorsionen nach der Kapitulation das Lehrerkollegium, viele mussten ins Gefängnis (János Balassa) oder zum Herumirren (Pál Bugát), oder in die Emigration (z.B. Schoepf-Merei, der endlich in Manchester ein Kinderkrankenhaus gründete). Es starteten Nachweisverfahren, die Professoren konnten ihren Katheder in Abhängigkeit ihrer Loyalität bewahren, die behördlichen Sekkaturen wurden alltäglich. Es kamen zur Fakultät kaisertreue aber manchmal zweitrangige Lehrkräfte. Während der Zeit des Absolutismus wurde die deutsche Sprache die Sprache des Unterrichts und der Amtsführung, statt der ungarischen. Statt der Unterrichtsordnung vom 1848 wurde die Wiener Ordnung vom 1833 im Geiste des Prinzips „Conformetur” eingeführt. Damit gleichzeitig wurden auch bestimmte Modernisierungen durchgeführt. So wurde das Mittelschulabitur vom 1850 an verbindlich, und die Position Fakultätsdirektor wurde gestrichen. Es wurden obwohl Fachleute immer noch auf neun Fächern gebildet, der Kurs Chirurgmeister verkümmerte sich langsam. Nach dem Muster von Lemberg, Olmütz und Salzburg wurde diese Bildung auch in Pest aufgeschoben. 1872 wurde die Zunft aufgelöst. In der Sprachenfrage erfolgte eine Fortbewegung erst nach den großen außenpolitischen Misserfolgen des Hofs. 1859 reiste eine Studentendelegation nach Wien im Interesse der Zurückstellung der Ungarischen Sprache. Im Jahre 1860 wurde das Recht der autonomen Rektor- und Dekanwahlen auch auf die Universität in Pest erstreckt. Nach dem Oktoberdiplom wurden die Hauptfächer auf Ungarisch, die Übrigen nach Wunsch auf Deutsch, Slowakisch oder Lateinisch vorgetragen. Die ungarische Sprache wurde erst nach dem Ausgleich durch den Gesetzartikel Nr. 1868:XLIV in ihre Rechte zurückgesetzt. Dann verließen mehrere auf Ungarisch nicht sprechenden Professoren die Universität, z.B. kündigte auch der ausgezeichnete Physiologe Jan Nepomuk Czermák, den die ungarischen Kollegen nicht zurückhalten konnten.

Die einheitliche Arztausbildung wurde 1872 eingeführt, so ab 1878 existierte nur ein einziges Arztdiplom mit der Bezeichnung „Doktor der universalen ärztlichen Wissenschaften“. Die Regelverordnung der Universität vom 1875 legte neben Sicherung der Lehrfreiheit und der Autonomie auch die neue ärztliche Rigorosumsordnung nieder. Ab 1881 änderte sich auch die Zeitdauer des Studienjahres. Es dauerte früher von November bis August, danach von September bis Juni.

Neben der schlechten Ausstattung war das größte Problem der Medizinischen Fakultät nach wie vor der Platzmangel. Zwar 1848 die Kliniken aus dem Gebäude in der Újvilág-Straße endlich entfernten, erwies sich das nur vorübergehend, denn die Kliniken zogen nach der Niederschlagung des Freiheitskampfs zurück. Das Szent Rókus Krankenhaus versperrte sich vor dem Empfang der Kliniken, und die Hauptstadt sicherte zu den neuen Bauten lange kein Baugrundstück. Eine

vorübergehende Linderung bedeutete die Erwerbung des Kunewalder-Fruchthauses (in der damaligen Landstraße, heute Múzeum-Ring) im Jahre 1858, das ursprünglich für das Tierärztliche Institut gekauft wurde. Hierher konnten verschiedene Kliniken: die Chirurgie (Balassa), die Tierheilkunde, die Physiologie und die damals schon von Semmelweis geführte Geburtshilfe umziehen. Die Fakultätsadministration und die Bibliothek fanden ihr provisorisches Heim in naheliegenden gemieteten Räumen. Eine richtige Lösung brachten nur die 1873 angefangenen und 25 Millionen Krone kostenden großangelegten Bauarbeiten, die bis 1911 zogen. Dann wurde die noch als Peripherie betrachtete Üllői-Straße die Achse der Medizinischen Fakultät, wo die Kliniken, die Institute und die Administration in zwei Standorten untergebracht wurden. Damit gleichzeitig gestalteten sich die neuen und oft parallelen aber ausnahmslos auf dem technischen Stand der Zeit stehenden und genügend ausgestatteten Fakultäten kurz nacheinander aus. Bis die 1880-er Jahre vervierfachte sie ihre Anzahl. An diesen bis heute alleinstehenden Entwicklungen spielten die Minister des Ministeriums für Religion und Öffentliche Allgemeinbildung József Eötvös und Ágoston Trefort, sowie der Staatssekretär Albert Berzeviczy und das Staatsmitglied Lajos Markusovszky, solange an der Medizinischen Fakultät János Balassa, Frigyes Korányi und Lajos Tóth, der spätere Staatssekretär eine große Rolle.

Durch schnelle Entwicklung der Kliniken konnten die bisherigen bedeutenden Rückstände eingeholt werden. Parallel mit den Bauarbeiten kristallisierte sich vorerst um den Ärztlichen Wochenschau startenden Balassa und Markusovszky die „Budapester Schule“. Auf Wirkung von Semmelweis startete hier zum ersten Mal die bewusste Prävention der Operationsinfektionen. Unter den ersten bekam die Allgemeine Heilkunde mit der Leitung des ausgezeichneten Bakteriologen József Fodor eine Fakultät. Der das Werk von Schoepf-Merei und Sauer fortsetzende Frigyes Korányi fing es mit dem Ausbau der auf modernen Grundlagen basierenden ungarischen Internistenschule an. Sein Werk brachte sein Sohn Sándor weiter. Der auch als „Ungarischer Charcot” genannte Ernő Jendrassik war der Gründer der Klinik für Neurologie, Gyula Dollinger der Orthopädie, solange Vilmos Tauffer der Operationsgynäkologie und der Geburtshilfe. Der die moderne Chirurgie einführende Sándor Lumniczer war der erste, der die Antisepsis nach Lister anwendete. Durch die Arbeit von Vilmos Schulek, Emil Grósz und József Imre wurde die ungarische Augenmedizin zu dieser Zeit in Europa berühmt. In der Kindermedizin sind die Tätigkeit der Bókays und des internationalen Sachverständigen der Hüftverrenkung Jenő Kopits erwähnenswert. Der erste Direktor des einheimischen Pasteur-Instituts Endre Hőgyes fundamentierte die später den Nobel-Preis gewonnene Entdeckung von Róbert Bárány. Der Anatomiefachmann Mihály Lenhossék erwarb sich durch Forschung der feineren Struktur des Nervensystems die Anerkennung seines Kollegen, des Nobel-Preis-Trägers Santiago Ramón y Cajal, der ihn im Erstellen der Neuronlehre als Schöpferpartner betrachtete. In der Stomatologie waren József Árkövy, in der Pharmakologie Kálmán Balogh herausragend. Im Jahre 1907 bekam die Radiologie eine selbständige Einrichtung unter Leitung des Gründers der einheimischen Radiologie Béla Alexander. Die Physiologie wurde eine moderne Wissenschaft mit dem ausgezeichneten Czermak tschechischer Abstammung an der Medizinischen Fakultät. Sein Nachfolger war Jenő Jendrassik, der sich das Zustandebringen der modernen ungarischen Physiologieschule zum Ziele setzte.

Die Anzahl der Studenten erhöhte sich auffallend. In den 1860er Jahren schwankte sie zwischen 400 und 500 und sie überstieg 1000 in den 1880er Jahren. In den 60er Jahren starteten die ersten Studentenvereine. Im Jahre 1862 wurde ein Hilfeverein, nach 5 Jahren ein Selbstbildungsverein gegründet. Am Ende des Jahrhunderts trat zuerst das Problem der Aufnahme von Frauen auf. Die Professoren der Medizinischen Fakultät nahmen im Allgemeinen eine abweichende Position in dieser Frage. Die erste ungarische Ärztin Gr. Vilma Hugonnay konnte ihr im Jahre 1879 in Zürich erworbenes Diplom erst nach einem 17 Jahre lang dauernden Hin und Her nostrifizieren. 1895 wurden die Bildung und Praxis in den Geisteswissenschaften, in der Medizin und Pharmazie für Frauen durch eine Verordnung ermöglicht. Die erste Ärztin, die ihre Studien in Pest absolvierte, Sarolta Steinberger wurde am 3. November 1900 geweiht. Aber eine richtige Änderung auf dem Gebiet der Ärztinnen wurde erst durch den Weltkrieg gebracht.

Während des ersten Weltkriegs rückte der Großteil der Studtenten und der Professoren ein, die Hälfte der bis 2000 eilends erhöhten klinischen Bette wurde für die Verletzten aufrecht erhalten. Wegen Umstellung auf die Militärwirtschaft und nachfolgend der wirtschaftlichen Erschöpfung der Monarchie wurde die materielle Versorgung der Bildung, auf diese Weise auch die der Universität drastisch herabgesetzt. Der Krieg

saugte die Studenten beinahe heraus, aber es zeigte sich ein Dumping nach der Demobilisierung. Im Vergleich zum letzten Friedensjahr wünschten doppelt so viele Mediziner (6526 Personen) ihre unterbrochenen Studien fortzusetzen.

Die Revolution und die Proletarierdiktatur in 1918/19 verursachten weiteres Durcheinander. Die Universität wurde einer strengen zentralen Steuerung unterzogen und bedeutende Umgestaltungen wurden durchgeführt. Es kam zu Personenwechseln, die als rechtseitig gemeinten Professoren wurden außer Dienst gesetzt. Wegen des kurzen Bestehens der Ratsregierung konnten ihre Maßnahmen nicht dauerhaft sein. Nachdem die Konterrevolution zu Macht gekommen war, betrachtete der Fakultätsrat die Geschehnisse nach dem 31. Oktober 1918 für „ex lex" und wieder fingen Personenwechsel und Nachweisverfahren an. Es wurden von der Fakultät Professoren entfernt, unter anderem der später im Ausland Nobel-Preis-Träger gewordene Gyögy Hevesy, einer der Begründer der nuklearen medizinischen Wissenschaft, oder der ausgezeichnete Augenarzt Emil Grósz, zwar er nur vorübergehend.

Als aus den abgetrennten Territorien machte sich eine kleinere Völkerwanderung in der Richtung zum „verstümmelten Ungarn", vorerst nach Budapest, auf den Weg. Hauptsächlich wurden die im staatlichen Dienst arbeitenden Geistesschaffeden (Staatsbeamten, Ärzte, Lehrer usw.) zur Abwanderung gezwungen, teilweise denn ihr Beruf war mit der Sprache gebunden, teilweise da sie vom neu einrichtenden fremden Staat auf Stellungen kaum hoffen konnten. Auf dem Gebiet des ärztlichen Berufs zeigte sich das große Überangebot, besonders in Budapest, so nahm der Brotkampf hier besonders scharfe Formen auf. Neben der Erfahrung der zu groß gewachsenen Studentenzahlen und der Revolutionen war das auch einer der Faktoren, die das Gesetz Nr. 1920:XXV. („numerus clausus") hervorriefen. Die Initiative dieses Gesetzes startete eben aus der Medizinischen Fakultät in Budapest. Dessen Wesen war die Verschärfung der Bedingungen der Aufnahme, wodurch man die Anzahl der Weiterlernenden einerseits reduzieren, andererseits die Teilnehmenden an der Revolution ausschließen bzw. begrenzen wollte. Das berührte besonders tief die Medizinische Fakultät, denn viele jüdischen Jugendlichen wählten sich von Anfang an den ärztlichen Beruf, da dieser eine offene Bahn war. Von der anderen Seite förderte dieses Gesetz die Fortpflanzung des Protektionismus. Zur gleichen Zeit wollte die Fakultät auch die Aufnahme der Frauen hindern. Am 14. April 1921 nahm die Wissenschaftsuniversität Budapest den Namen ihres Gründers Péter Pázmány auf, den sie bis 1950 tragen konnte.

Die durch den Weltkrieg verursachte Wirtschaftskrise, die die territoriale Verkrümmung des Landes weiter erschwerte, stellte die Universität vor bis da nicht erfahrene materiale Sorgen. Kaum fing die Lage zu normalisieren an, als 1929 eine neue Krise die Reduzierung der auf die Bildung und das Gesundheitswesen gewendeten Summen resultierte. Unter den Ärzten erschien die Arbeitslosigkeit, der Abbau an der Universität erreichte über 10 %, die Investitionen wurden eingestellt und ein Viertel der Betten mussten aus materiellen Gründen leer bleiben. Die Anzahl der Studenten reduzierte sich stark (1925/26 – 1729 Personen, 1930/31 – 1234 Personen), im Gegenteil zu den internationalen Tendenzen.

Im Jahre 1922 wurde die Reform der medizinischen Bildung eingeführt, die seit langem auf der Tagesordnung war. Als Hauptprinzip wurde die gemeinsame Bildung der forschenden und praktizierenden Ärzte vor Augen gehalten. Die Studienzeit erhöhte sich von 5 auf 6 Jahre, die Rigorosen wurden in 4 Zyklen geteilt und die Anzahl der angekündigten Kollegien wurden auch erhöht. Das Rigorosumsystem änderte sich später wieder, dieses wurde aber erst 1943 eingeführt. Im Jahre 1936 änderte sich die Klassifizierung der Diplome. Zu dieser Zeit gestalteten sich die auch heute gebrauchten Qualifizierungen rite, cum laude, summa cum laude. Nach langer Zeit wurde auch die Pharmazeutenausbildung erneuert, wobei die Studienzeit von zwei auf vier Jahre erhöht, die Praxis von zwei auf eins reduziert wurde. In der Zukunft wurde der Anfang der pharmezeutischen Studien mit vorheriger Apothekenpraxis nicht gebunden, man konnte sich nach dem Abitur sofort einschreiben lassen.

Es funktionerten an der Medizinischen Fakultät zwischen beiden Kriegen international anerkannte Schulen. So z.B. die Schule von Sándor Korányi, der die durch seinen Vater gegründete Schule weiterentwickelte. Aus seinen Ergebnissen ragen die Ausarbeitung der funktionalen Prüfmethoden der Niere und die Zurückdrängung der Tuberkulose heraus. Von seinen Nachfolgern kamen Reihen von Akademikern und Dekanen aus, z.B. István Rusznyák, Géza Hetényi, Imre Haynal. Von Bedeutung waren die Krebsforschungen von Ödön Krompecher, der den „basocelluralen" Krebs beschrieb, sowie die Forschungen von Leo Liebermann mit den Nukleinen, Enzymen, Komplementern, oder die von Károly Schaffer im Thema Morphologie. In der Pathologie klärte Kálmán Bu-

day die Pathogenese der Nekrose des Munds und des Gesichts. In der Mikrobiologie können die Namen von Hugó Preisz, in der Biochemie Pál Hári, in der Physiologie Géza Farkas, in der Biologie Tivadar Huzella betont werden. Auf dem Gebiet der klinischen medizinischen Wissenschaften sind die herausragenden Personalitäten ihrer Fachgebiete die Kinderärzte Pál Heim, János Bókay und Rezső Bálint, der Chirurg Tibor Verebély und die Augenärzte Emil Grósz Emil und László Blaskovics László.

Der II. Weltkrieg verursachte bis 1944 außerhalb des auch die Professoren berührenden Militärdiensts und der Versorgung der Verletzten im Leben der Medizinischen Fakultät keine besondere Störung. Als der Front immer näher geriet, wurde der Großteil des Unterrichtspersonals mobilisiert. Die Machtübernahme der Bogenschützen am 15. Oktober 1944 war für die Universität, also auch für die Medizinische Fakultät mit Gefahren verbunden. Trotz der festen Anweisung der Regierung verweigerte die Universität die Umsiedlung nach Deutschland. Dann wurden Pläne zur Umsiedlung von Kliniken und Laboratorien nach Buda gefertigt, das wurde aber großteils wegen des erneuten Widerstands der Fakultät aber teilweise auch wegen Transportprobleme vereitelt. Bevor jedoch die Blockade um Budapest herum zumachte, waren die Ingenieurstudenten, die Studenten für Medizin, Pharmazie und Tierarzt, die in ihren letzten Studienjahren waren, mit militärischem Einberufungsbefehl nach Deutschland transportiert worden, also die Vertreter der gesamten Fächer, die hinsichtlich der Fortsetzung des Kriegs für wichtig betrachtet wurden. Aus der Budapester Medizinischen Fakultät wurden etwa 600 Medizin- und Pharmastudenten teilweise nach Halle, teilweise nach Österreich zusammen mit einem Teil des Unterrichtspersonals umgesiedelt. Sie konnten erst nach dem Krieg nach Intervention der Universität und der Fakultät mit amerikanischem Pass und mit großen Schwierigkeiten heimkehren.

Die Belagerung entgalt Budapest und auch die Fakultät. Die Gebäudeschäden waren riesig (vier Kliniken wurden streng getroffen) und der Großteil der Ausstattungen wurde auch vernichtet. Der totale Schaden konnte insgesamt etwa 13 Millionen Goldener Pengő (1938) geschätzt werden. Die größte Zerstörung erreichte die II. Klinik für Innere Medizin, die I. Klinik für Gynäkologie, die Klinik für Dermatologie, die II. Klinik für Chirurgie und die Kinderklinik, aber eine Menge anderer Gebäude wurde auch beschädigt. Das wurde durch die Erfrierung der Wasserleitungssysteme und die Dieberei überall in der Stadt gekrönt. Die Kliniken funktionierten trotzdem auch während der 50-tägigen Belagerung, oft unter unmöglichen Umständen. Selbst die Einrichtung für Physiologie und die Pathologie richteten sich auf Versorgung der Verletzten ein.

Nach dem Krieg wechselte sich das Unterrichtspersonal bedeutend aus, nach dem Geschmack der zur Macht gekommenen politischen Kräfte. Als Hauptmittel dazu dienten die Nachweisverfahren. Für die Verhältnisse ist es charakteristisch, dass von 27 ordentlichen Professoren der Medizinischen Fakultät gegen 15 Verfahren eingeleitet wurden, bzw. aus ihrer Stellung mit unterschiedlichen Sanktionen entfernt wurden. Die Lage der Augenklinik wurde durch Tod des Professors József Imre im Januar 1945 noch schwieriger. Über diese Personen hinaus wurden noch 6 ehrenamtliche außerordentliche Professoren, 17 akademische Professoren und 111 Ärzte abgetakelt. Unten der Letzterwähnten waren noch 44 Personen in der Begleitung der umgesiedelten Studenten in Deutschland.

Ab Juni 1945 bis seine Emigration gehörte auch der Nobel-Preis-Träger Professor Albert Szent-Györgyi zu den Professoren der Fakultät, der während dieser Zeit die Fakultät für Physiologie und medizinische Chemie leitete. Vom 1945 an erhöhte sich die Anzahl der Studenten sprunghaft, die Kapazitäten der Fakultät mehrmals überstiegen. Auf diese Weise waren sie gezwungen, ab 1947/48 die Aufnahmeprüfung einzuführen. Nach der Machtübernahme der kommunistischen Partei wurde einer der wichtigsten Aspekte die Abstammung des Kandidaten, so änderte sich die gesellschaftliche Zusammensetzung der Studenten weitgehend. Bald machte der Anteil der Jugendlichen mit Arbeiter- und Bauerabstammung etwa 25 % aus. Es wurde NÉKOSZ gegründet, dann vom Studienjahr 1951/52 an startete die Bewegung der wissenschaftlichen Studentenkreise nach sowjetischem Muster. Im Jahre 1948 erfolgte die neuere Reform des Unterrichtswesens. Die Prüfungsordnung wurde schärfer, die Bildung wurde mehr praxisorientiert, zu den Fächern wurden medizinische Chemie und Physik aufgenommen, 1950 auch noch Biologie. Aus politischen Gründen wurden auch der Marxismus-Leninismus, die russische Sprache und die Verteidigungskenntnisse aufgenommen.

In dieser Periode wurden mehrere Krankenhäuser an die Universität angeschlossen, nachdem diese zu Kliniken umgebaut worden waren. Demzufolge wuchs die Anzahl der Betten von

1178 (1946) bis 3167 (1955). Parallel damit setzte sich auch die Spezialisierung innerhalb der Wissenschaftszweige fort, was auch an den Kliniken bald zur weiteren Differenzierung führte. In die Forschung traten Gebiete mit immer höherem Kostenaufwand herein, so war der Rückstand hinter den reichen Ländern gesetzmäßig. Das wurde durch die große Isolation in den 50er Jahren „gekrönt", als sich der sowjetische Einfluss auch in der Wissenschaft geltend machte.

II. Geschichte der selbständigen medizinischen Universität: BOTE, SOTE (1951–2000)

Vom 1949 an ging die ungarische akademische Bildung über Reihen nacheinander folgender Reformen. Im Geiste des Kampfs gegen die Kirchen wurde der Name der Universität verändert, so trug sie vom 1. September 1950 anstatt des Namens ihres Gründers Péter Pázmány den Namen eines ihrer berühmtesten Wissenschaftler-Professors Loránd Eötvös. Die frühere Praxis und Gewohnheiten unterbrechend entschied der Ministerrat am Ende 1950 über Zustandebringen der unter die Fachministerien verordneten Fachuniversitäten. Sie wünschten das mit Gründung von neuen Einrichtungen und teilweise mit Demontage der schon Vorliegenden zu erreichen.

Bei den Umorganisationen wurde das sowjetische akademische System als Muster genommen, ohne Betracht darauf, dass dieses während der seitdem vergangenen Zeit sogar in der Sowjetunion wesentlich geändert wurde, wobei die einheitliche Steuerung der akademischen Bildung zurückgestellt wurde. Als Frist der Beendigung der Aktion war der 1. Februar 1951 bestimmt. In diesem Rahmen erfolgten die Abtrennung der medizinischen Fakultäten der Wissenschaftsuniversitäten und ihre Umwandlung in selbständige Fachuniversitäten. Parallel damit gehörten die neuen medizinischen Universitäten nicht mehr unter dem Ministerium für Religion und öffentliche Bildung, sondern unter dem neu aufgestellten Ministerium für Gesundheitswesen. Ab 1. Februar 1951 also funktionierte die Medizinische Fakultät der Eötvös Lóránd Wissenschaftsuniversität als selbständige Budapester Medizinische Universität weiter.
Im Jahre 1955 setzten sich die Umwandlungen der Organisation fort. Innerhalb der Universität wurden 3 Fakultäten (damals als Allgemeine Medizinische, Zahnmedizinische und Pharmazeutische Fakultäten genannt) zustande gebracht. Vom 1. September 1955 an kam das Rektorat zustande. Die Pharmazeutenausbildung geriet endgültig von der Eötvös Lóránd Wissenschaftsuniversität zur Medizinischen Universität. 1952 startete die Zahnarztausbildung in neuem System. Und endlich am 7. November 1969 – bei der 200. Jahresfeier der Gründung der Medizinischen Fakultät – nahm die Universität den Namen von Ignác Semmelweis auf.
Die Selbständigkeit brachte nicht nur Vorteile. Auf den ärztlichen Beruf wirkte die Entfernung von den Humangebieten und von der Naturwissenschaftlichen Fakultät aus besimmter Hinsicht nachteilig. Das tagtägliche Leben der neuen Universität wurde auch dadurch erschwert, dass sie nur über die engsten fachlichen Einrichtungen besaß, aber die Voraussetzungen des Kultur- und Sportlebens und die für größere Veranstaltungen nötigen Saale fehlten. Diese konnten nur durch die Großinvestitionen der 70er Jahre ersetzt werden. Nach der Abtrennung erfolgte auch die Ausscheidung aus dem großen Universitätssportklub BEAC, es wurde der Sportklub der Medizinischen Universität (OSC) gegründet. Die Fechter und Wasserball-Spieler von OSC wurden regelmäßige und erfolgreiche Teilnehmer der Olympien und Weltmeisterschaften.
Die Spuren des Kriegs verschwanden noch nicht, als die Revolution als Protest gegen die kommunistische Macht am 23. Oktober 1956 ausbrach. An den Studentenbewegungen nahmen auch die medizinischen Studenten teil, wobei sich die Rolle unserer Universität nach dem Ausbruch des Waffenganges selbstverständlich immer mehr auf die Versorgung der Verletzten richtete. Umso mehr, denn unsere Einrichtungen lagen im Epizentrum der Kämpfe in Budapest. Das Personal der betroffenen Kliniken und Einrichtungen zeigten oft einen heldenhaften Widerstand. Es entstanden neue Gebäudeschäden, am schwierigsten wurde die Klinik für Dermatologie beschädigt. Die nach der kommunistischen Restauration folgende Vergeltung wich unsere Universität auch nicht aus. Dieser fiel die unschuldig besetzte und hingerichtete Medi-

zinstudentin im 6. Studienjahr, Ilona Toth zum Opfer, die unsere Universität heute als eigene Märtyrerin betrachtet.
Nach der Konsolidation förderten die von den 60er Jahren an lebhafter werdenden Außenkontakte die wissenschaftliche Schritthaltung mit dem internationalen Fach. In den darauffolgenden Jahrzehnten wurden auch ernsthafte Entwicklungen verwirklicht. Die bedeutendsten waren: der Neubau der 1956 zerstörten Klinik für Dermatologie, das riesige und 1978 übergebene theoretische Gebäude (NET), die I. Klinik für Augenheilkunde und die am Anfang der 1990-er Jahren in Betrieb gesetzte Klinik für Transplantation und Chirurgie. An den Kliniken wurde die heilende-lehrende Arbeit zu dieser Zeit schon auf über 3100 Betten geführt.
Von den 1970er Jahren startete die Erhöhung des Anteils der ausländischen Studenten. Damals kamen sie hauptsächlich aus der dritten Welt und meistens aus den sog. demokratischen Ländern. 1983 startete die deutschsprachige Studium der Medizin, dann nach einem Versuch 1987, im Jahre 1989 das englischsprachige Programm.
Das Gesetz über die Hochschulbildung Nr. LXXX vom 1993 bestimmte es als Aufgabe der Universitäten, die Studenten für die wissenschaftlichen Stufen vorzubereiten und die Doktorenstufe (PhD) zuzusprechen. Auf dieser Grundlage konnte die Semmelweis Universität ihre Doktorandenschule noch in diesem Jahr akkreditieren lassen und sie startete 47 Programme bis 2018.

III. Geschichte der Semmelweis Universität (2000–2021)

Am Ende der 90er Jahre kam die Umgestaltung des einheimischen Hochschulnetzwerks im Geiste der Einrichtungsintegration zur Tagesordnung. Die letzte Strecke des Prozesses wurde im Gesetz über Umgestaltung des akademischen Einrichtungsnetzwerks Nr. LII vom 1999 bestimmt. Dementsprechend brachten drei Universitäten (SOTE, HIETE, TF) noch im Juni dieses Jahres ihre Gemeinsame Vorbereitungskörperschaft zustande, die den Plan der organisatorisch-betrieblichen und wirtschaftlichen Regeln der vorgesehenen Universität sowie die Ausschreibung für die Positionen des Rektors und des Generaldirektors ausarbeitete. Nach den Vorbereitungsarbeiten kam die Semmelweis Universität am 1. Januar 2000 durch die Assoziation der Haynal Imre Universität für die Gesundheitswissenschaften und der Ungarischen Universität für Körpererziehung zustande, wobei die neue Universität die folgenden Fakultäten umfasste: Allgemeine Medizinische Fakultät, Gesundheitswissenschaftliche Fakultät, Gesundheitswissenschaftliche Hochschulfakultät, Zahnmedizinische Fakultät und Fakultät für Körpererziehung und Sportwissenschaften. Aus dieser Formation schied sich am 31. Dezember 2001 die Gesundheitwissenschaftliche Fakultät von HIETE aus, die aufgrund einer Regierungsverordnung gleichzeitig aufgehoben wurde. (Der Nachfolger von HIETE wurde die aus HIETE zustande gebrachte neue Organisation das Nationale Heilinstitutszentrum, das bis seine Aufhebung 2007 unter dem Namen „Szabolcs-Straße-Krankenhaus" bekannt war.) Die Gesundheiswissenschaftliche Hochschulfakultät von HIETE blieb nach wie vor Teil der Universität, die vom Ende 2001 ihre Funktion also mit 5 Fakultäten weiterführte: Medizinische Fakultät, Gesundheitswissenschaftliche Hochschulfakultät (ab 2007 unter dem Namen Fakultät Für Gesundheitswissenschaften), Fakultät für Zahnheilkunde, Fakultät für Pharmazie, Fakultät für Körpererziehung und Sportwissenschaft. Der Senat der Semmelweis Universität traf am 29. Mai 2008 den Beschluss Nr. 62/2008 darüber, dass sie mit Teilnahme von drei auf benachbarten Gebieten der Naturwissenschaften und der Gesellschaftswissenschaften funktionierenden Instituten (Zentrum für Manager Ausbildung, Institut für Mentalhygiene, Institut für Entwicklung und Weiterbildung der Gesundheitsinformatik) ihre sechste Fakultät (Fakultät für Öffentliche Dienste im Gesundheitswesen) gründet. Mit ihrer Tätigkeit fing die Fakultät im Januar 2010 an, die Gründungssitzung des Fakultätsrates fand am 21. April 2010 statt. Die neue Fakultät hat eine entscheidend gesellschaftswissenschaftliche Orientierung, aber sie integrierte in sich interdisziplinare und Randzonenausbildungen. Mit ihren Programmen bedeckt sie das volle Bildungsspektrum, von der Grundausbildung an über die Masterausbildung, bzw. Ph.D.-Ausbildung bis zur speziellen Weiterbildung auf dem Gebiet des Gesundheitsmanagements, der seelischen und gemeinschaftlichen Gesundheit, sowie der Gesundheitsinformatik.
Das neue Jahrtausend brachte neben den organisatorischen

Umgestaltungen auch bedeutende Entwicklungen mit sich. 2003 konnte die Hochschulfakultät für Gesundheitswesen statt ihrer früheren Zerstreutheit (Óbuda, Újpest, Józsefváros) in ihren neuen Sitz einziehen, in die Vas-Straße, die in der Nähe des Zentrums der Universität liegt. Der neue Sitz war das anspruchsvoll erneuerte Pajor-Genesungsheim, später das Gebäude des Balassa János Krankenhauses. Zwischen 2006–2007 wurde das Bildungszentrum der Zahnmedizinischen Fakultät an der Stelle der Pátria-Druckerei in der Szentkirályi-Straßeerbaut. In dieses moderne Gebäude zogen fast alle Kliniken und Lehrstühle der Fakultät hinein. Im September 2008 wurde der Plan des seit den 60er Jahren bewahrten zweiten theoretischen Gebäudes verwirklicht, das Zentrum für Vorklinik (EOK) in der Tűzoltó-Straße, das auch mehrere architektonischen fachlichen Preise gewann. Auf den brutto 27 000 Quadratmetern des Zentrums befinden sich Forschungslaboratorien, Arbeitszimmer, Studentenlaboratorien, Vortragsräume, ein modernes Tierhaus und sieben Seminarräume. Die zwei letzten Investitionen konnten in der sogenannten PPP-Konstruktion durchgeführt werden. Bei den Gebäuderenovierungen ist der 2008 gestartete und in mehrere Phasen gegliederte Projekt des Zentralen Verwaltungsgebäudes (Üllői-Straße 26) zu erwähnen, dessen erste Phase – die Erneuerung – im Jahre 2009 gefertigt und im Jahre 2012 mit der Ausgestaltung des Dachraums beendet wurde. Die Klinik für Augenheilkunde in der Mária Straße und das I. Institut für Pathologie und Experimentelle Krebsforschung wurden 2013 erneuert. Im Sommer 2012 startete die großangelegte Entwicklung des Äußeren Klinikblocks – der sog. Korányi Projekt –, der die bedeutendste Investition in den vergangenen 100 Jahren der Universität war.

Die Semmelweis Universität startete zwischen 2008 und 2010 drei ausländische Bildungen. Die erste war das Asklepios Campus Hamburg, in dessen Rahmen die auf Deutsch lernenden Studenten nach dem Vorklinikum in Budapest ihre Studien aufgrund des ungarischen Lehrplans an dem Campus in Hamburg fortsetzen und am Ende des Studiums bekommen sie das ärztliche Diplom (M.D.) der Semmelweis Universität. Im Jahre 2009 startete die Grundausbildung für Physiotherapie (BSc) auf Italienisch und auf Englisch in Zusammenarbeit mit der L.U.de.S Universität mit Sitz in Lugano (Schweiz), die mit der Bildung der Fakultät für Gesundheitswissenschaften übereinstimmt. 2010 brachte die Fakultät für Öffentliches Gesundheitswesen in Bratislava einen Auslandsstandort zustande. Das mit Health Management Academy (HMA) in Bratislava gemeinsam organisierte postgraduale Bildungsprogramm für Manager im Gesundheitswesen wurde auf Slowakisch vorgetragen, es starteten zwei Lehrgänge in den Jahren 2010 und 2012.

2010 gewann die Semmelweis Universität den Titel „Forschungs-Eliteuniversität“, und damit verbunden verwirklichte sie eine großangelegte Bewerbung unter dem Titel „Moderne Medizinwissenschaftliche Technologien an der Semmelweis Universität“. Im Rahmen der Bewerbung mit etwa drei Milliarden Forint Wert kamen hervorragende Resultate in fünf Vorzeige-Forschungsprojekten zustande: personenzentrierte Medizin, bildgebende Verfaren und Bioimaging, Bio-Engineering und Nanomedizin auf dem Gebiet der molekularen Medizin und im integrativen Lehrmodul. Für die nächste Periode 2013–16 gewann die Universität die Qualifikation „Forschungsuniversität“, die sie auch gegenwärtig besitzt.

An der Semmelweis Universität verwirklichte sich die Entwicklung der E-Learning Lehrmaterialien im Rahmen eines zweijährigen TÁMOP-Programms im Jahre 2011 zuerst in Ungarn unter den medizinischen Universitäten, bzw. eröffnete sich die Möglichkeit zu on-line Prüfungen. Noch in diesen zwei Jahren wurde das Zentrum für E-Learning und Digitale Inhaltsentwicklung gegründet, das die Koordinationsaufgaben der Entwicklungen der Universitäts-Lehrmaterialien versieht.

Im Jahre 2013 beendete das Zentrale Institut für Stomatologie in Budapest seine Tätigkeit, dessen Rolle das innerhalb der Universität zustande gekommene Lehrinstitut für Zahnheilkunde und Mundchirurgie übernommen hat. Das im Jahre 2019 renovierte Institut ist das Institut mit der größten Studentenanzahl und Grundfläche innerhalb der Fakultät für Zahnheilkunde, das neben der ständigen Versorgung der Kranken auch an den Aufgaben der Bildung, Facharztbildung und Weiterbildung beteiligt ist. Die auf Basis des Nationalen Instituts für Onkologie funktionierende Klinik für Thoraxchirurgie der Semmelweis Universität kam 2014 zustande. Im Dezember 2015 wurde hier die erste erfolgreiche Lungentransplantation in Ungarn durchgeführt.

Am 1. September 2014 schied sich die Fakultät für Körpererziehung und Sportwissenschaften aus der Semmelweis Universität und setzte ihre Tätigkeit wieder selbständig als Universität für Körpererziehung fort.

Am Ende 2014 wurde das System der Leitung der Universität – ähnlich zu den anderen ungarischen Universitäten – durch Einführung der Kanzlerposition umgestaltet. Unterricht, For-

schung und Krankenversorgung gehören unter der Leitung des Rektors, die mit Verwaltung und Wirtschaft verbundenen Aufgaben übergingen zum Kanzler. Von 2015 an übernahm der Stellvertreter des Rektors in klinischen Angelegenheiten die Leitung des Klinischen Zentrums der Universität vom Rektor. Im Jahre 2016 schied sich aus der Radiologischen und Onkotherapischen Klinik das Zentrum für Onkologie aus, welches als Selbständige Krankenversorgungseinrichtung der Universität gegründet wurde. Am 1. August 2017 schlossen sich an die Universität die Pető András Hochschule sowie das deren Teil bildende Konduktives *Pädagogisches Zentrum an, das von da an als* Pető András Fakultät (PAK) funktioniert. Dadurch erhöhte sich die Anzahl der Fakultäten wieder auf sechs.

Die Universität feierte 2018 das Jubiläum des 200. Geburtstags des Namensgebers der Universität Ignác Semmelweis mit einem Gedenkjahr, wobei mit der festlichen Eröffnung des Studienjahres 2019/20 das Jubiläumsjahr der Universität beginnt, mit dem wir dem 250. Jahresjubiläum der Gründung Ehre geben.

Zusammengestellt von:
dr. László Molnár – Zenina Sági – Pálma Dobozi

Ferenc Bene,
Professor der inneren Medizin
1775-1858

János Bókai,
Professor der Kindermedizin
1822-1884

János Balassa, Professor er Chirurgie;
zwischen 1848/49 Direktor der
Medizinischen Fakultät 1814-1868

Lajos Arányi, der erste Professor
der pathologischen Anatomie
1812-1887

Ignác Semmelweis
auf dem Gemälde von Mór Than
1818-1865

János Wagner,
Professor der inneren Medizin
1811-1889

Jenő Jendrassik,
Professor der Physiologie
1824-1891

József Lenhossék,
Portrait des Professors der Anatomie in
1864 1818-1888

Antal Genersich,
Professor der pathologischen Anatomie
1842-1918

Sándor Lumniczer,
Professor der Chirurgie
1821-1892

Géza Mihalkovics,
Professor der Anatomie
1844-1899

Endre Hőgyes,
Professor der allgemeinen Pathologie
und Heilkunde 1847-1906

József Fodor,
der erste Professor der selbständigen öffentlichen Gesundheitskunde
1843-1901

Vilmos Tauffer,
Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie
1851-1934

Sándor Korányi,
Professor der inneren Medizin
1866-1944

Lajos Nékám,
Professor der Dermatologie
1868-1957

Ödön Krompecher,
Professor der Pathologie
1870-1926

Tivadar Huzella,
Direktor des Instituts für Histologie und Embryologie 1886-1950

Károly Balogh,
der erste Dekan der Zahnmedizinischen Fakultät 1895-1973

Imre Haynal,
Direktor der II. Klinik
für Innere Medizin 1892-1979

Sándor Mozsonyi,
der erste Dekan der Fakultät
für Zahnheilkunde 1889-1976

Albert Szent-Györgyi, Nobel-Preis-Träger, Professor der Biochemie
1893-1986

József Baló,
Professor der Pathologie
1895-1979

János Szentágothai, Hirnforscher,
Professor der Anatomie
1912-1994

Modellwechsel 2021

Mit Beschluss Nr. 1/2021 (I. 28.) hat der Senat der Semmelweis Universität befürwortet, dass die Semmelweis Universität mit ihren sechs Fakultäten, Einrichtungen öffentlicher Erziehung und beruflicher Bildung und dem Klinischen Zentrum, das eine organische Einheit mit der Ärzteausbildung und der Ausbildung in Gesundheitswissenschaften bildet, einen Modellwechsel vollzieht, und der Staat seine Trägerrechte an eine zur Aufrechterhaltung des Betriebes der Semmelweis Universität vom Staat zu gründende vermögensverwaltende Stiftung im öffentlichen Interesse übergibt, um so die strategischen Ziele zu erreichen und dadurch zur Verbesserung der Ärzteausbildung, der Ausbildung in Gesundheitswissenschaften und der Patientenversorgung in Ungarn beizutragen.

Die Semmelweis Universität ist eine international renommierte, bekannte und anerkannte Eliteuniversität, die aufgrund der derzeitigen Umweltauflagen an ihre Entwicklungsgrenzen gestoßen ist. Der Modellwechsel eröffnet die Möglichkeit, das angestrebte Ziel, sich unter den 100 Top-Universitäten der Welt zu positionieren, zu erreichen.

Die Vision der Semmelweis Universität ist, als eine zu den weltweit führenden Universitäten zählende Institution durch die Gewährleistung der Einheit von Lehre, Grundlagen- und Translationsforschung sowie Klinikum, unter Beachtung der Traditionen und durch breite Anwendung moderner Technologien hervorragende Fachkräfte in den Bereichen Medizin und Gesundheitswissenschaften sowie im damit eng verbundenen Bereich der Pädagogik heranzubilden sowie Behandlungsmethoden auf höchstem Niveau mit Fokus auf die Bereiche Gesundheitsförderung und Prävention, personalisierte Medizin und gesellschaftliche Erwartungen anzuwenden, um so zum Aufstieg der Nation beizutragen.

Das Betriebsmodell (der öffentlich-rechtliche Rahmen) der Universität hat sich in den letzten drei Jahrzehnten inhaltlich nicht geändert. Die Universität ist seit ihrer Gründung als zentrales Haushaltsorgan, als Bestandteil des Staatshaushalts, in dessen Bewirtschaftungs-, Finanzierungs-, Beschäftigungs- und Motivationsrahmen tätig. Das gesellschaftliche und wirtschaftliche Umfeld der Universität, aber auch die Politikgestaltung im Hochschulbereich stellen für dieses Betriebsmodell eine Herausforderung dar, die die Einrichtung im derzeitigen Betriebsrahmen nur schwer bewältigen kann.

Ein Modellwechsel ist notwendig, um die Universität in die Lage zu versetzen, ihre Aufgaben ihren eigenen Qualitätserwartungen und den Erwartungen des Marktes und des Wissensindustrie-Umfeldes entsprechend zu erfüllen.

Strategische Ziele, die dank des sich aus der Umwandlung ergebenden neuen Modells umsetzbar sind:

1. Bis 2030 **gehört die Semmelweis Universität zu den fünf erfolgreichsten medizinischen Universitäten bzw. unter den 28 Tausend Universitäten der Welt zu den TOP 100.**
2. Unter Gewährleistung der Souveränität Ungarns und der ungarischsprachigen Gesundheitsversorgung der ungarischen Nation wird im Rahmen der mit dem 250. Gründungsjubiläum der Semmelweis Universität beginnenden Curriculum-Reform das **komplette System der Ausbildung von Ärzten und medizinischen Fachkräften erneuert**.
3. An der Semmelweis Universität werden die **hervorragendsten Ärzte, Zahnärzte, Apotheker, Konduktoren und Fachkräfte** im Gesundheitswesen und den damit verbundenen Bereichen Management und Gesellschaftswissenschaften **in Europa** ausgebildet.
4. Ein **Top-Exportprodukt** der Semmelweis Universität ist die **fremdsprachige Medizinerausbildung,** die auf nationaler Ebene bedeutende Einnahmen schafft und **deren Ausweitung** in den nächsten Jahren auf mehrerlei Weise erfolgen kann.
5. Die Semmelweis Universität absolvieren solche Ärzte und Gesundheitsfachkräfte, die **die im Bereich der Medizin besonders wichtigen christlichen und kulturellen Wurzeln kennen und den Wert der Gesundheit nicht nur verstehen, sondern leben**.
6. Die Tätigkeit der Semmelweis Universität im Bereich der **klinischen Patientenversorgung wird erneuert, durch die Gestaltung eines Gesamtportfolios Öffentliche Versorgung wird die Gesundheitssicherheit der ungarischen Bevölkerung verbessert und das Vertrauen in die Gesundheitsversorgung erhöht.**
7. An der Forschungs- und Innovationsbasis der Universität werden die Souveränität der Universität gewährleistende, aus nationalstrategischer Sicht **besonders wichtige medizinische und pharmazeutische Entwicklungen realisiert**.
8. Die Forschungsleistung der Semmelweis Universität kann aufgrund der auf Patientenorientierung fokussierten und den Regierungszielen entsprechenden Zusammenarbeit mit nationalen und internationalen Partnern der Gesundheitsindustrie **in Richtung Praxis und Translation deutlich verstärkt werden, bei der den einheimischen Akteuren der Gesundheitsindustrie eine wichtige Rolle zukommt.**
9. Führende Rolle bei der datenbasierten Unterstützung des Paradigmenwechsels im Gesundheitswesen und der Gesundheitsindustrie.

Ziel der Semmelweis Universität ist es, zur Schaffung einer Universität für Medizin und Gesundheitswissenschaften auf Weltniveau in Ungarn beizutragen, eine nationale Lehr- und Wissenschaftsbasis für die Pandemiebewältigung zu sein und durch ihre Entwicklungen die wirtschaftliche Erholung zu unterstützen.
Gemäß dem Gesetz Nr. IX von 2021 „über vermögensverwaltende Stiftungen im öffentlichen Interesse, die öffentliche Aufgaben wahrnehmen“ sowie dem Gesetz Nr. XX von 2021 über die „Stiftung für Nationale Gesundheitsversorgung und Ärzteausbildung bzw. über die Vermögenszuwendung an die Stiftung für Nationale Gesundheitsversorgung und Ärzteausbildung und die Semmel Semmelweis Universität” funktioniert die Semmelweis Universität ab dem 1. August 2021 in Stiftungsform weiter.

Geschäftsführendes Organ der Stiftung ist das Kuratorium, das all jene Befugnisse ausübt, die nicht in die Zuständigkeit des Gründers bzw. einer anderen Stiftungsorganisation oder eines anderen Stiftungsorgans fallen. Das Kuratorium besteht aus fünf (5) natürlichen Personen, dem Vorsitzenden des Kuratoriums und 4 weiteren Mitgliedern.

Zusammengestellt von:

Dr. László Molnár
Zenina Sági
Palma Dobozi
Beatrix Valyon

EHRENDOKTOREN DER MEDIZINISCHEN FAKULTÄT IN BUDAPEST IN DER EPOCHE DER WISSENSCHAFTSUNIVERSITÄT BUDAPEST

1895/96	Karl Theodor, Kurfürst von Bayern Professor John Shaw Billings, Philadelphia Professor Rudolf Virchow, Berlin Professor Joseph Lister, London Professor Adolf Anders Retzius, Stockholm Professor Guido Bacelli, Rom Professor Pierre-Paul-Émile Roux, Paris Professor Károly Than, Budapest
1899/1900	Tivadar Duka, i. P. Oberstarzt der britischen königl. Bengal-Armee, zum 50. Jubiläum seiner Tätigkeit
1909/10	Albert Apponyi, Kultusminister, aus Anlass des XVI. Internationalen Arztkongresses in Budapest
1911/12	Professor Heinrich Wilhelm Waldeyer, Berlin, aus Anlass seines 50-jährigen Doktorjubiläums
1914/15	Professor Otto Karl von Schjerning, Berlin
1928/29	Friedrich Schmidt-Ott, preußischer Staatsminister
1930/31	Harvey Williams Cushing, Professor der Harvard Universität Cambridge
1934/35	Jenő Sipőcz, Oberbürgermeister von Budapest
1935/36	Ferdinand-Jean Darier, Vorsitzender der französischen Dermatologischen Gesellschaft Professor Anton Freiherr von Eiselsberg, Wien Professor Karl Albert Ludwig Aschoff, Freiburg Professor August Krogh, Koppenhagen Professor Granville Harrison Ross, Yale Universität Professor Charles Scott Sherrington, Oxford Professor Frederick Gowland Hopkins, Cambridge Professor Gustave Roussy, Paris
1942/43	Károly Szendy, Bürgermeister von Budapest

VERZEICHNIS DER „DOCTOR HONORIS CAUSA" PREISTRÄGER DER BUDAPESTER MEDIZINISCHEN / SEMMELWEIS MEDIZINISCHEN UNIVERSITÄT

1967	Boris Vasilevich Petrovsky (Sowjetunion)
1969	Pyotr Kusmitsch Anokhin (Sowjetunion) Assen Hadiolow (Bulgarien) Békéssy György (USA) Vasily Vasilevich Parin (Sowjetunion) Daniel Bovet (Italien) Stefan Milcu (Rumänien) Karl Fellinger (Österreich) Samuel Rapaport (Deutschland) Jules Francois (Belgien) Piotr Grigorevich Sergiew (Sowjetunion)
1972	Marcelino G. Candau (Schweiz)
1976	Britton Chance (USA) Leonid Szemionovitsch Persianilow (Sowjetunion) Tadeusz Krwawicz (Polen) Vasil Vasilevich Zakusow (Sowjetunion)
1978	Uktam Aripow (Sowjetunion)
1980	Nikolai Nikolaewich Blokhin (Sowjetunion)
1982	George Weder (USA)
1983	Philip Gerald Mechanick (USA) Viking Olov Björk (Schweden)

1984 Walter Birkmayer (Österreich)
Arje Scheinen (Finnland)

1985 Jens J. Pintborg (Danien)
Armand Hammer (USA)
Klaus Thurau (Deutschland)
1986 Hans Altmann (Österreich)
Mitropan Studenikin (Sowjetunion)
Hansjürgen Matthies (Deutschland)

1987 John Gergely (USA)
Halfdan I. Mahler (Danien)
Sasaki Shogo (Japan)
Ludwig Mecklinger (Deutschland)
F. Gotthard Schettler (Deutschland)

1988 László Ernster (Schweden)
Jan Solich (Tschechoslowakei)
Dieter Schlegel (Deutschland)
Emeric Szilágyi (USA)
Thomas P. Singer (USA)
George B. Udvarhelyi (USA)

1989 Douve D. Breimer (Niederlande)

1990 Nozawa Yoshinori (Japan)
Walter Künzel (Deutschland)
Herbert Oelschläger (Deutschland)
Jerzy Maj (Polen)
Martin Reivich (USA)

1991 Friedrich Wilhelm Ahnefeld (Deutschland)
László Róbert (Frankreich)
A. Endre Balázs (USA)
Benno Runnebaum (Deutschland)
Herbert Braunsteiner (Österreich)
Iwata Heitaroh (Japan)

1992 Merton Sandler (England)
Hans Weidinger (Deutschland)

1993 György Ács (USA)
László Iffy (USA)

1994 Ursula Lachnit-Fixon (Deutschland)
Milan Chalabala (Slowakei)
Felix Unger (Österreich)
Ulrich Joos (Deutschland)
Isaac van der Wald (Niederlande)
Sergio Ferri (Italien)

1995 Yamauro Takao (Japan)
H. W. Wouters (Niederlande)

1996 Károly Balogh (USA)
Thomas Rabe (Deutschland)
Horst Cotta (Deutschland)
Eberhard Ritz (Deutschland)
Viktor E. Frankl (Österreich)
Heikki Ruskoaho (Finnland)
John A. Hobkirk (England)
Thomas Schiff (USA)
Dieter Ernst Lange (Deutschland)
Volkmar Schneider (Deutschland)

1997 Theodor Hellbrügge (Deutschland)
Hans-Günter Sonntag (Deutschland)
Thomas Kenner (Österreich)
Moussa B.H. Youdim (Israel)
Edward R. Perl (USA)

1998 Bernd Brinkmann (Deutschland)
Frank A. Chervenak (USA)
Asim Kurjak (Kroatien)
Ferenc Robicsek (USA)
Werner Schmidt (Deutschland)
André Haynal (Schweiz)

1999 Luis Gabriel Navar (USA)
Nikolaus Freudenberg (Deutschland)
Stefan Pollak (Deutschland)
Tamás Hacki (Deutschland)
Norbert Schwenzer (Deutschland)
Thomas D. Kerényi (USA)
Georg Stingl (Österreich)
Thomas Michael Krieg (Deutschland)
Michael Wahl (Deutschland)
Juhani Leppäluoto (Finnland)
Klaus Wolff (Österreich)

VERZEICHNIS DER „DOCTOR HONORIS CAUSA" PREISTRÄGER DER SEMMELWEIS UNIVERSITÄT

2000
Allen Cowley (USA)
Péter Illés (Deutschland)
Iván Kiss (Deutschland)
Ryszard Jerzy Gryglewski (Polen)
Emmanuel van Praagh (Frankreich)
Claes B. Wollheim (Schweiz)
Gottfried, O.H. Naumann (Deutschland)
Gabriel P. Haas (USA)
Gerd Schmitz (Deutschland)
Elemér Zsigmond (USA)

2001
Pekka Juhani Saukko (Finnland)
Leo M. Sreebny (USA)
N. Joan Abbott (England)
Christopher Squier (USA)
Ádám Tegzess (Niederlande)
Gottfried Heinisch (Österreich)
Herbert Rübben (Deutschland)
Han C.G. Kemper (Niederlande)

2002
Jacques Rogge (Belgien, Schweiz)
Goto Sataro (Japan)
Matthias Brandis (Deutschland)
John Holloszy (USA)
János Alpár (USA)
Denys Wheatley (England)
Angelo Benedetti (Italien)
Ferenc Jolesz (USA)
Tatsuo Nagai (Japan)

2003
Thomas E. Andreoli (USA)
Georgieff Michael (Deutschland)
László Víg (Ungarn)
György Gosztonyi (Deutschland)
Martin Black (England)
Helmut Hahn (Deutschland)
Thomas Detre (USA)
Carl Hermann Lücking (Deutschland)
David B. Ferguson (England)
Marteen J.H. Slooff (Niederlande)

2004
Stephen Katz (USA)
Sebastian G.B.Amyes (England)
Sir George Radda (England)
Michael Marberger (Österreich)
István Seri (USA)
Peter Gängler (Deutschland)
Osmo Hänninen (Finnország)
Albert William Taylor (USA)
Barry D. Kahan (USA)

2005
Vilmos Vécsei (Österreich)
Louis Ignarro (USA)
Gyöngyi Szabó (USA)
Heinrich Schmidt-Gayk (Deutschland)
Jos Hendrik Willem Hoogmartens (Belgien)
Cynthia K. Larive (USA)
Tibor Hortobágyi (USA)
Vladimir Brusic (Australien)

2006
Uwe Wilhelm Joseph Heemann, (Deutschland)
Philippe Morel (Schweiz)
Rolf Christian Gaillard,(Schweiz)
Mátyás Sándor (USA)
Hideki Ohno (Japan)

2007
John Raymond Garrett (England)
Michael Landthaler (Deutschland)
Kamal K. Midha (Kanada)
Gertrud Pfister (Dänemark)
Roberto Romero (USA)
Heinz Schilcher (Deutschland)
Jörg Schubert (Deutschland)
Clemens Sorg (Österreich)

2008
Olaf Bodamer (Österreich)
Péter Pál Bucsky (Deutschland)
Kelvin Davies (USA)
Gabor Kaley (USA)
Anton Sculean (Niederlande)

2009
Maynard R. Case (England)
Christopher R. Chapple (England)
László Endrényi (Kanada)
Zsuzsanna Fábry (Ungarn – USA)
Bruno Grandi (Italien)
Jerzy Kosiewicz (Polen)
Karl-Heinz Kuck (Deutschland)
Peter Malfertheiner (Deutschland)
Franco Mantero (Italien)
Éva Mezey (Ungarn – USA)
Georg Petroianu (Deutschland – USA)
Péter Tamás Sótonyi (Ungarn)

2010
Roger Y. Tsien (USA)
Kitajima Masaki (Japan)
Hartmut P.H Neumann (Deutschland)
István Boldogh (USA)
Constantin Copotoiu (Marosvásárhely, Rumänien)

2011
Péter Ferenczi (Österreich)
Dirk Pickuth (Deutschland)
Andrzej Wiecek (Polen)
Renato V.Iozzo (USA)
Örs Nagy (Rumänien)
István Bocskai (Rumänien)
James S. Skinner (USA)

2012
Pierre Corvol (Frankreich)
Tibor Juhász (USA)
George Berci (USA)
Axel Ullrich (Deutschland)
Jozef Corveleyn (Belgien)
Joseph Kutzin (Schweiz)
Daan Braveman (USA)
G. Imre Csizmadia (Kanada)
Árpád Gyéresi (Marosvásárhely, Rumänien
Vinod P. Shah (JSS University of Mysore, Indien)
Jürgen Michael Steinacker (Deutschland)

2013
Peter Gabor Medveczky (USA)
Arthur J. Moss (USA)
Gerhard M. Kostner (Österreich)
Marie T. O'Toole (USA)

2013 (Fortsetzung)
Veski, Peep (Estland)
Kai-Ming Chan (China)
Paul G.M. Luiten (Niederlande)

2014
Richard M. Satava (USA)
René Sylvain Kahn (Niederlande)
Péter Gloviczki (USA)
Herbert Ehringer (Österreich)

2015
Saito Shigeru (Japan)
Pál Pacher (USA)
Jacques Marescaux (Frankreich)
Leena Kaarina Bruckner-Tuderman (Deutschland)
Züchner, Stephan (Deutschland)
Pinto, Fausto J. (Portugal)
György Kálmán Béla Sándor (Finnland)
Panos Macheras (Griechenland)
A. Attila Hincal (Türkei)

2016
László Bögre (England)
Walter Klepetko (Österreich)
Lajos Okolicsányi (Italien)
György Kúnos (USA)
Josep Figueras (Spanyolország)
Henning H. Blume (Deutschland)
Gábor Tigyi (USA)

2017
Gerhard Hindricks (Deutschland)
Christine Baylis (USA)
Rainer Schulz (Deutschland)
Mikael Björnstedt (Schweden)
Maruyama Keiichi (Japan)
Josef Smolen (Österreich)
Clive G. Wilson (England)
Stefan Offermanns (Deutschland)

2018
Dr. Miklos Sahin-Toth (USA)
Dr. Maria Antonietta Stazi (Italien)
Dr. Piotr L. Chlosta (Polen)
Dr. Jianguang Xu (China)
Dr. Daan J.A. Crommelin (Niederlande)
Dr. Olavi Pelkonen (Finnland)
Prof. Dr. David Solomon Scott (USA)
Stefan Offermanns (Deutschland)

2019 Michel Komajda (Frankreich)
Derek John Hausenloy (Singapur)
Jeroen Bax (Niederlande)
Pancras Hogendoorn (Niederlande)
Rosalinda Madonna (Italien-USA)
Peter Schirmacher (Deutschland)
Stefan Mühlebach (Schweiz)
István Tóth (Australien)

2020 Prof. Hans Henkes (Deutschland)
Prof. Filipattos Gerasimos (Griechenland)
Dr. György Markó-Varga (Schweden)
Prof. Dr. Jude Fitzgibbon (England)
Prof. Dr. Udo Hoffmann(USA)

2021 Prof. Stefan Anker (Deutschland)
Prof. Mariann Pavone-Gyöngyösi (Österreich)
Prof. Gary Francis Baxter (England)
Prof. Andrea Olschewski (Österreich)
Prof. Shahrokh Francis Shariat (Österreich)
Prof. Carlos J. Bustamante (USA)
Prof. Ondrej Viklicky (Tschehien)
Prof. Hans Henri Marcel Paul Kluge (Dänemark)

PRIVATDOZENTEN DER SEMMELWEIS UNIVERSITÄT

1995 Dr. Árpád Mayer Chefarzt, Uzsoki Krankenhaus, Onkologisches Zentrum
Dr. László Takácsi Nagy Stellvertr. Chefarzt, Uzsoki Krankenhaus, Onkologisches Zentrum

1996 Dr. Elemér Nemesánszky Chefarzt, Krankenhaus der Barmherzigen Brüder Budapest
Dr. István Hartyánszky Oberarzt, Landesinstitut für Kardiologie
Dr. János Strausz Ärztlicher Direktor, Pulmonologisches Institut Törökbálint
Dr. Szabolcs Ottó Stellvertr. Generaldirektor, Chefarzt, Landesinstitut für Onkologie
Dr. S. András Szabó Dozent, Lehrstuhlleiter, Szent István Universität
Dr. Endre Ludwig Chefarzt, Péterfy Sándor Krankenhaus

1997 Dr. Béla Goldschmidt Chefarzt, Szent Rókus Krankenhaus
Dr. János Hamar Chefarzt, Landesinstitut für Traumatologie
Dr. György Jermendy Chefarzt, Bajcsy-Zsilinszky Krankenhaus Budapest
Dr. György Karmos wissenschaftlicher Hauptberater, MTA Psychologisches Institut
Dr. Elek Kisida Chefarzt, Krankenhaus der Barmherzigen Brüder Budapest
Dr. Tibor Raposa Chefarzt, Szent István Krankenhaus Budapest
Dr. Géza Tasnádi Chefarzt, Heim Pál Kinderkrankenhaus Budapest
Dr. István Péter Temesvári Chefarzt, Landesinstitut für Reumatolologie und Physiotherapie
Dr. József Tóth Chefarzt, Landesinstitut für Onkologie
Dr. Károly Sándor Tóth Chefarzt, Szent Margit Krankenhaus
Dr. Valéria Váradi Chefarzt, Szent Margit Krankenhaus
Dr. Gábor Pethő Direktor für Qualitätssicherung, Pharmavit Rt.

1998 Dr. Hedvig Bodánszky Fachberater, Internationales Medizinisches Zentrum
Dr. István Láng Oberarzt, Landesinstitut für Onkologie
Dr. Béla Lombay Chefarzt, Krankenhaus des Komitäts B-A-Z., Radiologisches Institut, Abteilung für Kinderradiologie
Dr. János Radó Arzt, Virányos Klinik
Dr. Károly Simon Chefarzt, Szent Imre Krankenhaus

1999	Dr. György Bodoky Oberarzt, Szent László Krankenhaus
	Dr. Kristóf Nékám Chefarzt, Krankenhaus der Barmherzigen Brüder Budapest
	Dr. Gyula Poór Generaldirektor, Oberarzt, Landesinstitut für Rheumatologie und Physiotherapie
	Dr. László Simon Chefarzt, Krankenhaus des Regierungsbezirks Tolna, Szekszárd
	Dr. Attila Tankó Facharzt, Praxiszentrum des II. Bezirks, Budapest
	Dr. Gábor Veres Generaldirektor, Oberarzt, Staatlisches Krankenhaus Balatonfüred
	Dr. István Vermes Oberarzt, Medical Spectrum, Twente (Niederlande)
	Dr. Bosco Carmelo Dozent, Universität Rom
	Dr. Péter Göblyös Chefarzt, Landesinstitut für Hämatologie und Immunologie
2000	Dr. Miklós Bély Chefarzt, Krankenhaus der Barmherzigen Brüder Budapest
	Dr. György Berencsi Chefarzt, Johan Béla Epidemiologisches Landeszentrum
	Dr. Tamás Szabó wissenschaftlicher Abteilungsleiter, Zentrale Sportschule
2001	Dr. Sándor Frenyó Chefarzt, Landesinstitut für Traumatologie
	Dr. Ferenc Horkay Chefarzt, Landesinstitut für Kardiologie
	Dr. Krisztina Kádár Chefarzt, Landesinstitut für Kardiologie
	Dr. Lajos Kotsis Chefarzt, Korányi Landesinstitut für TBC und Pulmonologie
	Dr. Ilona Kovalszky wissenschaftlicher Hauptberater, I. Institut für Pathologie und experimentelle Krebsforschung
	Dr. Aladár Rónaszéki Chefarzt, Erzsébet Krankenhaus des Péterfy Sándor Krankenhauses
	Dr. Ágnes Szebeni Chefarzt i. R., Zentralkrankenhaus des Innenministeriums
	Dr. András Végh Chefarzt, Heim Pál Kinderkrankenhaus
	Dr. Gábor Winkler Chefarzt, Szent János Krankenhaus
2002	Dr. J. Mátyás Baló (Banga) Chefarzt, Ungarische Armee Honvéd Krankenhaus, Dermatologische Abteilung
	Dr. Béla Büki Chefarzt, Krankenhaus Krems Abteilung für Hals- Nasen- und Ohrenkrankheiten (Österreich)
	Dr. Sándor Czirják Chefarzt, stellv. Abteilungsleiter, Landesinstitut für Neurochirurgie
	Dr. Gyula Domján Chefarzt, Szent Rókus Krankenhaus, I. Abteilung für Innere Medizin
	Dr. Sándor Dubecz Oberarzt, Landesinstitut für Onkologie, Allgemeinchirurgische und Thoraxchirurgische Abteilung
	Dr. Lajos Kullmann Generaldirektor, Chefarzt, Landesinstitut für Medizinische Rehabilitation
	Dr. Ádám László Chefarzt, Bajcsy-Zsilinszky Krankenhaus, Abteilung für Gynäkologie
	Dr. Károly Nagy wissenschaftlicher Vizedirektor, Landesinstitut für Dermatologie und Venerologie
	Dr. Erzsébet Temesvári wissenschaftliche Hauptberaterin, Landesinstitut für Dermatologie und Venerologie
2003	Dr. Áron Altorjay Chefarzt, Szent György Krankenhaus, Komitat Fejér
	Dr. István Bodrogi Chefarzt, Landesinstitut für Onkologie
	Dr. Károly Cseh Chefarzt, Korányi Sándor Krankenhaus
	Dr. Gábor Faludi Chefarzt, Kútvölgyi Klinikum
	Dr. Irén Herjavecz Chefarzt, Korányi Landesinstitut für TBC und Pulmonologie
	Dr. Kálmán Róna wissenschaftlicher Berater, Institut für Rechtsmedizin
	Dr. György Szeifert Chefarzt, Landesinstitut für Neurochirurgie
	Dr. Imre Klebovics wissenschaftlicher Abteilungsleiter, EGIS Pharma AG
2004	Dr. Jenő Julow Chefarzt, Landesinstitut für Neurochirurgie
	Dr. László Bognár Chefarzt, Landesinstitut für Neurochirurgie

2005	Dr. György Bagdy Laborleiter, Wissenschaftlicher Direktor, Landesinstitut für Psychiatrie und Neurologie Dr. Katalin Borbély Chefarzt, Landesinstitut für Neurochirurgie
2006	Dr. Ildikó Horváth Chefarzt, Landesinstitut für Pulmonologie, Tumorbiologische Abteilung, Doktor der MTA Dr. László Dézsi Forschunggruppenleiter, Richter Gedeon AG Hauptabteilung für Forschung in Pharmakologie und Arzneimittelsicherheit Dr. Tamás Szamosi Fachberater, II. Klinik für Kindeheilkunde
2007	Dr. Róbert Veres Chefarzt, Landesinstitut für Neurochirurgie
2008	Dr. Attila Csekeő Chefarzt, Korányi Landesinstitut für TBC und Pulmonologie
2009	Dr. Péter Andréka Chefarzt, Gottsegen György Landesinstitut für Kardiologie, Kardiologische Abteilung für Erwachsene Dr. István Szikora Stellvertr. Generaldirektor, Chefarzt, Landesinstitut für Neurowissenschaften
2010	Dr. Tamás Görcs Hochschullehrer, Institut für Anatomie, Histologie und Embryologie Dr. György Keleti Chefarzt Szent István-Szent László Krankenhaus Budapest, Chirurgische Abteilung Dr. Ödön Gaál dipl. Chemiker (i. R.) Landesinstitut für Ernährungswissenschaften (1972–2005)
2011	Dr. Béla Schumann Direktor, Laborexpert GmbH Dr. Miklós Lőw dipl. Chemiker (i. R.), Richter Gedeon AG Dr. András Bálint Profilleiter, Chefarzt, Stätisches Szent Imre Krankenhaus Budapest, Allgemeine Chirurgische Abteilung Dr. Miklós Merksz Chefarzt, Heim Pál Kinderkrankenhaus, Abteilung für Urologische Chirurgie Dr. András Telekes Chefarzt, Bajcsy Zsilinszki Krankenhaus, Onkologische Abteilung
2013	Dr. Attila Vörös Chefarzt Ungarische Armee, Zentrum für Gesundheitswesen, Honvéd Krankenhaus Dr. Zoltán Takácsi-Nagy Oberarzt, Abteilungsleiter, Landesinstitut für Onkologie, Abteilung für Strahlentherapie
2014	Dr. György Ostorharics-Horváth Oberarzt, Landesinstitut für Onkologie, Abteilung für Strahlentherapie
2015	Dr. Sándor Bende Oberarzt, Titulardozent (univ.), Lehrkrankenhaus des Komitats B-A-Z Dr. Tamás Sándor Oberarzt (pensionierter freiwilliger Helfer) II. Klinik für Chirurgie
2016	Dr. Ferenc Ender Chefarzt, Szent István-Szent László Krankenhaus Budapest, Chirurgische Abteilung
2017	Virág Katalin Bognár Dozentin für Soziologie Dr. Bertalan Meskó Webicina GmbH, Geschäftsführer Dr. Mohamed Elmowag Gamal Eldin Chefarzt, Medizinisches Zentrum Budaörs Dr. Miklós Szokoly Berater des Generaldirektors, Péterfy Sándor Krankenhaus und Ambulanzzentrum Dr. Tamás Iváncsy Dozent, Budapester Universität für Technologie und Ökonomie, Fakultät für Elektrotechnik und Informatik, Lehrstuhl für Elektroenergetik Dr. Judit Moldvay Chefarzt, Országos Korányi Landesinstitut für Pulmonologie, Tumorbiologische Abteilung Dr. Géza Nagy Dozent, Semmelweis Krankenhaus, Chefarzt, Universität Miskolc, Fakultät für Gesundheitswesen
2021	Prof. Dr. Róza Ádány, Institut für Hygiene Prof. Dr. Tamás Fülöp, Institut für Hygiene

LEITUNG DER SEMMELWEIS UNIVERSITÄT

Kuratorium

Angesichts der Bestimmungen des Gesetzes Nr. IX von 2021 „über gemeinnützige Vermögensverwaltungsstiftungen zur Erledigung von öffentlichen Aufgaben" sowie des Gesetzes Nr. XX von 2021 „über die Nationale Stiftung für Gesundheit und Medizinische Bildung sowie die Schenkungen an die Nationale Stiftung für Gesundheit und Medizinische Bildung wie auch die Semmelweis Universität" ist die Semmelweis Universität ab 1. August 2021 mit einem Träger in Stiftungsform als gemeinnützige Universität weiter tätig.

Das geschäftsführende Organ der Stiftung ist das Kuratorium, das alle die Befugnisse ausübt, die nicht zu den Zuständigkeiten des Gründers bzw. einer anderen Stiftungsorganisation oder eines anderen Stiftungsorgans gehören, insbesondere der im Hochschulgesetz festgelegten Trägerrechte der Universität.

Das Kuratorium besteht aus fünf (5) natürlichen Personen. Mitglieder des Kuratoriums sind der Kuratoriumsvorsitzende und die Kuratoriumsmitglieder.

Mitglieder des Kuratoriums

VORSITZENDER	**Dr. Gábor Orbán** *(Generaldirektor Gedeon Richter AG)*
MITGLIEDER	**Dr. Jonathán Róbert Bedros** *(Direktor St. Imre Universitätslehrkrankenhaus)*
	Dr. Péter Gloviczki *(Mayo Klinik, Gefäßchirurg Professor)*
	Dr. Béla Péter Merkely *(Rektor Semmelweis Universität, Direktor Klinik Városmajor für Herz- und Gefäßerkrankungen)*
	Dr. Miklós Károly Szócska *(Dekan Fakultät für Öffentliches Gesundheitswesen und Verwaltung, Direktor Institut für Digitale Gesundheitswissenschaft)*

Aufsichtsgremium

VORSITZENDE	**Dr. Róza Nagy** *(Beraterin des Vorsitzenden der Ungarischen Nationalbank)*
MITGLIEDER	**Dr. Zoltán Hankó** *(Vorsitzender der Ungarischen Apothekerkammer)*
	István Havas *(Geschäftsführer)*

Senat

Der Senat ist das höchste leitende Gremium der Semmelweis Universität mit Entscheidungsrecht, mit Recht auf Unterbreitung von Vorschlägen sowie Begutachtungs- und Überprüfungsrecht. Vorsitzender des Senats ist der Rektor der Semmelweis Universität.

Die Mitglieder des Senats müssen – ausgenommen der Delegierten der Studentenvertretung und der Vertreter der repräsentativen Gewerkschaften – im öffentlichen Dienst als Lehrkräfte, Forscher oder in einem anderen Arbeitsbereich in Vollzeit angestellt sein. Dem Senat gehören 45 Mitglieder an. Die Mitgliederanzahl beinhaltet die Anzahl der Mandate laut § 13 Art (4)-(5) der Organisations- und Betriebsregelung aufgrund der Amtsposition sowie der Anzahl der durch eine Wahl und als Ergebnis der Wahl durch Delegation erwerbbaren Mandate. Rektor und Kanzler sind von Amtswegen Mitglieder des Senats. Ausführliche Beschreibung über den Senat unter:
https://semmelweis.hu/jogigfoig/dokumentumtar/szabalyzattar/szervezeti-es-mukodesi-szabalyzat/

Mitglieder des Senats

REKTOR	1. **Dr. Béla Merkely**
KANZLERIN	2. **Dr. Lívia Pavlik**
VIZEREKTOREN	3. **Dr. Ferenc Bánhidy**
	4. **Dr. Attila Szabó**
	5. **Dr. Péter Hermann**
	6. **Dr. Péter Ferdinandy**
	7. **Dr. Éva Szabó Feketéné**
	8. **Dr. Alán Alpár**
MEDIZINISCHE FAKULTÄT	9. **Dr. Miklós Kellermayer**
	10. **Dr. Zoltán Jakus**
FAKULTÄT FÜR GESUNDHEITSWISSENSCHAFTEN	11. **Bednárikné Dr. Gabriella Dörnyei**
	12. **Dr. István Vingender**
	13. **Dr. Zoltán Balogh**
FAKULTÄT FÜR ZAHNHEILKUNDE	14. **Dr. Gábor Gerber**
	15. **Dr. Zsolt Németh**
	16. **Dr. Csaba Dobó Nagy**
FAKULTÄT FÜR PHARMAZIE	17. **Dr. István Antal**
	18. **Dr. Romána Zelkó**
	19. **Dr. Tamás Tábi**
FAKULTÄT FÜR ÖFFENTLICHES GESUNDHEITSWESEN UND VERWALTUNG	20. **Dr. Miklós Károly Szócska**
	21. **Dr. Eszter Sinkó**
	22. **Dr. Pethesné Beáta Judit Dávid**
FAKULTÄT PETŐ ANDRÁS	23. **Dr. Miklósné Tenk dr. Andrea Zsebe**
	24. **Dr. Ibolya Túri**
DOKTORANDEN (PH.D.) – SCHULE	25. **Dr. Zoltán Benyó**

KLINISCHES ZENTRUM	26. **Dr. Péter Nyirády**
	27. **Dr. Attila Szijártó**
	28. **Dr. Szilvia Sebők**
	29. **Dr. Kálmán Tory**
STUDENTENVERTRETUNG	30. **Alexandra Pop**
	31. **Imre Richárd Nagy**
	32. **György Árpád Keskeny**
	33. **Benedek Bakó**
	34. **Loretta Enikő Nyirády**
	35. **Karina Kovács**
	36. **Gábor Koós**
	37. **Eszter Stefánia Németh**
	38. **Botond Boldizsár Bényi**
	39. **Csaba Mészáros**
DOKTORANDENVERTRETUNG	40. **Dr. Boldizsár Kiss**
ANGESTELLTENRAT	41. **Zoltánné Arany**
SEMMELWEIS INTERESSENVERBAND	42. **Dr. Zoltán Berki**
	43. **Dr. Katalin Antmann**
	44. **Dr. Gábor Élő**
EINGELADEN:	**Irén Holló Baumgartnerné**
	Dr. Zsolt Kovács
	Dr. Andrea Kormos
	Dr. Marcel Pop
	István Mészáros
	Tünde Falatovics
	Dr. Péter Reichert
	Dr. József Gajdácsi
	Gábor Czinderi
	Dr. Zsolt Antóny
	Dóra Szepesi
	Gábor Orbán
	Prof. Dr. Zoltán Nagy
	Prof. Dr. Imre Klebovich
	Dr. Zoltán Szabolcs

LEITUNG DER UNIVERSITÄT

REKTOR:
Prof. Dr. Béla Merkely

KANZLERIN:
Dr. Lívia Pavlik

VIZEREKTOR FÜR ALLGEMEINES	**Prof. Dr. Ferenc Bánhidy**
VIZEREKTOR FÜR STUDIUM UND LEHRE	**Prof. Dr. Péter Hermann**
VIZEREKTOR FÜR KLINISCHE ANGELEGENHEITEN	**Prof. Dr. Attila Szabó**
VIZEREKTOR FÜR WISSENSCHAFT UND INNOVATION	**Prof. Dr. Péter Ferdinandy**
VIZEREKTOR FÜR STRATEGIE UND ENTWICKLUNG	**Feketéné Dr. Éva Szabó**
VIZEREKTOR FÜR INTERNATIONALES STUDIUM	**Prof. Dr. Alán Alpár**

MEDIZINISCHE FAKULTÄT

DIREKTION FÜR INTERNATIONALES STUDIUM

Anschrift: H–1094 Budapest, Tűzoltó utca 37-47.
Direktor: Prof. Dr. Miklós CSALA

STUDENTENSEKRETARIAT FÜR DAS DEUTSCHSPRACHIGE STUDIUM

Anschrift: H–1094 Budapest, Tűzoltó utca 37-47.
Telefon: (36-1) 317-0932
E-Mail: studenten.sekretariat@semmelweis.hu
Webseite: http://medizinstudium.semmelweis.hu

Vizerektor für Internationales Studium:
Vizerektor für das Deutschsprachige Studium:
Prof. Dr. Alán ALPÁR

Administrative Leiterin: **Edit GIMPL**
☎: 459-1500/60086 (gimpl.edit@semmelweis.hu)

Mitarbeiterinnen:

Klára BARTHA (2. Studienjahr Humanmedizin)
☎: 459-1500/60083 (bartha.klara@semmelweis.hu)

Adél BARICZNÉ HALÁSZ (1. Studienjahr Humanmedizin)
☎: 459-1500/60177 (halasz.adel@semmelweis.hu)

Fanni Katinka DÁVID (4. Studienjahr Humanmedizin)
☎: 459-1500/60489 (david.fanni@semmelweis.hu)

Zsófia CSERTÁN (3. Studienjahr Humanmedizin)
☎: 459-1500/60484 (csertan.zsofia@semmelweis.hu)

Edina SÁNDOR (6. Studienjahr Humanmedizin)
☎: 459-1500/60089 (sandor.edina@semmelweis.hu)

Mária Dr. MERKEINÉ SZŐKE (5. Studienjahr Humanmedizin)
☎: 459-1500/60082 (merkei.maria@semmelweis.hu)

Tünde SZABADOS (3., 4., 5., 6. Studienjahr Asklepios Campus Hamburg)
☎: 459-1500/60084 (szabados.tunde@semmelweis.hu)

Andrea FEKETE (1., 2., 3., 4., 5. Studienjahr Zahnmedizin)
☎: 459-1500/60085 (fekete.andrea@semmelweis.hu)

Öffnungszeiten für Studierende:

Montag:	13.00–16.00 Uhr
Dienstag:	geschlossen
Mittwoch:	9.30–11.30 und 13.00–15.00 Uhr
Donnerstag:	9.30–11.30 Uhr
Freitag:	9.30–11.30 Uhr

ZEITTAFEL

Feierliche Eröffnung des Studienjahres (mit Ablegen des Gelöbnisses) für Studienanfänger:
31. August 2024 im MVM Dome (H-1098 Budapest, Üllői út 131.)

Erster Unterrichtstag:		**2. September 2024**
1. SEMESTER (HERBSTSEMESTER):		**2. September 2024 – 7. Februar 2025**
Einschreibung für das 1. Studienjahr:		27. August 2024
Anmeldung zur Fortsetzung der Studien		
	II.–V. Studienjahr:	26. August – 30. August 2024
	VI. Studienjahr:	8. – 12. Juli 2024
Vorlesungszeit	I., II., III. Studienjahr:	2. September – 6. Dezember 2024
Prüfungsperiode	I., II., III. Studienjahr:	9. Dezember 2024 – 20. Dezember 2024 und 6. Januar 2025 – 7. Februar 2025

Im Rahmen des in den Studienjahren IV. und V. eingeführten Blockunterrichtes finden die Vorlesungen und Praktika innerhalb, die Prüfung am Ende des jeweiligen Blocks statt.

2. SEMESTER (FRÜHJAHRSSEMESTER):		**10. Februar 2025 – 4. Juli 2025**
Anmeldung zur Fortsetzung der Studien		
	I. – VI. Studienjahr:	3. Februar 2025 – 7. Februar 2025
Vorlesungszeit	I., II., III. Studienjahr:	10. Februar – 16. Mai 2025
Prüfungsperiode	I., II., III. Studienjahr:	19. Mai – 4. Juli 2025
Anmeldung zur Fortsetzung der Studien		
	VI. Studienjahr für 2025/26:	7. Juli – 11. Juli 2025

Im Rahmen des in den Studienjahren IV. und V. eingeführten Blockunterrichtes finden die Vorlesungen und Praktika innerhalb, die Prüfung am Ende des jeweiligen Blocks statt.

Beginn und Ende des Praktischen Jahres 2024/25:	15. Juli 2024 – 18. Mai 2025
Außerhalb des Studienjahres organisierte Prüfungszeit (TKSZV):	voraussichtlich 21. August – 27. August 2025

Unterrichts-/Prüfungsfreie Tage:	23. Oktober 2024 (Mittwoch) Nationalfeiertag 1. November 2024 (Freitag) Allerheiligen 23. Dezember 2024 (Montag) bis 5. Januar 2025 (Sonntag) Winterferien 18. April – 21. April 2025 Karfreitag, Osterfeiertage 1. Mai 2025 (Donnerstag) Tag der Arbeit 2. Mai 2025 (Freitag) Ruhetag 9. Juni 2025 (Montag) Pfingstmontag
Außerordentliche Unterrichts/Prüfungstage:	17. Mai 2025 (Samstag)
Wissenschaftliche Konferenz der Studenten:	5., 6., 7. Februar 2025

Obligatorisches Praktikum/obligatorische Famulaturen
(nach Ende der Prüfungsperiode im Sommer):

nach Abschluss des I. Studienjahres:	Krankenpflegedienst (1 Monat)
nach Abschluss des III. Studienjahres:	Famulatur im Fach Innere Medizin (1 Monat)
nach Abschluss des IV. Studienjahres:	Famulatur im Fach Chirurgie (1 Monat)
Beginn und Ende des Praktischen Jahres 2025/26:	14. Juli 2025 – 15. Mai 2026

Schriftliche Abschlussprüfung für Studierende der Medizinischen Fakultät:

27. Mai 2025 (Dienstag)
26. August 2025 (Dienstag)
18. November 2025 (Dienstag)

Mündliche/Praktische Abschlussprüfungsperiode für Studierende der Medizinischen Fakultät:

19. November – 27. November 2024
27. Mai – 11. Juni 2025
26. August – 2. September 2025

DEN UNTERRICHT AUSÜBENDE INSTITUTE, KLINIKEN UND LEHRSTÜHLE (I.–VI. STUDIENJAHR)

Institute

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
INSTITUT FÜR ANATOMIE, HISTOLOGIE UND EMBRYOLOGIE
(1095 Budapest, Tűzoltó u. 58., Tel.: 215-6920)

Direktor:	Prof. Dr. Alán ALPÁR
Lehrbeauftragter:	Dr. Károly ALTDORFER, Dozent
Lehrbeauftragter:	Prof. Dr. Alán ALPÁR
Zuständig für die Studenten:	Dr. Károly ALTDORFER, Dozent (E-Mail: altdorfer.karoly@semmelweis.hu)
Fächer:	MAKROSKOPISCHE ANATOMIE UND EMBRYOLOGIE I-II MIKROSKOPISCHE ANATOMIE UND EMBRYOLOGIE I-II
Wahlfach:	Medizinische Embryologie

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
INSTITUT FÜR GENETIK, ZELL- UND IMMUNBIOLOGIE
(1085 Budapest, Nagyvárad tér 4., Hochhaus, Tel.: 210-2940)

Direktorin:	Prof. Dr. Edit BUZÁS
Lehrbeauftragte und zuständig für die Studenten:	Dr. Erna NYITRAYNÉ PAP, Dozentin (E-Mail: pap.erna@semmelweis.hu)
Fächer:	BIOLOGIE FÜR MEDIZINER IMMUNOLOGIE GENETIK UND GENOMIK

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
INSTITUT FÜR BIOPHYSIK UND STRAHLENBIOLOGIE
(1094 Budapest, Tűzoltó utca 37-47., Tel.: 459-1500 / Apparat 60200)

Direktor:	Prof. Dr. Miklós KELLERMAYER
Zuständig für die Studenten:	Dr. Ádám OROSZ, Oberassistent (E-Mail: orosz.adam@med.semmelweis-univ.hu)
Fächer:	MEDIZINISCHE BIOPHYSIK I, II MEDIZINISCHE STATISTIK, INFORMATIK UND TELEMEDIZIN
Wahlfächer:	Grundlagen der medizinischen Biophysik Medizinische Anwendung von Modellmembranen Einführung in die klinische Biostatistik

INSTITUT FÜR FACHSPRACHEN
(1091 Budapest Üllői út 25. Tel.: +36 20 666 3424)

Direktorin:	Dr. habil. Katalin FOGARASI
Zuständig für die Studenten:	Alexandra BAKÓ (E-Mail: bako.alexandra@semmelweis.hu)
Fächer:	MEDIZINISCHE TERMINOLOGIE UNGARISCHE MEDIZINISCHE FACHSPRACHE
Wahlfach:	Terminologie der klinischen Fachgebiete

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
INSTITUT FÜR PHYSIOLOGIE
(1094 Budapest, Tűzoltó utca 37-47, Tel.: 459-1500/Apparat: 60400)

Direktor:	Prof. Dr. Attila MÓCSAI
Lehrbeauftragter:	Prof. Dr. Attila MÓCSAI
Zuständig für die Studenten:	Dr. Gábor PETHEŐ, Dozent (E-Mail: petheo.gabor@semmelweis.hu)
Fach:	MEDIZINISCHE PHYSIOLOGIE

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
INSTITUT FÜR VERHALTENSWISSENSCHAFTEN
(1089 Budapest, Nagyvárad tér 4., Stock 20, Tel.: 210-2953, 210-2955)

Direktor**:**	Prof. Dr. György PUREBL (E-Mail: purebl.gyorgy@semmelweis.hu)
Lehrbeauftragter:	Dr. med. Adrienne Kegye (E-Mail: palfine.kegye-adrienne@semmelweis.hu)
Fächer:	MEDIZINISCHE KOMMUNIKATION
Lehrbeauftragter:	Prof. Dr. György PUREBL (E-Mail: purebl.gyorgy@semmelweis.hu)
Zuständig für die Studenten:	Enikő FÖLDESI (E-Mail: foldesi.eniko@semmelweis.hu)
	MEDIZINISCHE PSYCHOLOGIE UND MEDIZINISCHE SOZIOLOGIE I; MEDIZINISCHE PSYCHOLOGIE II
Lehrbeauftragter:	Prof. Dr. György PUREBL (E-Mail: purebl.gyorgy@semmelweis.hu)
Zuständig für die Studenten:	Judit SÜLE, Psychologin (E-Mail: sule.judit1@semmelweis.hu)
	BIOETHIK (MEDIZINISCHE ETHIK)
Lehrbeauftragte:	Dr. Ágnes DÓSA, Dozentin (E-Mail: dosa.agnes@semmelweis.hu)
Zuständig für die Studenten:	Dr. Ágnes DÓSA, Dozentin (E-Mail: dosa.agnes@semmelweis.hu)
	Thanatologische Kenntnisse
Lehrbeauftragte:	Dr. habil. Katalin Hegedűs (E-Mail: hegedus.katalin@semmelweis.hu)
Durchführung:	Dr. med. Adrienne Kegye (E-Mail:palfine.kegye-adrienne@semmelweis.hu)

ZENTRUM FÜR KÖRPERERZIEHUNG UND SPORT
(1107 Budapest, Zágrábi út 14/Ecke Száva u., Tel/Fax: 06/1-215-93 37)
E-Mail: titkarsag.tsk@semmelweis.hu

Direktorin:	Kornélia VÁRSZEGI
Zuständig für die Studenten:	Kornélia VÁRSZEGI (E-Mail: varszegi.kornelia@semmelweis.hu) Andrea SZEMENDRI (E-Mail: szemendri.andrea@semmelweis.hu) Helga RUZSONYI (E-Mail: ruzsonyi.helga@semmelweis.hu)
Webseite:	http://semmelweis.hu/sportkozpont
Fach:	KÖRPERERZIEHUNG
Sportanlage und Sporthalle:	Budapest, X. Bezirk, Zágrábi út 14/Ecke Száva u. (Tel.: +36/20-825-06-67)

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
II. INSTITUT FÜR PATHOLOGIE
(1091 Budapest, Üllői út 93., Tel.: 215-7300)

Direktor:	Prof. Dr. András KISS
Zuständig für die Studenten:	Dr. Katalin BORKA, Dozentin (E-Mail: borka.katalin@semmelweis.hu)
Fach:	ALLGEMEINE UND SPEZIELLE PATHOLOGIE
Wahlfächer:	Klinikopathologie Klinikopathologie – Präsentation von Fällen

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
INSTITUT FÜR TRANSLATIONSMEDIZIN
(1089 Budapest, Orczy út 2-4, 17;18. Stock)

Direktor:	Prof. Dr. Zoltán BENYÓ
Lehrbeauftragter:	Prof. Dr. Zoltán BENYÓ
Zuständig für die Studenten:	Dr. Ágnes ANDRÁSFALVY, Dozentin (E-Mail: andrasfalvy.agnes@semmelweis.hu)
Fach:	TRANSLATIONSMEDIZIN UND PATHOPHYSIOLOGIE

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
INSTITUT FÜR MEDIZINISCHE MIKROBIOLOGIE
(1085 Budapest, Nagyvárad tér 4., Hochhaus, Tel.: 210-2959)

Direktorin:	Prof. Dr. Dóra SZABÓ
Zuständig für die Studenten:	Dr. Béla KOCSIS (E-Mail: kocsis.bela@semmelweis.hu)
Fach:	MEDIZINISCHE MIKROBIOLOGIE

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
INSTITUT FÜR PHARMAKOLOGIE UND PHARMAKOTHERAPIE
(1085 Budapest, Nagyvárad tér 4., Hochhaus, Tel.: 210-2930)

Direktor:	Prof. Dr. Péter FERDINANDY
Zuständig für die Studenten:	Dr. Kornél Péter KIRÁLY, außerordentlicher Professor (E-Mail: kiraly.kornel@semmelweis.hu) PHARMAKOLOGIE I, II KLINISCHE PHARMAKOLOGIE

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
INSTITUT FÜR HYGIENE
(1085 Budapest, Nagyvárad tér 4., Hochhaus, Tel.: 210-2930)

Beauftragter Direktor	Prof. Dr. Zoltán HÁRSHEGYI-UNGVÁRY
Zuständig für die Studenten:	Dr. Vince FAZEKAS-PONGOR, Dozent (E-Mail: pongor.vince@semmelweis.hu)
Fächer:	GESCHICHTE DER MEDIZIN HYGIENE UND PRÄVENTIVMEDIZIN

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
INSTITUT FÜR RECHTS- UND VERSICHERUNGSMEDIZIN
(1095 Budapest, Üllői út 93., Tel.: 215-7300)

Direktorin:	Dr. Klára Törő, Dozentin
Zuständig für die Studenten:	PD. Dr. med. habil. András LÁSZIK (E-Mail: laszik@gmail.com)
Fach:	RECHTSMEDIZIN

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
INSTITUT FÜR MEDIZINISCHE GENOMIK UND SELTENE ERKRANKUNGEN

(1083 Budapest,	Üllői út 78/b Gebäude A, Tel.: 459 14 83/ Apparat 51725, 51729)
Direktorin:	Prof. Dr. Mária Judit MOLNÁR (E-Mail: molnar.mariajudit@semmelweis.hu)
Zuständig für die Studenten:	Dr. Viktor MOLNÁR, Assistenzarzt (E-Mail: molvik.dgci@gmail.com)
Fach:	KLINISCHE GENETIK

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
INSTITUT FÜR LABORMEDIZIN
(1089 Budapest, Nagyvárad tér 4, 14. Etage, Tel.: 210 02 78/ Apparat 56318)

Direktor:	Prof. Dr. Barna VÁSÁRHELYI (E-Mail: vasarhelyi.barna@semmelweis.hu)
Zuständig für die Studenten:	Dr. Monika KLEIBER, Oberärztin (E-Mail: mokl@kut.sote.hu)
Fach:	LABORMEDIZIN

INSTITUT FÜR DIGITALE GESUNDHEITSWISSENSCHAFTEN
(1094 Budapest, Ferenc tér 15., II. Stock, E-Mail: info.dei@semmelweis.hu)

Direktor:	Dr. Miklós SZÓCSKA
Zuständig für die Studenten:	Gergely MAROSI (E-Mail: marosi.gergely.adam@semmelweis.hu)
Wahlfach:	Medizinische Informatik

Kliniken

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
KLINIK FÜR INTENSIVTHERAPIE
LEHRSTUHL FÜR ANÄSTHESIOLOGIE UND INTENSIVTHERAPIE
(1085 Budapest, Üllői út 78 B., Tel.: 355-6565 (+36 1) 459-1500)

Direktor:	Prof. Dr. Zsolt MOLNÁR PhD
Zuständig für die Studenten:	Dr. András KÁLLAI, Assistenzarzt (E-Mail: kallai.andras@semmelweis.hu)
Webseite:	http://semmelweis.hu/aneszteziologia/
Fach:	INTENSIVTHERAPIE UND ANÄSTHESIOLOGIE
Wahlfach:	Anästhesiologie und Intensivtherapie

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
KLINIK FÜR NOTFALLMEDIZIN
LEHRSTUHLGRUPPE FÜR NOTFALLMEDIZIN UND OXYOLOGIE
(1085 Budapest, Üllői út 78/A, Tel.: (+36 1) 459-1500/62037, 62038)

Lehrstuhlgruppenleiter:	Dr. Zsolt IVÁNYI, Dozent
Zuständig für die Studenten:	Dr. Péter VASS, klin. OA (E-mail: vass.peter@semmelweis.hu) Dr. Dávid SZABÓ (E-Mail: szabo.david1@semmelweis.hu)
Fach:	NOTFALLMEDIZIN – OXYOLOGIE ERSTE HILFE

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
KLINIK FÜR AUGENHEILKUNDE
(1085 Budapest, Mária u. 39., Tel.: 210-0340)

Direktor:	Prof. Dr. Zoltán Zsolt NAGY
Zuständig für die Studenten:	Dr. Zsuzsanna SZEPESSY (E-Mail: titkarsag.szem@med.semmelweis-univ.hu, szepessy.zsuzsa@semmelweis.hu)
Fach:	AUGENHEILKUNDE

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
KLINIK FÜR CHIRURGIE, TRANSPLANTATION UND GASTROENTEROLOGIE
(1085 Budapest, Üllői út 78., Tel.: 313-5216)
E-Mail: steg@semmelweis.hu

Direktor:	Prof. Dr. Attila SZIJÁRTÓ
Zuständig für die Studenten:	Dr. Gergely HUSZTY, Oberassistent (E-Mail: ghuszty@gmail.com)
Fach:	CHIRURGIE
Wahlfach:	ORGANTRANSPLANTATION
Zuständig für die Studenten:	Dr. Éva TORONYI, Dozentin (E-Mail: toronyi.eva@semmelweis.hu)

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
KLINIK FÜR DERMATO-VENEROLOGIE UND -ONKOLOGIE
(1085 Budapest, Mária utca 41., Tel.: 266-0465/5720)

Direktor:	Prof. Dr. Péter HOLLÓ
Lehrbeauftragter:	Prof. Dr. Péter HOLLÓ
Zuständig für die Studenten:	Dr. Györgyi PÓNYAI, Dozentin (E-Mail: ponyai.gyorgyi@semmelweis.hu
Fach:	DERMATOLOGIE UND VENEROLOGIE

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
KLINIK FÜR MEDIZINISCHE BILDGEBUNG
LEHRSTUHL FÜR RADIOLOGIE
(1082 Budapest, Üllői út 78/A, Tel.: 210-0300/53312)

Direktor:	Prof. Dr. Pál MAUROVICH-HORVAT
Zuständig für die Studenten:	Dr. Gyöngyi Juharosi, klin. Oberärztin (E-Mail: juharosi.gyongyi.emese@semmelweis.hu)
Fach:	MEDIZINISCHE BILDGEBUNG / RADIOLOGIE

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
KLINIK FÜR GEBURTSHILFE UND FRAUENHEILKUNDE
ABTEILUNG BAROSS UTCA
(1085 Budapest, Baross utca 27., Tel.: 266-0473)

Direktor:	Prof. Dr. Nándor ÁCS
Zuständig für die Studenten:	Dr. Gábor SZABÓ PhD, ausserordentlicher Professor (E-Mail: szabo.gabor6@semmelweis.hu)
Stellvertreter:	Dr. István Madár, Assistenzarzt (E-Mail: madar.istvan@semmelweis.hu)
Fach:	GEBURTSHILFE UND FRAUENHEILKUNDE
Wahlfach:	Ultraschalldiagnostik in der Geburtshilfe und Gynäkologie

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
KLINIK FÜR HALS-, NASEN- UND OHRENHEILKUNDE, KOPF- UND HALSCHIRURGIE
(1085 Budapest, Szigony utca 36., Tel.: 334-2384)

Direktor:	Prof. Dr. László TAMÁS
Zuständig für die Studenten:	Dr. Gábor POLONY, Oberarzt (E-Mail: polony.gabor@semmelweis.hu)
Fach:	HALS-, NASEN- UND OHRENHEILKUNDE

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
KLINIK FÜR INNERE MEDIZIN UND ONKOLOGIE
(1083 Budapest, Korányi Sándor u. 2/a., Tel.: 210-0279, 51526)
E-Mail: titkarsag.bel1@med.semmelweis-univ.hu

Direktor:	Prof. Dr. István TAKÁCS
Zuständig für die Studenten:	Dr. Ákos PETHŐ, Assistenzarzt (petho.akos@semmelweis.hu)
Fächer:	MEDIZINISCHE PROPÄDEUTIK UND KLINISCHE DIAGNOSTIK INNERE MEDIZIN Innere Medizin I, Fakultät für Zahnheilkunde (IV. Studienjahr)
Wahlfächer:	Klinische Pharmakotherapie Klinische Endokrinologie Internistische Onkologie

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
KLINIK FÜR INNERE MEDIZIN UND HÄMATOLOGIE
(1085 Budapest, Szentkirályi utca 46., Tel.: 266-0926)

Direktor:	Prof. Dr. Tamás MASSZI
Zuständig für die Studenten:	Dr. Zsuzsanna NÉBENFÜHRER, klinische Fachärztin (E-Mail: nebenfuhrer.zsuzsanna@semmelweis.hu)
Fächer:	MEDIZINISCHE PROPÄDEUTIK UND KLINISCHE DIAGNOSTIK INNERE MEDIZIN
Wahlfächer:	Klinische Pharmakotherapie Klinische Endokrinologie Internistische Onkologie

ZENTALKRANKENHAUS PEST-SÜD – NATIONALINSTITUT FÜR HÄMATOLOGIE UND INFEKTOLOGIE
ABTEILUNG SZENT LÁSZLÓ KRANKENHAUS
(1097 Budapest, Albert Flórián u 5-7., Tel.: +36 1 455 8100, www.eszszk.hu)

Generaldirektor:	Prof. Dr. István VÁLYI-NAGY Lehrstuhl für Infektologie der Semmelweis Universität
Leiter:	Dr. Gergely KRIVÁN PhD, Dozent
Zuständig für die Studenten:	Dr. János SINKÓ PhD, Oberarzt (E-Mail: infectology.hun@gmail.com)
Fach:	INFEKTOLOGIE (Innere Medizin) im PJ

FAKULTÄT FÜR ZAHNHEILKUNDE
KLINIK FÜR MUND-, KIEFER-, GESICHTSCHIRURGIE UND STOMATOLOGIE
(1085 Budapest, Mária utca 52., Tel.: +36-1-266-0457)

	E-Mail: titkarsag.arcallcsont@semmelweis.hu)
Direktor:	Prof. Dr. Zsolt Németh med. habil., PhD, Professor
Zuständig für die Studenten:	Prof. Dr. Zsolt Németh med. habil., PhD, Professor (E-Mail: nemeth.zsolt@dent.semmelweis-univ.hu)

Fach: STOMATOLOGIE

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
KLINIK FÜR KINDERHEILKUNDE

Direktor:	Prof. Dr. Attila SZABÓ
Zuständig für die Studenten:	Dr. Szendile LÓTH, klin. Fachärztin (E-Mail: loth.szendile@semmelweis.hu, unterricht.bokay@semmelweis.hu)
Fach:	KINDERHEILKUNDE
Wahlfach:	Neonatologie

ABTEILUNG BÓKAY STRASSE
(1083 Budapest, Bókay J. utca 53-54., Tel.: +36-1-313-8212)
Lehrstuhl für Neonatologie
Leiter: Prof. Dr. Miklós SZABÓ

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
KLINIK FÜR KINDERHEILKUNDE
ABTEILUNG TŰZOLTÓ STRASSE
(1094 Budapest, Tűzoltó u. 7-9., Tel.: +36-1-212-1380)
Lehrstuhl für Pädiatrische Hämatoonkologie
Leiter: Prof. Dr. Gábor KOVÁCS

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
KLINIK FÜR NEUROLOGIE
(1085 Budapest, Balassa utca 6., Tel.: 210-0330)

Direktor:	Prof. Dr. Dániel BERECZKI
Lehrbeauftragter:	Prof. Dr. Dániel BERECZKI
Zuständig für die Studenten:	Dr. Annamária TAKÁTS, Oberärztin (E-Mail: takats.annamaria@med.semmelweis-univ.hu)
Fach:	NEUROLOGIE

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
KLINIK FÜR ORTHOPÄDIE
(1083 Budapest, Üllői út 78/B, 2. Stock)

Direktor:	Prof. Dr. György SZŐKE
Zuständig für die Studenten:	Dr. Tamás PERLAKY, Assistenzarzt (E-Mail: pertamas@hotmail.com)
Fach:	ORTHOPÄDIE

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
KLINIK FÜR PSYCHIATRIE UND PSYCHOTHERAPIE
(1083 Budapest, Balassa utca 6., Tel.: 210-0330)

Direktor:	Prof. Dr. János RÉTHELYI
Zuständig für die Studenten:	Dr. Máté FULLAJTÁR (E-Mail: fullajtar.mate@semmelweis.hu)
Fächer:	PSYCHIATRIE – PSYCHOTHERAPIE PSYCHIATRIE PJ

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
KLINIK FÜR PULMONOLOGIE
(1083 Budapest, Tömő u. 25-29. Tel.: 459-1500/51612)

Direktorin:	Prof. Dr. Veronika MÜLLER
Zuständig für die Studenten:	Dr. Tamás ERDÉLYI, klin. Facharzt (E-Mail: erdelyi.tamas@semmelweis.hu)
Fach:	PULMONOLOGIE – THORAXCHIRURGIE

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
KLINIK FÜR UROLOGIE
(1082 Budapest, Üllői út 78/b, Tel.: 210 0796, Fax: 210 0305)

Direktor:	Prof. Dr. Péter NYIRÁDY
Zuständig für die Studenten:	Dr. Attila MAJOROS, Oberarzt (E-Mail: majoros.attila@semmelweis.hu)
Fach:	UROLOGIE

Lehrstühle

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
LEHRSTUHL FÜR MOLEKULARBIOLOGIE
(1094 Budapest, Tűzoltó utca 37-47., Tel.: 0620/666-0100)

Direktor:	Prof. Dr. Miklós CSALA
Zuständig für die Studenten:	Dr. Zsolt RÓNAI, Dozent, (E-Mail: ronai.zsolt@semmelweis.hu)
Pflichtfächer:	CHEMIE FÜR MEDIZINER MOLEKULARE ZELLBIOLOGIE I MOLEKULARE ZELLBIOLOGIE II
Wahlfächer:	Grundlagen der medizinischen Chemie Pathobiochemie

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
LEHRSTUHL FÜR BIOCHEMIE
(1094 Budapest, Tűzoltó utca 37-47., Tel.: 459-1500/Apparat: 60010)

Direktor:	Prof. Dr. László CSANÁDY
Lehrbeauftragter:	Prof. Dr. László CSANÁDY (E-Mail: csanady.laszlo@semmelweis.hu)
Zuständig für die Studenten:	Dr. Erzsébet KOMOROWICZ (E-Mail: komorowicz.erzsebet@semmelweis.hu)
Fächer:	MEDIZINISCHE BIOCHEMIE I MEDIZINISCHE BIOCHEMIE II

FAKULTÄT FÜR ÖFFENTLICHES GESUNDHEITSWESEN UND VERWALTUNG
INSTITUT FÜR DIGITALE GESUNDHEITSWISSENSCHAFTEN
(1094 Budapest, Ferenc tér 15., II. Stock, E-Mail: titkarsag@emk.sote.hu)

Direktor:	Dr. Miklós SZÓCSKA
Wahlfach:	Medizinische Informatik
Zuständig für die Studenten:	Adrienn CSÁVICS (E-Mail: csavics.adrienn@public.semmelweis-univ.hu)

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
LEHRSTUHL FÜR FAMILIENMEDIZIN
(1085 Budapest, Stáhly u. 9. V. Stock)

Direktor:	Dr. Péter TORZSA
Lehrbeauftragter:	Dr. Péter TORZSA
Zuständig für die Studenten:	Dr. Ágnes SZÉLVÁRI, Assistenzärztin (E-Mail: szelvari.agnes@semmelweis.hu)
Fächer:	BERUFSFELDERKUNDUNG ALLGEMEINMEDIZIN (4. Studienjahr) ALLGEMEINMEDIZIN PJ (6. Studienjahr) EINFÜHRUNG IN DIE KLINISCHE MEDIZIN
Wahlpflichtfach PJ:	ALLGEMEINMEDIZIN – KLINISCHES PRAKTIKUM (6. Studienjahr)

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
LEHRSTUHL FÜR EXPERIMENTELLE UND CHIRURGISCHE OPERATIONSLEHRE
Klinik Városmajor für Herz- und Gefäßerkrankungen
(1089 Budapest, Nagyvárad tér 4., Tel.: 459-1480, 459-1500/56569)

Direktorin:	Dr. Andrea FERENCZ
Zuständig für die Studenten:	Dr. Éva TORONYI, Dozentin (E-Mail: toronyi.eva@semmelweis.hu)
Fach:	EXPERIMENTELLE UND CHIRURGISCHE OPERATIONSLEHRE

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
LEHRSTUHL FÜR GEFÄßCHIRURGIE UND ENDOVASKULÄRE MEDIZIN
(1122 Budapest, Városmajor u. 68., Tel.: 458-6700,
E-Mail: titkarsag.erseb@semmelweis.hu)

Direktor:	Prof. Dr. Péter SÓTONYI habil PhD
Zuständig für die Studenten:	Dr. László HIDI, klin. Facharzt (E-Mail: hidi.laszlo@semmelweis.hu)
Fach:	GEFÄSSCHIRURGIE

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
LEHRSTUHL FÜR KARDIOLOGIE
(1122 Budapest, Gaál József u. 9-11, Tel.: +36 1 458-68103, semmelweis.hu/varosmajor/oktatas/kardiologia/

Direktor:	Prof. Dr. Béla MERKELY
Lehrbeauftragter:	Prof. Dr. Béla MERKELY
Zuständig für die Studierenden:	Dr. István Ferenc ÉDES, Dozent Dr. László TORNÓCI (tornoci.laszlo@semmelweis.hu)
Fächer:	KARDIOLOGIE-HERZCHIRURGIE EKG IN DER KLIN. MEDIZIN

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
LEHRSTUHL FÜR SPORTMEDIZIN
(1122 Budapest, Gaál József u. 9-11, Tel.: +36 1 458-68103, semmelweis.hu/sportorvostan/

Lehrstuhlleiter:	Prof. Dr. Hajnalka VÁGÓ
Lehrbeauftragter:	Prof. Dr. Hajnalka VÁGÓ
Zuständig für die Studierenden:	Dr. Kristóf HIRSCHBERG (E-Mail: hirschberg.kristof@semmelweis.hu, hirschbergkristof@gmail.com)
Fächer:	SPORTMEDIZIN

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
LEHRSTUHL FÜR RHEUMATOLOGIE UND KLINISCHE IMMUNOLOGIE
(1023 Budapest, Árpád Fejedelem útja 7, semmelweis.hu/reumatologia/deutsch/

Lehrstuhlleiter:	Prof. Dr. György NAGY
Zuständig für die Studierenden:	Dr. Judit Zsuzsanna MAJNIK, Assistenzärztin (E-Mail: majnik.judit@semmelweis.hu) RHEUMATOLOGIE

LANDESRETTUNGSDIENST
(1134 Budapest, Róbert Károly krt. 77., Tel.: 350-6931

Lehrbeauftragter:	Dr. Gábor GÖBL, Dozent, wiss. Berater für Oxyologie
Fächer:	RETTUNGSDIENST
Zuständig für die Studenten:	Dr. Gábor GÖBL, Dozent, wiss. Berater für Oxyologie

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
LEHRSTUHL FÜR NEUROCHIRURGIE
1145 Budapest, XIV. Amerikai út 57.
Tel.: +36 1 4679325, +36 1 251 2999/325,
Fax: +36 1 220 6471
E-Mail: idegsebeszet@med.semmelweis-univ.hu
Web: http://semmelweis-egyetem.hu/idegsebeszet/
http://semmelweis-egyetem.hu/english/the-university/faculties/faculty-of-medicine/departments/department-of-neurosurgery/

Direktor:	Prof. Dr. Péter BANCZEROWSKI
Lehrbeauftragter:	Prof. Dr. István NYÁRY
Zuständig für die Studenten:	Prof. Dr. István NYÁRY (E-Mail: nyary2@t-online.hu)
Wahlfach:	Neurochirurgie

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
LEHRSTUHL FÜR ONKOLOGIE
LEHRSTUHLGRUPPE KLINISCHE ONKOLOGIE
(1083 Budapest, Tömő u. 25-29., IV. Stock, Tel.: 224-8690)
Lehrstuhlleiter: Prof. Dr. Csaba POLGÁR

Zuständig für die Studenten:	Dr. Zoltán TAKÁCSI-NAGY (E-Mail: takacsi.zoltan@oncol.hu)
Fach:	ONKOLOGIE

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
LEHRSTUHL FÜR REHABILITATIONSMEDIZIN
(1121 Budapest, Szanatórium u. 19, Tel.: +36 1 391-1903, http://semmelweis.hu/rehab/)

Direktor:	Dr. PhD. Zoltán DÉNES
Zuständig für die Studierenden:	Dr. Mihály FÓRIÁN-SZABÓ (E-Mail: m.forian@rehabint.hu)
Fach:	REHABILITATIONSMEDIZIN

DIREKTION FÜR SICHERHEITSTECHNIK
(1083 Budapest, Illés u. 15., Tel.: 459-1500/60600)

Direktor:	Mátyás SIMON

Gruppe für Katastrophenschutz und Zivilschutz

Lehrbeauftrager:	Mátyás SIMON
Sekretariatsleiterin:	Erzsébet LOVÁSZ GIRUSNÉ (E-Mail: lovasz.erzsebet@semmelweis.hu) Tel.: 003620/663 2917
Fach:	Medizinische Grundlagen der Beseitigung von Katastrophen I., II.

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
LEHRSTUHL FÜR TRANSFUSIOLOGIE
(1085 Budapest, Nagyvárad tér 4., Hochhaus, Tel.: 450 1500/56157)

Institutsleiter:	Prof. Dr. Attila TORDAI
Zuständig für die Studenten:	Prof. Dr. Attila TORDAI (E-Mail: tordai.attila@semmelweis.hu) Szilvia KRISTÓF (E-Mail: kristof.szilvia@semmelweis.hu)
Fach:	GRUNDLAGEN DER TRANSFUSIONSMEDIZIN

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
LEHRSTUHL FÜR TRAUMATOLOGIE
(1083 Budapest, Korányi Sándor u. 2.)
E-Mail: office.trauma@semmelweis.hu)

Direktor:	Dr. Tamás BODZAY
Zuständig für die Studenten:	Dr. Dániel KISS (E-Mail: office.trauma@semmelweis.hu)
Fach:	TRAUMATOLOGIE

ZENTRALBIBLIOTHEK
(1088 Budapest, Mikszáth Kálmán tér 5., Tel.: 317-5030)

Generaldirektor:	Péter SZLUKA
Lehrbeauftragte:	Dr. Lívia VASAS, PhD (E-Mail: vasas.livia@semmelweis.hu)
Zuständig für die Studenten:	Anna BERHIDI (E-Mail: berhidi.anna@semmelweis.hu)
Wahlfach:	Medizinische Literatursuche

I.–VI. Studienjahr

Medizinische Fakultät

Ab dem 1. Semester des Studienjahres 2019/20 gültiger Musterstudienplan mit Änderungen (Beschlussnr. 35/2024 Fakultätsrat der Medizinischen Fakultät 10. Juni 2024)

Curriculum der Studierenden mit Studiumbeginn 2024/25

STUDIENABLAUF des 1. Studienjahres (Theoretisches Modul)

1. Semester					
Fächer	Std. pro Woche		Kreditpunkte	Prüfungsform	Vorbedingung
	Vorl.	Praktika			
Pflichtfächer:					
Biologie für Mediziner (AOKGEN666_1N)	1	2	3	Kolloquium	–
Chemie für Mediziner (AOKMBT829_1N)	3	3	6	Kolloquium	–
Makroskopische Anatomie und Embryologie I (AOKANT1089_1N)	2	6	8	Kolloquium	–
Medizinische Biophysik I (AOKFIZ1090_1N)	1	3	4	Kolloquium	–
Medizinische Terminologie (AOKNYE1125_1N)	0	28/Semester	2	Prakt. Prüfung	–
Erste Hilfe (AOKSGO1092_1N)	1	1	2	Prakt. Note	–
Medizinische Fachsprache Ungarisch I (AOKNYE906_1N)	0	4	2	Prakt. Note	–
Körpererziehung (Sport) I (AOKTSI1093_1N)	0	1	1	Prakt. Note	–
	8	22	28		
Wahlpflichtfächer:					
Grundlagen der medizinischen Chemie (AOVMBT797_1N)	2	0	3	Prakt. Note	–
Grundlagen der medizinischen Biophysik (AOVFIZ422_1N)	1	0	1	Prakt. Note	–
Ärztliche Persönlichkeitsentwicklung und berufliche Sozialisation (AOKMAG1145_1N)	0	2	3	Prakt. Prüfung	–
Medizinische Informatik (AOVDEI1126_1N)	0	1 Praktikum, 2 Seminar	2	Prakt. Prüfung	–
Sport und Lifestyle I (AOVTSI1098_1N)	0	1	1	Prakt. Note	

2. Semester					
Fächer	**Std. pro Woche**		**Kredit-punkte**	**Prüfungs-form**	**Vorbedingung**
	Vorl.	**Praktika**			
Pflichtfächer:					
Medizinische Biochemie I (AOKBMT1099_1N)	2	2	4	Kolloquium	Chemie für Mediziner
Makroskopische Anatomie und Embryologie II (AOKANT1089_2N)	4	6	10	Rigorosum	Makroskopische Anatomie und Embryologie I
Mikroskopische Anatomie und Embryologie I (AOKANT854_1N)	1	4	5	Kolloquium	Biologie für Mediziner
Medizinische Biophysik II (AOKFIZ1090_2N)	1	2,5	3	Rigorosum	Medizinische Biophysik I
Berufsfelderkundung (AOKCSA1139_1N)	0,5	2	2	Prakt. Note	–
Medizinische Fachsprache Ungarisch II (AOKNYE906_2N)	0	4	2	Prakt. Note	Medizinische Fachsprache Ungarisch I
Körpererziehung (Sport) II (AOKTSI1093_2N)	0	1	1	Prakt. Note	–
Krankenpflegepraktikum (im Sommer) * (AOKNSG1127_1N)	0	1 Monat	3	Prakt. Prüfung	–
	8,5	21,5	**30**		
Wahlpflichtfächer:					
Terminologie der klinischen Fachgebiete (AOVNYE1130_1N)	0	2 Seminar	2	Prakt. Prüfung	Medizinische Terminologie
Gesundheitsökonomie und –management (AOVNEM354_1N)	2	0	2	Prakt. Note	–
Ärztliche Persönlichkeitsentwicklung und berufliche Sozialisation (AOKMAG1145_1N)	0	2	3	Prakt. Prüfung	–
Heilung in Gegenwart und Zukunft: datengesteuerte Gesundheit und künstliche Intelligenz	14 /Semester	14 /Semester	2	Prakt. Note	–
Medizinische Informatik (AOVDEI1126_1N)	0	1 Praktikum, 2 Seminar	2	Prakt. Prüfung	–
Sport und Lifestyle II (AOVTSI1098_2N)	0	1	1	Prakt. Note	–

*** Krankenpflegepraktikum** (1 Monat = 30 Kalendertage, ohne Unterbrechung)

STUDIENABLAUF des 2. Studienjahres (Theoretisches Modul)

3. Semester					
Fächer	**Std. pro Woche**		**Kredit-punkte**	**Prüfungs-form**	**Vorbedingung**
	Vorl.	**Praktika**			
Pflichtfächer:					
Mikroskopische Anatomie und Embryologie II (AOKANT674_2N)	2	2	4	Rigorosum	Mikroskopische Anatomie und Embryologie I, Makroskopische Anatomie und Embryologie II Biologie für Mediziner
Medizinische Physiologie I (AOKELT1100_1N)	6	5	11	Kolloquium	Makroskopische Anatomie und Embryologie II Medizinische Biophysik II, Medizinische Biochemie I
Medizinische Biochemie II (AOKBMT794_2N)	3	2	5	Rigorosum	Medizinische Biochemie I
Molekulare Zellbiologie I (AOKMBT1101_1N)	2,5	2	4	Kolloquium	Chemie für Mediziner, Medizinische Biochemie I
Medizinische Psychologie ** (AOKMAG1103_1N)	1	3	3	Kolloquium	–
Medizinische Psychologie ** (AOKMAG1104_1N)	1	3	3	Kolloquium	–
Medizinische Genetik und Immunologie I (AOKGEN1102_1N)	2	1,5	3	Kolloquium	–
Einführung in die klinische Medizin (AOKCSA1140_1N)	1	1,5	2	Prakt. Note	Berufsfelderkundung
Medizinische Fachsprache Ungarisch III (AOKNYE906_3N)	0	4	2	Prakt. Note	Medizinische Fachsprache Ungarisch II
Körpererziehung (Sport) III (AOKTSI1093_3N)	0	1	1	Prakt. Note	Körpererziehung (Sport) I ***
	17,5	22	**35**		
Wahlpflichtfächer:					
Medizinische Anwendung von Modellmembranen / Liposomen/ (AOVFIZ234_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Medizinische Biophysik II
Medizinische Embryologie I (AOVANT834_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Makroskopische Anatomie und Embryologie II Mikroskopische Anatomie und Embryologie I
Medizinische Informatik (AOVDEI1126_1N)	0	1 Praktikum, 2 Seminar	2	Prakt. Prüfung	–
Einführung in die Grundlagen der wissenschaftlichen Studentenforschung (TDK) (AOVSB11105_1N)	1	0	1	Prakt. Note (dreistufig)	Medizinische Biophysik II, Medizinische Biochemie II, Makroskopische Anatomie und Embryologie I
Medicus Orchester / Semmelweis Universitätschor	0	2	1	Unterschrift	–
Sport und Lifestyle III (AOVTSI1098_3N)	0	1	1	Prakt. Note	–

** im 3. und 4. Semester im Wechsel jeweils eines der zwei Fächer wird unterrichtet
*** Gleichzeitige Fachaufnahme möglich

4. Semester					
Fächer	Std. pro Woche		Kredit-punkte	Prüfungs-form	Vorbedingung
	Vorl.	Praktika			
Pflichtfächer:					
Medizinische Mikrobiologie I (AOKMIK1106_1N)	2	3	5	Kolloquium	Medizinische Biochemie II
Medizinische Physiologie II (AOKELT1100_2N)	6	5	11	Rigorosum	Medizinische Physiologie I, Mikroskopische Anatomie und Embryologie II
Molekulare Zellbiologie II (AOKMBT795_2N)	3	2	5	Rigorosum	Molekulare Zellbiologie I, Medizinische Biochemie II
Medizinische Genetik und Immunologie II (AOKGEN1102_2N)	2	2	4	Rigorosum	Molekulare Zellbiologie I, Medizinische Biochemie II, Medizinische Genetik und Immunologie I
Medizinische Psychologie ** (AOKMAG1103_1N)	1	3	3	Kolloquium	–
Medizinische Psychologie ** (AOKMAG1104_1N)	1	3	3	Kolloquium	–
Medizinische Kommunikation (AOKMAG1091_1N)	10 /Semester	18 /Semester	3	Kolloquium	–
Medizinische Fachsprache Ungarisch IV (AOKNYE906_4N)	0	4	2	Rigorosum	Medizinische Fachsprache Ungarische III
Körpererziehung (Sport) IV (AOKTSI1093_4N)	0	1	1	Prakt. Note	Körpererziehung (Sport) II ***
	15	22	**34**		
Wahlpflichtfächer:					
Medizinische Embryologie II (AOVANT834_2N)	2	0	2	Prakt. Note	Makroskopische Anatomie und Embryologie II Mikroskopische Anatomie und Embryologie I
Pathobiochemie (AOVMBT800_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Medizinische Biochemie II
Gesundheitsökonomie und –management (AOVNEM354_1N)	2	0	2	Prakt. Note	–
Medizinische Informatik (AOVDEI1126_1N)	0	1 Praktikum, 2 Seminar	2	Prakt. Prüfung	–
Terminologie der klinischen Fachgebiete (AOVNYE1130_1N)	0	2 Seminar	2	Prakt. Prüfung	Medizinische Terminologie
Medicus Orchester / Semmelweis Universitätschor	0	2	1	Unterschrift	–
Arbeit im Rahmen des wissenschaftlichen Studentenkreises (TDK) (AOSTDK1107I1_N)	1	0	1+	Prakt. Note (dreistufig)	–
Klinische Arbeit	0	1	1	Prakt. Note	–
Heilung in Gegenwart und Zukunft: datengesteuerte Gesundheit und künstliche Intelligenz	14 / Semester	14 /Semester	2	Prakt. Note	–
Sport und Lifestyle IV (AOVTSI1098_4N)	0	1	1	Prakt. Note	–

** im 3. und 4. Semester im Wechsel jeweils eines der zwei Fächer wird unterrichtet
*** Gleichzeitige Fachaufnahme möglich

Ausschließlich nach erfolgreichem Abschluss des Theoretischen Moduls (1. und 2. Studienjahr) wird das Zeugnis über den Ersten Abschnitt der Ärztlichen Prüfung ausgestellt. Ausnahme bildet das Pflichtfach Medizinische Fachsprache Ungarisch IV und/oder maximal ein Semester nicht abgeleistetes Pflichtfach Körpererziehung.

Ausschließlich nach erfolgreichem Abschluss des Theoretischen Moduls (1. und 2. Studienjahr) kann das Studium im Präklinischen Modul (3. Studienjahr) fortgesetzt werden.

Bei nicht abgeleistetem Pflichtfach Medizinische Fachsprache Ungarisch IV gilt die Regel der Vorbedingungsfächer für die Fachaufnahme im 3. Studienjahr.

STUDIENABLAUF des 3. Studienjahres (Präklinisches Modul)

5. Semester					
Fächer	**Std. pro Woche**		**Kredit-punkte**	**Prüfungs-form**	**Vorbedingung**
	Vorl.	**Praktika**			
Pflichtfächer:					
Pharmakologie I (AOKFRM1108_1N)	2	3	5	Kolloquium	Medizinische Mikrobiologie I, Molekulare Zellbiologie II, Medizinische Physiologie II
Medizinische Mikrobiologie II (AOKMIK022_2N)	1,5	2	3	Rigorosum	Medizinische Mikrobiologie I
Allgemeine und spezielle Pathologie I (AOKPIB1110_1N)	4	4	8	Kolloquium	Medizinische Physiologie II, Makroskopische Anatomie und Embryologie II, Mikroskopische Anatomie und Embryologie II
Translationale Medizin und Pathophysiologie I (AOKTLM740_1N)	1,5	1,5	3	Kolloquium	Medizinische Physiologie II, Makroskopische Anatomie und Embryologie II, Medizinische Biochemie II
Medizinische Propädeutik und klinische Diagnostik (AOKBHK1111_1N) und/oder (AOKBOK1112_1N)	0	3	3	Kolloquium	Makroskopische Anatomie und Embryologie II, Berufsfelderkundung, Medizinische Genetik und Immunologie II, Medizinische Fachsprache Ungarisch IV
Med. Statistik, Informatik und Telemedizin (AOKFIZ974_1N)	1	1,5	2	Kolloquium	Medizinische Biophysik II
Geschichte der Medizin und der Semmelweis Universität (AOKNEI1144_1N)	2	0	2	Prakt. Prüfung	--
Körpererziehung (Sport) V (AOKTSI009_5N)	0	1	0	Unterschrift	Körpererziehung (Sport) III ***
	12	16	**26**		

5. Semester					
Fächer	**Std. pro Woche**		**Kredit-punkte**	**Prüfungs-form**	**Vorbedingung**
	Vorl.	**Praktika**			
Wahlpflichtfächer:					
Medizinische Anwendung von Modellmembranen / Liposomen/ (AOVFIZ234_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Medizinische Biophysik II
Medizinische Literatursuche (AOVKPK088_1A)	2	0	3	Prakt. Note	Medizinische Physiologie II
Psychosomatische Medizin (AOVMAG238_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Medizinische Psychologie, Medizinische Soziologie
Medizinische Embryologie I (AOVANT834_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Makroskopische Anatomie und Embryologie II, Mikroskopische Anatomie und Embryologie I
Demonstratortätigkeit	0	0	1	Prakt. Note	Makroskopische Anatomie und Embryologie II
Arbeit im Rahmen des wissenschaftlichen Studentenkreises (TDK) (AOSTDK1107I1_N)	1	0	1+	Prakt. Note (dreistufig)	–
Einführung in die Methodenlehre der klinischen Forschung I – Beobachtungsstudien (AOVTLM1132_1N)	2	0	2	Prakt. Note	–
Klinische Arbeit, fortgeschrittenes Niveau	0	1	1+	Prakt. Note	–
Medicus Orchester / Semmelweis Universitätschor	0	2	1	Unterschrift	–
Sport und Lifestyle V (AOVTSI1098_5N)	0	1	1	Prakt. Note	–
Katastrophenmedizin (AOVHKT1070_1N)	6 /Semester	8 /Semester	1	Projektarbeit	–

*** Gleichzeitige Fachaufnahme möglich

6. Semester					
Fächer	**Std. pro Woche**		**Kredit-punkte**	**Prüfungs-form**	**Vorbedingung**
	Vorl.	**Praktika**			
Pflichtfächer:					
Pharmakologie II (AOKFRM1108_2N)	2	3	5	Rigorosum	Pharmakologie I, Medizinische Mikrobiologie II, Allgemeine und spezielle Pathologie I
Allgemeine und spezielle Pathologie II (AOKPIB1110_2N)	4	4	8	Rigorosum	Allgemeine und spezielle Pathologie I
Translationale Medizin und Pathophysiologie II (AOKTLM740_2N)	1,5	1,5	3	Rigorosum	Translationale Medizin und Pathophysiologie I, Allgemeine und spezielle Pathologie I
EKG in der klin. Medizin (AOKKAR680_1N)	1	2	3	Kolloquium	Medizinische Biophysik II, Medizinische Physiologie II, Medizinische Fachsprache Ungarisch IV
Experimentelle und chirurgische Operationslehre (AOKKMI020_1N)	0,5	1,5	2	Kolloquium	Medizinische Physiologie II, Makroskopische Anatomie und Embryologie II
Ethik der Medizin, Bioethik und Medizinrecht (AOKMAG1113_1N)	1	1	2	Kolloquium	Medizinische Psychologie, Medizinische Soziologie
Körpererziehung (Sport) VI (AOKTSI009_6N)	0	1	0	Unterschrift	Körpererziehung (Sport) IV ***
Innere Medizin (Famulatur im Sommer) * (AOKNSG1131_1N)	0	1 Monat	3	Prakt. Prüfung	Medizinische Propädeutik und klinische Diagnostik
	10	14	**26**		

6. Semester					
Fächer	**Std. pro Woche**		**Kredit-punkte**	**Prüfungs-form**	**Vorbedingung**
	Vorl.	**Praktika**			
Wahlpflichtfächer:					
Pathobiochemie (AOVOVM127_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Medizinische Biochemie II
Medizinische Literatursuche (AOVKPK088_1A)	2	0	3	Prakt. Note	Medizinische Physiologie II
Praktikum in Psychosomatik und die Junior-Bálint-Gruppe (AOVMAG375_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Medizinische Kommunikation, Medizinische Psychologie, Medizinische Soziologie
Gesundheitsökonomie und –management (AOVNEM354_1N)	2	0	2	Prakt. Note	–
Medizinische Embryologie II (AOVANT834_2N)	2	0	2	Prakt. Note	Makroskopische Anatomie und Embryologie II, Mikroskopische Anatomie und Embryologie I
Demonstratortätigkeit	0	0	1	Prakt. Note	Makroskopische Anatomie und Embryologie II
Arbeit im Rahmen des wissenschaftlichen Studentenkreises (TDK) (AOSTDK1107I1_N)	1	0	1+	Prakt. Note (dreistufig)	–
Klinische Arbeit	0	1	2+	Prakt. Prüfung	–
Einführung in die Methodenlehre der klinischen Forschung II – Experimentelle Untersuchungen (AOVTLM1132_2N)	2	0	2	Prakt. Prüfung	Einführung in die Methodenlehre der klinischen Forschung I – Beobachtungsstudien
Medicus Orchester / Semmelweis Universitätschor	0	2	1	Unterschrift	–
Sport und Lifestyle VI (AOVTSI1098_6N)	0	1	1	Prakt. Note	–
Katastrophenmedizin (AOVHKT1070_1N)	6 /Semester	8 /Semester	1	Projektarbeit	–

* **Famulatur im Fach Innere Medizin** (1 Monat = 30 Kalendertage, ohne Unterbrechung)
*** Gleichzeitige Fachaufnahme möglich

Die absolvierte und anerkannte Famulatur im Fach Innere Medizin ist Voraussetzung für die Registration für das IV. Studienjahr.

Sofern nicht alle im Präklinischen Modul vorgeschriebenen Pflichtfächer absolviert worden sind, darf dennoch im Klinischen Modul das IV. Studienjahr begonnen werden. Im Blockunterricht im IV. Studienjahr **gilt die Vorbedingungsregel der Fachaufnahme,** d.h. ausschließlich Pflichtfächer, deren Vorbedingung zu Beginn des Herbstsemesters bzw. des Frühjahrssemesters erfüllt worden sind, dürfen im Neptun System aufgenommen werden. In Studienfächern, die im Neptun System in der Fachaufnahmeperiode nicht aufgenommen worden sind, ist ein Unterrichtsbesuch bzw. das Antreten von Prüfungen nicht erlaubt.
Im Blockunterricht dürfen die Pflichtfächer grundsätzlich nur in der eigenen Gruppe aufgenommen werden.

Prüfungen in den Pflichtfächern des Präklinischen Moduls, III. Studienjahr dürfen im Klinischen Modul IV. Studienjahr ausschließlich in der regulären Prüfungsperiode des Herbstsemesters bzw. des Frühjahrssemesters angetreten werden.

Eine **versäumte oder nicht bestandene Prüfung im Blockunterricht im IV. Studienjahr** ist im Rahmen des zeitlich nächst stattfindenden Unterrichtblockes desselben Pflichtfaches im gegebenen Semester anzutreten. Hierfür sind ein im Deutschsprachigen Studentensekretariat eingereichter Antrag sowie eine vorherige Terminabsprache mit der jeweiligen Kursleitung erforderlich. Bei Genehmigung muss die Prüfung angetreten werden.

STUDIENABLAUF des 4. Studienjahres (Klinisches Modul)

7. und 8. Semester					
Studienfächer	**Std. pro Woche**		**Kredit-punkte**	**Prüfungs-form**	**Vorbedingung**
	Vorl.	**Praktika**			
Pflichtfächer: im Blockunterricht					
Innere Medizin I (Stoffwechsel, Endokrinologie, Nephrologie, Gastroenterologie) (AOKBOK784_1N) 5 Wochen	2	5	7	Kolloquium	Medizinische Propädeutik und klinische Diagnostik, Pharmakologie II, Allgemeine und spezielle Pathologie II,
Kardiologie-Herzchirurgie, Angiologie-Gefäßchirurgie (AOKKAR1114_1N) 5 Wochen	2	5	7	Kolloquium	Medizinische Propädeutik und klinische Diagnostik, Pharmakologie II, EKG in der klinischen Medizin,
Chirurgie (AOKSBT707_1N) (AOKSB1704_1N) 4 Wochen	3	3	6	Kolloquium	Experimentelle und chirurgische Operationslehre, Allgemeine und spezielle Pathologie II
Traumatologie und Orthopädie (AOKTRA1115_1N) 4 Wochen	1	4	5	Kolloquium	Experimentelle und chirurgische Operationslehre, Allgemeine und spezielle Pathologie II ODER Allgemeine und spezielle Pathologie II, Mikroskopische Anatomie und Embryologie II, Medizinische Propädeutik und klinische Diagnostik
Medizinische Bildgebung/Radiologie (AOKOKA750_1N) 2 Wochen	1	2	3	Kolloquium	Medizinische Biophysik II, Translationale Medizin und Pathophysiologie II, Allgemeine und spezielle Pathologie II
Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde (AOKFUL1116_1N) 2 Wochen	1	1	2	Kolloquium	Experimentelle und chirurgische Operationslehre, Allgemeine und spezielle Pathologie II,
Dermatologie und Venerologie (AOKBOR043_1N) 3 Wochen	1,5	2,5	4	Kolloquium	Pharmakologie II, Medizinische Mikrobiologie II, Allgemeine und spezielle Pathologie II
Stomatologie (AOKSZB976_1N) 1 Woche	0	20 Praktika + 8 Seminar	2	Kolloquium	Allgemeine und spezielle Pathologie II, Experimentelle und chirurgische Operationslehre
Augenheilkunde (AOKSZE1143_1N) 3 Wochen	24 /Semester	32 /Semester	4	Kolloquium	Medizinische Propädeutik und klinische Diagnostik
Pneumologie-Thoraxchirurgie (AOKPUL751_1N) 3 Wochen	1,5	2,5	4	Kolloquium	Medizinische Propädeutik und klinische Diagnostik, Pharmakologie II, Experimentelle und chirurgische Operationslehre
Labormedizin (AOKLMI709_1N) 1 Woche	1,5	1	3	Kolloquium	Pharmakologie II, Allgemeine und spezielle Pathologie II, Translationale Medizin und Pathophysiologie II
Notfallmedizin – Oxyologie (AOKSGO891_1N) 2 Wochen	1	1,5	2	Kolloquium	Medizinische Propädeutik und klinische Diagnostik, Pharmakologie I, Translationale Medizin und Pathophysiologie II
Klinische Pharmakologie (AOKFRM1117_1N) 2 Wochen	0	3	3	Kolloquium	Pharmakologie II

7. und 8. Semester					
Studienfächer	**Std. pro Woche**		**Kredit-punkte**	**Prüfungs-form**	**Vorbedingung**
	Vorl.	**Praktika**			
Allgemeinmedizin (AOKCSA1133_1N) 1 Woche	0	12 Praktika + 8 Seminar	2	Prakt. Prüfung	Medizinische Propädeutik und klinische Diagnostik, Pharmakologie II ODER Medizinische Propädeutik und klinische Diagnostik, Pharmakologie I, Labormedizin
Körpererziehung (Sport) VII (AOKTSI009_7N)	0	1	0	Unterschrift	Körpererziehung (Sport) V ***
Körpererziehung (Sport) VIII (AOKTSI009_8N)	0	1	0	Unterschrift	Körpererziehung (Sport) VI ***
Chirurgie (Famulatur im Sommer) * (AOKNSG1134_1N)	0	1 Monat	3	Prakt. Prüfung	Chirurgie
	17,5	37,5	**57**		
Wahlpflichtfächer:					
Klinische Hämatologie (AOVCVT411_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Innere Medizin II
Psychosomatische Medizin (AOVMAG238_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Medizinische Psychologie Medizinische Soziologie
Klinikopathologie (AOVPAT288_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Präklinisches Modul
Klinische Endokrinologie (AOVBHK787_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Innere Medizin II
Medizinische Literatursuche (AOVKPK088_1A)	2	0	3	Prakt. Note	Medizinische Physiologie II
Klinikopathologie – Präsentation von Fällen (AOVPAT289_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Präklinisches Modul
Medizinische Informatik (AOVDEI1126_1N)	0	1 Praktikum, 2 Seminar	2	Prakt. Prüfung	–
Organtransplantation (AOVSBT214_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Allgemeine und spezielle Pathologie II, Translationale Medizin und Pathophysiologie II, Medizinische Mikrobiologie II
Praktikum in Psychosomatik und die Junior-Bálint-Gruppe (AOVMAG375_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Medizinische Kommunikation, Medizinische Psychologie, Medizinische Soziologie
Gesundheitsökonomie und –management (AOVNEM354_1N)	2	0	2	Prakt. Note	–

* **Famulatur im Fach Chirurgie** (1 Monat = 30 Kalendertage, ohne Unterbrechung)
*** Gleichzeitige Fachaufnahme möglich

Die absolvierte und anerkannte Famulatur im Fach Chirurgie ist Voraussetzung für die Registration für das V. Studienjahr.

Sofern nicht alle im Klinischen Modul IV. Studienjahr vorgeschriebenen Pflichtfächer absolviert worden sind, darf im Klinischen Modul das **V. Studienjahr nicht begonnen werden**, d.h. eine Registration im Blockunterricht im V. Studienjahr ist erst möglich, wenn alle Pflichtfächer des Blockunterrichtes IV. Studienjahr restlos absolviert worden sind. In Studienfächern, die im Neptun System in der Fachaufnahmeperiode nicht aufgenommen worden sind, ist ein Unterrichtsbesuch bzw. das Antreten von Prüfungen nicht erlaubt.

Im Blockunterricht dürfen die Pflichtfächer grundsätzlich nur in der eigenen Gruppe aufgenommen werden.

Eine **versäumte oder nicht bestandene Prüfung im Blockunterricht im V. Studienjahr** ist im Rahmen des zeitlich nächst stattfindenden Unterrichtblockes desselben Pflichtfaches im gegebenen Semester anzutreten. Hierfür sind ein im Deutschsprachigen Studentensekretariat eingereichter Antrag sowie eine vorherige Terminabsprache mit der jeweiligen Kursleitung erforderlich. Bei Genehmigung muss die Prüfung angetreten werden.

STUDIENABLAUF des 5. Studienjahres (Klinisches Modul)

9. und 10. Semester					
Studienfächer	**Std. pro Woche**		**Kredit-punkte**	**Prüfungs-form**	**Vorbedingung**
	Vorl.	**Praktika**			
Pflichtfächer: im Blockunterricht					
Innere Medizin II (Hämathologie, Infektologie, Immunologie, Rheumatologie, Labormedizin) (AOKBHK1118_2N) 5 Wochen	2	5	7	Kolloquium	Innere Medizin I, Labormedizin, Medizinische Bildgebung/Radiologie
Rechtsmedizin (AOKPIB964_1N) 2 Wochen	0	16 Praktika + 16 Seminar/ Semester	2	Kolloquium	Allgemeine und spezielle Pathologie II, Medizinische Genetik und Immunologie II, Pharmakologie II
Geburtshilfe und Frauenheilkunde (AOKNO1755_1N) 4 Wochen	2	4	6	Kolloquium	Pharmakologie II, Medizinische Bildgebung/Radiologie, Chirurgie
Kinderheilkunde (AOKGY11120_1N) 5 Wochen	0	5 Praktika + 2 Seminare/ Semester	7	Kolloquium	Innere Medizin I, Labormedizin, Medizinische Bildgebung/Radiologie
Urologie (AOKURO060_1N) 3 Wochen	1	2	3	Kolloquium	Pharmakologie II, Allgemeine und spezielle Pathologie II
Onkologie (AOKONK1122_1N) 2 Wochen	1	3	4	Kolloquium	Pharmakologie II, Experimente und chirurgische Operationslehre, Allgemeine und spezielle Pathologie II
Intensivtherapie und Anästhesiologie (ITO) (AOKANE759_1N) 3 Wochen	1,5	2,5	4	Kolloquium	Klinische Pharmakologie, Kardiologie-Herzchirurgie, Angiologie-Gefäßchirurgie, Notfallmedizin – Oxyologie
Neurologie - Neurochirurgie (AOKNEU963_1N) 4 Wochen	24 /Semester	48 Praktika + 24 Seminar/ Semester	6	Kolloquium	Innere Medizin I, Medizinische Bildgebung/Radiologie
Psychiatrie - Psychotherapie (AOKPSI762_1N) 4 Wochen	38/ Semester	60 Praktika / Semester	6	Kolloquium	Pharmakologie II
Sportmedizin (AOKSPR763_1N) 1 Woche	0	2	2	Kolloquium	Innere Medizin I, Kardiologie-Herzchirurgie, Angiologie-Gefäßchirurgie
Klinische Genetik (AOKGRI966_1N) 2 Wochen	0	20 Praktika+ 8 Seminare / Semester	2	Kolloquium	Pharmakologie II, Innere Medizin I
Rehabilitationsmedizin (AOKREH765_1N) 1 Woche	0	32 Praktika/ Semester	2	Kolloquium	Kardiologie-Herzchirurgie, Angiologie-Gefäßchirurgie, Traumatologie und Orthopädie
Hygiene und Präventivmedizin (AOKNEI1123_1N) 3 Wochen	2	4	6	Kolloquium	Kardiologie-Herzchirurgie, Angiologie-Gefäßchirurgie, Med. Statistik, Informatik und Telemedizin
Körpererziehung (Sport) IX (AOKTSI009_9N)	0	1	0	Unterschrift	Körpererziehung (Sport) VII ***
Körpererziehung (Sport) X (AOKTSI009_10N)	0	1	0	Unterschrift	Körpererziehung (Sport) VIII ***
	25	84	**57**		

9. und 10. Semester					
Studienfächer	**Std. pro Woche**		**Kredit-punkte**	**Prüfungs-form**	**Vorbedingung**
	Vorl.	**Praktika**			
Wahlpflichtfächer:					
Klinische Endokrinologie (AOVBHK787_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Innere Medizin I
Klinikopathologie (AOVPAT288_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Präklinisches Modul
Neonatologie (AOVGY1120_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Innere Medizin II, Kardiologie-Herzchirurgie, Angiologie-Gefäßchirurgie
Neurochirurgie (AOVIDS279_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Innere Medizin II, Kardiologie-Herzchirurgie, Angiologie-Gefäßchirurgie
Klinische Pharmakotherapie (AOVBL2241_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Innere Medizin II
Internistische Onkologie (AOVBL2242_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Innere Medizin II
Prävention (AOVGY1243_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Kinderheilkunde, Geburtshilfe und Frauenheilkunde
Medizinische Informatik (AOVDEI1126_1N)	0	Praktikum, 2 Seminar	2	Prakt. Prüfung	–
Klinische Hämatologie (AOVCVT411_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Innere Medizin II
Klinikopathologie – Präsentation von Fällen (AOVPAT289_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Präklinisches Modul
Organtransplantation (AOVSBT214_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Allgemeine und spezielle Pathologie II, Translationale Medizin und Pathophysiologie II, Medizinische Mikrobiologie II
Anästhesiologie und Intensivtherapie (AOKVANE104_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Chirurgie
Gesundheitsökonomie und –management (AOVNEM354_1N)	2	0	2	Prakt. Note	–
Praktikum in Psychosomatik und die Junior-Bálint-Gruppe (AOVMAG375_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Medizinische Kommunikation, Medizinische Psychologie, Medizinische Soziologie

*** Gleichzeitige Fachaufnahme möglich

STUDIENABLAUF des 6. Studienjahres (Praktisches Jahr = PJ)

11. und 12. Semester				
Studienfächer	**Wochen**	**Kredit-punkte**	**Prüfungs-form**	**Vorbedingung**
Pflichtfächer:				
Innere Medizin PJ (AOKBOK786_SN) (AOKBHK785_SN) (inkl. 1 Woche Infektologie (AOKSZL644_SN), 1 Woche Allgemeinmedizin (AOKCSA645_SN)	8	8	Rigorosum	Alle Pflichtfächer des Klinischen Moduls
Chirurgie PJ (AOKSB1646_SN / AOKSBT649_SN) [(inkl. 1 Woche Gefäßchirurgie (AOKSBE650_SN), 1 Woche Traumatologie (AOKTRA615_SN)]	6	6	Rigorosum	Alle Pflichtfächer des Klinischen Moduls
Kinderheilkunde PJ (AOKGY1848_SN)	6	6	Rigorosum	Alle Pflichtfächer des Klinischen Moduls
Geburtshilfe und Frauenheilkunde PJ (AOKNO1655_SN)	4	4	Rigorosum	Alle Pflichtfächer des Klinischen Moduls
Neurologie PJ (AOKNEU657_SN)	3	3	Rigorosum	Alle Pflichtfächer des Klinischen Moduls
Psychiatrie PJ (AOKPSI658_SN)	3	3	Rigorosum	Alle Pflichtfächer des Klinischen Moduls
Rettungsdienst (Akut- und Notfallmedizin) PJ (AOKOMS1141_SN)	2	2	Prakt. Prüfung	Alle Pflichtfächer des Klinischen Moduls
Grundlagen der Transfusionsmedizin PJ (AOKTRF1142_SN)	1	1	Prakt. Prüfung	Alle Pflichtfächer des Klinischen Moduls
Wahlpflichtfach PJ – Klinisches Praktikum (AOKNEM1137_SN)	6	5	Prakt. Prüfung	Alle Pflichtfächer des Klinischen Moduls
Körpererziehung (Sport) XI (AOKTSI009_11N)	1 Std./ Woche	0	Unterschrift	Alle Pflichtfächer des Klinischen Moduls
Körpererziehung (Sport) XII (AOKTSI009_12N)	1 Std./ Woche	0	Unterschrift	Alle Pflichtfächer des Klinischen Moduls
	39	**38**		
Facharbeit (Diplomarbeit)	Neben selbständiger Vorbereitung mind. **20** Kontaktstunden mit dem Themenleiter	20		Verteidigung
		58		
Gesamtzahl der Kreditpunkte der Pflichtfächer (I-VI. Jahr)		351		
Wahlpflichtfächer: Voraussetzung für das Antreten der Abschlussprüfungen für Studierende **mit Studiumbeginn 2021/22 oder später** beträgt die Mindestanzahl **4 Prozent der insgesamt zu erwerbenden Kreditpunkteanzahl**.		**mind. 9**		
Erforderliche Mindestanzahl der Kreditpunkte für das Antreten der Abschlussprüfungen:		**360**		

Aufgrund des Senatsbeschlusses der Semmelweis Universität Nr. 47/2022. (VI.23.) wurde das Curriculum der Medizinerausbildung mit der Anforderung des Kriteriums ***Semmelweis-Symposium*** als obligatorische, nicht kreditfähige Kriteriumanforderung ergänzt. Das Absolvieren des Faches wird **ab 2028** eine **Voraussetzung für die Ausstellung des Absolutoriums/Zulassung zu den Abschlussprüfungen** sein.

Bedingungen für das Ausstellen des Absolutoriums: Erfüllung der im Lehrplan vorgeschriebenen Studien- und Prüfungsanforderungen.

Bedingungen für die Zulassung zu den Abschlussprüfungen: Erfüllung sämtlicher im Lehrplan vorgeschriebenen Studien- und Prüfungsanforderungen, erfolgreich verteidigte Facharbeit (Diplomarbeit).

In den Diplomdurchschnitt wird einbezogen:

- **Alle mit Rigorosum abgeschlossenen Fächer - ausgenommen Medizinische Fachsprache Ungarisch IV, des Weiteren von den mit Kolloquium abgeschlossenen Fächern folgende:**
  - **Biologie für Mediziner**
  - **Chemie für Mediziner**
  - **HNO**
  - **Dermatologie**
  - **Augenheilkunde**
  - **Stomatologie**
  - **Traumatologie und Orthopädie**
  - **Pneumologie - Thoraxchirurgie**
  - **Medizinische Bildgebung/Radiologie**
  - **Klinische Genetik**
  - **Onkologie**
  - **Urologie**
  - **Rechtsmedizin**

- **Note der Facharbeit (Diplomarbeit)**
- **Note der schriftlichen Abschlussprüfung**
- **Note der mündlichen Abschlussprüfung**
- **Note der praktischen Abschlussprüfung**

Weiteres Kriterium der Ausstellung der Diplomurkunde:

Rigorosum (fachabschließende Prüfung) im Pflichtfach Medizinische Fachsprache Ungarisch

Aufgrund des Senatsbeschlusses der Semmelweis Universität Nr. 79/2020 (V.28) wurde das Curriculum der Medizinerausbildung mit der Anforderung des Kriteriums „Grundlagen der Berufsethik“ infolge des Änderungsantrages des Rektors erweitert:

MEDIZINISCHER EID

ABZULEGEN BEI DER FEIERLICHEN DIPLOMVERLEIHUNG

"Ich, ... schwöre, mich stets gemäß meinem ärztlichen Stande würdig zu verhalten. Mein medizinisches Wissen werde ich zur Vorbeugung der Krankheiten, zum Wohle der Patienten und zur Heilung ihrer Krankheiten einsetzen.

Nie werde ich das Vertrauen der mich befragenden Kranken und die Lage, ausgeliefert zu sein, missbrauchen. Die Schweigepflicht werde ich wahren.

Mit der gleichen Aufmerksamkeit und Sorgfalt heile ich jeden Menschen.

Mein erworbenes Wissen und meine praktischen Kenntnisse werde ich durch ständige Bildung auf hohem Stand halten, werde aber auch die Grenzen meines Wissens und meiner Fähigkeiten zur Kenntnis nehmen. Die ethischen Anforderungen in Verbindung mit meiner ärztlichen Tätigkeit werde ich in Ehren halten.

Ich werde bemüht sein, das Ansehen der medizinischen Wissenschaften und das der Semmelweis Universität zu wahren und zu weiterer Anerkennung zu verhelfen. So wahr mir Gott helfe!"

Ab dem 1. Semester des Studienjahres 2019/20 gültiger Musterstudienplan mit Änderungen (Beschlussnr. 35/2024 Fakultätsrat der Medizinischen Fakultät 10. Juni 2024)

Curriculum der Studierenden mit Studiumbeginn 2023/24

STUDIENABLAUF des 1. Studienjahres (Theoretisches Modul)

1. Semester					
Fächer	Std. pro Woche		Kredit-punkte	Prüfungs-form	Vorbedingung
	Vorl.	Praktika			
Pflichtfächer:					
Biologie für Mediziner (AOKGEN666_1N)	1	2	3	Kolloquium	–
Chemie für Mediziner (AOKMBT829_1N)	3	3	6	Kolloquium	–
Makroskopische Anatomie und Embryologie I (AOKANT853_1N)	1	6	7	Kolloquium	–
Medizinische Biophysik I (AOKFIZ668_1N)	1,5	2,5	4	Kolloquium	–
Medizinische Terminologie * (AOVLEK229_1N)	0*	2	2	Prakt. Note	–
Erste Hilfe (AOKOMS672_1N)	0,5	1	1	Prakt. Note	–
Ungarische med. Fachsprache I (AOKLEK228_1N)	0	4	2	Prakt. Note	–
Körpererziehung (Sport) I (AOKTSI009_1N)	0	1	0	Unterschrift	–
	7	21,5	**25**		
Wahlpflichtfächer:					
Grundlagen der medizinischen Chemie (AOVMBT797_1N)	2	0	3	Prakt. Note	–
Grundlagen der medizinischen Biophysik (AOVFIZ422_1N)	1	0	1	Prakt. Note	–

2. Semester					
Fächer	Std. pro Woche		Kredit-punkte	Prüfungs-form	Vorbedingung
	Vorl.	Praktika			
Pflichtfächer:					
Medizinische Biochemie I (AOKOBI673_1N)	3	2	5	Kolloquium	Chemie für Mediziner
Makroskopische Anatomie und Embryologie II (AOKANT853_2N)	3	6	9	Rigorosum	Makroskopische Anatomie und Embryologie I
Mikroskopische Anatomie und Embryologie I (AOKANT854_1N)	1	4	5	Kolloquium	Biologie für Mediziner
Medizinische Biophysik II (AOKFIZ668_2N)	1,5	2,5	4	Rigorosum	Medizinische Biophysik I
Medizinische Terminologie * (AOVLEK229_1N)	0*	2*	2	Prakt. Note	–
Berufsfelderkundung (AOKCSA710_1N)	0	1,5	2	Prakt. Note	–
Körpererziehung (Sport) II (AOKTSI009_2N)	0	1	0	Unterschrift	Körpererziehung (Sport) I ***
Krankenpflegepraktikum (im Sommer) ** (AOKNSG774_1N)	1 Monat		2	Prakt. Note	–
	10,5	21	**29***		
Wahlpflichtfächer:					
Ungarische medizinische Fachsprache II (AOSLEK231_2N)	0	4	2	Prakt. Note	Ungarische medizinische Fachsprache I
Gesundheitsökonomie und –management (AOVNEM354_1N)	2	0	2	Prakt. Note	–

* Krankenpflegepraktikum (1 Monat = 30 Kalendertage, ohne Unterbrechung).
** Gleichzeitige Fachaufnahme möglich

STUDIENABLAUF des 2. Studienjahres (Theoretisches Modul)

3. Semester					
Fächer	**Std. pro Woche**		**Kredit-punkte**	**Prüfungs-form**	**Vorbedingung**
	Vorl.	**Praktika**			
Pflichtfächer:					
Mikroskopische Anatomie und Embryologie II (AOKANT674_2N)	2	2	4	Rigorosum	Mikroskopische Anatomie und Embryologie I, Makroskopische Anatomie und Embryologie II Biologie für Mediziner
Medizinische Physiologie I (AOKELT792_1N)	5,5	5	10	Kolloquium	Makroskopische Anatomie und Embryologie II, Medizinische Biophysik II, Medizinische Biochemie I
Medizinische Biochemie II (AOKBMT794_2N)	3	2	5	Rigorosum	Medizinische Biochemie I
Molekulare Zellbiologie I (AOKMBT795_1N)	2	2	4	Kolloquium	Chemie für Mediziner, Medizinische Biochemie I
Medizinische Psychologie und medizinische Soziologie I (AOKMAG232_1N)	0,66	2	2	Kolloquium	–
Einführung in die klinische Medizin (AOVCSA887_1N)	1	1,5	2	Prakt. Note	Berufsfelderkundung
Medizinische Fachsprache Ungarisch III (AOKNYE906_3N)	0	4	2	Prakt. Note	Medizinische Fachsprache Ungarisch II
Körpererziehung (Sport) III (AOKTSI009_3N)	0	1	0	Unterschrift	Körpererziehung (Sport) I **
	14,16	19,5	**29**		
Wahlpflichtfächer:					
Medizinische Anwendung von Modellmembranen / Liposomen/ (AOVFIZ234_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Medizinische Biophysik II
Ungarische medizinische Fachsprache III (AOSLEK231_3N)	0	4	2	Prakt. Note	Ungarische medizinische Fachsprache I
Medizinische Embryologie I (AOVANT834_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Makroskopische Anatomie und Embryologie II Mikroskopische Anatomie und Embryologie I
Medizinische Informatik (AOVDEI1126_1N)	0	1 Praktikum, 2 Seminar	2	Prakt. Prüfung	–
Einführung in die Grundlagen der wissenschaftlichen Studentenforschung (TDK) (AOVSB11105_1N)	1	0	1	Prakt. Note (dreistufig)	Medizinische Biophysik II, Medizinische Biochemie II, Makroskopische Anatomie und Embryologie I
Medicus Orchester / Semmelweis Universitätschor	0	2	1	Unterschrift	–
Sport und Lifestyle III (AOVTSI1098_3N)	0	1	1	Prakt. Note	–

4. Semester					
Fächer	**Std. pro Woche**		**Kredit-punkte**	**Prüfungs-form**	**Vorbedingung**
	Vorl.	**Praktika**			
Pflichtfächer:					
Medizinische Mikrobiologie I (AOKMIK736_1N)	2	2	4	Kolloquium	Mikroskopische Anatomie und Embryologie I, Medizinische Biochemie I, Biologie für Mediziner
Medizinische Physiologie II (AOKELT792_2N)	5,5	4,5	10	Rigorosum	Medizinische Physiologie I, Mikroskopische Anatomie und Embryologie II
Molekulare Zellbiologie II (AOKMBT795_2N)	3	2	5	Rigorosum	Molekulare Zellbiologie I, Medizinische Biochemie II
Immunologie (AOKGEN737_1N)	2	1,5	3	Kolloquium	Molekulare Zellbiologie I, Medizinische Biochemie II
Genetik und Genomik (AOKGEN738_1N)	2	1,5	3	Kolloquium	Molekulare Zellbiologie I , Medizinische Biochemie II
Medizinische Kommunikation (AOKMAG007_1N)	1	1	2	Kolloquium	Berufsfelderkundung, Einführung in die klinische Medizin
Medizinische Psychologie II (AOKMAG236_2N)	0,5	1	2	Rigorosum	Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie I
Medizinische Soziologie II (AOKMAG237_2N)	0,5	1	1	Rigorosum	Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie I
Medizinische Fachsprache Ungarisch IV (AOKNYE906_4N)	0	4	2	Rigorosum	Medizinische Fachsprache Ungarisch III
Körpererziehung (Sport) IV (AOKTSI009_4N)	0	1	0	Unterschrift	Körpererziehung (Sport) II **
	17,5	15,5	**32**		

4. Semester					
Fächer	**Std. pro Woche**		**Kredit-punkte**	**Prüfungs-form**	**Vorbedingung**
	Vorl.	**Praktika**			
Wahlpflichtfächer:					
Ungarische med. Fachsprache IV (AOSLEK231_4N)	0	4	2	Prakt. Note	Ungarische medizinische Fachsprache I
Medizinische Embryologie II (AOVANT834_2N)	2	0	2	Prakt. Note	Makroskopische Anatomie und Embryologie II Mikroskopische Anatomie und Embryologie I
Pathobiochemie (AOVMBT800_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Medizinische Biochemie II
Gesundheitsökonomie und –management (AOVNEM354_1N)	2	0	2	Prakt. Note	–
Medizinische Informatik (AOVDEI1126_1N)	0	1 Praktikum, 2 Seminar	2	Prakt. Prüfung	–
Terminologie der klinischen Fachgebiete (AOVNYE1130_1N)	0	2 Seminar	2	Prakt. Prüfung	Medizinische Terminologie
Medicus Orchester / Semmelweis Universitätschor	0	2	1	Unterschrift	–
Arbeit im Rahmen des wissenschaftlichen Studentenkreises (TDK) (AOSTDK1107I1_N)	1	0	1+	Prakt. Note (dreistufig)	–
Klinische Arbeit	0	1	1	Prakt. Note	–
Heilung in Gegenwart und Zukunft: datengesteuerte Gesundheit und künstliche Intelligenz	14 / Semester	14 /Semester	2	Prakt. Note	–
Sport und Lifestyle IV (AOVTSI1098_4N)	0	1	1	Prakt. Note	–

* Gleichzeitige Fachaufnahme möglich

Ausschließlich nach erfolgreichem Abschluss des Theoretischen Moduls (1. und 2. Studienjahr) wird das Zeugnis über den Ersten Abschnitt der Ärztlichen Prüfung ausgestellt. Ausnahme bildet das Pflichtfach Medizinische Fachsprache Ungarisch IV und/oder maximal ein Semester nicht abgeleistetes Pflichtfach Körpererziehung.

Ausschließlich nach erfolgreichem Abschluss des Theoretischen Moduls (1. und 2. Studienjahr) kann das Studium im Präklinischen Modul (3. Studienjahr) fortgesetzt werden.
Bei nicht abgeleistetem Pflichtfach Medizinische Fachsprache Ungarisch IV gilt die Regel der Vorbedingungsfächer für die Fachaufnahme im 3. Studienjahr.

STUDIENABLAUF des 3. Studienjahres (Präklinisches Modul)

5. Semester					
Fächer	**Std. pro Woche**		**Kredit-punkte**	**Prüfungs-form**	**Vorbedingung**
	Vorl.	**Praktika**			
Pflichtfächer:					
Pharmakologie I (AOKFRM1108_1N)	2	3	5	Kolloquium	Medizinische Mikrobiologie I, Molekulare Zellbiologie II, Medizinische Physiologie II
Medizinische Mikrobiologie II (AOKMIK022_2N)	1,5	2	3	Rigorosum	Medizinische Mikrobiologie I
Allgemeine und spezielle Pathologie I (AOKPIB1110_1N)	4	4	8	Kolloquium	Medizinische Physiologie II, Makroskopische Anatomie und Embryologie II, Mikroskopische Anatomie und Embryologie II, Medizinische Biochemie II
Translationale Medizin und Pathophysiologie I (AOKTLM740_1N)	1,5	1,5	3	Kolloquium	Medizinische Physiologie II, Makroskopische Anatomie und Embryologie II, Medizinische Biochemie II
Medizinische Propädeutik und klinische Diagnostik (AOKBHK1111_1N) und/oder (AOKBOK1112_1N)	0	3	3	Kolloquium	Medizinische Physiologie II, Makroskopische Anatomie und Embryologie II, Berufsfelderkundung Medizinische Fachsprache Ungarisch IV
Med. Statistik, Informatik und Telemedizin (AOKFIZ974_1N)	1	1,5	2	Kolloquium	Medizinische Biophysik II
Geschichte der Medizin und der Semmelweis Universität (AOKNEI1144_1N)	2	0	2	Prakt. Prüfung	--
Körpererziehung (Sport) V (AOKTSI009_5N)	0	1	0	Unterschrift	Körpererziehung (Sport) III **
	12	16	**26**		

5. Semester					
Fächer	**Std. pro Woche**		**Kredit-punkte**	**Prüfungs-form**	**Vorbedingung**
	Vorl.	**Praktika**			
Wahlpflichtfächer:					
Medizinische Anwendung von Modellmembranen / Liposomen/ (AOVFIZ234_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Medizinische Biophysik II
Medizinische Literatursuche (AOVKPK088_1A)	2	0	3	Prakt. Note	Medizinische Physiologie II
Psychosomatische Medizin (AOVMAG238_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Medizinische Psychologie II, Medizinische Soziologie II
Medizinische Embryologie I (AOVANT834_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Makroskopische Anatomie und Embryologie II, Mikroskopische Anatomie und Embryologie I
Demonstratortätigkeit	0	0	1	Prakt. Note	Makroskopische Anatomie und Embryologie II
Arbeit im Rahmen des wissenschaftlichen Studentenkreises (TDK) (AOSTDK1107I1_N)	1	0	1+	Prakt. Note (dreistufig)	–
Einführung in die Methodenlehre der klinischen Forschung I – Beobachtungsstudien (AOVTLM1132_1N)	2	0	2	Prakt. Note	–
Klinische Arbeit, fortgeschrittenes Niveau	0	1	1+	Prakt. Note	–
Medicus Orchester / Semmelweis Universitätschor	0	2	1	Unterschrift	–
Sport und Lifestyle V (AOVTSI1098_5N)	0	1	1	Prakt. Note	–
Katastrophenmedizin (AOVHKT1070_1N)	6 /Semester	8 /Semester	1	Projektarbeit	–

*** Gleichzeitige Fachaufnahme möglich

6. Semester					
Fächer	**Std. pro Woche**		**Kredit-punkte**	**Prüfungs-form**	**Vorbedingung**
	Vorl.	**Praktika**			
Pflichtfächer:					
Pharmakologie II (AOKFRM1108_2N)	2	3	5	Rigorosum	Pharmakologie I, Medizinische Mikrobiologie II, Allgemeine und spezielle Pathologie I
Allgemeine und spezielle Pathologie II (AOKPIB1110_2N)	4	4	8	Rigorosum	Allgemeine und spezielle Pathologie I
Translationale Medizin und Pathophysiologie II (AOKTLM740_2N)	1,5	1,5	3	Rigorosum	Translationale Medizin und Pathophysiologie I, Allgemeine und spezielle Pathologie I
EKG in der klin. Medizin (AOKKAR680_1N)	1	2	3	Kolloquium	Medizinische Biophysik II, Medizinische Physiologie II Ungarische med. Fachsprache IV
Experimentelle und chirurgische Operationslehre (AOKKMI020_1N)	0,5	1,5	2	Kolloquium	Medizinische Physiologie II, Makroskopische Anatomie und Embryologie II
Ethik der Medizin, Bioethik und Medizinrecht (AOKMAG1113_1N)	1	1	2	Kolloquium	Medizinische Psychologie II, Medizinische Soziologie II
Körpererziehung (Sport) VI (AOKTSI009_6N)	0	1	0	Unterschrift	Körpererziehung (Sport) IV **
Innere Medizin (Famulatur im Sommer) * (AOKNSG1131_1N)	0	1 Monat	3	Prakt. Prüfung	Medizinische Propädeutik und klinische Diagnostik
	10	14	**26**		
Wahlpflichtfächer:					
Pathobiochemie (AOVOVM127_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Medizinische Biochemie II
Medizinische Literatursuche (AOVKPK088_1A)	2	0	3	Prakt. Note	Medizinische Physiologie II
Praktikum in Psychosomatik und die Junior-Bálint-Gruppe (AOVMAG375_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Medizinische Kommunikation, Medizinische Psychologie II, Medizinische Soziologie II,
Gesundheitsökonomie und –management (AOVNEM354_1N)	2	0	2	Prakt. Note	–
Medizinische Embryologie II (AOVANT834_2N)	2	0	2	Prakt. Note	Makroskopische Anatomie und Embryologie II, Mikroskopische Anatomie und Embryologie I
Demonstratortätigkeit	0	0	1	Prakt. Note	Makroskopische Anatomie und Embryologie II
Arbeit im Rahmen des wissenschaftlichen Studentenkreises (TDK) (AOSTDK1107I1_N)	1	0	1+	Prakt. Note (dreistufig)	–
Klinische Arbeit	0	1	2+	Prakt. Prüfung	–
Einführung in die Methodenlehre der klinischen Forschung II – Experimentelle Untersuchungen (AOVTLM1132_2N)	2	0	2	Prakt. Prüfung	Einführung in die Methodenlehre der klinischen Forschung I – Beobachtungsstudien
Medicus Orchester / Semmelweis Universitätschor	0	2	1	Unterschrift	–
Sport und Lifestyle VI (AOVTSI1098_6N)	0	1	1	Prakt. Note	–
Katastrophenmedizin (AOVHKT1070_1N)	6 /Semester	8 /Semester	1	Projektarbeit	–

* **Famulatur im Fach Innere Medizin** (1 Monat = 30 Kalendertage, ohne Unterbrechung)
** Gleichzeitige Fachaufnahme möglich

Die absolvierte und anerkannte Famulatur im Fach Innere Medizin ist Voraussetzung für die Registration für das IV. Studienjahr.

Sofern nicht alle im Präklinischen Modul vorgeschriebenen Pflichtfächer absolviert worden sind, darf dennoch im Klinischen Modul das IV. Studienjahr begonnen werden. Im Blockunterricht im IV. Studienjahr **gilt die Vorbedingungsregel der Fachaufnahme**, d.h. ausschließlich Pflichtfächer, deren Vorbedingung zu Beginn des Herbstsemesters bzw. des Frühjahrssemesters erfüllt worden sind, dürfen im Neptun System aufgenommen werden. In Studienfächern, die im Neptun System in der Fachaufnahmeperiode nicht aufgenommen worden sind, ist ein Unterrichtsbesuch bzw. das Antreten von Prüfungen nicht erlaubt.

Im Blockunterricht dürfen die Pflichtfächer grundsätzlich nur in der eigenen Gruppe aufgenommen werden.

Prüfungen in den Pflichtfächern des Präklinischen Moduls, III. Studienjahr dürfen im Klinischen Modul IV. Studienjahr **ausschließlich in der regulären Prüfungsperiode des Herbstsemesters bzw. des Frühjahrssemesters** angetreten werden.

Eine **versäumte oder nicht bestandene Prüfung im Blockunterricht im IV. Studienjahr** ist im Rahmen des zeitlich nächst stattfindenden Unterrichtblockes desselben Pflichtfaches im gegebenen Semester anzutreten. Hierfür sind ein im Deutschsprachigen Studentensekretariat eingereichter Antrag sowie eine vorherige Terminabsprache mit der jeweiligen Kursleitung erforderlich. Bei Genehmigung muss die Prüfung angetreten werden. w

STUDIENABLAUF des 4. Studienjahres (Klinisches Modul)

7. und 8. Semester					
Studienfächer	**Std. pro Woche**		**Kredit-punkte**	**Prüfungs-form**	**Vorbedingung**
	Vorl.	**Praktika**			
Pflichtfächer:					
Innere Medizin I (Stoffwechsel, Endokrinologie, Nephrologie, Gastroenterologie) (AOKBOK784_1N) 5 Wochen	2	5	7	Kolloquium	Medizinische Propädeutik und klinische Diagnostik, Pharmakologie II, Allgemeine und spezielle Pathologie II
Kardiologie-Herzchirurgie, Angiologie-Gefäßchirurgie (AOKKAR1114_1N) 5 Wochen	2	5	7	Kolloquium	Medizinische Propädeutik und klinische Diagnostik, Pharmakologie II, EKG in der klin. Medizin
Chirurgie (AOKSBT707_1N) (AOKSB1704_1N) 4 Wochen	3	3	6	Kolloquium	Experimentelle und chirurgische Operationslehre, Allgemeine und spezielle Pathologie II
Traumatologie und Orthopädie (AOKTRA1115_1N) 4 Wochen	1	4	5	Kolloquium	Experimentelle und chirurgische Operationslehre, Allgemeine und spezielle Pathologie II ODER Allgemeine und spezielle Pathologie II, Mikroskopische Anatomie und Embryologie II, Medizinische Propädeutik und klinische Diagnostik
Medizinische Bildgebung/Radiologie (AOKOKA750_1N) 2 Wochen	1	2	3	Kolloquium	Medizinische Biophysik II, Translationale Medizin und Pathophysiologie II, Allgemeine und spezielle Pathologie II
Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde (AOKFUL1116_1N) 2 Wochen	1	1	2	Kolloquium	Experimentelle und chirurgische Operationslehre, Allgemeine und spezielle Pathologie II
Dermatologie und Venerologie (AOKBOR043_1N) 3 Wochen	1,5	2,5	4	Kolloquium	Pharmakologie II, Medizinische Mikrobiologie II, Allgemeine und spezielle Pathologie II
Stomatologie (AOKSZB976_1N) 1 Woche	8 Seminar /Sem.	20 /Sem.	2	Kolloquium	Allgemeine und spezielle Pathologie II, Experimentelle und chirurgische Operationslehre
Augenheilkunde (AOKSZE1143_1N) 3 Wochen	24 /Semester	32 / Semester	4	Kolloquium	Medizinische Propädeutik und klinische Diagnostik
Pneumologie-Thoraxchirurgie (AOKPUL751_1N) 3 Wochen	1,5	2,5	4	Kolloquium	Medizinische Propädeutik und klinische Diagnostik, Pharmakologie II, Experimentelle und chirurgische Operationslehre
Labormedizin (AOKLMI709_1N) 1 Woche	1,5	1	3	Kolloquium	Pharmakologie II, Allgemeine und spezielle Pathologie II, Translationale Medizin und Pathophysiologie II,
Notfallmedizin – Oxyologie (AOKSGO891_1N) 2 Wochen	1	1,5	2	Kolloquium	Medizinische Propädeutik und klinische Diagnostik, Pharmakologie I, Translationale Medizin und Pathophysiologie II

7. und 8. Semester					
Studienfächer	**Std. pro Woche**		**Kredit-punkte**	**Prüfungs-form**	**Vorbedingung**
	Vorl.	**Praktika**			
Klinische Pharmakologie (AOKFRM1117_1N) 2 Wochen	0	3	3	Kolloquium	Pharmakologie II
Allgemeinmedizin (AOKCSA1133_1N) 1 Woche	8 Seminar /Sem.	12 Praktika/ Sem.	2	Prakt. Prüfung	Medizinische Propädeutik und klinische Diagnostik, Pharmakologie II ODER Medizinische Propädeutik und klinische Diagnostik, Pharmakologie I, Labormedizin
Körpererziehung (Sport) VII (AOKTSI009_7N)	0	1	0	Unterschrift	Körpererziehung (Sport) V **
Körpererziehung (Sport) VIII (AOKTSI009_8N)	0	1	0	Unterschrift	Körpererziehung (Sport) VI **
Chirurgie (Famulatur im Sommer) * (AOKNSG1134_1N)	0	1 Monat	3	Prakt. Prüfung	Chirurgie
	17,5	37,5	**57**		
Wahlpflichtfächer:					
Klinische Hämatologie (AOVCVT411_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Innere Medizin II
Psychosomatische Medizin (AOVMAG238_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Medizinische Psychologie II, Medizinische Soziologie II
Klinikopathologie (AOVPAT288_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Präklinisches Modul
Klinische Endokrinologie (AOVBHK787_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Innere Medizin II
Medizinische Literatursuche (AOVKPK088_1A)	2	0	3	Prakt. Note	Medizinische Physiologie II
Klinikopathologie – Präsentation von Fällen (AOVPAT289_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Präklinisches Modul
Medizinische Informatik (AOVDEI1126_1N)	0	1 Praktikum, 2 Seminar	2	Prakt. Prüfung	–
Organtransplantation (AOVSBT214_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Allgemeine und spezielle Pathologie II, Translationale Medizin und Pathophysiologie II, Medizinische Mikrobiologie II
Praktikum in Psychosomatik und die Junior-Bálint-Gruppe (AOVMAG375_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Medizinische Kommunikation, Medizinische Psychologie II, Medizinische Soziologie II
Gesundheitsökonomie und –management (AOVNEM354_1N)	2	0	2	Prakt. Note	–

* **Famulatur im Fach Chirurgie** (1 Monat = 30 Kalendertage, ohne Unterbrechung)
** Gleichzeitige Fachaufnahme möglich

Die absolvierte und anerkannte Famulatur im Fach Chirurgie ist Voraussetzung für die Registration für das V. Studienjahr.

Sofern nicht alle im Klinischen Modul IV. Studienjahr vorgeschriebenen Pflichtfächer absolviert worden sind, darf im Klinischen Modul das **V. Studienjahr nicht begonnen werden**, d.h. eine Registration im Blockunterricht im V. Studienjahr ist erst möglich, wenn alle Pflichtfächer des Blockunterrichtes IV. Studienjahr restlos absolviert worden sind. In Studienfächern, die im Neptun System in der Fachaufnahmeperiode nicht aufgenommen worden sind, ist ein Unterrichtsbesuch bzw. das Antreten von Prüfungen nicht erlaubt.

Im Blockunterricht dürfen die Pflichtfächer grundsätzlich nur in der eigenen Gruppe aufgenommen werden.

Eine **versäumte oder nicht bestandene Prüfung im Blockunterricht im V. Studienjahr** ist im Rahmen des zeitlich nächst stattfindenden Unterrichtblockes desselben Pflichtfaches im gegebenen Semester anzutreten. Hierfür sind ein im Deutschsprachigen Studentensekretariat eingereichter Antrag sowie eine vorherige Terminabsprache mit der jeweiligen Kursleitung erforderlich. Bei Genehmigung muss die Prüfung angetreten werden.

STUDIENABLAUF des 5. Studienjahres (Klinisches Modul)

9. und 10. Semester					
Studienfächer	**Std. pro Woche**		**Kredit-punkte**	**Prüfungs-form**	**Vorbedingung**
	Vorl.	**Praktika**			
Pflichtfächer:					
Innere Medizin II (Hämathologie, Infektologie, Immunologie, Rheumatologie, Labormedizin) (AOKBHK1118_2N) 5 Wochen	2	5	7	Kolloquium	Innere Medizin I, Labormedizin, Medizinische Bildgebung/Radiologie
Rechtsmedizin (AOKPIB964_1N) 2 Wochen	16 Seminar/ Sem.	16 /Sem.	2	Kolloquium	Allgemeine und spezielle Pathologie II, Genetik und Genomik, Pharmakologie II
Geburtshilfe und Frauenheilkunde (AOKNO1755_1N) 4 Wochen	2	4	6	Kolloquium	Pharmakologie II, Medizinische Bildgebung/Radiologie, Chirurgie
Kinderheilkunde (AOKGY11120_1N) 5 Wochen	2 Seminar	5	7	Kolloquium	Innere Medizin I, Labormedizin, Medizinische Bildgebung/Radiologie
Urologie (AOKURO060_1N) 3 Wochen	1	2	3	Kolloquium	Pharmakologie II
Onkologie (AOKONK1122_1N) 2 Wochen	1	3	4	Kolloquium	Pharmakologie II, Experimente und chirurgische Operationslehre, Allgemeine und spezielle Pathologie II
Intensivtherapie und Anästhesiologie (ITO) (AOKANE759_1N)	1,5	2,5	4	Kolloquium	Klinische Pharmakologie, Kardiologie-Herzchirurgie, Angiologie-Gefäßchirurgie, Notfallmedizin – Oxyologie
Neurologie - Neurochirurgie (AOKNEU963_1N) 4 Wochen	24 Sem.	48 Praktika+ 24 Seminar/ Sem.	6	Kolloquium	Innere Medizin I, Medizinische Bildgebung/Radiologie
Psychiatrie - Psychotherapie (AOKPSI762_1N) 4 Wochen	38 /Sem.	60 /Sem.	6	Kolloquium	Pharmakologie II
Sportmedizin (AOKSPR763_1N) 1 Woche	0	2	2	Kolloquium	Innere Medizin I, Kardiologie-Herzchirurgie, Angiologie-Gefäßchirurgie
Klinische Genetik (AOKGRI966_1N) 2 Wochen	8 Seminare /Sem.	20 /Sem.	2	Kolloquium	Pharmakologie II, Innere Medizin I
Rehabilitationsmedizin (AOKREH765_1N) 1 Woche	0	32 /Sem.	2	Kolloquium	Kardiologie-Herzchirurgie, Angiologie-Gefäßchirurgie, Traumatologie und Orthopädie
Hygiene und Präventivmedizin (AOKNEI1123_1N) 3 Wochen	2	4	6	Kolloquium	Kardiologie-Herzchirurgie, Angiologie-Gefäßchirurgie, Med. Statistik, Informatik und Telemedizin
Körpererziehung (Sport) IX (AOKTSI009_9N)	0	1	0	Unterschrift	Körpererziehung (Sport) VII *
Körpererziehung (Sport) X (AOKTSI009_10N)	0	1	0	Unterschrift	Körpererziehung (Sport) VIII *
	25	84	**57**		

9. und 10. Semester					
Studienfächer	Std. pro Woche		Kredit-punkte	Prüfungs-form	Vorbedingung
	Vorl.	Praktika			
Wahlpflichtfächer:					
Klinische Endokrinologie (AOVBHK787_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Innere Medizin I
Klinikopathologie (AOVPAT288_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Präklinisches Modul
Neonatologie (AOVGY1120_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Innere Medizin II, Kardiologie-Herzchirurgie, Angiologie-Gefäßchirurgie
Neurochirurgie (AOVIDS279_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Innere Medizin II, Kardiologie-Herzchirurgie, Angiologie-Gefäßchirurgie
Klinische Pharmakotherapie (AOVBL2241_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Innere Medizin II
Internistische Onkologie (AOVBL2242_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Innere Medizin II
Prävention (AOVGY1243_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Kinderheilkunde, Geburtshilfe und Frauenheilkunde
Medizinische Informatik (AOVDEI1126_1N)	0	1 Praktikum, 2 Seminar	2	Prakt. Prüfung	–
Klinische Hämatologie (AOVCVT411_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Innere Medizin II
Klinikopathologie – Präsentation von Fällen (AOVPAT289_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Präklinisches Modul
Organtransplantation (AOVSBT214_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Allgemeine und spezielle Pathologie II, Pathophysiologie II, Medizinische Mikrobiologie II
Anästhesiologie und Intensivtherapie (AOKVANE104_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Chirurgie
Gesundheitsökonomie und –management (AOVNEM354_1N)	2	0	2	Prakt. Note	–
Praktikum in Psychosomatik und die Junior-Bálint-Gruppe (AOVMAG375_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Medizinische Kommunikation, Medizinische Psychologie II, Medizinische Soziologie II

* Gleichzeitige Fachaufnahme möglich

STUDIENABLAUF des 6. Studienjahres (Praktisches Jahr = PJ)

11. und 12. Semester				
Studienfächer	**Wochen**	**Kredit-punkte**	**Prüfungs-form**	**Vorbedingung**
Pflichtfächer:				
Innere Medizin PJ (AOKBOK786_SN) (AOKBHK785_SN) (inkl. 1 Woche Infektologie (AOKSZL644_SN), 1 Woche Allgemeinmedizin (AOKCSA645_SN)	8	8	Rigorosum	Alle Pflichtfächer des Klinischen Moduls
Chirurgie PJ (AOKSB1646_SN / AOKSBT649_SN) [(inkl. 1 Woche Gefäßchirurgie (AOKSBE650_SN), 1 Woche Traumatologie (AOKTRA615_SN)]	6	6	Rigorosum	Alle Pflichtfächer des Klinischen Moduls
Kinderheilkunde PJ (AOKGY1848_SN)	6	6	Rigorosum	Alle Pflichtfächer des Klinischen Moduls
Geburtshilfe und Frauenheilkunde PJ (AOKNO1655_SN)	4	4	Rigorosum	Alle Pflichtfächer des Klinischen Moduls
Neurologie PJ (AOKNEU657_SN)	3	3	Rigorosum	Alle Pflichtfächer des Klinischen Moduls
Psychiatrie PJ (AOKPSI658_SN)	3	3	Rigorosum	Alle Pflichtfächer des Klinischen Moduls
Rettungsdienst (Akut- und Notfallmedizin) PJ (AOKOMS1141_SN)	2	2	Prakt. Prüfung	Alle Pflichtfächer des Klinischen Moduls
Grundlagen der Transfusionsmedizin PJ (AOKKOR664_SN) (AOKTRF1142_SN)	1	1	Prakt. Prüfung	Alle Pflichtfächer des Klinischen Moduls
Wahlpflichtfach PJ – Klinisches Praktikum (AOKNEM1137_SN)	6	5	Prakt. Prüfung	Alle Pflichtfächer des Klinischen Moduls
Körpererziehung (Sport) XI (AOKTSI009_11N)	1 Std./ Woche	0	Unterschrift	Alle Pflichtfächer des Klinischen Moduls
Körpererziehung (Sport) XII (AOKTSI009_12N)	1 Std./ Woche	0	Unterschrift	Alle Pflichtfächer des Klinischen Moduls
	39	**38**		
Facharbeit (Diplomarbeit) — Neben selbständiger Vorbereitung mind. **20** Kontaktstunden mit dem Themenleiter		20		Verteidigung
		58		
Gesamtzahl der Kreditpunkte der Pflichtfächer (I-VI. Jahr)		339		
Wahlpflichtfächer: Voraussetzung für das Antreten der Abschlussprüfungen für Studierende **mit Studiumbeginn 2021/22 oder später** beträgt die Mindestanzahl **4 Prozent der insgesamt zu erwerbenden Kreditpunkteanzahl**.		**mind. 21**		
Erforderliche Mindestanzahl der Kreditpunkte für das Antreten der Abschlussprüfungen:		**360**		

Aufgrund des Senatsbeschlusses der Semmelweis Universität Nr. 47/2022. (VI.23.) wurde das Curriculum der Medizinerausbildung mit der Anforderung des Kriteriums ***Semmelweis-Symposium*** als obligatorische, nicht kreditfähige Kriteriumanforderung ergänzt. Das Absolvieren des Faches wird **ab 2028** eine **Voraussetzung für die Ausstellung des Absolutoriums/Zulassung zu den Abschlussprüfungen** sein.

Bedingungen für das Ausstellen des Absolutoriums: Erfüllung der im Lehrplan vorgeschriebenen Studien- und Prüfungsanforderungen.

Bedingungen für das Antreten zur Abschlussprüfung: Erfüllung sämtlicher im Lehrplan vorgeschriebenen Studien- und Prüfungsanforderungen, Erstellung, erfolgreich verteidigte Facharbeit (Diplomarbeit).

In den Diplomdurchschnitt wird einbezogen:

- **Alle mit Rigorosum abgeschlossenen Fächer - ausgenommen Ungarische medizinische Fachsprache IV, des Weiteren von den mit Kolloquium abgeschlossenen Fächern folgende:**
  - Biologie für Mediziner
  - Chemie für Mediziner
  - Genetik und Genomik
  - Immunologie
  - HNO
  - Dermatologie
  - Augenheilkunde
  - Stomatologie
  - Traumatologie und Orthopädie
  - Pneumologie - Thoraxchirurgie
  - Medizinische Bildgebung/Radiologie
  - Klinische Genetik
  - Onkologie
  - Urologie
  - Rechtsmedizin
- **Note der Facharbeit (Diplomarbeit)**
- **Note der schriftlichen Abschlussprüfung**
- **Note der mündlichen Abschlussprüfung**
- **Note der praktischen Abschlussprüfung**

Weiteres Kriterium der Ausstellung der Diplomurkunde:
Rigorosum (fachabschließende Prüfung) im Pflichtfach Medizinische Fachsprache Ungarisch

Aufgrund des Senatsbeschlusses der Semmelweis Universität Nr. 79/2020 (V.28) wurde das Curriculum der Medizinerausbildung mit der Anforderung des Kriteriums „Grundlagen der Berufsethik“ infolge des Änderungsantrages des Rektors erweitert:

MEDIZINISCHER EID

ABZULEGEN BEI DER FEIERLICHEN DIPLOMVERLEIHUNG

"Ich, ... schwöre, mich stets gemäß meinem ärztlichen Stande würdig zu verhalten. Mein medizinisches Wissen werde ich zur Vorbeugung der Krankheiten, zum Wohle der Patienten und zur Heilung ihrer Krankheiten einsetzen.

Nie werde ich das Vertrauen der mich befragenden Kranken und die Lage, ausgeliefert zu sein, missbrauchen. Die Schweigepflicht werde ich wahren.

Mit der gleichen Aufmerksamkeit und Sorgfalt heile ich jeden Menschen.

Mein erworbenes Wissen und meine praktischen Kenntnisse werde ich durch ständige Bildung auf hohem Stand halten, werde aber auch die Grenzen meines Wissens und meiner Fähigkeiten zur Kenntnis nehmen. Die ethischen Anforderungen in Verbindung mit meiner ärztlichen Tätigkeit werde ich in Ehren halten.

Ich werde bemüht sein, das Ansehen der medizinischen Wissenschaften und das der Semmelweis Universität zu wahren und zu weiterer Anerkennung zu verhelfen. So wahr mir Gott helfe!"

Ab dem 1. Semester des Studienjahres 2018/19 gültiger Musterstudienplan (Beschlussnr. 35/2024 Fakultätsrat der Medizinischen Fakultät 10. Juni 2024)

Curriculum der Studierenden mit Studiumbeginn 2022/23 und 2021/22

STUDIENABLAUF des 1. Studienjahres (Theoretisches Modul)

1. Semester					
Fächer	**Std. pro Woche**		**Kredit-punkte**	**Prüfungs-form**	**Vorbedingung**
	Vorl.	**Praktika**			
Pflichtfächer:					
Biologie für Mediziner (AOKGEN666_1N)	1	2	3	Kolloquium	–
Chemie für Mediziner (AOKMBT829_1N)	3	3	6	Kolloquium	–
Makroskopische Anatomie und Embryologie I (AOKANT853_1N)	1	6	7	Kolloquium	–
Medizinische Biophysik I (AOKFIZ668_1N)	1,5	2,5	4	Kolloquium	–
Medizinische Terminologie (AOVLEK229_1N) ab 2022/23 (AOKNYE900_1N)	0	2	2	Prakt. Note	–
Erste Hilfe (AOKSGO890_1N)	0,5	1	1	Prakt. Note	–
Ungarische med. Fachsprache I (AOKNYE906_1N)	0	4	2	Prakt. Note	–
Körpererziehung (Sport) I (AOKTSI009_1N)	0	1	0	Unterschrift	–
	7	21,5	**25**		
Wahlpflichtfächer:					
Grundlagen der medizinischen Chemie (AOVMBT797_1N)	2	0	3	Prakt. Note	–
Grundlagen der medizinischen Biophysik (AOVFIZ422_1N)	1	0	1	Prakt. Note	–

2. Semester					
Fächer	Std. pro Woche		Kredit-punkte	Prüfungs-form	Vorbedingung
	Vorl.	Praktika			
Pflichtfächer:					
Medizinische Biochemie I (AOKBMT794_1N)	3	2	5	Kolloquium	Chemie für Mediziner
Makroskopische Anatomie und Embryologie II (AOKANT853_2N)	3	6	9	Rigorosum	Makroskopische Anatomie und Embryologie I
Mikroskopische Anatomie und Embryologie I (AOKANT854_1N)	1	4	5	Kolloquium	Biologie für Mediziner
Medizinische Biophysik II (AOKFIZ668_2N)	1,5	2,5	4	Rigorosum	Medizinische Biophysik I
Berufsfelderkundung (AOKCSA710_1N)	0,5	1,5	2	Prakt. Note	–
Ungarische med. Fachsprache II (AOKNYE906_2N)	0	4	2	Prakt. Note	Ungarische med. Fachsprache I
Körpererziehung (Sport) II (AOKTSI009_2N)	0	1	0	Unterschrift	Körpererziehung (Sport) I **
Krankenpflegepraktikum (im Sommer) * (AOKNSG950_1N)	1 Monat		2	Prakt. Note	–
	10,5	21	**29**		
Wahlpflichtfächer:					
Terminologie der klinischen Fachgebiete (AOVNYE915_1N)	0	2	2	Prakt. Note	Medizinische Terminologie
Gesundheitsökonomie und –management (AOVNEM354_1N)	2	0	2	Prakt. Note	–

***** Krankenpflegepraktikum (1 Monat = 30 Kalendertage, ohne Unterbrechung).
** Gleichzeitige Fachaufnahme möglich

STUDIENABLAUF des 2. Studienjahres (Theoretisches Modul)

3. Semester					
Fächer	Std. pro Woche		Kredit-punkte	Prüfungs-form	Vorbedingung
	Vorl.	Praktika			
Pflichtfächer:					
Mikroskopische Anatomie und Embryologie II (AOKANT674_2N)	2	2	4	Rigorosum	Mikroskopische Anatomie und Embryologie I, Makroskopische Anatomie und Embryologie II Biologie für Mediziner
Medizinische Physiologie I (AOKELT792_1N)	5,5	5	10	Kolloquium	Makroskopische Anatomie und Embryologie II Medizinische Biophysik II, Medizinische Biochemie I
Medizinische Biochemie II (AOKBMT794_2N)	3	2	5	Rigorosum	Medizinische Biochemie I
Molekulare Zellbiologie I (AOKMBT795_1N)	2	2	4	Kolloquium	Chemie für Mediziner, Medizinische Biochemie I
Medizinische Psychologie und medizinische Soziologie I (AOKMAG232_1N)	0,66	2	2	Kolloquium	–
Einführung in die klinische Medizin (AOVCSA887_1N)	1	1,5	2	Prakt. Note	Berufsfelderkundung
Ungarische med. Fachsprache III (AOKNYE906_3N)	0	4	2	Prakt. Note	Ungarische med. Fachsprache II
Körpererziehung (Sport) III (AOKTSI009_3N)	0	1	0	Unterschrift	Körpererziehung (Sport) II ***
	14,16	19,5	29		
Wahlpflichtfächer:					
Medizinische Anwendung von Modellmembranen / Liposomen/ (AOVFIZ234_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Medizinische Biophysik II
Medizinische Embryologie I (AOVANT834_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Makroskopische Anatomie und Embryologie II Mikroskopische Anatomie und Embryologie I

4. Semester					
Fächer	Std. pro Woche		Kredit-punkte	Prüfungs-form	Vorbedingung
	Vorl.	Praktika			
Pflichtfächer:					
Medizinische Mikrobiologie I (AOKMIK736_1N)	2	2	4	Kolloquium	Mikroskopische Anatomie und Embryologie I, Medizinische Biochemie I, Biologie für Mediziner
Medizinische Physiologie II (AOKELT792_2N)	5,5	4,5	10	Rigorosum	Medizinische Physiologie I , Mikroskopische Anatomie und Embryologie II
Molekulare Zellbiologie II (AOKMBT795_2N)	3	2	5	Rigorosum	Molekulare Zellbiologie I, Medizinische Biochemie II
Immunologie (AOKGEN737_1N)	2	1,5	3	Kolloquium	Molekulare Zellbiologie I, Medizinische Biochemie II
Genetik und Genomik (AOKGEN738_1N)	2	1,5	3	Kolloquium	Molekulare Zellbiologie I , Medizinische Biochemie II
Medizinische Kommunikation (AOKMAG007_1N)	1	1	2	Kolloquium	Berufsfelderkundung, Einführung in die klinische Medizin
Medizinische Psychologie II (AOKMAG236_2N)	0,5	1	2	Rigorosum	Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie I
Medizinische Soziologie II (AOKMAG237_2N)	0,5	1	1	Rigorosum	Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie I
Ungarische med. Fachsprache IV (AOKNYE906_4N)	0	4	2	Rigorosum	Ungarische med. Fachsprache III
Körpererziehung (Sport) IV (AOKTSI009_4N)	0	1	0	Unterschrift	Körpererziehung (Sport) III *
	17,5	15,5	**32**		
Wahlpflichtfächer:					
Medizinische Embryologie II (AOVANT834_2N)	2	0	2	Prakt. Note	Makroskopische Anatomie und Embryologie II Mikroskopische Anatomie und Embryologie I
Pathobiochemie (AOVMBT800_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Medizinische Biochemie II
Gesundheitsökonomie und –management (AOVNEM354_1N)	2	0	2	Prakt. Note	–

* Gleichzeitige Fachaufnahme möglich

Ausschließlich nach erfolgreichem Abschluss des Theoretischen Moduls (1. und 2. Studienjahr) wird das Zeugnis über den Ersten Abschnitt der Ärztlichen Prüfung ausgestellt. Ausnahme bildet das Pflichtfach Medizinische Fachsprache Ungarisch IV und/oder maximal ein Semester nicht abgeleistetes Pflichtfach Körpererziehung.

Ausschließlich nach erfolgreichem Abschluss des Theoretischen Moduls (1. und 2. Studienjahr) kann das Studium im Präklinischen Modul (3. Studienjahr) fortgesetzt werden.
Bei nicht abgeleistetem Pflichtfach Medizinische Fachsprache Ungarisch IV gilt die Regel der Vorbedingungsfächer für die Fachaufnahme im 3. Studienjahr.

STUDIENABLAUF des 3. Studienjahres (Präklinisches Modul)

5. Semester					
Fächer	**Std. pro Woche**		**Kredit-punkte**	**Prüfungs-form**	**Vorbedingung**
	Vorl.	**Praktika**			
Pflichtfächer:					
Pharmakologie I (AOKFRM1108_1N)	2	3	5	Kolloquium	Medizinische Mikrobiologie I, Molekulare Zellbiologie II, Medizinische Physiologie II
Medizinische Mikrobiologie II (AOKMIK022_2N)	1,5	2	3	Rigorosum	Medizinische Mikrobiologie I
Allgemeine und spezielle Pathologie I (AOKPIB1110_1N)	4	4	8	Kolloquium	Medizinische Physiologie II, Makroskopische Anatomie und Embryologie II, Mikroskopische Anatomie und Embryologie II, Medizinische Biochemie II
Translationale Medizin und Pathophysiologie I (AOKTLM740_1N)	1,5	1,5	3	Kolloquium	Medizinische Physiologie II, Makroskopische Anatomie und Embryologie II, Medizinische Biochemie II
Medizinische Propädeutik und klinische Diagnostik (AOKBHK1111_1N) und/oder (AOKBOK1112_1N)	0	3	3	Kolloquium	Medizinische Physiologie II, Makroskopische Anatomie und Embryologie II, Berufsfelderkundung Medizinische Fachsprache Ungarisch IV
Med. Statistik, Informatik und Telemedizin (AOKFIZ974_1N)	1	1,5	2	Kolloquium	Medizinische Biophysik II
Geschichte der Medizin und der Semmelweis Universität (AOKNEI1144_1N)	2	0	2	Prakt. Prüfung	–
Körpererziehung (Sport) V (AOKTSI009_5N)	0	1	0	Unterschrift	Körpererziehung (Sport) III **
	12	16	**26**		

5. Semester					
Fächer	**Std. pro Woche**		**Kredit-punkte**	**Prüfungs-form**	**Vorbedingung**
	Vorl.	**Praktika**			
Wahlpflichtfächer:					
Medizinische Anwendung von Modellmembranen / Liposomen/ (AOVFIZ234_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Medizinische Biophysik II
Medizinische Literatursuche (AOVKPK088_1A)	2	0	3	Prakt. Note	Medizinische Physiologie II
Psychosomatische Medizin (AOVMAG238_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Medizinische Psychologie II, Medizinische Soziologie II
Medizinische Embryologie I (AOVANT834_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Makroskopische Anatomie und Embryologie II, Mikroskopische Anatomie und Embryologie I
Demonstratortätigkeit	0	0	1	Prakt. Note	Makroskopische Anatomie und Embryologie II
Arbeit im Rahmen des wissenschaftlichen Studentenkreises (TDK) (AOSTDK1107I1_N)	1	0	1+	Prakt. Note (dreistufig)	–
Einführung in die Methodenlehre der klinischen Forschung I – Beobachtungsstudien (AOVTLM1132_1N)	2	0	2	Prakt. Note	–
Klinische Arbeit, fortgeschrittenes Niveau	0	1	1+	Prakt. Note	–
Medicus Orchester / Semmelweis Universitätschor	0	2	1	Unterschrift	–
Sport und Lifestyle V (AOVTSI1098_5N)	0	1	1	Prakt. Note	–
Katastrophenmedizin (AOVHKT1070_1N)	6 /Semester	8 /Semester	1	Projektarbeit	–

** Gleichzeitige Fachaufnahme möglich

6. Semester					
Fächer	**Std. pro Woche**		**Kredit-punkte**	**Prüfungs-form**	**Vorbedingung**
	Vorl.	**Praktika**			
Pflichtfächer:					
Pharmakologie II (AOKFRM1108_2N)	2	3	5	Rigorosum	Pharmakologie I, Medizinische Mikrobiologie II, Allgemeine und spezielle Pathologie I
Allgemeine und spezielle Pathologie II (AOKPIB1110_2N)	4	4	8	Rigorosum	Allgemeine und spezielle Pathologie I
Translationale Medizin und Pathophysiologie II (AOKTLM740_2N)	1,5	1,5	3	Rigorosum	Translationale Medizin und Pathophysiologie I, Allgemeine und spezielle Pathologie I
EKG in der klin. Medizin (AOKKAR680_1N)	1	2	3	Kolloquium	Medizinische Biophysik II, Medizinische Physiologie II Ungarische med. Fachsprache IV
Experimentelle und chirurgische Operationslehre (AOKKMI020_1N)	0,5	1,5	2	Kolloquium	Medizinische Physiologie II, Makroskopische Anatomie und Embryologie II
Ethik der Medizin, Bioethik und Medizinrecht (AOKMAG1113_1N)	1	1	2	Kolloquium	Medizinische Psychologie II, Medizinische Soziologie II
Körpererziehung (Sport) VI (AOKTSI009_6N)	0	1	0	Unterschrift	Körpererziehung (Sport) IV **
Innere Medizin (Famulatur im Sommer) * (AOKNSG1131_1N)	0	1 Monat	3	Prakt. Prüfung	Medizinische Propädeutik und klinische Diagnostik
	10	14	**26**		
Wahlpflichtfächer:					
Pathobiochemie (AOVOVM127_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Medizinische Biochemie II
Medizinische Literatursuche (AOVKPK088_1A)	2	0	3	Prakt. Note	Medizinische Physiologie II
Praktikum in Psychosomatik und die Junior-Bálint-Gruppe (AOVMAG375_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Medizinische Kommunikation, Medizinische Psychologie II, Medizinische Soziologie II,
Gesundheitsökonomie und –management (AOVNEM354_1N)	2	0	2	Prakt. Note	–
Medizinische Embryologie II (AOVANT834_2N)	2	0	2	Prakt. Note	Makroskopische Anatomie und Embryologie II, Mikroskopische Anatomie und Embryologie I
Demonstratortätigkeit	0	0	1	Prakt. Note	Makroskopische Anatomie und Embryologie II
Arbeit im Rahmen des wissenschaftlichen Studentenkreises (TDK) (AOSTDK1107I1_N)	1	0	1+	Prakt. Note (dreistufig)	–
Klinische Arbeit	0	1	2+	Prakt. Prüfung	–
Einführung in die Methodenlehre der klinischen Forschung II – Experimentelle Untersuchungen (AOVTLM1132_2N)	2	0	2	Prakt. Prüfung	Einführung in die Methodenlehre der klinischen Forschung I – Beobachtungsstudien
Medicus Orchester / Semmelweis Universitätschor	0	2	1	Unterschrift	–
Sport und Lifestyle VI (AOVTSI1098_6N)	0	1	1	Prakt. Note	–
Katastrophenmedizin (AOVHKT1070_1N)	6 /Semester	8 /Semester	1	Projektarbeit	–

* **Famulatur im Fach Innere Medizin** (1 Monat = 30 Kalendertage, ohne Unterbrechung)
** Gleichzeitige Fachaufnahme möglich

Die absolvierte und anerkannte Famulatur im Fach Innere Medizin ist Voraussetzung für die Registration für das IV. Studienjahr.

Sofern nicht alle im Präklinischen Modul vorgeschriebenen Pflichtfächer absolviert worden sind, darf dennoch im Klinischen Modul das IV. Studienjahr begonnen werden. Im Blockunterricht im IV. Studienjahr **gilt die Vorbedingungsregel der Fachaufnahme**, d.h. ausschließlich Pflichtfächer, deren Vorbedingung zu Beginn des Herbstsemesters bzw. des Frühjahrssemesters erfüllt worden sind, dürfen im Neptun System aufgenommen werden. In Studienfächern, die im Neptun System in der Fachaufnahmeperiode nicht aufgenommen worden sind, ist ein Unterrichtsbesuch bzw. das Antreten von Prüfungen nicht erlaubt.

Im Blockunterricht dürfen die Pflichtfächer grundsätzlich nur in der eigenen Gruppe aufgenommen werden.

Prüfungen in den Pflichtfächern des Präklinischen Moduls, III. Studienjahr dürfen im Klinischen Modul IV. Studienjahr **ausschließlich in der regulären Prüfungsperiode des Herbstsemesters bzw. des Frühjahrssemesters** angetreten werden.

Eine **versäumte oder nicht bestandene Prüfung im Blockunterricht im IV. Studienjahr** ist im Rahmen des zeitlich nächst stattfindenden Unterrichtblockes desselben Pflichtfaches im gegebenen Semester anzutreten. Hierfür sind ein im Deutschsprachigen Studentensekretariat eingereichter Antrag sowie eine vorherige Terminabsprache mit der jeweiligen Kursleitung erforderlich. Bei Genehmigung muss die Prüfung angetreten werden.

STUDIENABLAUF des 4. Studienjahres (Klinisches Modul)

7. und 8. Semester					
Studienfächer	**Std. pro Woche**		**Kredit-punkte**	**Prüfungs-form**	**Vorbedingung**
	Vorl.	**Praktika**			
Pflichtfächer:					
Innere Medizin I (Stoffwechsel, Endokrinologie, Nephrologie, Gastroenterologie) (AOKBOK784_1N) 5 Wochen	2	5	7	Kolloquium	Medizinische Propädeutik und klinische Diagnostik, Pharmakologie II, Allgemeine und spezielle Pathologie II
Kardiologie-Herzchirurgie, Angiologie-Gefäßchirurgie (AOKKAR1114_1N) 5 Wochen	2	5	7	Kolloquium	Medizinische Propädeutik und klinische Diagnostik, Pharmakologie II, EKG in der klin. Medizin
Chirurgie (AOKSBT707_1N) (AOKSB1704_1N) 4 Wochen	3	3	6	Kolloquium	Experimentelle und chirurgische Operationslehre, Allgemeine und spezielle Pathologie II
Traumatologie und Orthopädie (AOKTRA1115_1N) 4 Wochen	1	4	5	Kolloquium	Experimentelle und chirurgische Operationslehre, Allgemeine und spezielle Pathologie II ODER Allgemeine und spezielle Pathologie II, Mikroskopische Anatomie und Embryologie II, Medizinische Propädeutik und klinische Diagnostik
Medizinische Bildgebung/Radiologie (AOKOKA750_1N) 2 Wochen	1	2	3	Kolloquium	Medizinische Biophysik II, Translationale Medizin und Pathophysiologie II, Allgemeine und spezielle Pathologie II
Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde (AOKFUL1116_1N) 2 Wochen	1	1	2	Kolloquium	Experimentelle und chirurgische Operationslehre, Allgemeine und spezielle Pathologie II
Dermatologie und Venerologie (AOKBOR043_1N) 3 Wochen	1,5	2,5	4	Kolloquium	Pharmakologie II, Medizinische Mikrobiologie II, Allgemeine und spezielle Pathologie II
Stomatologie (AOKSZB976_1N) 1 Woche	8 Seminar /Sem.	20 /Sem.	2	Kolloquium	Allgemeine und spezielle Pathologie II, Experimentelle und chirurgische Operationslehre
Augenheilkunde (AOKSZE1143_1N) 3 Wochen	24 /Semester	32 / Semester	4	Kolloquium	Medizinische Propädeutik und klinische Diagnostik
Pneumologie-Thoraxchirurgie (AOKPUL751_1N) 3 Wochen	1,5	2,5	4	Kolloquium	Medizinische Propädeutik und klinische Diagnostik, Pharmakologie II, Experimentelle und chirurgische Operationslehre
Labormedizin (AOKLMI709_1N) 1 Woche	1,5	1	3	Kolloquium	Pharmakologie II, Allgemeine und spezielle Pathologie II, Translationale Medizin und Pathophysiologie II,
Notfallmedizin – Oxyologie (AOKSGO891_1N) 2 Wochen	1	1,5	2	Kolloquium	Medizinische Propädeutik und klinische Diagnostik, Pharmakologie I, Translationale Medizin und Pathophysiologie II

7. und 8. Semester					
Studienfächer	**Std. pro Woche**		**Kredit-punkte**	**Prüfungs-form**	**Vorbedingung**
	Vorl.	**Praktika**			
Klinische Pharmakologie (AOKFRM1117_1N) 2 Wochen	0	3	3	Kolloquium	Pharmakologie II
Allgemeinmedizin (AOKCSA1133_1N) 1 Woche	8 Seminar /Sem.	12 Praktika/ Sem.	2	Prakt. Prüfung	Medizinische Propädeutik und klinische Diagnostik, Pharmakologie II ODER Medizinische Propädeutik und klinische Diagnostik, Pharmakologie I, Labormedizin
Körpererziehung (Sport) VII (AOKTSI009_7N)	0	1	0	Unterschrift	Körpererziehung (Sport) V **
Körpererziehung (Sport) VIII (AOKTSI009_8N)	0	1	0	Unterschrift	Körpererziehung (Sport) VI **
Chirurgie (Famulatur im Sommer) * (AOKNSG1134_1N)	0	1 Monat	3	Prakt. Prüfung	Chirurgie
	17,5	37,5	**57**		
Wahlpflichtfächer:					
Klinische Hämatologie (AOVCVT411_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Innere Medizin II
Psychosomatische Medizin (AOVMAG238_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Medizinische Psychologie II, Medizinische Soziologie II
Klinikopathologie (AOVPAT288_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Präklinisches Modul
Klinische Endokrinologie (AOVBHK787_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Innere Medizin II
Medizinische Literatursuche (AOVKPK088_1A)	2	0	3	Prakt. Note	Medizinische Physiologie II
Klinikopathologie – Präsentation von Fällen (AOVPAT289_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Präklinisches Modul
Medizinische Informatik (AOVDEI1126_1N)	0	1 Praktikum, 2 Seminar	2	Prakt. Prüfung	–
Organtransplantation (AOVSBT214_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Allgemeine und spezielle Pathologie II, Translationale Medizin und Pathophysiologie II, Medizinische Mikrobiologie II
Praktikum in Psychosomatik und die Junior-Bálint-Gruppe (AOVMAG375_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Medizinische Kommunikation, Medizinische Psychologie II, Medizinische Soziologie II
Gesundheitsökonomie und –management (AOVNEM354_1N)	2	0	2	Prakt. Note	–

** **Famulatur im Fach Chirurgie** (1 Monat = 30 Kalendertage, ohne Unterbrechung)
*** Gleichzeitige Fachaufnahme möglich

Die absolvierte und anerkannte Famulatur im Fach Chirurgie ist Voraussetzung für die Registration für das V. Studienjahr.

Sofern nicht alle im Klinischen Modul IV. Studienjahr vorgeschriebenen Pflichtfächer absolviert worden sind, darf im Klinischen Modul das **V. Studienjahr nicht begonnen werden**, d.h. eine Registration im Blockunterricht im V. Studienjahr ist erst möglich, wenn alle Pflichtfächer des Blockunterrichtes IV. Studienjahr restlos absolviert worden sind. In Studienfächern, die im Neptun System in der Fachaufnahmeperiode nicht aufgenommen worden sind, ist ein Unterrichtsbesuch bzw. das Antreten von Prüfungen nicht erlaubt.

Im Blockunterricht dürfen die Pflichtfächer grundsätzlich nur in der eigenen Gruppe aufgenommen werden.

Eine **versäumte oder nicht bestandene Prüfung im Blockunterricht im V. Studienjahr** ist im Rahmen des zeitlich nächst stattfindenden Unterrichtblockes desselben Pflichtfaches im gegebenen Semester anzutreten. Hierfür sind ein im Deutschsprachigen Studentensekretariat eingereichter Antrag sowie eine vorherige Terminabsprache mit der jeweiligen Kursleitung erforderlich. Bei Genehmigung muss die Prüfung angetreten werden.

STUDIENABLAUF des 5. Studienjahres (Klinisches Modul)

9. und 10. Semester					
Studienfächer	Std. pro Woche		Kredit-punkte	Prüfungs-form	Vorbedingung
	Vorl.	Praktika			
Pflichtfächer:					
Innere Medizin II (Hämathologie, Infektologie, Immunologie, Rheumatologie, Labormedizin) (AOKBHK1118_2N) 5 Wochen	2	5	7	Kolloquium	Innere Medizin I, Labormedizin, Medizinische Bildgebung/Radiologie
Rechtsmedizin (AOKPIB964_1N) 2 Wochen	16 Seminar/ Sem.	16 /Sem.	2	Kolloquium	Allgemeine und spezielle Pathologie II, Genetik und Genomik, Pharmakologie II
Geburtshilfe und Frauenheilkunde (AOKNO1755_1N) 4 Wochen	2	4	6	Kolloquium	Pharmakologie II, Medizinische Bildgebung/Radiologie, Chirurgie
Kinderheilkunde (AOKGY11120_1N) 5 Wochen	2 Seminar	5	7	Kolloquium	Innere Medizin I, Labormedizin, Medizinische Bildgebung/Radiologie
Urologie (AOKURO060_1N) 3 Wochen	1	2	3	Kolloquium	Pharmakologie II
Onkologie (AOKONK1122_1N) 2 Wochen	1	3	4	Kolloquium	Pharmakologie II, Experimente und chirurgische Operationslehre, Allgemeine und spezielle Pathologie II
Intensivtherapie und Anästhesiologie (ITO) (AOKANE759_1N)	1,5	2,5	4	Kolloquium	Klinische Pharmakologie, Kardiologie-Herzchirurgie, Angiologie-Gefäßchirurgie, Notfallmedizin – Oxyologie
Neurologie - Neurochirurgie (AOKNEU963_1N) 4 Wochen	24 / Sem.	48 Praktika+ 24 Seminar/ Sem.	6	Kolloquium	Innere Medizin I, Medizinische Bildgebung/Radiologie
Psychiatrie - Psychotherapie (AOKPSI762_1N) 4 Wochen	38 /Sem.	60 /Sem.	6	Kolloquium	Pharmakologie II
Sportmedizin (AOKSPR763_1N) 1 Woche	0	2	2	Kolloquium	Innere Medizin I, Kardiologie-Herzchirurgie, Angiologie-Gefäßchirurgie
Klinische Genetik (AOKGRI966_1N) 2 Wochen	8 Seminare /Sem.	20 /Sem.	2	Kolloquium	Pharmakologie II, Innere Medizin I
Rehabilitationsmedizin (AOKREH765_1N) 1 Woche	0	32 /Sem.	2	Kolloquium	Kardiologie-Herzchirurgie, Angiologie-Gefäßchirurgie, Traumatologie und Orthopädie
Hygiene und Präventivmedizin (AOKNEI1123_1N) 3 Wochen	2	4	6	Kolloquium	Kardiologie-Herzchirurgie, Angiologie-Gefäßchirurgie, Med. Statistik, Informatik und Telemedizin
Körpererziehung (Sport) IX (AOKTSI009_9N)	0	1	0	Unterschrift	Körpererziehung (Sport) VII *
Körpererziehung (Sport) X (AOKTSI009_10N)	0	1	0	Unterschrift	Körpererziehung (Sport) VIII *
	25	84	**57**		

9. und 10. Semester					
Studienfächer	**Std. pro Woche**		**Kredit-punkte**	**Prüfungs-form**	**Vorbedingung**
	Vorl.	**Praktika**			
Wahlpflichtfächer:					
Klinische Endokrinologie (AOVBHK787_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Innere Medizin I
Klinikopathologie (AOVPAT288_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Präklinisches Modul
Neonatologie (AOVGY1120_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Innere Medizin II, Kardiologie-Herzchirurgie, Angiologie-Gefäßchirurgie
Neurochirurgie (AOVIDS279_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Innere Medizin II, Kardiologie-Herzchirurgie, Angiologie-Gefäßchirurgie
Klinische Pharmakotherapie (AOVBL2241_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Innere Medizin II
Internistische Onkologie (AOVBL2242_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Innere Medizin II
Prävention (AOVGY1243_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Kinderheilkunde, Geburtshilfe und Frauenheilkunde
Medizinische Informatik (AOVDEI1126_1N)	0	1 Praktikum, 2 Seminar	2	Prakt. Prüfung	–
Klinische Hämatologie (AOVCVT411_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Innere Medizin II
Klinikopathologie – Präsentation von Fällen (AOVPAT289_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Präklinisches Modul
Organtransplantation (AOVSBT214_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Allgemeine und spezielle Pathologie II, Pathophysiologie II, Medizinische Mikrobiologie II
Anästhesiologie und Intensivtherapie (AOKVANE104_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Chirurgie
Gesundheitsökonomie und –management (AOVNEM354_1N)	2	0	2	Prakt. Note	–
Praktikum in Psychosomatik und die Junior-Bálint-Gruppe (AOVMAG375_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Medizinische Kommunikation, Medizinische Psychologie II, Medizinische Soziologie II

* Gleichzeitige Fachaufnahme möglich

STUDIENABLAUF des 6. Studienjahres (Praktisches Jahr = PJ)

11. und 12. Semester				
Studienfächer	**Wochen**	**Kredit-punkte**	**Prüfungs-form**	**Vorbedingung**
Pflichtfächer:				
Innere Medizin PJ (AOKBOK786_SN) (AOKBHK785_SN) (inkl. 1 Woche Infektologie (AOKSZL644_SN), 1 Woche Allgemeinmedizin (AOKCSA645_SN)	8	8	Rigorosum	Alle Pflichtfächer des Klinischen Moduls
Chirurgie PJ (AOKSB1646_SN / AOKSBT649_SN) [(inkl. 1 Woche Gefäßchirurgie (AOKSBE650_SN), 1 Woche Traumatologie (AOKTRA615_SN)]	6	6	Rigorosum	Alle Pflichtfächer des Klinischen Moduls
Kinderheilkunde PJ (AOKGY1848_SN)	6	6	Rigorosum	Alle Pflichtfächer des Klinischen Moduls
Geburtshilfe und Frauenheilkunde PJ (AOKNO1655_SN)	4	4	Rigorosum	Alle Pflichtfächer des Klinischen Moduls
Neurologie PJ (AOKNEU657_SN)	3	3	Rigorosum	Alle Pflichtfächer des Klinischen Moduls
Psychiatrie PJ (AOKPSI658_SN)	3	3	Rigorosum	Alle Pflichtfächer des Klinischen Moduls
Rettungsdienst (Akut- und Notfallmedizin) PJ (AOKOMS1141_SN)	2	2	Prakt. Prüfung	Alle Pflichtfächer des Klinischen Moduls
Grundlagen der Transfusionsmedizin PJ (AOKKOR664_SN) (AOKTRF1142_SN)	1	1	Prakt. Prüfung	Alle Pflichtfächer des Klinischen Moduls
Wahlpflichtfach PJ – Klinisches Praktikum (AOKNEM1137_SN)	6	5	Prakt. Prüfung	Alle Pflichtfächer des Klinischen Moduls
Körpererziehung (Sport) XI (AOKTSI009_11N)	1 Std./ Woche	0	Unterschrift	Alle Pflichtfächer des Klinischen Moduls
Körpererziehung (Sport) XII (AOKTSI009_12N)	1 Std./ Woche	0	Unterschrift	Alle Pflichtfächer des Klinischen Moduls
	39	**38**		
Facharbeit (Diplomarbeit) — Neben selbständiger Vorbereitung mind. **20** Kontaktstunden mit dem Themenleiter		20		Verteidigung
		58		
Gesamtzahl der Kreditpunkte der Pflichtfächer (I-VI. Jahr)		339		
Wahlpflichtfächer: Voraussetzung für das Antreten der Abschlussprüfungen für Studierende **mit Studiumbeginn 2021/22 oder später** beträgt die Mindestanzahl **4 Prozent der insgesamt zu erwerbenden Kreditpunkteanzahl**.		**mind. 21**		
Erforderliche Mindestanzahl der Kreditpunkte für das Antreten der Abschlussprüfungen:		**360**		

Aufgrund des Senatsbeschlusses der Semmelweis Universität Nr. 47/2022. (VI.23.) wurde das Curriculum der Medizinerausbildung mit der Anforderung des Kriteriums ***Semmelweis-Symposium*** als obligatorische, nicht kreditfähige Kriteriumanforderung ergänzt. Das Absolvieren des Faches wird **ab 2028** eine **Voraussetzung für die Ausstellung des Absolutoriums/Zulassung zu den Abschlussprüfungen** sein.

Bedingungen für das Ausstellen des Absolutoriums: Erfüllung der im Lehrplan vorgeschriebenen Studien- und Prüfungsanforderungen.

Bedingungen für das Antreten zur Abschlussprüfung: Erfüllung sämtlicher im Lehrplan vorgeschriebenen Studien- und Prüfungsanforderungen, Erstellung, erfolgreich verteidigte Facharbeit (Diplomarbeit).

In den Diplomdurchschnitt wird einbezogen:

- **Alle mit Rigorosum abgeschlossenen Fächer - ausgenommen Ungarische medizinische Fachsprache IV, des Weiteren von den mit Kolloquium abgeschlossenen Fächern folgende:**
  - Biologie für Mediziner
  - Chemie für Mediziner
  - Genetik und Genomik
  - Immunologie
  - HNO
  - Dermatologie
  - Augenheilkunde
  - Stomatologie
  - Traumatologie und Orthopädie
  - Pneumologie - Thoraxchirurgie
  - Medizinische Bildgebung/Radiologie
  - Klinische Genetik
  - Onkologie
  - Urologie
  - Rechtsmedizin

- **Note der Facharbeit (Diplomarbeit)**
- **Note der schriftlichen Abschlussprüfung**
- **Note der mündlichen Abschlussprüfung**
- **Note der praktischen Abschlussprüfung**

Weiteres Kriterium der Ausstellung der Diplomurkunde:
Rigorosum (fachabschließende Prüfung) im Pflichtfach Medizinische Fachsprache Ungarisch

Aufgrund des Senatsbeschlusses der Semmelweis Universität Nr. 79/2020 (V.28) wurde das Curriculum der Medizinerausbildung mit der Anforderung des Kriteriums „Grundlagen der Berufsethik“ infolge des Änderungsantrages des Rektors erweitert:

MEDIZINISCHER EID

ABZULEGEN BEI DER FEIERLICHEN DIPLOMVERLEIHUNG

"Ich, ... schwöre, mich stets gemäß meinem ärztlichen Stande würdig zu verhalten. Mein medizinisches Wissen werde ich zur Vorbeugung der Krankheiten, zum Wohle der Patienten und zur Heilung ihrer Krankheiten einsetzen.

Nie werde ich das Vertrauen der mich befragenden Kranken und die Lage, ausgeliefert zu sein, missbrauchen. Die Schweigepflicht werde ich wahren.

Mit der gleichen Aufmerksamkeit und Sorgfalt heile ich jeden Menschen.

Mein erworbenes Wissen und meine praktischen Kenntnisse werde ich durch ständige Bildung auf hohem Stand halten, werde aber auch die Grenzen meines Wissens und meiner Fähigkeiten zur Kenntnis nehmen. Die ethischen Anforderungen in Verbindung mit meiner ärztlichen Tätigkeit werde ich in Ehren halten.

Ich werde bemüht sein, das Ansehen der medizinischen Wissenschaften und das der Semmelweis Universität zu wahren und zu weiterer Anerkennung zu verhelfen. So wahr mir Gott helfe!"

Ab dem 1. Semester des Studienjahres 2019/20 gültiger Musterstudienplan (Beschlussnr. 35/2024 Fakultätsrat der Medizinischen Fakultät 10. Juni 2024)

Curriculum der Studierenden mit Studiumbeginn 2020/21 und 2019/20

STUDIENABLAUF des 1. Studienjahres (Theoretisches Modul)

1. Semester					
Fächer	Std. pro Woche		Kredit-punkte	Prüfungs-form	Vorbedingung
	Vorl.	Praktika			
Pflichtfächer:					
Biologie für Mediziner (AOKGEN666_1N)	1	2	3	Kolloquium	–
Chemie für Mediziner (AOKMBT829_1N)	3	3	6	Kolloquium	–
Makroskopische Anatomie und Embryologie I (AOKANT853_1N)	1	6	7	Kolloquium	–
Medizinische Biophysik I (AOKFIZ668_1N)	1,5	2,5	4	Kolloquium	–
Medizinische Terminologie * (AOVLEK229_1N)	0*	2*	2*	Prakt. Note	–
Erste Hilfe (AOKOMS672_1N)	0,5	1	1	Prakt. Note	–
Ungarische med. Fachsprache I (AOKLEK228_1N)	0	4	4	Prakt. Note	–
Körpererziehung (Sport) I (AOKTSI009_1N)	0	1	0	Unterschrift	–
	7	21,5	**27**		
Wahlpflichtfächer:					
Grundlagen der medizinischen Chemie (AOVMBT797_1N)	2	0	3	Prakt. Note	–
Grundlagen der medizinischen Biophysik (AOVFIZ422_1N)	1	0	1	Prakt. Note	–

2. Semester					
Fächer	Std. pro Woche		Kredit-punkte	Prüfungs-form	Vorbedingung
	Vorl.	Praktika			
Pflichtfächer:					
Medizinische Biochemie I (AOKOBI673_1N)	3	2	5	Kolloquium	Chemie für Mediziner
Makroskopische Anatomie und Embryologie II (AOKANT853_2N)	3	6	9	Rigorosum	Makroskopische Anatomie und Embryologie I
Mikroskopische Anatomie und Embryologie I (AOKANT854_1N)	1	4	5	Kolloquium	Biologie für Mediziner
Medizinische Biophysik II (AOKFIZ668_2N)	1,5	2,5	4	Rigorosum	Medizinische Biophysik I
Medizinische Terminologie * (AOVLEK229_1N)	0*	2*	2*	Prakt. Note	–
Berufsfelderkundung (AOKCSA710_1N)	0,5	1,5	2	Prakt. Note	–
Körpererziehung (Sport) II (AOKTSI009_2N)	0	1	0	Unterschrift	Körpererziehung (Sport) I ***
Krankenpflegepraktikum (im Sommer) ** (AOKNSG774_1N)	1 Monat		1	Prakt. Note	–
	10,5	19	**26***		
Wahlpflichtfächer:					
Ungarische medizinische Fachsprache II (AOSLEK231_2N)	0	4	2	Prakt. Note	Ungarische medizinische Fachsprache I
Gesundheitsökonomie und –management (AOVNEM354_1N)	2	0	2	Prakt. Note	–

***** Medizinische Terminologie – Studierende des 1. Studienjahres absolvieren entweder im 1. oder im 2. Semester das Fach. Einteilung erfolgt nach: Vorkenntnisse oder keine Vorkenntnisse in Latein

****** Krankenpflegepraktikum (1 Monat = 30 Kalendertage, ohne Unterbrechung).

*** Gleichzeitige Fachaufnahme möglich

STUDIENABLAUF des 2. Studienjahres (Theoretisches Modul)

3. Semester					
Fächer	Std. pro Woche		Kredit-punkte	Prüfungs-form	Vorbedingung
	Vorl.	Praktika			
Pflichtfächer:					
Mikroskopische Anatomie und Embryologie II (AOKANT674_2N)	2	2	4	Rigorosum	Mikroskopische Anatomie und Embryologie I,
Medizinische Physiologie I (AOKELT792_1N)	5,5	5	10	Kolloquium	Mikroskopische Anatomie und Embryologie I Medizinische Biophysik II, Medizinische Biochemie I
Medizinische Biochemie II (AOKBMT794_2N)	3	2	5	Rigorosum	Medizinische Biochemie I
Molekulare Zellbiologie I (AOKMBT795_1N)	2	2	4	Kolloquium	Biologie für Mediziner
Medizinische Psychologie und medizinische Soziologie I (AOKMAG232_1N)	0,66	2	2	Kolloquium	–
Einführung in die klinische Medizin (AOVCSA887_1N)	1	1,5	2	Prakt. Note	Berufsfelderkundung
Körpererziehung (Sport) III (AOKTSI009_3N)	0	1	0	Unterschrift	Körpererziehung (Sport) II ***
	14,16	15,5	**27**		
Wahlpflichtfächer:					
Medizinische Anwendung von Modellmembranen / Liposomen/ (AOVFIZ234_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Medizinische Biophysik II
Ungarische medizinische Fachsprache III (AOSLEK231_3N)	0	4	2	Prakt. Note	Ungarische medizinische Fachsprache I
Medizinische Embryologie I (AOVANT834_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Makroskopische Anatomie und Embryologie II Mikroskopische Anatomie und Embryologie I

4. Semester					
Fächer	Std. pro Woche		Kredit-punkte	Prüfungs-form	Vorbedingung
	Vorl.	Praktika			
Pflichtfächer:					
Medizinische Mikrobiologie I (AOKMIK736_1N)	2	2	4	Kolloquium	Mikroskopische Anatomie und Embryologie I, Medizinische Biochemie I, Medizinische Biologie
Medizinische Physiologie II (AOKELT792_2N)	5,5	4,5	10	Rigorosum	Medizinische Physiologie I, Mikroskopische Anatomie und Embryologie II
Molekulare Zellbiologie II (AOKMBT795_2N)	3	2	5	Rigorosum	Molekulare Zellbiologie I
Immunologie (AOKGEN737_1N)	2	1,5	3	Kolloquium	Molekulare Zellbiologie I, Medizinische Biochemie II
Genetik und Genomik (AOKGEN738_1N)	2	1,5	3	Kolloquium	Molekulare Zellbiologie I , Medizinische Biochemie II
Medizinische Kommunikation (AOKMAG007_1N)	1	1	2	Kolloquium	Berufsfelderkundung, Einführung in die klinische Medizin
Medizinische Psychologie II (AOKMAG236_2N)	0,5	1	2	Rigorosum	Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie I
Medizinische Soziologie II (AOKMAG237_2N)	0,5	1	1	Rigorosum	Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie I
Körpererziehung (Sport) IV (AOKTSI009_4N)	0	1	0	Unterschrift	Körpererziehung (Sport) III *
	17,5	15,5	**30**		
Wahlpflichtfächer:					
Ungarische med. Fachsprache IV (AOSLEK231_4N)	0	4	2	Prakt. Note	Ungarische medizinische Fachsprache I
Medizinische Embryologie II (AOVANT834_2N)	2	0	2	Prakt. Note	Makroskopische Anatomie und Embryologie II Mikroskopische Anatomie und Embryologie I
Pathobiochemie (AOVMBT800_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Medizinische Biochemie II
Gesundheitsökonomie und –management (AOVNEM354_1N)	2	0	2	Prakt. Note	–

* Gleichzeitige Fachaufnahme möglich

Ausschließlich nach erfolgreichem Abschluss des Theoretischen Moduls (1. und 2. Studienjahr) wird das Zeugnis über den Ersten Abschnitt der Ärztlichen Prüfung ausgestellt.

Ausschließlich nach erfolgreichem Abschluss des Theoretischen Moduls (1. und 2. Studienjahr) kann das Studium im Präklinischen Modul (3. Studienjahr) fortgesetzt werden.

STUDIENABLAUF des 3. Studienjahres (Präklinisches Modul)

5. Semester					
Fächer	**Std. pro Woche**		**Kredit-punkte**	**Prüfungs-form**	**Vorbedingung**
	Vorl.	**Praktika**			
Pflichtfächer:					
Pharmakologie I (AOKFRM678_1N)	2	2,5	4	Kolloquium	Medizinische Mikrobiologie I, Molekulare Zellbiologie II, Medizinische Physiologie II
Medizinische Mikrobiologie II (AOKMIK022_2N)	1,5	2	3	Rigorosum	Medizinische Mikrobiologie I
Allgemeine und spezielle Pathologie I (AOKPAT024_1N)	3	4	7	Kolloquium	Medizinische Physiologie II, Makroskopische Anatomie und Embryologie II, Mikroskopische Anatomie und Embryologie II Medizinische Biochemie II
Translationale Medizin und Pathophysiologie I (AOKTLM740_1N)	1,5	1,5	3	Kolloquium	Medizinische Physiologie II, Makroskopische Anatomie und Embryologie II, Medizinische Biochemie II
Medizinische Propädeutik und klinische Diagnostik (AOKBHK781_1N) (AOKBOK782_1N)*	1*	3*	4*	Kolloquium	Medizinische Physiologie II, Makroskopische Anatomie und Embryologie II, Einührung in die klinische Medizin
Med. Statistik, Informatik und Telemedizin	1	1	2	Kolloquium	Medizinische Biophysik II
Geschichte der Medizin (AOKNEI342_1N)	1	0	1	Kolloquium	–
Körpererziehung (Sport) V (AOKTSI009_5N)	0	1	0	Unterschrift	Körpererziehung (Sport) IV ***
	11	14	**24**		
Wahlpflichtfächer:					
Medizinische Anwendung von Modellmembranen / Liposomen/ (AOVFIZ234_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Medizinische Biophysik II
Medizinische Literatursuche (AOVKPK088_1A)	2	0	3	Prakt. Note	Medizinische Psychologie II
Psychosomatische Medizin (AOVMAG238_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Medizinische Psychologie II Medizinische Soziologie II
Ungarische medizinische Fachsprache V (AOSLEK231_5N)	0	4	2	Prakt. Note	Ungarische medizinische Fachsprache I
Medizinische Embryologie I (AOVANT834_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Makroskopische Anatomie und Embryologie II Mikroskopische Anatomie und Embryologie I

* Medizinische Propädeutik und klinische Diagnostik – Teilnahme entweder im 5. oder im 6. Semester (jeweils die Hälfte der Studierenden)
*** Gleichzeitige Fachaufnahme möglich

6. Semester					
Fächer	**Std. pro Woche**		**Kredit-punkte**	**Prüfungs-form**	**Vorbedingung**
	Vorl.	**Praktika**			
Pflichtfächer:					
Pharmakologie II (AOKFRM678_1N)	2	2,5	5	Rigorosum	Pharmakologie und Pharmakotherapie I, Medizinische Mikrobiologie II, Allgemeine und spezielle Pathologie I
Allgemeine und spezielle Pathologie II (AOKPAT024_2N)	3	4	7	Rigorosum	Allgemeine und spezielle Pathologie I
Translationale Medizin und Pathophysiologie II (AOKTLM740_2N)	1,5	1,5	3	Rigorosum	Translationale Medizin und Pathophysiologie I, Allgemeine und spezielle Pathologie I
Medizinische Propädeutik und klinische Diagnostik (AOKBHK781_1N) (AOKBOK782_1N)*	1*	3*	4*	Kolloquium	Medizinische Physiologie II, Makroskopische Anatomie und Embryologie II, Einührung in die klinische Medizin
EKG in der klin. Medizin (AOKKAR680_1N)	1	2	3	Kolloquium	Medizinische Biophysik II, Medizinische Physiologie II
Experimentelle und chirurgische Operationslehre (AOKKMI020_1N)	0,5	1,5	2	Kolloquium	Medizinische Physiologie II, Makroskopische Anatomie und Embryologie II
Bioethik – Medizinische Ethik (AOKMAG045_1N)	1	1	2	Kolloquium	Medizinische Psychologie II, Medizinische Soziologie II
Ungarische med. Fachsprache VI (AOKLEK228_6N)	0	2	2	Rigorosum	Ungarische medizinische Fachsprache I
Körpererziehung (Sport) VI (AOKTSI009_6N)	0	1	0	Unterschrift	Körpererziehung (Sport) V ***
Innere Medizin (Famulatur im Sommer) ** (AOKNSG893_1N)	1 Monat		2	Prakt. Note	Medizinische Propädeutik und klinische Diagnostik
	9	15,5	**26***		
Wahlpflichtfächer:					
Pathobiochemie (AOVOVM127_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Medizinische Biochemie II
Kathastrophenmedizin (AOKHKT683_1N) NUR 2021/22 Wahlpflichtfach	0,5	0	0	Unterschrift	Einführung in die klinische Medizin
Medizinische Literatursuche (AOVKPK088_1A)	2	0	3	Prakt. Note	Medizinische Psychologie II
Praktikum in Psychosomatik und die Junior-Bálint-Gruppe (AOVMAG375_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Medizinische Kommunikation Medizinische Psychologie II Medizinische Soziologie II
Gesundheitsökonomie und –management (AOVNEM354_1N)	2	0	2	Prakt. Note	–
Medizinische Embryologie II (AOVANT834_2N)	2	0	2	Prakt. Note	Makroskopische Anatomie und Embryologie II Mikroskopische Anatomie und Embryologie I

* Medizinische Propädeutik und klinische Diagnostik – Teilnahme entweder im 5. oder im 6. Semester (jeweil die Hälfte der Studierenden)
** **Famulatur im Fach Innere Medizin** (1 Monat = 30 Kalendertage, ohne Unterbrechung)
*** Gleichzeitige Fachaufnahme möglich

Die absolvierte und anerkannte Famulatur im Fach Innere Medizin ist Voraussetzung für die Registration für das IV. Studienjahr.

Sofern nicht alle im Präklinischen Modul vorgeschriebenen Pflichtfächer absolviert worden sind, darf dennoch im Klinischen Modul das IV. Studienjahr begonnen werden. Im Blockunterricht im IV. Studienjahr **gilt die Vorbedingungsregel der Fachaufnahme**, d.h. ausschließlich Pflichtfächer, deren Vorbedingung zu Beginn des Herbstsemesters bzw. des Frühjahrssemesters erfüllt worden sind, dürfen im Neptun System aufgenommen werden. In Studienfächern, die im Neptun System in der Fachaufnahmeperiode nicht aufgenommen worden sind, ist ein Unterrichtsbesuch bzw. das Antreten von Prüfungen nicht erlaubt.

Im Blockunterricht dürfen die Pflichtfächer grundsätzlich nur in der eigenen Gruppe aufgenommen werden.

Prüfungen in den Pflichtfächern des Präklinischen Moduls, III. Studienjahr dürfen im Klinischen Modul IV. Studienjahr **ausschließlich in der regulären Prüfungsperiode des Herbstsemesters bzw. des Frühjahrssemesters** angetreten werden.

Eine **versäumte oder nicht bestandene Prüfung im Blockunterricht im IV. Studienjahr** ist im Rahmen des zeitlich nächst stattfindenden Unterrichtblockes desselben Pflichtfaches im gegebenen Semester anzutreten. Hierfür sind ein im Deutschsprachigen Studentensekretariat eingereichter Antrag sowie eine vorherige Terminabsprache mit der jeweiligen Kursleitung erforderlich. Bei Genehmigung muss die Prüfung angetreten werden.

STUDIENABLAUF des 4. Studienjahres (Klinisches Modul)

7. und 8. Semester					
Studienfächer	Std. pro Woche		Kredit-punkte	Prüfungs-form	Vorbedingung
	Vorl.	Praktika			
Pflichtfächer:					
Innere Medizin I (Stoffwechsel, Endokrinologie, Nephrologie, Gastroenterologie) (AOKBHK783_1N)	2	5	7	Kolloquium	Medizinische Propädeutik und klinische Diagnostik, Pharmakologie II, Allgemeine und spezielle Pathologie II, Ung. med. Fachsprache VI
Kardiologie-Herzchirurgie, Angiologie-Gefäßchirurgie (AOKKAR745_1N)	2	4,5	7	Kolloquium	Medizinische Propädeutik und klinische Diagnostik, Pharmakologie II, EKG in der klin. Medizin, Ung. med. Fachsprache VI
Chirurgie I, II (AOKSBT707_1N) (AOKSB1704_1N)	3	3	6	Kolloquium	Experimentelle und chirurgische Operationslehre, Allgemeine und spezielle Pathologie II, Ung. med. Fachsprache VI
Traumatologie (AOKTRA687_1N)	1	2	3	Kolloquium	Experimentelle und chirurgische Operationslehre, Allgemeine und spezielle Pathologie II, Ung. med. Fachsprache VI
Orthopädie (AOKORT973_1N)	12/Sem.	36/Sem.	3	Kolloquium	Experimentelle und chirurgische Operationslehre, Allgemeine und spezielle Pathologie II, Ung. med. Fachsprache VI
Medizinische Bildgebung/Radiologie (AOKOKA750_1N)	1	2	3	Kolloquium	Medizinische Biophysik II, Translationale Medizin und Pathophysiologie II, Allgemeine und spezielle Pathologie II, Ung. med. Fachsprache VI
Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde (AOKFUL042_1N)	1	2	3	Kolloquium	Experimentelle und chirurgische Operationslehre, Medizinische Biochemie II, Ung. med. Fachsprache VI
Dermatologie und Venerologie (AOKBOR043_1N)	1,5	2,5	4	Kolloquium	Pharmakologie II, Medizinische Mikrobiologie II, Ung. med. Fachsprache V
Stomatologie (AOKSZB976_1N)	8 Seminar/ Sem.	20/Sem.	2	Kolloquium	Allgemeine und spezielle Pathologie II, Experimentelle und chirurgische Operationslehre, Ung. med. Fachsprache VI
Pneumologie-Thoraxchirurgie (AOKPUL751_1N)	1,5	2,5	4	Kolloquium	Medizinische Propädeutik und klinische Diagnostik, Pharmakologie II, Experimentelle und chirurgische Operationslehre, Ung. med. Fachsprache VI
Onkologie – Plastische Chirurgie (AOKONK752_1N)	1	2	3	Kolloquium	Pharmakologie II, Experimentelle und chirurgische Operationslehre, Allgemeine und spezielle Pathologie II, Ung. med. Fachsprache VI
Labormedizin (AOKLMI709_1N)	1,5	1	3	Kolloquium	Pharmakologie II, Allgemeine und spezielle Pathologie II, Translationale Medizin und Pathophysiologie II, Ung. med. Fachsprache VI
Notfallmedizin – Oxyologie (AOKSGO891_1N)	1	1,5	2	Kolloquium	Medizinische Propädeutik und klinische Diagnostik, Pharmakologie II, Experimentelle und chirurgische Operationslehre, Ung. med. Fachsprache VI
Klinische Pharmakologie (AOKFRM753_1N)	0	2,5	3	Kolloquium	Pharmakologie II, Ung. med. Fachsprache VI
Allgemeinmedizin (AOKCSA957_1N)	8 Seminar /Sem.	12 Praktika/ Sem.	2	Unterschrift	Medizinische Propädeutik und klinische Diagnostik, Pharmakologie II, Ung. med. Fachsprache VI
Körpererziehung (Sport) VII (AOKTSI009_7N)	0	1	0	Unterschrift	Körpererziehung (Sport) VI **
Körpererziehung (Sport) VIII (AOKTSI009_8N)	0	1	0	Unterschrift	Körpererziehung (Sport) VII **
Chirurgie (Famulatur im Sommer) * (AOKNSG894_1N)	1 Monat		2	Prakt. Note	Chirurgie
	19	37,5	**57**		

7. und 8. Semester					
Studienfächer	Std. pro Woche		Kredit-punkte	Prüfungs-form	Vorbedingung
	Vorl.	Praktika			
Wahlpflichtfächer:					
Klinische Hämatologie (AOVCVT411_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Innere Medizin II
Psychosomatische Medizin (AOVMAG238_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Medizinische Psychologie II Medizinische Soziologie II
Klinikopathologie (AOVPAT288_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Präklinisches Modul
Klinische Endokrinologie (AOVBHK787_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Innere Medizin II
Medizinische Literatursuche (AOVKPK088_1A)	2	0	3	Prakt. Note	Medizinische Psychologie II
Klinikopathologie – Präsentation von Fällen (AOVPAT289_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Präklinisches Modul
Medizinische Informatik (AOVINF265_1N)	1	1	2	Prakt. Note	–
Organtransplantation (AOVSBT214_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Allgemeine und spezielle Pathologie II, Pathophysiologie II Medizinische Mikrobiologie II
Praktikum in Psychosomatik und die Junior-Bálint-Gruppe (AOVMAG375_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Medizinische Kommunikation Medizinische Psychologie II Medizinische Soziologie II
Gesundheitsökonomie und –management (AOVNEM354_1N)	2	0	2	Prakt. Note	–
Genetik der endokrinen Erkrankungen (AOSEDT869_1N)	1	0	1	Prakt. Note	–

* **Famulatur im Fach Chirurgie** (1 Monat = 30 Kalendertage, ohne Unterbrechung)
** Gleichzeitige Fachaufnahme möglich

Die absolvierte und anerkannte Famulatur im Fach Chirurgie ist Voraussetzung für die Registration für das V. Studienjahr.

Sofern nicht alle im Klinischen Modul IV. Studienjahr vorgeschriebenen Pflichtfächer absolviert worden sind, darf im Klinischen Modul das **V. Studienjahr nicht begonnen werden**, d.h. eine Registration im Blockunterricht im V. Studienjahr ist erst möglich, wenn alle Pflichtfächer des Blockunterrichtes IV. Studienjahr restlos absolviert worden sind. In Studienfächern, die im Neptun System in der Fachaufnahmeperiode nicht aufgenommen worden sind, ist ein Unterrichtsbesuch bzw. das Antreten von Prüfungen nicht erlaubt.

Im Blockunterricht dürfen die Pflichtfächer grundsätzlich nur in der eigenen Gruppe aufgenommen werden.

Eine **versäumte oder nicht bestandene Prüfung im Blockunterricht im V. Studienjahr** ist im Rahmen des zeitlich nächst stattfindenden Unterrichtblockes desselben Pflichtfaches im gegebenen Semester anzutreten. Hierfür sind ein im Deutschsprachigen Studentensekretariat eingereichter Antrag sowie eine vorherige Terminabsprache mit der jeweiligen Kursleitung erforderlich. Bei Genehmigung muss die Prüfung angetreten werden.

STUDIENABLAUF des 5. Studienjahres (Klinisches Modul)

9. und 10. Semester					
Studienfächer	**Std. pro Woche**		**Kredit-punkte**	**Prüfungs-form**	**Vorbedingung**
	Vorl.	**Praktika**			
Pflichtfächer:					
Innere Medizin II (Hämathologie, Infektologie, Immunologie, Rheumatologie) (AOKBHK783_2N)	2	5,5	7	Kolloquium	Innere Medizin I, Labormedizin, Medizinische Bildgebung/ Radiologie
Rechtsmedizin (AOKPIB1002_1N)	18 Seminar/ Sem.	10/Sem.	2	Kolloquium	Allgemeine und spezielle Pathologie II, Genetik und Genomik, Pharmakologie II
Geburtshilfe und Frauenheilkunde (AOKNO1755_1N)	2	4	6	Kolloquium	Pharmakologie II, Medizinische Bildgebung/Radiologie, Chirurgie
Kinderheilkunde (AOKGY1960_1N)	2 Seminar	6	8	Kolloquium	Innere Medizin I, Labormedizin, Medizinische Bildgebung/ Radiologie
Urologie (AOKURO060_1N)	1	2	3	Kolloquium	Pharmakologie II, Chirurgie
Intensivtherapie und Anästhesiologie (ITO) (AOKANE759_1N)	1,5	2,5	4	Kolloquium	Klinische Pharmakologie, Kardiologie-Herzchirurgie, Angiologie-Gefäßchirurgie, Notfallmedizin – Oxyologie
Augenheilkunde (AOKSZE977_1N)	24 /Sem.	32 /Sem.	4	Kolloquium	Pharmakologie II, Medizinische Bildgebung/Radiologie, Chirurgie
Neurologie - Neurochirurgie (AOKNEU963_1N)	24+24 Seminar /Sem.	48 Seminar/ Sem.	6	Kolloquium	Innere Medizin I, Medizinische Bildgebung/Radiologie
Psychiatrie - Psychotherapie (AOKPSI762_1N)	2	4	6	Kolloquium	Pharmakologie II
Sportmedizin (AOKSPR763_1N)	0	2	2	Kolloquium	Innere Medizin I, Kardiologie-Herzchirurgie, Angiologie-Gefäßchirurgie
Klinische Genetik (AOKGRI966_1N)	20/Sem.	8/Sem.	2	Kolloquium	Pharmakologie II, Genetik und Genomik, Allgemeine und spezielle Pathologie II
Rehabilitationsmedizin (AOKREH765_1N)	0	2	2	Kolloquium	Kardiologie-Herzchirurgie, Angiologie-Gefäßchirurgie, Orthopädie
Hygiene und Präventivmedizin (AOKNEI803_1N)	3	4	7	Kolloquium	Kardiologie-Herzchirurgie, Angiologie-Gefäßchirurgie, Onkologie – Plastische Chirurgie, Med. Statistik, Informatik und Telemedizin
Körpererziehung (Sport) IX (AOKTSI009_9N)	0	1	0	Unterschrift	Körpererziehung (Sport) VII *
Körpererziehung (Sport) X (AOKTSI009_10N)	0	1	0	Unterschrift	Körpererziehung (Sport) VIII *
	18	43,7	**59**		

9. und 10. Semester					
Studienfächer	**Std. pro Woche**		**Kredit-punkte**	**Prüfungs-form**	**Vorbedingung**
	Vorl.	**Praktika**			
Wahlpflichtfächer:					
Klinische Endokrinologie (AOVBHK787_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Innere Medizin I
Klinikopathologie (AOVPAT288_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Präklinisches Modul
Neonatologie (AOVGY1120_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Innere Medizin II, Kardiologie-Herzchirurgie, Angiologie-Gefäßchirurgie
Neurochirurgie (AOVIDS279_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Innere Medizin II, Kardiologie-Herzchirurgie, Angiologie-Gefäßchirurgie
Klinische Pharmakotherapie (AOVBL2241_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Innere Medizin II
Internistische Onkologie (AOVBL2242_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Innere Medizin II
Prävention (AOVGY1243_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Kinderheilkunde, Geburtshilfe und Frauenheilkunde
Medizinische Informatik (AOVDEI1126_1N)	0	1 Praktikum, 2 Seminar	2	Prakt. Prüfung	–
Klinische Hämatologie (AOVCVT411_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Innere Medizin II
Klinikopathologie – Präsentation von Fällen (AOVPAT289_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Präklinisches Modul
Organtransplantation (AOVSBT214_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Allgemeine und spezielle Pathologie II Translationsmedizin und Pathophysiologie II Medizinische Mikrobiologie II
Anästhesiologie und Intensivtherapie (AOKVANE104_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Chirurgie
Gesundheitsökonomie und –management (AOVNEM354_1N)	2	0	2	Prakt. Note	–
Praktikum in Psychosomatik und die Junior-Bálint-Gruppe (AOVMAG375_1N)	2	0	2	Prakt. Note	Medizinische Kommunikation Medizinische Psychologie II Medizinische Soziologie II
Genetik der endokrinen Erkrankungen (AOSEDT869_1N)	1	0	1	Prakt. Note	–

* Gleichzeitige Fachaufnahme möglich

STUDIENABLAUF des 6. Studienjahres (Praktisches Jahr = PJ)

11. und 12. Semester				
Studienfächer	**Wochen**	**Kredit-punkte**	**Prüfungs-form**	**Vorbedingung**
Pflichtfächer:				
Innere Medizin PJ (AOKBOK786_SN) (AOKBHK785_SN) (inkl. 1 Woche Infektologie (AOKSZL644_SN), 1 Woche Allgemeinmedizin (AOKCSA645_SN)	8	8	Rigorosum	Alle Pflichtfächer des Klinischen Moduls
Chirurgie PJ (AOKSB1646_SN / AOKSBT649_SN) [(inkl. 1 Woche Gefäßchirurgie (AOKSBE650_SN), 1 Woche Traumatologie (AOKTRA615_SN)]	6	6	Rigorosum	Alle Pflichtfächer des Klinischen Moduls
Kinderheilkunde PJ (AOKGY1848_SN)	6	6	Rigorosum	Alle Pflichtfächer des Klinischen Moduls
Geburtshilfe und Frauenheilkunde PJ (AOKNO1655_SN)	4	4	Rigorosum	Alle Pflichtfächer des Klinischen Moduls
Neurologie PJ (AOKNEU657_SN)	3	3	Rigorosum	Alle Pflichtfächer des Klinischen Moduls
Psychiatrie PJ (AOKPSI658_SN)	3	3	Rigorosum	Alle Pflichtfächer des Klinischen Moduls
Rettungsdienst (Akut- und Notfallmedizin) PJ (AOKOMS663_SN)	2	2	Prakt. Note	Alle Pflichtfächer des Klinischen Moduls
Grundlagen der Transfusionsmedizin PJ (AOKTRF776_SN)	1	1	Prakt. Note	Alle Pflichtfächer des Klinischen Moduls
Wahlpflichtfach PJ – Klinisches Praktikum (AOKNEM661_SN)	6	6	Prakt. Note	Alle Pflichtfächer des Klinischen Moduls
Körpererziehung (Sport) XI (AOKTSI009_11N)	1 Std./ Woche	0	Unterschrift	Alle Pflichtfächer des Klinischen Moduls
Körpererziehung (Sport) XII (AOKTSI009_12N)	1 Std./ Woche	0	Unterschrift	Alle Pflichtfächer des Klinischen Moduls
	39	**39**		
Facharbeit (Diplomarbeit)	Neben selbständiger Vorbereitung mind. **20** Kontaktstunden mit dem Themenleiter	20		Verteidigung
		59		
Voraussetzung für das Antreten zu den Abschlussprüfungen (Pflicht- und Wahlpflichtfächer):		**360**		

Bedingungen für das Ausstellen des Absolutoriums: Erfüllung der im Lehrplan vorgeschriebenen Studien- und Prüfungsanforderungen.

Bedingungen für das Antreten zur Abschlussprüfung: Erfüllung sämtlicher im Lehrplan vorgeschriebenen Studien- und Prüfungsanforderungen, Erstellung, erfolgreich verteidigte Facharbeit (Diplomarbeit).

In den Diplomdurchschnitt wird einbezogen:

- **Alle mit Rigorosum abgeschlossenen Fächer - ausgenommen Ungarische medizinische Fachsprache VI, des Weiteren von den mit Kolloquium abgeschlossenen Fächern folgende:**
  – Biologie für Mediziner
  – Chemie für Mediziner
  – Genetik und Genomik
  – Immunologie
  – HNO
  – Dermatologie
  – Klinische Genetik
  – Onkologie
  – Orthopädie
  – Pneumologie
  – Radiologie
  – Urologie
  – Rechtsmedizin
  – Augenheilkunde
  – Stomatologie

- **Note der Facharbeit (Diplomarbeit)**
- **Note der schriftlichen Abschlussprüfung**
- **Note der mündlichen Abschlussprüfung**
- **Note der praktischen Abschlussprüfung**

Weiteres Kriterium der Ausstellung der Diplomurkunde:
Rigorosum (fachabschließende Prüfung) im Pflichtfach Ungarische medizinische Fachsprache

Aufgrund des Senatsbeschlusses der Semmelweis Universität Nr. 79/2020 (V.28) wurde das Curriculum der Medizinerausbildung mit der Anforderung des Kriteriums „Grundlagen der Berufsethik“ infolge des Änderungsantrages des Rektors erweitert:

MEDIZINISCHER EID

ABZULEGEN BEI DER FEIERLICHEN DIPLOMVERLEIHUNG

"Ich, ... schwöre, mich stets gemäß meinem ärztlichen Stande würdig zu verhalten. Mein medizinisches Wissen werde ich zur Vorbeugung der Krankheiten, zum Wohle der Patienten und zur Heilung ihrer Krankheiten einsetzen.

Nie werde ich das Vertrauen der mich befragenden Kranken und die Lage, ausgeliefert zu sein, missbrauchen. Die Schweigepflicht werde ich wahren.

Mit der gleichen Aufmerksamkeit und Sorgfalt heile ich jeden Menschen.

Mein erworbenes Wissen und meine praktischen Kenntnisse werde ich durch ständige Bildung auf hohem Stand halten, werde aber auch die Grenzen meines Wissens und meiner Fähigkeiten zur Kenntnis nehmen. Die ethischen Anforderungen in Verbindung mit meiner ärztlichen Tätigkeit werde ich in Ehren halten.

Ich werde bemüht sein, das Ansehen der medizinischen Wissenschaften und das der Semmelweis Universität zu wahren und zu weiterer Anerkennung zu verhelfen. So wahr mir Gott helfe!"

VERZEICHNIS DER FACHLITERATUR (I.–VI. STUDIENJAHR)

CHEMIE FÜR MEDIZINER

Obligatorisch:

- *Ch. E. Mortimer:* Chemie 11–13. Auflage
  G. Thieme Verlag, Stuttgart-New York
- *H. Hart:* Organische Chemie (Ein kurzes Lehrbuch) 3. Auflage, Wiley-VCH, 2007

Empfohlen:

- *A Zeeck, S. Eick, B. Krone, K. Schröder:*
  Chemie für Mediziner, 6. Auflage
  Urban & Schwarzenberg Verlag, München-Wien-Baltimore, 2005
- *G. Löffler, P. E. Petrides:* Biochemie und Pathobiochemie, 10. Auflage
  Springer Verlag, Berlin-Heidelberg-New York-London-Paris-Tokyo, 2022

MOLEKULARE ZELLBIOLOGIE

Obligatorisch:

- *G. Löffler, P. E. Petrides:* Biochemie und Pathobiochemie, 10. Auflage
  Springer Verlag, Berlin-Heidelberg-New York-London-Paris-Tokyo, 2022

Empfohlen:

- *L. Stryer:* Biochemie
  8. Auflage, 2017
  Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg, 2017

MEDIZINISCHE BIOCHEMIE

Obligatorisch:

- *G. Löffler, P. E. Petrides:* Biochemie und Pathobiochemie
  Springer Verlag Berlin-Heidelberg, 9. Auflage, 2010

Empfohlen:

- *L. Stryer:* Biochemie 1. korrigierter Nachdruck der 6. Auflage, 2010 Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg, 2010
- *Voet, Donald/ Voet, Judith G.:* Biochemie
  Übersetzung, herausgegeben von A. Maelicke und W. Müller-Esterl, Wiley-VCH, Weinheim, 2003

MEDIZINISCHE BIOPHYSIK

Obligatorisch:

- *S. Damjanovich, J. Fidy, J. Szöllősi:* Medizinische Biophysik
  Medicina Verlag, Budapest, 2007
- Praktikum für Biophysik Zusammengestellt von den Mitarbeitern des Institutes für Biophysik und Strahlenbiologie, Budapest 2015 (erhältlich in der Universitätsbuchhandlung)

ERSTE HILFE

Obligatorisch:

- *F. Keggenhoff* Erste – Hilfe – das offizielle Handbuch
  ISBN-13: 9783517082769 ISBN-10: 3517082767
  Südwest-Verlag, 2007

MEDIZINISCHE KOMMUNIKATION

Obligatorisch:

- Pilling, J. (2020), *Ärztliche Kommunikation in der Praxis. Budapest*: Medicina Kiadó.Kessler, H. (2021). Kurzlehrbuch Medizinische Psychologie und Soziologie. 4. überarbeitete Auflage. Stuttgart & New York: Georg Thieme Verlag.
- Materialien der Vorlesungen http://behsci.semmelweis.hu/deutsch) (itc.semmelweis.hu)

Empfohlen:

- *A. Schweickhardt, K. Fritzsche:* Kursbuch ärztliche Kommunikation (Grundlagen und Fallbeispiele aus Klinik und Praxis)
  Deutscher Ärzte-Verlag GmbH, Köln, 2007

MEDIZINISCHE TERMINOLOGIE (1. Semester)

- Fogarasi, Katalin: Medizinische Terminologie für Studierende der Humanmedizin. Skript

Terminologie der klinischen Fachgebiete (2. Semester)

- Fogarasi, K.: Terminologie der klinischen Medizin. Skript

UNGARISCHE MEDIZINISCHE FACHSPRACHE

- Borda Szandra-Hetesy Bálint: Magyar orvosi szaknyelv I-IV. Studierende können es über Moodle im PDF-Format herunterladen. Lehrmaterial und Audioaufnahmen authentischer medizinischer Dokumentationen, herausgegeben von den Lehrkräften des Instituts für Fachsprachen.

MAKROSKOPISCHE ANATOMIE UND EMBRYOLOGIE I-II.

Empfohlene Fachliteratur (für 1-2. Semester):

- *G. Aumüller, G. Aust, J. Engele:* **Duale Reihe** auch online erhältich an: https://eref.thieme.de/ebooks/1942805#/ebook_1942805_SL76598672
- *Jens Waschke / Tobias M Böckers / Friedrich Paulsen*: **Sobotta Lehrbuch Anatomie**
- 2015
- *W. Kahle, H. Leonhardt und W. Platzer:* **Taschenatlas der Anatomie** in drei Bänden,
  G. Thieme Verlag, Stuttgart, 10. überarbeitete und erweiterte Aufl., 2009
- *Sobotta:* **Atlas der Anatomie**
  in drei Bänden, Urban und Fischer, Elsevier Verlag, München-Wien, 23. Aufl., 2010
- *F. Hajdu:* **Leitfaden zur Neuroanatomie**
  Semmelweis Kiadó és Mulitimédia Stúdió, Budapest, 2006 – als E-Buch ist auch erhältlich

- *T. Tömböl:* **Topographische Anatomie**
  Medicina Verlag, Budapest, 2000
- *T. Deller, - T. Sebestény:* **Fotoatlas Neuroanatomie -** Urban & Fischer in Elsevier, 2016
- *M. Trepel:* **Neuroanatomie. Struktur und Funktion.** Elsevier Urban & Fischer Verlag, München/Jena. 2008.
- *M. Schünke E. Schult, U. Schumacher:*
  PROMETHEUS – Allgemeine Anatomie und Bewegungssystem.
  G. Thieme Verlag, Stuttgart. 2007.
- *M. Schünke E. Schult, U. Schumacher:*
  PROMETHEUS – Innere Organe.
  G. Thieme Verlag, Stuttgart. 2009.
- *M. Schünke E. Schult, U. Schumacher:*
  PROMETHEUS – Kopf, Hals und Neuroanatomie
  G. Thieme Verlag, Stuttgart. 2009.
- *Weber:* **Schematen der Leitungsbahnen des Menschen.**
  Springer Verlag, Berlin. 2005.
- *K. L. Moore, T.V. N. Persaud, M.G. Torchia und Ch. Viebahn:* **Embryologie: Entwicklungsstadien-Frühentwicklung-Organogenese-Klinik.**
  Elsevier/Urban und Fischer Verlag, 5. Aufl., München, 2013
- *TW. Sadler:* **Medizinische Embryologie.**
  G. Thieme Verlag, Stuttgart. 2014.

Auch empfohlen:

- *K. Zilles und B. N. Tillmann:* **Anatomie.** Springer Verlag, Berlin-Heidelberg-New York, 2010
- *J. W. Rohen und Ch. Yokochi:* **Anatomie des Menschen. Photographischer Atlas der systematischen und topographischen Anatomie**
  Schattauer Verlag, Stuttgart, 7. Aufl., 2010
- *Weitere Hilfsmaterialien:*auf der Webseite des Instituts: http://semmelweis.hu/anatomia und https://itc.semmelweis.hu/moodle/

MIKROSKOPISCHE ANATOMIE UND EMBRYOLOGIE I-II.

Empfohlene Fachliteratur (für 2-3 Semester):

- *U. Welsch:* **Lehrbuch Histologie**
  Urban und Fischer, Elsevier Verlag, 3. Aufl. München, 2010
- *Á.* Nemeskéri: **Praktisches Skript** (Histologie) – Apáthy István Stiftung, Budapest
- *W. Kühnel:* **Taschenatlas der Histologie**
  G. Thieme Verlag, Stuttgart, 12. Aufl., 2008
- *F. Hajdu:* **Leitfaden zur Neuroanatomie**
  Semmelweis Kiadó és Mulitimédia Stúdió, Budapest, 2006 – als E-Buch ist auch erhältlich
- *K. L. Moore, T.V. N. Persaud, M.G. Torchia und Ch. Viebahn:* **Embryologie: Entwicklungsstadien-Frühentwicklung-Organogenese-Klinik.**
  Elsevier/Urban und Fischer Verlag, 5. Aufl., München, 2013
- *TW. Sadler:* **Medizinische Embryologie.**
  G. Thieme Verlag, Stuttgart. 2014.

Auch empfohlen:

- F. Hajdu, Gy. Somogyi: **Kurse der Histologie**. Semmelweis Verlag, Budapest
- *L. C. Junqueira, J. Carneiro und M. Gratzl:* **Histologie**
  Springer Verlag, Berlin-Heidelberg-New York, 6. Aufl., 2007
- *M. H. Ross und E. J. Reith:* **Atlas der Histologie**
  Ullstein medical Verlag, 2., vollständig überarbeitete Aufl.
- *Sobotta:* **Histologie**
  Urban und Fischer, München, 7. Aufl., 2005
- *R. Lüllmann-Rauch:* **Histologie**
  G. Thieme Verlag, Stuttgart, 2009
- *Weitere Hilfsmaterialien:* auf der Webseite des Instituts: http://semmelweis.hu/anatomia und https://itc.semmelweis.hu/moodle/

MEDIZINISCHE PHYSIOLOGIE

Obligatorisch:

- Präferiert: *Brandes R, Lang F, Schmidt RF*: Physiologie des Menschen mit Pathophysiologie (Springer, neueste Auflage)
- bzw.
- Akzeptiert: *H.C. Pape, A. Kurz, S. Silbernagel* (Hrsg.): Lehrbuch der Physiologie (Georg Thieme Verlag, Stuttgart, neueste Auflage)
- Praktikumsanleitung Medizinische Physiologie: *Péter Enyedi – Krisztina Káldi* (Semmelweis Verlag, 2018. bzw. neueste Auflage)

MEDIZINISCHE PSYCHOLOGIE UND SOZIOLOGIE

Obligatorisch:

- Kessler, H. (2021). *Kurzlehrbuch Medizinische Psychologie und Soziologie*. 4. überarbeitete Auflage. Stuttgart & New York: Georg Thieme Verlag.
- Pilling, J. (2020), *Ärztliche Kommunikation in der Praxis. Budapest*: Medicina Kiadó.
- *Materialien der Vorlesungen*

Empfohlen:

- Smith, E. E., Nolen-Hoeksema, S., Fredrickson, B. L. & Loftus, G. T. (übers. Smith, E. E., & Grabowski, J.) (2007). *Atkinsons und Hilgards Einführung in die Psychologie*. 14. Auflage. Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.
- Kriwy, P., & Jungbauer-Gans, M. (Eds.). (2020). *Handbuch Gesundheitssoziologie*. Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH. Online-Version:
- https://link.springer.com/referencework/10.1007%2F978-3-658-06477-8

ALLGEMEINE UND SPEZIELLE PATHOLOGIE

Obligatorisch:

- *Gerald Höfler, Hans Kreipe, Holger Moch* **Pathologie**
- Urban & Fischer Verlag, 6. Aufl. 2019
- *K. J. Bühling, J. Lepenies, K. Witt:* Intensivkurs Allgemeine und spezielle Pathologie Urban und Fischer Verlag, 2008
- von Albert Roessner: Kurzlehrbuch Pathologie Taschenbuch (2014, 12. Auflage Urban & Fischer in Elsevier)
- *C. Thomas:* Histopathologie. Lehrbuch und Atlas zur allgemeinen und speziellen Pathologie Schattauer Verlag, Stuttgart, 2005

Empfohlen:

- *C. Thomas:* Makropathologie Schattauer Verlag, 9.Auflage, 2003
- *Kumar-Abbas-Fausto: Robbins and Cotran:* Pathologic Basis of Disease Elsevier Saunders, 2014 ISBN: 978-0-323-26616-1

WEBSITE:

- *ALLGEMEINE INFORMATIONEN:* www.semmelweis.hu/patologia2/de
- *Online-Sammlung von histologischen Präparaten:* https://slidecenter.semmelweis.hu/SlideCenter/Login
- User name and password for Java version: student_jav User name and password for Panoramic Viewer version: student_pv

---

MEDIZINISCHE MIKROBIOLOGIE

Obligatorisch:

- *Herbert Hof, Rüdiger Dörries* Medizinische Mikrobiologie G. Thieme Verlag, 4. Auflage, 2009 ISBN: 9783131253149

BIOLOGIE FÜR MEDIZINER (Zellbiologie)

Obligatorisch

Erna Pap: Biologie für Mediziner – E-Buch auf der Homepage des Institutes

Empfohlen: 1. Semester

- *Alberts - Brey - Johnson - Lewis - Raff - Roberts - Walter:* Lehrbuch der Molekularen Zellbiologie Wiley-VCH, neueste Auflage
- Biologie für Mediziner (Springer-Lehrbuch) Taschenbuch Werner Buselmaier 12. Auflage

IMMUNOLOGIE

Obligatorisch:

- Rink, Lothar: Immunologie für Einsteiger 2012.
- *Janeway (et al):* Immunologie, neueste Auflage
- Immunologie Seminare E-Buch auf der Homepage des Institutes.

Empfohlen:

- *G.-R. Burmester, A. Pezutto*: Taschenatlas der Immunologie Grundlagen, Labor, Klinik G. Thieme Verlag, Stuttgart-New York, neueste Auflage.

GENETIK UND GENOMIK

Obligatorisch: 6. Semester

- Murken – Grimm et al. Taschenlehrbuch Humangenetik
- G. Thieme Verlag, Stuttgart-New York, neueste Auflage.
- Genetik und Genomik E-Buch auf der Homepage des Institutes.

BIOETHIK (MEDIZINISCHE ETHIK)

Obligatorisch:

- *Christian Hick:* Klinische Ethik: Mit Fällen (Springer-Lehrbuch), Taschenbuch, Springer Verlag, 2007

Empfohlen:

- *Marcus Düvell, Klaus Steigleder:* Bioethik. Eine Einführung, 2002, Suhrkamp
- *Jan P. Beckmann:* Fragen und Probleme einer medizinischen Ethik. De Gruyter, Berlin 1996
- *Gerd Brudermüller:* Angewandte Ethik in der Medizin. Königsh./ Neum., Würzburg, 1999
- *Winfried Kahlke und Stella Reiter-Theil:* Ethik in der Medizin, Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart, 1995
- *Heinrich Schipperges:* Die Technik der Medizin und die Ethik des Arztes, Verlag Josef Knecht, Frankfurt am Main, 1988
- *Urban Wiesing, Johannes S. Ach und Matthias Bormuth:* Ethik in der Medizin, ein Reader. Reclam, Ditzingen, 2000

INNERE MEDIZIN

Obligatorisch:

- *J. Dahmer:* Anamnese und Befund 6., völlig überarbeitete Auflage G. Thieme Verlag, 1996, ISBN 313-9558068
- *Classen, Diehl, Kochsiek:* Innere Medizin Urban & Schwarzenberg, München-New York- Baltimore, ISBN 3-541-11671-4 (wird ab dem III. Studienjahr benötigt)

Empfohlen:

- *R. Ferlinz:* Internistische Differentialdiagnostik 4. überarbeitete und erweiterte Auflage G. Thieme Verlag, 1997, ISBN 3-13642502
- *H. A. Kühn, H. G. Lasch:* Untersuchungsmethoden und Funktionsprüfungen in der Inneren Medizin I. und II. Band, G. Thieme Verlag, Stuttgart ISBN 3-13552302-0 (wird ab dem III. Studienjahr benötigt)

- *Renz-Polster, Kautzig und Braun: Basislehrbuch Innere Medizin 3. Auflage, Urban&Fischer Verlag, München-Jena ISBN:3-437-41052-0* (wird ab dem III. Studienjahr benötigt)
- *Classen, Diehl, Kochsiek:* Repetitorium Innere Medizin Urban & Schwarzenberg, München-Jena, ISBN 3-437-43640-6 wird ab dem III. Studienjahr (6. Semester) benötigt.
- *W. Siegenthaler:* Differentialdiagnose innerer Krankheiten G. Thieme Verlag, Stuttgart ISBN 3-13624302-1 (wird ab dem V. Studienjahr benötigt)
- *G. Herold:* Innere Medizin Eine vorlesungsorientierte Darstellung (Der Verkauf erfolgt über medizinische Buchhandlungen oder direkt vom Herausgeber) G. Herold, August-Haas-Str. 43, 50737 Köln

CHIRURGIE

- *Müller, Markus,* Chirurgie für Studium und Praxis, 16. Auflage 2022-2023
  F. A Stuttgart Checkliste Chirurgie Largiadčr: Thieme, 2022
- *Cs. Gaál:* Sebészet. Medicina Kiadó, Budapest
- *Schiergens, Tobias (Autor), Elsberger, Stefan (Zeichnungen)*: BASICS Chirurgie, 5. Auflage 2023
- *Markus, Peter M. (Herausgeber), Rintelen, Henriette (Zeichnungen)* Allgemein- und Viszeralchirurgie. 4. Auflage 2022

EXPERIMENTELLE UND CHIRURGISCHE OPERATIONSLEHRE

- Chirurgische Propädeutik Weber, Lantos, Borsiczky et al. http://soki.aok.pte.hu

GEFÄßCHIRURGIE

- *Jörg Vollmar*: Rekonstruktive Chirugie der Arterien Thieme Verlag, Stuttgart, 1998

PHARMAKOLOGIE UND PHARMAKOTHERAPIE

- *K. Aktories, V. Flockerzi, U. Förstermann, F.B. Hofmann:* Allgemeine und Spezielle Pharmakologie und Toxikologie 13. Aufl., Urban & Fischer Verlag/Elsevier GmbH, München, 2022, ISBN 978-3-437-42523-3

GEBURTSHILFE UND FRAUENHEILKUNDE

- *Manfred Strauber, Thomas Weyerstahl:* Duale Reihe - Gynäkologie und Geburtshilfe Thieme-Verlag, Stuttgart, 2007
- *Regine Gätje, Christine Eberle, Christoph Scholz, Marion Lübke, Christine Solbach:* Kurzlehrbuch Gynäkologie und Geburtshilfe Thieme-Verlag, Stuttgart 2015

STOMATOLOGIE

Pflichtliteratur:

- *N. Schwenzer, M. Ehrenfeld: Zahn-Mund-Kiefer-Heilkunde* Lehrbuch zur Aus- und Weiterbildung Band 1: Allgemeine Chirurgie, 3. aktualisierte und erw. Auflage, 2000 Band 2: Spezielle Chirurgie, 3. aktualisierte und erw. Auflage, 2002 Band 3: Zahnärztliche Chirurgie, 3. aktualisierte und erw. Auflage, 2000 Georg Thieme Verlag, Stuttgart

Empfohlene Literatur:

- Reichardt PA at al: Curriculum Zahnärztliche Chirurgie Bd. 1-3., Quintessence Verlag, GmbH, Berlin 2002
- Grubwieser GJ at al.: Checkliste Zahnärztliche Notfälle, Georg Thieme GmbH, Stuttgart, 2002
- Hupp JR et al. Comtemporary Oral and Maxillofacial Surgery, 6th Edition, Elsevier Books 2018
- Moore UJ: Principles of Oral and Maxillofacial Surgery, 6th Edition, Wiley-Blakcwell 2011
- Robinson PD: Tooth Extraction. A Practical Guide, Oxford, Boston, Mass.: Wright 2000
- Ward Booth P, Eppley B., Schmelzeisen R.: Maxillofacial Trauma and Esthetic Facial Reconstruction 2nd Edition, Elsevier 2011
- Posnich JC: Principles and Practice Orthognathic Surgery (Vol. 1,2), Elsevier 2014
- Gutwald/Gellrich/Schmelzeisen: Einführung in die Zahnärztliche Chirurgie und Implantologie Für Studium und Beruf, Deutscher Ärzte-Verlag, 2010
- Reichart, P.A./ Hausamen, Jarg-Erich: Curriculum Chirurgie Band 1: Zahnärztliche Chirurge, Quintessence Publishing, Deutschland 2001
- Reichart, P.A/Hausamen, Jarg-Erich: Curriculum Chirurgie Band 3: Mund-, Kiefer - und Gesichtschirurgie, Quintessence Publishing, Deutschland, 2002
- Schwenzer N./Ehrenfeld M: Chirurgische Grundlagen (ZMK-Heilkunde), Thieme 2008
- Schwenzer N./Ehrenfeld M: Zahn-Mund-Kiefer-Heilkunde: Zahnärztliche Chirurge: Thieme 2009
- Schwenzer N./Ehrenfeld M: Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie (ZMK-Heilkunde), Thieme 2010

DERMATOLOGIE UND VENEROLOGIE

Empfohlen:

- Sterry, Czaika, Drecoll: Kurzlehrbuch Dermatologie, Georg Thieme 2022
- Fritsch, Schwarz: Dermatologie und Venerologie, Springer
- Hartwig, Schmitz: Klinikleitfaden Dermatologie, Urban Fischer / Elsevier 2020

GESCHICHTE DER MEDIZIN

Obligatorisch:

- *Wolfgang Eckart:* Geschichte der Medizin 7. Auflage, 2012, Springer Verlag ISBN: 9783540792154

PULMONOLOGIE

- *Ulrike Bungeroth:* Pneumologie Elsevier GmbH, 2. Auflage, 2010

oder:

- *Köhler, Schönhofer, Voshaar*: Pneumologie Thieme Verlag, 2. Auflage, 2014

ORTHOPÄDIE

- *F. U. Niethard, J. Pfeil:* Orthopädie, 3. Auflage Hippokrates Verlag, Stuttgart, 1997 ISBN: 3-7773-1188-X
- *J. Grifka:* Orthopädie in Frage und Antwort, 2. Auflage, Urban und Fischer Verlag, 1999 ISBN: 3-437-41266-3
- *H. Cotta:* Orthopädie G. Thieme Verlag, Stuttgart, Letzte Auflage

MEDIZINISCHE BILDGEBUNG / RADIOLOGIE

Obligatorisch:

- *M. Wetzke, Ch. Happle, F. Giesel, Ch. Zechmann:* BASICS – Bildgebende Verfahren
  3. Aufl. Urban & Fischer, 2013
- Verordnung über den Schutz vor Schäden durch ionisierende Strahlen (die deutsche Strahlenschutzverordnung)
  Bundesministerium der Justiz http://www.gesetze-im-internet.de/strlschv_2001

Empfohlen:

- *K. Karlinger, B. Kári:* Medizinische Bildgebung für Studenten Semmelweis Universität & Technische und Wirtschaftswissenschaftliche Universität, Budapest, 2011 http://oftankonyv.reak.bme.hu

Zusatzliteratur:

- *D. Pickuth:* Klinische Radiologie – Fakten
  5. Aufl. UNI-MED, 2013
- *M. Reiser, F.-P. Kuhn, J. Debus:* Duale Reihe – Radiologie
  3. Aufl. Thieme, 2011
  Website: http://semmelweis.hu/radiologia/deutsch/

KARDIOLOGIE – HERZCHIRURGIE

- Lehrbuch Herz https://www.thieme-connect.de/products/ebooks/book/10.1055/b-002-23555
  Checkliste Echokardiographie https://www.thieme-connect.de/products/ebooks/book/10.1055/b-002-7268

INFEKTOLOGIE

- Grafisches Material der Vorlesungen während des Kurses (in elektrischer Form)
- *Feigin, Cherry eds*. Textbook of Pediatric Infectious Disease 8th editition, Elsevier 2017.
- *Mandell, Douglas and Bennett's* Principles and Practice of Infectious Diseases, Eighth Edition (2015) Eds: John E. Bennett, Raphael Dolin, Martin J. Blaser. ISBN: 13-978-1-4557-4801-3, Elsevier Saunders

KLINISCHE GENETIK

- e-Lernbuch zusammengestellt von Uni Semmelweis, Institut für medizinische Genomik und seltene Erkrankungen (2018)
- *Turpenny P, Ellard S*: Emery's Elements of Medical Genetics (2012)
- *Murken JD, Grimm T, Holinski-Feder E, Zerres K*: Taschen Lehrbuch Humangenetik (2011)

LABORMEDIZIN

- *Gabriele Halwachs-Baumann:* Labormedizin Springer Verlag, 2011

HALS-, NASEN- UND OHRENHEILKUNDE

Obligatorisch:

- *H. Behrbohm, O. Kaschke, T. Nawka:*
- Kurzlehrbuch Hals-Nasen-Ohrenheilkunde G. Thieme Verlag, Stuttgart, 2012
- https://eref.thieme.de/ebooks/1097270#/ebook_1097270_SL44962195 (erreichbar durch alle Rechner mit Semmelweis IP Adressen)
- Vorlesungsmaterial

Empfohlen:

- *W. Becker, H. H. Neumann, C. R. Pfaltz:* Hals-Nasen-Ohrenheilkunde G. Thieme Verlag, Stuttgart, 1992

AUGENHEILKUNDE

- *Gerhard K. Lang:* (Verstehen-Lernen-Anwenden) Thieme Verlag, Stuttgart, 2008 (4. Auflage) ISBN 3-13-102834-3
- *F. Grehn:* Augenheilkunde 29. überarb. und aktualisierte Auflage Springer Verlag, Berlin, 2006

INTENSIVTHERAPIE UND ANÄSTHESIOLOGIE

- *Schulte am Esch (Herausgeber und Andere):*
  Duale Reihe
- Anästhesie Intensivmedizin, Notfallmedizin, Schmerztherapie
- Duale Reihe, 4. Auflage, aktualisiert 2011, 650 Seiten, 350 Abb., kart. ISBN 9783131190840
- Erreichbar auf der Seite der Semmelweis Universität Zentralbibliothek (www.lib.semmelweis.hu)

ALLGEMEINMEDIZIN

- *Michael M. Kochen:* Allgemeinmedizin und Familienmedizin Duale Reihe, 4. Auflage, 2017
- *R. N. Braun, F. H. Maeder, H. Danninger*: Programmierte Diagnostik in der Allgemeinmedizin Springer Verlag, Berlin
- J.F Chenot, M. Scherer: Allgemeinmedizin, Urban & Fischer Verlag/Elsevier GmbH, 2021

KINDERHEILKUNDE

- Kurzlehrbuch Pädiatrie Gerald Hellstern, Martin Bald, Claudia Blattmann, Hans Martin Bosse, Guido Engelmann 616 S., 416 Abb., Broschiert ISBN: 9783131499417 Thieme Verlag, 2012
- Kinder- und Jugendmedizin Reihe: Springer-Lehrbuch Koletzko, Berthold (Hrsg.) Begründet von G.-A. Harnack 14., überarb. Aufl. 2013, XVII, 676 S. In 3 Bänden, nicht einzeln erhältlich. ISBN 978-3-642-11378-9 Springer Verlag
- Intensivkurs Pädiatrie, 6. Auflage mit Zugang zum Elsevier-Portal, Muntau, Ania Carolina; Seitenzahl: 592 ISBN: 978-3-437-43393-1 Urban & Fischer Verlag/Elsevier GmbH
- *Ludwig Gortner, Sascha Meyer, Friedrich Carl Sitzmann:* Duale Reihe - Pädiatrie 5., Auflage 2018., broschiert ISBN: 978-3-13-241153-1 Thieme Verlag
- *Kliegmann R. M, Stanton B., St Geme I, Schor N.F:* Nelson Textbook of Paediatrics 20th Edition, Elsevier, Philadelphia, 2016
- Basiswissen Pädiatrie, Kröner Koletzko, 2010 Springer Verlag

HYGIENE UND PRÄVENTIVMEDIZIN

Vorgeschrieben:

- *Rainer Werlberger:* Hygiene: Theorie und Praxis, 2012. ISBN: 9783950221022 ISBN E-Book: 9783950221039

Empfohlen:

- *Wolfgang Eckart:* Geschichte der Medizin 7. Auflage, 2012, Springer Verlag ISBN: 9783540792154

RECHTSMEDIZIN

P. Sótonyi (Hrsg.): Leitfaden der Rechtsmedizin, 1994, Script, erhältlich im Institut für Rechtsmedizin

Empfohlen:

- *W. Schwerd:* Rechtsmedizin 6., neu bearbeitete Auflage Deutscher Ärzte-Verlag, Köln, 1992
- *B. Forster, D. Ropohl:* Rechtsmedizin F. Enke Verlag, Stuttgart, 1987

TRAUMATOLOGIE

Obligatorisch:

- *E. H. Kuner, V. Schlosser:* Traumatologie 5., überarbeitete und erweiterte Auflage, 1995 G. Thieme Verlag, Stuttgart
- *Flautner-Sárváry:* A Sebészet és Traumatológia tankönyve, Semmelweis Kiadó, 2003
- *Grifka-Kuster:* Orthopädie und Unfallchirurgie, Springer Verlag 2011
- *Mutschler-Haas:* Praxis der Unfallchirurgie, G. Thieme Verlag 1999
- *Internet - Lehrmaterial ist erreichbar unter*: http://www.sote.hu/intezetek/oktatas/?inst_id=66&page_id=6

UROLOGIE

- *Alken-Walz:* Urologie Thieme Verlag, 1998
- *R. Hautmann, H. Huland:* Urologie, 3. überarb. Auflage Springer Verlag, 2006
- *J. Sökeland, H. Schulze, H. Rüben:* Urologie 13. korrigierte und aktualisierte Auflage G. Thieme Verlag, Stuttgart, 2004

NEUROLOGIE

- *R. Rohkamm:* Taschenatlas Neurologie G. Thieme Verlag, 2003 ISBN 3131241926
- *R. Rohkamm:* E-Learning Neurologie

Empfohlen:

- *G. Fuller:* Neurological Examination Made Easy (3rd edition)
- Churchill Livingstone, 2004 ISBN 0443074208

PSYCHIATRIE

- *W. W. Fleischhacker, H. Hinterhuber (Hrsg.):* Lehrbuch Psychiatrie, Springer-Verlag, Wien-New York 2012
- *V. Arolt, C. Reimer, H. Dilling:* Basiswissen Psychiatrie und Psychotherapie, Springer-Verlag, Wien-New York 2011

OXYOLOGIE

- *G. Richard, John L. Jenkins:* Oxyologie ISBN: 978 16083 12 498, Lippincott Williams & Wilkins OVID

GRUNDLAGEN DER TRANSFUSIONSMEDIZIN

Empfohlen:

- Transfusionsmedizin und Immunhämatologie. 4. Auflage Kiefel v. ed. Springer Berlin 2010.
- Transfusionsmedizin – Klinische Hämotherapie. 1. Auflage *Kretschmer V; Gombotz, H, Rump,* G. eds. G. Thieme Verlag Stuttgart, 2008
- Mollison's Blood Transfusion in Clinical Medicine 12th ed. *Klein HG & Anstee DJ eds. Wiley Blackwell 2014.*
- Transfusion Medicine 4th ed. *McCullough J. ed. Wiley 2016.*
- Modern blood banking and transfusion practices. 7th ed. *Harmening D. ed. Philadelphia EA Davis Co.* 2019.
- Basic and applied concepts of blood banking and transfusion practices. 3rd ed. *Blaney KD and Howard PR eds. Mosby* 2013.: Oxyologie ISBN: 978 16083 12 498, *Lippincott Williams & Wilkins* OVID

THEMATIK DER FÄCHER
I. und II. Studienjahr

Unsere Universität legt großen Wert auf integrierte, fächerübergreifende Aspekte und auf das Hervorheben klinischer Bezüge in den theoretischen Fächern. Jene Unterrichtsveranstaltungen (Vorlesungen, Praktika, Seminare), in denen obige Aspekte besonders hervorgehoben werden, haben wir im Lehrplan mit dem Zeichen **** vermerkt („integrierte und/oder Veranstaltungen mit klinischen Bezügen").***

BIOLOGIE FÜR MEDIZINER

1. Semester (14 Wochen)

Woche	Vorlesungen (1 Std. pro Woche)	Praktika (1 2 Std. pro Woche)
1.	Die Zelle, als Grundeinheit des Lebens. Theorie zur Entstehung des Lebens. Zelluläre Organisation.	Die Anwendung des Lichtmikroskops
2.	Der Zellkern I.	Lichtmikroskopische Mikrotechnik
3.	Der Zellkern II.	Die Elektronmikroskopie, elektronmikroskopische Mikrotechnik
4.	Das Endomembransystem der Zelle I.	Der Zellkern. histochemische Reaktionen
5.	Das Endomembransystem der Zelle II.	Das endoplasmatische Retikulum
6.	Das Endomembransystem der Zelle III.	Der Golgi-Komplex und Sekretion
7.	Endosymbionte Organellen	Immunzytochemie
8.	Das Zytoskelett, die Zellbewegung	Endozytose, Enzymhistochemie
9.	Zelladhesion	Die Differenzierung der Zelloberfläche
10.	Interzelluläre Kommunikation I.	Die Energetik der Zelle
11.	Interzelluläre Kommunikation II., Sekretion von extrazellulären Vesikeln	Typen der Zellteilungen
12.	Zellzyklus, Zellteilungen, Zellalterung I.	Zell – und Gewebekulturen. Modellzellen der Medizin I.
13.	Zellzyklus, Zellteilungen, Zellalterung II.	Zell – und Gewebekulturen. Modellzellen der Medizin II.
14.	Zellzyklus, Zellteilungen, Zellalterung III.	Der Tod der Zelle

CHEMIE FÜR MEDIZINER

Allgemeine Chemie:

1. Grundbegriffe. Bindungsarten, kovalente Bindung, Hybridorbitale, Molekülorbitale (Gergely Asbóth)
2. Intermolekulare Anziehungskräfte (Gergely Asbóth)
3. Aggregatzustände, Lösungen (Gergely Asbóth)
4. Die Gesetze der verdünnten Lösungen. Osmose (Gergely Asbóth)
5. Säure-Base-Theorien (Gábor Bőgel)
6. pH (Gábor Bőgel)
7. Pufferlösungen 1 (Gábor Bőgel)
8. Pufferlösungen 2 (Gábor Bőgel)
9. Elektrolyten, Leitfähigkeit (Gábor Bőgel)
10. Salze, Löslichkeitsprodukt (Gábor Bőgel)
11. Chemische Thermodynamik 1 (Péter Szelényi)
12. Chemische Thermodynamik 2 (Péter Szelényi)
13. Chemische Thermodynamik 3 (Péter Szelényi)
14. Elektrochemie 1 (Zsolt Rónai)
15. Elektrochemie 2 (Zsolt Rónai)
16. Komplexverbindungen und sauerstoffhaltige freie Radikale (Péter Szelényi)

Organische Chemie

17. Einführung in die organische Chemie. Klassifizierung von Verbindungen nach funktionellen Gruppen (Zsolt Rónai)
18. Isomerie 1 (Konstitution, Cis-trans-Isomerie) (Zsolt Rónai)
19. Isomerie 2 (Optische Isomerie) (Zsolt Rónai)
20. Konformation, Reaktionstypen in der organischen Chemie (Zsolt Rónai)
21. Alkane, Cycloalkane, Alkene (Péter Szelényi)
22. Halogenierte Verbindungen, Aromatische Verbindungen (Péter Szelényi)
23. Alkohole, Enole, Phenole, Ether, Epoxyde (György Mészáros)
24. Aldehyde, Ketone (György Mészáros)
25. Carbonsäuren 1 (Zsuzsanna Molnár)
26. Carbonsäuren 2 (Zsuzsanna Molnár)
27. Schwefel- und stickstoffhaltige organische Verbindungen (Zsuzsanna Molnár)
28. Biologisch wichtige organische Verbindungen (Zsófia Bánlaki)

Praktika:

1. Arbeitsnormen, Titration starker Säuren und Basen (4×45 Min)
2. Konzentrationen, pH: Aufgaben (2×45 Min)
3. Titration einer schwachen Säure, Magensafttitration (4×45 Min)
4. Salze (2×45 Min)
5. Titrationskurven. Untersuchung des Zusammenhangs zwischen Leifähigkeit und Dissoziation (4×45 Min)
6. Wichtige physiologische Puffersysteme (2×45 Min)
7. Elektrochemie, Konsultation / Demonstration (4×45 Min)
8. Thermochemie, Thermodynamik (2×45 Min)
9. Permanganometrie (4×45 Min)
10. Elektrochemie (2×45 Min)
11. Photometrie (4×45 Min)
12. Aufbau der organischen Verbindungen (2×45 Min)
13. Komplexometrie, Fällungstitration (4×45 Min)
14. Isomerie, Molekülmodelle (2×45 Min)

MEDIZINISCHE BIOCHEMIE I

Vorlesungen (2 Std pro Woche) und **Praktika** (2 Std pro Woche):

1	Struktur und Eigenschaften von Aminosäuren Peptidbindung, Primärstruktur von Proteinen.	Sicherheitsregelungen. Eigenschaften von Aminosäuren. Titrationskurven für Aminosäuren, isoelektrischer Punkt
2	Sekundär-, Tertiär-, und Quartärstruktur von Proteinen. Kollagen. Kollagen. Denaturierung der Proteine.	Analyse der Proteine, Trennung der LDH-Isoenzyme durch Gelelectrophorese. Medizinische Bezüge.
3	Hämoglobin, myoglobin: Struktur und Funktion. Pathologische Beziehungen, Sichelzellanämie. Allgemeine Enzymologie (Katalysis, Thermodinamik, Aktivationsenergie, Isoenzyme, Coenzyme). Serin-Protease Enzymkinetik, die Michaelis-Menten Gleichung. Kompetitive und nichtkompetitive Hemmungen, irreversible Hemmung der Enzyme. Pharmacologische Bedeutung.	Enzymkinetische Rechnungen. Biologische Bedeutung von Km und Vmax-Werten
4	Enzymkinetik, die Michaelis-Menten Gleichung. Kompetitive und nichtkompetitive Hemmungen, irreversible Hemmung der Enzyme. Pharmakologische Bedeutung. Enzymregelung, kinetische Eigenschaften der Schrittmacherenzyme im Stoffwechsel.	Enzymaktivitätmessungen.: die amidolytische Aktivität von Trypsin
5	Thermodinamik der biochemischen Vorgänge, energiereiche Verbindungen. Die zentrale Rolle von ATP. Substratkettenphosphorylierung. Die Reaktionen und Regelung des Citratzyklus	Kompetitive und nicht-kompetitive Hemmung: Rechnungsaufgaben.
6	Der Transport von Reduktionsequivalenten, mitochondrelle Transportsysteme. Atmungskette. Oxidative Phosphorylierung, die ATP-Synthase. Hemmstoffe der oxidativen Phosphorylierung, Entkoppler.	Störungen in der Proteinstruktur: Amyloidose, Prionen, Glykation Klausur 1.
7	Die wichtigsten Kohlenhydrate in der Nahrung, ihre Verdauung und Resorption. Die GLUT-Transporterfamilie.	Mitochondriale Oxidation. Bestimmung des P/O-Quotients
8	Die Reaktionen und Regulation der Glykolyse. Glukoneogenese: Reaktionsfolge, Regelung, Energiebilanz, Cori-Zyklus. Der Pentosephosphatweg. Fructose-, Galactose-, und Lactosestoffwechsel.	Nährstoffe: Kohlenhydrate, Ballaststoffe.
9	Glykogensynthese, und -abbau. Regulation des Blutzuckerspiegels. Glukagon-, und Insulinwirkungen auf den Kohlenhydratstoffwechsel. Grundlagen der Zuckerkrankheit, Typ 1, und Typ 2 Diabetes Mellitus.	Lactatacidose, Störungen des Kohlenhydratstoffwechsels.
10	Lipide in der Nahrung, ihre Verdauung und Absorption, die Bildung und der Stoffwechsel von Chylomicronen.	Die Bestimmung des Blutzuckerspiegels. Medizinische Bezüge.
11	Die Mobilisierung von Trigliceriden im Fettgewebe und ihre Regelung. Lipidtransport im Blut: Lipoproteine, freie Fettsäuren Die Beta-Oxidation von Fettsäuren und ihre Regelung. Die physiologische Rolle der Ketonkörpen, und ihre Synthese und Abbau	Die wichtigsten Lipide in unserem Körper und in der Nahrung.
12	Die Fettsäuresynthese und ihre Regelung. Gesättigte und ungesättigte Fettsäuren, essentielle Fettsäuren. Die Synthese von Trigliceriden und Phospholipiden und ihre Regelung.	Die Rolle der Lipoproteinlipase. Lipidstoffwechselstörungen. Klausur 2.
13	Cholesterinstoffwechsel, Cholesterintransport im Blut. Gallensäuren: ihre Rolle in der Lipidverdauung, ihre Synthese und ihr Stoffwechsel. Die Aufnahme und Abgabe von Cholesterin in den Zellen	Die Bestimmung von Serumcholesterin, und -trigliceride. Medizinische Bezüge.
14	Die 3 Phase der Biotransformation	Die Rolle von Insulin im Stoffwechsel

MEDIZINISCHE BIOCHEMIE II

Vorlesungen (3 Std pro Woche) und **Praktika** (2 Std pro Woche)

1	N-Bilanz in unserem Körper. Proteinverdauung und die Verdauungsproteasen. Die Absorption der Aminosäuren, Aminosäuretransporter. Der Aminosäureabbau, die Transaminierung und die Eliminierung des Ammoniaks. Harnstoffzyklus: Reaktionsfolge und Regelung.	Die Bestimmung der Kreatinkinase-Aktivität. Medizinische Beziehungen.
2	Der Aminosäureabbau, das Schicksal des Kohlenstoffgerüstes. Die Aminosäuresynthese. Rolle der Vitamine im Aminosäurestoffwechsel.	Die Bestimmung der Transaminase-Aktivität. Medizinische Beziehungen Bedeutung
3	Die Biosynthese und der Abbau des Häms, Gallenfarbstoffe. Nukleotidstoffwechsel: Biosynthese der Purine und Pyrimidine und ihre Regulation. Abbau der Purine und Pyrimidine.	Die Eliminierung des Ammoniaks, medizinische Bezüge.
4	Die Wiederverwertungsprozesse. Die Bildung und Eliminierung der Harnsäure, die molekulären Grundlagen der Gicht. Die Wirkungen der Zytostatika auf den Nukleotidstoffwechsel. Stoffwechsel der Erythrozyten und Nieren.	Bestimmung des Serumbilirubins
5	Stoffwechsel des Herzmuskels und Skelettmuskels Stoffwechsel des Nervensystems	Die Rolle des Vitamins B12 und der Tetrahydrofolsäure im Stoffwechsel, medizinische Bezüge
6	Stoffwechsel des Fettgewebes Metabolische Integration nach der Nahrungsaufnahme.	Metabolische Eigenschaften der Skelettmuskulatur. Klausur 1.
7	Metabolische Integration bei Hungerzustand. Sauerstoffradikale. Pro-, und Antioxidanzien	Metabolische Eigenschaften der Zellen die sich häufig teilen
8	Blutgerinnung: Fibrinogen und Fibrin. Regelung der Thrombinaktivität. Prothrombinaktivierung. Initiation und Amplifizierung in der Blutgerinnung	Ethanolstoffwechsel. Stoffwechselstörungen in Leberkrankheiten.
9	Negative Rückkopplungsmechanismen und Inhibitoren in der Blutgerinnung Fibrinolyse. Plasminogenaktivierung, Inhibitorsystem gegen Plasmin, Thrombolyse	Die Quick-Zeit und APT-Zeit
10	Zelluläre Komponente in der Blutgerinnung und Thrombolyse. Die Blutplättchen und das von Willebrand Faktor. Die neutrophilen Granulozyten und die Endothelzellen in der Hämostase. Eicosanoide: Synthese und medizinische Bedeutung.	Molekulare Mechanismen im Hintergrund von Thrombophilien
11	Acetylcholin. Synthese, und die Freisetzung von synaptischen Vesikeln. Cholinerge Rezeptoren Synthese, Transport und Abbau von Adrenalin und Noradrenalin.	Nachweismethode für lösliche Fibrinmonomere und Fibrinstabilisierung.
12	Adrenerge Rezeptoren. Synthese, Transport und Abbau von Dopamin. Rezeptormechanismen. Morbus Parkinson. Synthese, Transport und Abbau von Glutamat, GABA, Glycin und Serotonin. Molekulare Eigenschaften der Rezeptoren.	Der metabolische Hintergrund der synaptischen Aktivität im Gehirn Klausur 2.
13	Die Biosynthese von Steroidhormonen in der Nebennierenrinde: Mineralokortikoide, Glukokortikoide, Androgene. Die Rolle der Cytochrom P450 Enzymfamilie. Steroidrezeptoren und ihre Signalübertragung. Steroidhormonsynthese in den Hoden, Ovarien und in der Placenta	Diabetes und Hypertrigliceridämie als Risikofaktoren für Atherosklerose. Biochemische Grundlagen für Atherosklerose-Prävention.
14	Metabolische Anpassung auf der Ebene von Genexpression: die Rolle der Nährstoffe, des energetischen Zustandes, und des Sauerstoffmangels. Schilddrüsenhormone – Synthese und metabolische Wirkungen	Das metabolische Syndrom.

MOLEKULARE ZELLBIOLOGIE I

Vorlesungen:

1. Einführung in die Molekulare Zellbiologie (Gergely Keszler)
2. Struktur pro- und eukaryontischer Zellen. Biomembranen und Kompartimentierung (Gergely Keszler)
3. Die Entstehung und Funktionen von subzellulären Organellen. Aufbau und Funktion von Nukleotiden und Nucleinsäuren (Gergely Keszler)
4. Verpackung der DNA zum Chromatin (Gergely Keszler)
5. Aufbau des menschlichen Genoms (Gergely Keszler)
6. Grundprinzip der DNA-Replikation. DNA-Replikation in prokaryontischen Zellen (Zsolt Rónai)
7. Replikation in eukaryontischen Zellen (Zsolt Rónai)
8. Reparatur von DNA-Schäden (Zsolt Rónai)
9. Transkription in prokaryontischen Zellen (Gábor Bőgel)
10. Regelung der prokaryontischen Transkription (Gábor Bőgel)
11. Transkription in eukaryontischen Zellen 1 (Gábor Bőgel)
12. Transkription in eukaryontischen Zellen 2 (Gábor Bőgel)
13. Regelung der Genexpression (Gábor Bőgel)
14. Kernrezeptoren.Transkriptionsfaktoren, DNA-bindende Motive (Gábor Bőgel)
15. Posttranskriptionelle Regelung, mikro-RNA (Gergely Keszler)
16. Epigenetische Regelung (Zsófia Bánlaki)
17. Genetischer Code, Translation 1 (Viola Tamási)
18. Genetischer Code, Translation 2 (Viola Tamási)
19. Genetischer Code, Translation 3 (Viola Tamási)
20. Posttranslationale Modifizierung von Proteinen (Tamás Kardon)
21. Proteinfaltung, Qualitätskontrolle (Tamás Kardon)
22. Entstehung des Proteoms der Kompartimente 1 (Posttranslationaler Proteintransport) (Gergely Keszler)
23. Molekularbiologische Verfahren 1.: Genetische Variationen (Zsolt Rónai)
24. Molekularbiologische Verfahren 2.: Untersuchung der Längevariationen (DM) (Zsolt Rónai)
25. Molekularbiologische Verfahren 3.: Analyse der Punktmutationen und SNPs (Zsolt Rónai)
26. Molekularbiologische Verfahren 4.: Real-time PCR (DM) (Zsolt Rónai)
27. Molekularbiologische Verfahren 5.: Analyse der Genexpression (Zsolt Rónai)
28. Molekularbiologische Verfahren 6.: DNA-Klonierung (DM) (Zsolt Rónai)

Praktika (4×45 Min an jeder zweiten Woche):

1. Einführung, Säulenchromatographie
2. Bestimmung der Konzentration von Proteinen (Biuret-Reaktion, Ellmann-Reaktion)
3. Beta-Galactosidase
4. Reinigung von einem in Bakterien exprimierten Protein durch Affinitätschromatographie
5. Konsultation, Demonstration
6. SDS-PAGE und Western Blot
7. Analyse subzellulärer Fraktionen

MOLEKULARE ZELLBIOLOGIE II

Vorlesungen:

1. Proteostase. Das Ubiquitin–Proteasom-System (Kardon, Tamás)
2. Autophagie (Kardon, Tamás)
3. Zellzyklus, Zellteilung, Proliferation 1. (Barta, Csaba)
4. Zellzyklus, Zellteilung, Proliferation 2. (Barta, Csaba)
5. Zellzyklus, Zellteilung, Proliferation 3. (Barta, Csaba)
6. Mechanismen des Zelltodes (Barta, Csaba)
7. Medizinische Bedeutung der Apoptose (Barta, Csaba)
8. Molekulare Mechanismen der Tumorentstehung (Barta, Csaba)
9. Typen des nicht-apoptotischen programmierten Zelltods (Bőgel, Gábor)
10. Kernrezeptoren. Transkriptionsfaktoren, DNA-bindende Motive (Bőgel, Gábor)
11. Die Molekularbiologie der Viren 1. (Keszler, Gergely)
12. Die Molekularbiologie der Viren 2. (Keszler, Gergely)
13. Molekularbiologische Verfahren: Transgenesis, Klonierung (Kovács-Nagy, Réka)
14. Molekularbiologische Verfahren: Gentherapie (Kovács-Nagy, Réka)
15. Signalübertragung 1. (Asbóth, Gergely)
16. Signalübertragung 2. (Asbóth, Gergely)
17. Signalübertragung 3. (Asbóth, Gergely)
18. Signalübertragung 4. (Asbóth, Gergely)
19. Insulinsignalübertragung (Asbóth, Gergely)
20. Wahrnehmung intrazellulärer Signale, mTOR, AMP-Kinase, Hypoxie (Bőgel, Gábor)
21. Alterung (Tamási, Viola)
22. Zytoskelett, Motorproteine (Pándics, Tamás)
23. Vesikulartransport, Exo- und Endozytose (Pándics, Tamás)
24. Entstehung des Metaboloms der Kompartimente (Keszler, Gergely)
25. Organelle-Stress 1. (Keszler, Gergely)
26. Organelle-Stress 2. (Keszler, Gergely)
27. Extrazelluläre Matrix, Adhäsionsproteine (Bőgel, Gábor)
28. Zellbiologische Methoden (Zellkultur, Fraktionierung, Mikroskopie in lebenden Zellen) (Szelényi, Péter)

Praktika (4×45 Min an jeder zweiten Woche):

1. Genotypisierung eines Geschmacksrezeptorgens mittels PCR-RFLP 1: in silico Methoden
2. Genotypisierung eines Geschmacksrezeptorgens mittels PCR-RFLP 2: DNA-Isolierung, PCR
3. Genotypisierung eines Geschmacksrezeptorgens mittels PCR-RFLP 3: Verdauung, Gel-elektrophorese
4. DNA-Klonierung für die in vitro Proteinsynthese 1: Erzeugung rekombinanter DNA; Transformation von Bakterien
5. Konsultation, Demonstration
6. DNA-Klonierung für die in vitro Proteinsynthese 2: Überprüfung des DNA-Konstrukts, Herstellung von mRNA durch in vitro Transkription
7. DNA-Klonierung für die in vitro Proteinsynthese 3: Proteinexpression mittels in vitro Translation

MEDIZINISCHE BIOPHYSIK I

Die mit * markierten Themen werden integriert mit klinischer Orientierung aufgebaut.

Woche	VORLESUNGEN (1,5 Std. pro Woche)	PRAKTIKA (2 Std. pro Woche)
1.	Struktur der Materie 1. Allgemein über die Wechselwirkungen	Einführung
2.	2. Atomare Wechselwirkungen, Bindungen	**Licht in der Medizin** Konzentrationsbestimmung mit dem Abbeschen Refraktometer
3.	2. Aggregatzustände	Untersuchung von Rotblutkörperchen mit dem Mikroskop – Bestimmung des durchschnittlichen Durchmessers
4.	Licht in der Medizin 1. Medizinische Optik	Aufbau und Anwendungen von speziellen Lichtmikroskopen (Fluoreszenz-, Polarisations-, Phasenkontrast- und Ultramikroskop)
5.	2. Mikroskopische Methoden	Modell des AFM-Mikroskops
6.	3. *Optik des Auges, Abbildungsfehler des Auges und ihre Korrektion	Bestimmung der Akkomodationsbreite und Sehschärfe des menschlichen Auges
7.	4. Lichtemission. Emissionsspektrometrie	Emissionsspektrometrie – Bestimmung der Zusammensetzung und Konzentration von Lösungen (Na-, K-Gehalt des Blutserums)
8.	5. Temperaturstrahlung. Infradiagnostik	Polarimetrie – Untersuchung von optisch aktiven Stoffen, Konzentrationsbestimmung von Zuckerlösungen
9.	6. Lumineszenz. Lumineszenzlampen und -methoden in der medizinischen Praxis	Absorptionsspektrometrie – Bestimmung des Absorptionsspektrums und der Konzentration von komplexen Molekülen (zB: Farbstoff+Eiweiss)
10.	7. Wechselwirkungen des Lichtes mit der Materie	**Grundlagen der nuklearmedizinischen Diagnostik und Therapie** Messung der Gamma-Strahlung mit dem Szintillationszähler
11.	8. *Laser und seine klinische Anwendung	Messung der Absorption von Gamma-Strahlung in verschiedenen Stoffen
12.	Grundlagen der nuklearmedizinischen Diagnostik und Therapie 1. Radioaktiver Zerfall, Kernstrahlungen	Energiebestimmung von Gamma-Strahlung als Grundlage der Doppelisotopmarkierung
13.	2. Wechselwirkungen mit der Materie. Strahlungsdetektoren	Bestimmung des Szintigrammes eines Modelkörpers – Modell der Gammakamera
14.	3. *Grundlagen der Isotopendiagnostik; Gamma-Kamera, SPECT, PET	Wiederholung

MEDIZINISCHE BIOPHYSIK II

Die mit * markierten Themen werden integriert mit klinischer Orientierung aufgebaut.

Woche	VORLESUNGEN (1,5 Std. pro Woche)	PRAKTIKA (2 Std. pro Woche)
1.	**Medizinische Signalverarbeitung** 1. Elektrische Erscheinungen. 2. Signalanalysekette: Detektor, Verstärker, Diskriminatoren, A/D-Konverter, Anzeigegeräte	Einführung
2.	Röntgenstrahlung und ihre Anwendung in der Diagnostik und Therapie 1. Erzeugung und Eigenschaften der Röntgenstrahlung	Medizinische Signalverarbeitung Signalformkontrolle mit dem Oszilloskop
3.	2. *Grundlagen der Röntgendiagnostik 3. *Strahlentherapie mit ionisierenden Strahlungen	Bestimmung der Frequenzcharakteristik eines Verstärkers
4.	Umweltfaktoren – Gesundheitsschädigung 1. Typen der Gesundheitsschäden 2. Dosimetrie der ionisierenden Strahlungen	Bestimmung der elektrischen Eigenschaften der Haut
5.	Grundlagen der Sonographie 1. Erzeugung und Eigenschaften des Ultraschalls	*Elektronische Blutzellenzählung (Coulter-Prinzip)
6.	2. *Physikalische Grundlagen der Sonographie	**Röntgenstrahlung und ihre Anwendung in der Diagnostik und Therapie** Messung des Spektrums einer Röntgenröhre – Duane-Hunt-Gesetz
7.	**Grundlagen der MRI** Grundprinzip der MRI-Methode, Meßtechnik und technische Probleme, Bilderzeugungstypen, Anwendungsgebiete, MRI in der klinischen Praxis	Bestimmung des Tomogrammes eines Modellkörpers (CT-Modell)
8.	Überblick von den medizinischen bildgebenden Verfahren	**Thermodynamische Grundlagen der Lebensfunktionen** Flüssigkeitströmung – das elektrische Modell des Blutkreislaufes
9.	Thermodynamische Grundlagen der Lebensfunktionen 1. Transportprozesse: Strömung von Flüssigkeiten, pathologische Störungen der Blutströmung	Bestimmung der Diffusionskoeffizienten von Ionen
10.	2. Diffusion, Transport von neutralen, bzw. geladenen Teilchen durch Membranen	**Physikalische Grundlagen der Erregungsprozesse** *Messtechnik der Elektrokardiographie
11.	3. Wärmetransport 4. Energetische Beziehungen der Transportprozesse	**Elektrische Methoden in der Medizin** *Untersuchung und Anwendungen von elektrischen Impulsen in der medizinischen Praxis
12.	Physikalische Grundlagen der Erregungsprozesse 1. Elektrische Eigenschaften der Zellen im Ruhezustand – Ruhepotenzial 2. Aktionspotenzial. Elektrische Potenziale an der Körperoberfläche, EKG	**Die sensorischen Funktionen** Psychophysische Untersuchung des Gehörs und Messung an einem Modell der Lichtwahrnehmung
13.	Elektrische Methoden in der Medizin **1.** Sinusoszillator und seine Anwendungen in der Praxis, Hochfrequenz-Wärmetherapie 2. *Impulsgeneratoren und ihre Anwendungen in der Praxis, Reiztherapie	*Physikalische Grundlagen der Audiometrie – Bestimmung eines Audiogrammes
14.	Die sensorischen Funktionen 1. Als analoges Signalverarbeitungssystem 2. Psychophysische Gesetze 3. Das Gehör	Wiederholung

ERSTE HILFE

VORLESUNGEN

1. System von Notfallmedizin. Rettungskette.
   - Ziel von Erste Hilfe
   - Sicherheit am Berufungsort.
   - Notruf.
   - Bergung. Verletzten bewegen
   - Erkennen von kritischen Zuständen
   - Anschauen und ABCDE Untersuchung

2. Bewusstlosigkeit
   - Atemwegsicherung
   - Überlebenskette
   - Kreislaufstillstand erkennen
   - Wiederbelebung

3. Kritische Zustände – Symptome, Beschwerden (Rote Flaggen) und Maßnahmen
   - Brustschmerzen
   - Atemnot, Dyspoe
   - Syncope
   - Schock
   - Allergien
   - Bewusstseinsstörung – Krampfanfall – Stroke – Hypoglicaemia
   - Verletzungen. Blutstillung. Fixationen. Verbrennung. Frostverletzung
   - Hypo/hyperthermia.
   - Vergiftungen
   - Massenereignisse

PRAKTIKUM

1. ABCDE: ABCDE, Kritische Zustand erkennen, Notruf
2. Atemweg: Stabil – einfache Atemweg, Stabilisierung, Stabile Seitenlage, Versorgung der Fremdkörperaspiration, *Maskenbeatmung,*
3. BLS-AED: – Kreislaufstillstand erkennen, BLS, AED Verwendung
4. Wunde: – Wundversorgung, Blutungen, Verbrennungen, Frostverletzungen
5. REX: Wiederholung, Praktische Prüfung

Vorlesungen (der Erste Hilfe): dr. Varga Csaba PhD, dr Vass Péter, dr. Melicher Dóra PhD, dr Bukor Barbara

Praktika (der Erste Hilfe): dr Vass Péter Stelkovics Anna, dr Pálinkás Lóránt, dr Szabó Dávid, dr Farkas Balázs

MEDIZINISCHE KOMMUNIKATION

VORLESUNGEN und **PRAKTIKA**

In den ersten 7 Wochen je 2 Std. Vorlesungen
7 Wochen je 2 Std. Praktika

Aufgabe des Faches:

Gute Kommunikation ist ein wesentlicher Bestandteil einer wirksamen Therapie.
Die vertrauensvolle Beziehung zwischen Arzt und Patient ermöglicht es dem Arzt, der Diagnose zugrunde liegende Informationen zu ermitteln, und ermöglicht eine positive, harmonische Kooperation zwischen Arzt und Patient.
Ausbildungsziel ist auch die Vermittlung von Kommunikationsmethoden: aktives Zuhören, Informationsaustausch, Zusammenarbeit, therapeutische Patientenschulung, suggestive Wirkung des Arztes usw. Spezifische Kommunikation mit verschiedenen Patiententypen ist auch sehr wichtig: zum Beispiel der Umgang mit Kindern, älteren Menschen, mit Süchtigen oder die Gesprächsführung bei sexuellen Problemen. Wichtig ist die Kommunikation von schlechten Nachrichten, der Umgang mit aggressiven Patienten oder bei Suizidverhalten. Hauptziel ist die Förderung von kommunikativen Fähigkeiten, die Entwicklung einer geeigneten Arzt-Patient-Beziehung, um die effektive therapeutische Arbeit zu begünstigen.

THEMATIK:

VORLESUNGEN:

1. Themenbereiche von Kommunikation. Kommunikative Schwierigkeiten und ihre Lösungen in der täglichen medizinischen Praxis
2. Suggestive Kommunikation in der täglichen medizinischen Praxis
3. Altersspezifische Kommunikation: Umgang mit Kindern und älteren Menschen
4. Unterstützung bei der Verhaltensänderung; Die kulturelle Kompetenz des Arztes
5. Schwierige Situationen in der Behandlung: Kommunikation von schlechten Nachrichten
6. Schwierige Situationen in der Behandlung: Kommunikation über intime Fragen; Kommunikation mit aufgeregtem Patienten
7. E-Health; Kommunikationsaspekte der Patientensicherheit

PRAKTIKA:

1. Alltagskommunikation und Kommunikation in der Therapie. Die Interpretation von nonverbalen und metakommunikativen Signalen
2. Aktives Zuhören. Kommunikative Funktionen von Empathie
3. Patientenschulung und Aufklärungsgespräch
4. Entwicklung und Aufrechterhaltung der Zusammenarbeit von Arzt und Patient
5. Schwierige kommunikative Situationen im Therapieverlauf: Kommunikation von schlechten Nachrichten.
6. Besonderheiten der ärztlichen Kommunikation bestimmter Patiententypen: unruhige und geistesgestörte Patienten. Ärztliche Gesprächsführung bei sexuellen Problemen
7. Die kulturellen Eigenschaften der ärztlichen Kommunikation. Zusammenfassung des Semesters

Prüfungsform: Kolloquium am Ende des Semesters. Bei der Prüfung hat jede Studentin und jeder Student jeweils ein Thema aus zwei Listen zu ziehen. Sie haben 15-30 Minuten Vorbereitungszeit vor dem mündlichen Kolloquium. Praktische Fertigkeiten werden mit Hilfe von 2-3 kurzen praktischen Fragen getestet.

BERUFSFELDERKUNDUNG

Lehrbeauftragter: Prof. Dr. Péter Torzsa
Institut: Lehrstuhl für Familienmedizin
Unterrichtszeit: 2. Semester (14 Wochen)
Prüfungsform: Praktikumsnote (schriftliche Prüfung)
Kreditpunkte: 2
AOKCSA710_1N

Thematik des Faches

Vorlesungen (2 Std/1-6. Wochen) und **Praktika** (3 Std/7-12. Wochen) in verschiedenen Fächern (Innere Medizin, Kinderheilkunde, Psychiatrie, Allgemeinmedizin, Chirurgie, Kardiologie, HNO)

Zielsetzung des Faches:

1. Ein anstrebenswertes Bild über den ärztlichen Beruf geben
2. Demonstration des ärztlichen Verhaltens, der Kommunikation mit den Kollegen und dem Personal des Gesundheitswesens
3. Die Formierung des ärztlichen Standesbewusstseins, nach Möglichkeit durch Vorstellung einer bestimmten ärztlichen Karriere
4. Darlegung der Spezifik der klinischen Arbeit
5. Gewinnung eines Überblickes zu den verschiedenen Etappen der Gesundheitsversorgung
6. Demonstration der Organisation, des Aufbaues und der Tätigkeit der Klinik und der Hausarztpraxen,
7. Vorführung der wissenschaftlichen Arbeit der Klinik, das Interesse an der klinischen und hausärztlichen Forschungsarbeit erwecken.

MEDIZINISCHE MIKROBIOLOGIE I

II. Studienjahr 4. Semester – Curriculum ab 2019/20

Vorlesungen

1. Einführung. Grundlagen der Medizinischen Mikrobiologie. Morphologie, Physiologie und Genetik von Bakterien. Pathogenität und Virulenz der Bakterien.
2. Antibakterielle Medikamente: Wirkungsmechanismen und Wechselwirkungen von antibakteriellen Medikamenten.
3. Grundsätze der antibakteriellen Chemotherapie. Antibiotikaresistenz. Resistenzentstehung
   Resistenzübertragung, Resistenzmechanismen
4. Die Grundlagen der Klassifizierung von Bakterien. Gram-positive Kokken: Staphylococcus, Streptococcus. Anaerobe Kokken. Die normale Flora der Haut.
5. Gram-positive Stäbchen: Corynebacterium, Listeria, Erysipelothrix, Lactobacillus; Normale Flora der Vagina; Pre- und Probiotika.
6. Gram-negative Kokken: Neisseriaceae. Gram-negative Kokkobazillen: Bordetella, Pasteurella. Die normale Flora des Respirationstraktes
7. Gram-negative Coccobacilli und Stäbchen: Haemophilus, Brucella, Francisella, Bartonella, Yersinia pestis, Pseudomonas, Burkholderia, Acinetobacter, Stenotrophomonas und Legionella.
8. Darmbakterien I.: Escherichia coli, Klebsiella spp., Proteus spp., Salmonella spp., Shigella spp.
9. Darmbakterien II.: Yersinia, Vibrionaceae, Helicobacter pylori, Campylobacter spp.
   Die normale Flora des Intestinaltraktes
10. Obligat anaerobe Bakterien: Bacteroides, Fusobacterium, Leptotrichia, Porphyromonas, Prevotella. Gram-positive sporenbildende Stäbchen: Bazillen, Clostridien.
11. Die säurefeste Bakterien: Mykobakterien, Nokardien, Aktinomyces
12. Spirocheten: Treponema, Leptospira, Borrelia
13. Obligate intrazelluläre und epizelluläre Bakterien: Chlamydia, Rickettsia und Mykoplasma.
14. Nosokomiale Infektionen

Praktika

1) Einführung:
Vorsichtsmaßregeln, Mikrobiologischer Arbeitsplatz
Mikroskopische Untersuchungsverfahren
Nativpräparate (Deckglaspräparat, hängender Tropfen, Vitalfärbung)
Dunkelfeldmikroskopie
Gefärbte Präparate: Einfache und kombinierte Färbungen
Herstellung der Präparate
Einfache Färbung, Gram Färbung
Negativdarstellung mit Tusche

2) Züchtung der Bakterien
Nährböden (flüssige, feste, transport, anreicherung)
Inokulation der flüssigen und festen Nährmedien
Kolonieformen
Nachweis des Keimgehaltes der Raumluft
Aerobe, anaerobe Züchtung. Microaerophile.
Indikator-Differenzierungs-Selektivnährböden

3) Sterilisation und Desinfektion
Sterilisation: physikalische und chemische Methoden
Desinfektionsmittel
Bestimmung der mikrobiostatischen und mikrobiziden Wirkung
Prüfung des Desinfektionserfolges
Sterilitätsprüfung
Bakterienzählung

4) **Antimikrobielle Chemotherapie**
Prüfung der antimikrobiellen Wirksamkeit der Antibiotika und Chemotherapeutika:
Reihenverdünnungsmethoden (Röhrchen- und Agarverdünnungstest)
Agardiffusionstest (Papierblättchentest)
Bestimmung der minimalen Hemmkonzentration und bakterizid Konzentration eines Antibiotikums
Resistenzprüfungen. EUCAST.

5) **Serologische Untersuchungsverfahren**
Agglutination, Präzipitation, Fluoreszenz-Antikörper Technik, ELISA, Western-blot, Immunkromatographie

6) **Staphylokokken:**
Staphylococcus aureus und die koagulase negative Staphylokokken

7) **Streptokokken***:*
Streptococcus pyogenes, Streptococcus mitis, Streptococcus pneumoniae, **Enterokokken***: Enterococcus faecalis, Enterococcus faeceum,*

8) **Gram-positive Stäbchen:**
Corynebacterium spp., Laktobazillen*, Erysiplotrix rhusiopathie*

9) **Gram-negative Kokken und Kokkobazillen:**
Neisseria meningitidis, Neisseria gonorrhoeae, Haemophilus spp., Bordetella pertusis, Brucella spp., Francisella, Legionella, Pseudomonas spp., Acinetobacter spp., Yersinia pestis,

10) **Darmbakterien:**
Escherichia coli, Klebsiella pneumoniae, Proteus spp., Salmonella spp., Shigella spp., Vibrio spp.

11) **Aerob und anaerob sporenbildende Bakterien**:
Bacillus cereus, Clostridium tetani, Clostridium perfringens. **Gram-negative anaerob Bakterien**: *Bacteroides, Fusobacterium, Prevotella, Porphyromonas*

12) **Mykobakterien***:*
Mycobacterium tuberculosis, Mycobacterium bovis, apathogen und atypische Mykobakterien

13) **Spirocheten**:
Leptospira spp., Borrelia spp., Treponema spp.

14) **Intrazelluläre und epizelluläre Bakterien**:
Chlymadia spp., Rickettsia spp. und Mycoplasma spp.

MEDIZINISCHE FACHSPRACHE UNGARISCH I-IV.

1. Semester: Medizinische Fachsprache Ungarisch I.

Thematik:
Dies ist das erste Semester eines 4-semestrigen medizinischen Sprachkurses. Ziel des Kurses ist es, die Studierenden in die Lage zu versetzen, Anamnesen zu erheben und geeignete Strategien zum Verständnis des Patienten in der klinischen Praxis anzueignen.
Die Studierenden lernen die wichtigsten Anweisungen zur Patientenuntersuchung kennen. (Untersuchung des Atmumgsapparats, des Herzens, des Abdomens, des Bewegungsapparats, des Nervensystems)
Die Studierenden werden in der Lage sein, Krankheitssymptome auf ungarisch zu verstehen und den Patienten relevante Fragen zu den jeweiligen Erkrankungen zu stellen.

Wochen	Themen
1	Einführung, ABC, Begrüßungen
2	Vorstellung. Was möchten Sie trinken?
3	Welche Sprache sprechen Sie? Woher kommen Sie?
4	Allgemeine persönliche Informationen
5	Zahlen
6	Uhrzeit und Datum
7	Mündliche Zwischenprüfung
8	Der menschliche Körper, Körperteile
9	Aktuelle Beschwerden
10	In der Apotheke
11	Lokalisation des Beschwerden
12	Zeit des Auftretens und die Dauer der Beschweden.
13	In der Klinik. Grundlagen der Anamneseerhebung auf Englisch
14	Mündliche Semesterendprüfung

Bewertung: Der Durchschnitt der beiden mündlichen Demonstrationen (einschließlich der Verbesserungsdemonstrationen) bildet die Grundlage für die Semesterendnote, die die aktive Beteiligung in den Kursstunden verändern kann.
Der Studierende muss bei beiden mündlichen Prüfungen zumindest 50% (ausreichend) erreichen. Die Verbesserung der Note kann bis zum Ende der ersten Woche der Prüfungsperiode zu einem mit dem Dozenten vereinbarten Zeitpunkt vorgenommen werden.

Lehrmaterial: Borda Szandra-Hetesy Bálint: Magyar orvosi szaknyelv I.

Studierende können es über Moodle im PDF-Format herunterladen. Lehrmaterial und Audioaufnahmen authentischer medizinischer Dokumentationen, herausgegeben von den Lehrkräften des Instituts für Fachsprachen.

2. Semester: Medizinische Fachsprache Ungarisch II.
Thematik: Dies ist das zweite Semester eines 4-semestrigen medizinischen Sprachkurses. Das Ziel des Kurses ist es, die Studierenden in die Lage zu versetzen, Anamnesen zu erheben, sich über frühere Krankheiten und aktuelle Beschwerden informieren zu lassen und geeignete Strategien zum Verständnis des Patienten in der klinischen Praxis anzueignen.

Die Studierenden lernen die wichtigsten Instruktionen zur Patientenuntersuchung kennen, und sie sind in der Lage, Patienten selbstständig zu untersuchen und entsprechende Anweisungen zu geben. (Untersuchung des Atmungsapparats, des Herzens, des Kreislaufs, des Abdomens, des Bewegungsapparats, des Nervensystems – aufgrund des Krankenblattes)
Die Studierenden lernen die verschiedenen Formen der medizinischen Dokumentation kennen (Fieberkarte, Krankenblatt)

Die Studierenden werden in der Lage sein, Krankheitssymptome (von den Kliniken vorgeschlagenen Krankheiten) auf Ungarisch zu verstehen und den Patienten relevante Fragen zu den jeweiligen Erkrankungen zu stellen.

Wochen	Themen: Ungarische Sprachkompetenzen im Zusammenhang mit der Patientenbefragung zu folgenden Themen
1	Die Struktur des Anamnesegesprächs. Was führte Sie in die Klinik?
2	Beschwerden und Symptome zum jetzigen Zeitpunkt. Wie fühlen Sie sich?
3	Beschwerden und Symptome in der Vergangenheit
4	Innere Organe
5	Bekannte Vorerkrankungen. Zucker, Blutdruck, Asthma, Allergien
6	Bekannte Vorerkrankungen. Herz, Lunge, Leber, Galle, Nieren, Schilddrüse
7	Mündliche Zwischenprüfung
8	Medikamente. (was, wann, wie viel)
9	Medikamente und frühere Operationen. Allergie, Empfindlichkeit, Komplikationen
10	Frühere Operationen (was, wann) Transfusionen
11	Rauchen, Alkohol, Beruf (aktuell)
12	Rauchen, Alkohol, Beruf (früher)
13	Zusammenfassung, Wiederholung
14	Mündliche Semesterendprüfung

Bewertung: Der Durchschnitt der beiden mündlichen Demonstrationen (einschließlich der Verbesserungsdemonstrationen) bildet die Grundlage für die Semesterendnote, die die aktive Beteiligung in den Kursstunden verändern kann.
Der Studierende muss bei beiden mündlichen Prüfungen zumindest 50% (ausreichend) erreichen. Die Verbesserung der Note kann bis zum Ende der ersten Woche der Prüfungsperiode zu einem mit dem Dozenten vereinbarten Zeitpunkt vorgenommen werden.

Lehrmaterial: Borda Szandra-Hetesy Bálint: Magyar orvosi szaknyelv II.

Studierende können es über Moodle im PDF-Format herunterladen. Lehrmaterial und Audioaufnahmen authentischer medizinischer Dokumentationen, herausgegeben von den Lehrkräften des Instituts für Fachsprachen.

3. Semester: Medizinische Fachsprache Ungarisch III.
Thematik: Dies ist das dritte Semester eines 4-semestrigen medizinischen Sprachkurses. Das Ziel des Kurses ist es, die Studierenden in die Lage zu versetzen, Anamnesen zu erheben, sich über frühere Krankheiten und aktuelle Beschwerden informieren zu lassen und geeignete Strategien zum Verständnis des Patienten in der klinischen Praxis anzueignen.
Die Studierenden lernen die wichtigsten Instruktionen zur Patientenuntersuchung kennen, und sie sind in der Lage, Patienten selbstständig zu untersuchen und entsprechende Anweisungen zu geben. (Untersuchung des Atmungsapparats, des Herzens, des Kreislaufs, des Abdomens, des Bewegungsapparats, des Nervensystems – aufgrund des Krankenblattes)
Die Studierenden lernen die verschiedenen Formen der medizinischen Dokumentation kennen (Fieberkarte, Krankenblatt)

Die Studierenden werden in der Lage sein, Krankheitssymptome (von den Kliniken vorgeschlagenen Krankheiten) auf Ungarisch zu verstehen und den Patienten relevante Fragen zu den jeweiligen Erkrankungen zu stellen.

Woche	Thematik: Ungarische Sprachkenntnisse im Zusammenhang mit der Anamneseerhebung zu den folgenden Themen:
1	Wiederholung: aktuelle Beschwerden
2	Familienanamnese 1: Gibt es irgendwelche Krankheiten in der Familie?
3	Familienanamnese 2: Gibt es irgendwelche Krankheiten in der Familie?
4	Der Schmerz 1: Fragen zu den Schmerzen
5	Der Schmerz 2: Fragen zu den Schmerzen
6	Atemwegsbeschwerden 1
7	Mündliche Befragung
8	Atemwegsbeschwerden 2
9	Herz– und Gefäßerkrankungen 1
10	Herz– und Gefäßerkrankungen 2
11	Magen– und Darmbeschwerden, Urin 1
12	Magen– und Darmbeschwerden, Urin 2
13	Wiederholung
14	Mündliche Befragung

Bewertung: Der Durchschnitt der beiden mündlichen Demonstrationen (einschließlich der Verbesserungsdemonstrationen) bildet die Grundlage für die Semesterendnote, die die aktive Beteiligung in den Kursstunden verändern kann.
Der Studierende muss bei beiden mündlichen Demonstrationen zumindest 50% (ausreichend) erreichen. Die Verbesserung der Note kann bis zum Ende der ersten Woche der Prüfungsperiode zu einem mit dem Dozenten vereinbarten Zeitpunkt vorgenommen werden.

Lehrmaterial: Borda Szandra-Hetesy Bálint: Magyar orvosi szaknyelv III.

Studierende können es über Moodle im PDF-Format herunterladen. Lehrmaterial und Audioaufnahmen authentischer medizinischer Dokumentationen, herausgegeben von den Lehrkräften des Instituts für Fachsprachen.
4. Semester: Medizinische Fachsprache Ungarisch IV.

Thematik: Dies ist das vierte Semester eines 4-semestrigen medizinischen Sprachkurses. Das Ziel des Kurses ist es, die Studierenden in die Lage zu versetzen, Anamnesen zu erheben, sich über frühere Krankheiten und aktuelle Beschwerden informieren zu lassen und geeignete Strategien zum Verständnis des Patienten in der klinischen Praxis anzueignen.
Die Studierenden lernen die wichtigsten Instruktionen zur Patientenuntersuchung kennen, und sie sind in der Lage, Patienten selbstständig zu untersuchen und entsprechende Anweisungen zu geben. (Untersuchung des Atmungsapparats, des Herzens, des Kreislaufs, des Abdomens, des Bewegungsapparats, des Nervensystems – aufgrund des Krankenblattes)
Die Studierenden lernen die verschiedenen Formen der medizinischen Dokumentation kennen (Fieberkarte, Krankenblatt)

Die Studierenden werden in der Lage sein, Krankheitssymptome (von den Kliniken vorgeschlagenen Krankheiten) auf Ungarisch zu verstehen und den Patienten relevante Fragen zu den jeweiligen Erkrankungen zu stellen.

Woche	Thematik: Sätze und Anweisungen bei der Patientenuntersuchung, Vorbereitung auf das Rigorosum
1	Wiederholung: Anamneseerhebung
2	Patientenuntersuchung 1 – Patienten informieren
3	Patientenuntersuchung 2 – Instruktionen
4	Patientenuntersuchung – Instruktionen
5	Krankheitsbezeichnungen, Anamnese 1, Hörverstehen (Wiederholung) 1-2, Hörverstehen (Rigorosum) 1-2, Situationen zum Üben 1
6	Krankheitsbezeichnungen, Anamnese 2, Hörverstehen (Wiederholung) 3-4, Hörverstehen (Rigorosum) 3-4, Situationen zum Üben 2
7	Wiederholung, mündliche Befragung
8	Anamnese 3,4, Hörverstehen (Wiederholung) 5-6, Hörverstehen (Rigorosum) 5-6, Situationen zum Üben 3
9	Anamnese 5, Hörverstehen (Wiederholung) 7-8, Hörverstehen (Rigorosum) 7-8, Situationen zum Üben 4
10	Anamnese 6, Hörverstehen (Rigorosum) 9-10, Situationen zum Üben 5-6
11	Anamnese 7, Hörverstehen (Rigorosum) 11-13, Situationen zum Üben 7-8
12	Anamnese 8, Hörverstehen (Rigorosum) 14-16, Situationen zum Üben 9
13	Anamnese 9, Hörverstehen (Rigorosum) 17-18, Situationen zum Üben 10
14	Wiederholung, Probeprüfung: Rigorosum (mündlich)

Bewertung: Das Rigorosum besteht aus einer Hörverstehen- und einer mündlichen Aufgabe. Bei der Prüfung handelt es sich um einen Kompetenztest, mit dem festgestellt werden soll, ob der Studierende in der Lage ist, mit Patienten zu kommunizieren.
Eine ausführliche Musterklausur steht in dem Kursbuch zur Verfügung, Studierende können das Kursbuch über Moodle herunterladen.
Notensystem bei dem Rigorosum:
0–49% = ungenügend (1)
50–59% = ausreichend (2)
60–74% = befriedigend (3)
75–89% = gut (4)
90–100% = sehr gut (5)

Lehrmaterial: Borda Szandra-Hetesy Bálint: Magyar orvosi szaknyelv IV.

Studierende können es über Moodle im PDF-Format herunterladen. Lehrmaterial und Audioaufnahmen authentischer medizinischer Dokumentationen, herausgegeben von den Lehrkräften des Instituts für Fachsprachen.

MEDIZINISCHE TERMINOLOGIE

DETAILLIERTE THEMATIK DES STUDIENFACHES:

1. Thema:	Geschichte der medizinischen Terminologie, Unterschiede zwischen der anatomischen und der klinischen Fachsprache, Struktur anatomischer und klinischer Fachausdrücke Wortschatz: anatomische Richtungs- und Lagebezeichnungen.
2. Thema:	Teil-Ganzes Relationen in der anatomischen Terminologie Wortschatz: Bezeichnungen für die Körperregionen, Bezeichnungen der Knochen der oberen und unteren Extremität
3. Thema:	Adjektivische Konstruktionen der anatomischen Terminologie. Zugehörigkeit und Formähnlichkeit Wortschatz: Bezeichnungen für Knochenverbindungen, detaillierte Terminologie des Knochensystems
4. Thema:	Adjektivische Konstruktionen der anatomischen Terminologie, unfallchirurgische Diagnosen Wortschatz: Termini für Knochen und Muskeln
5. Thema:	Pluralformen anatomischer Termini und deren Verwendung in der Klinik Wortschatz: Bezeichnungen für Muskeln und Bänder
6. Thema:	Grundlegende Termini für allgemeine Symptome und Lokalisierung von Veränderungen in der klinischen Praxis. Wortschatz: Termini der klinischen Diagnostik, Bezeichnungen für Muskeln und Gelenke des Schultergürtels
7. Test 1.	**Thema:** Unterscheidung verschiedener Dokumentationstypen. Lokalisierung von Verletzungen und Eingriffen in der klinischen Diagnostik. Wortschatz: anatomische Terminologie bezüglich der Gelenke und Muskeln der oberen Extremität
8. Thema:	Anatomische und klinische Parallelbezeichnungen. Grundlegende klinische Termini. Wortschatz: Termini für Symptome und Entzündungen, des Herz-Kreislaufsystems und des Atmungsapparates, anatomische Terminologie des Beckens und der unteren Extremität
9. Thema:	Anatomische und klinische Parallelbezeichnungen. Grundlegende Termini aus allen Bereichen der Inneren Medizin (Symptome, Veränderungen, Eingriffe) Wortschatz: anatomische Terminologie von Nerven, Gefäßen und klinische Terminologie bzw. der Anamneseerhebung
10. Thema:	Analyse grundlegender Termini aus dem Bereich der Embryologie und der klinischen Diagnostik. Komplexe anatomische Fachausdrücke. Wortschatz: Terminologie im Zusammenhang mit dem Rumpf
11. Thema:	Analyse komplexer anatomischer Termini. Verlauf anatomischer Strukturen, Formähnlichkeit und Zugehörigkeit in der anatomischen Nomenklatur. Wortschatz: Terminologie im Zusammenhang mit dem Schädel, Einführung in die pharmakologische Terminologie (Medikamententypen und Darreichungsformen)
12.	Zusammenfassung, Analyse anatomischer Termini und klinischer Fachausdrücke im authentischen Kontext
13. Test 2.	
14.	Evaluierung

MAKROSKOPISCHE ANATOMIE UND EMBRYOLOGIE I

Institut für Anatomie, Histologie und Embryologie

I. Studienjahr

1. Semester (14 Wochen)

LEHRSTOFF:

Makroskopische Anatomie
Bewegungsapparat. Extremitäten mit Nerven und Gefäßen. Bewegungsapparat von Rumpf, Kopf und Hals. Rückenmarksnerven.

Embryologie
Allgemeine Embryologie. Embryologie des Bewegungsapparates.

Vorlesung: 1 2 Wochenstunden

Praktikum: 6 Wochenstunden (6 St. Präparierkurs)

Thematik der Vorlesungen:

1. Woche:	1.	Allgemeine Einleitung. Terminologie.
	2.	Klinische Anatomie Vorlesung 1.
2. Woche:	3.	Schultergelenk, Schultergürtel: Gelenke, Muskeln, Bewegungen -
	4.	Klinische Anatomie Vorlesung 2.
3. Woche:	5.	Ellenbogen und Hand: Gelenke, Muskeln, Bewegungen
	6.	Klinische Anatomie Vorlesung 3.
4. Woche:	7.	Becken. Hüftgelenk, Muskeln, Bewegungen
	8.	Klinische Anatomie Vorlesung 4.
5. Woche:	9.	Kniegelenk, Muskeln, Bewegungen
	10.	Klinische Anatomie Vorlesung 5.
6. Woche:	11.	Fuß: Gelenke, Muskeln, Bewegungen
	12.	Klinische Anatomie Vorlesung 6.
7. Woche:	13.	Brustkorb: Aufbau, Gelenke, Bewegungen. Zwerchfell
	14.	Klinische Anatomie Vorlesung 7.
8. Woche:	15.	Struktur der Bauchwand. Canalis inguinalis et femoralis
	16.	Klinische Anatomie Vorlesung 8.
9. Woche:	17.	Wirbelsäule: Aufbau, Gelenke, Bewegungen. Nackenmuskulatur, Rückenmuskeln
	18.	Klinische Anatomie Vorlesung 9.
10. Woche:	19-20.	Keimzellen. Befruchtung. Morula, Blastula
11. Woche:	21-22.	Implantation. Plazenta: Struktur, Zirkulation. Eihäute
12. Woche:	23-24.	Gastrulation: Entstehung und Abkömmlinge der Keimblätter
13. Woche:	25-26.	Abfaltung, Neurulation. Achse des Körpers; kraniokaudale und dorsoventrale Differenzierung.
14. Woche:	27-28.	Entwicklung des Schädels, der Wirbelsäule und der Extremitäten

MAKROSKOPISCHE ANATOMIE UND EMBRYOLOGIE II

Institut für Anatomie, Histologie und Embryologie

I. Studienjahr

2. Semester (14 Wochen)

LEHRSTOFF:

- **Makroskopische Anatomie -** Splanchnologie
- **I. Kreislauforgane** (Herz, allgemeine Anatomie des Kreislaufsystems, Gefäße des Lungenkreislaufs, Gefäße des Körperkreislaufs, lymphatisches System).
- **II. Splanchnologie** (Verdauungstrakt, Atmungsorgane, Urogenitalsystem, seröse Häute.) Beckenboden und Damm. Blut- und Lymphgefäße, Nerven des Kopfes, Halses, der Brusthöhle, Bauchhöhle und des Beckens.
- **III. Zentralnervensystem** (Gehirn und Rückenmark)
- **IV. Peripheres Nervensystem** (Hirnnerven, Rückenmarksnerven, Vegetatives Nervensystem)
- **V. Intrakraniale Topographie**, Orbita.

Embryologie - Embryologie der Eingeweide und des Nervensystems.

Vorlesung: 4 Wochenstunden
Praktikum: 6 Wochenstunden (6 St. Präparierkurs)

Beschreibung der Thematik:

Thematik der Vorlesungen:

1. Woche: Nase, Nasennebenhöhlen
Mundhöhle, Zunge, Gaumen, Schlundenge
Speicheldrüsen
Klinische Anatomie Vorlesung 1.

2. Woche: Zähne und deren Entwicklung
Rachen, Speiseröhre
Kehlkopf
Klinische Anatomie Vorlesung 2.

3. Woche: *Gesichtsentwicklung und Missbildungen*
Entwicklung der Schlundbögen und des Vorderdarmes
Aufteilung der Brusthöhle. Oberfläche, Wandschichten, Binnenräume, faseriges Skelett, Klappen des Herzens
Klinische Anatomie Vorlesung 3.

4. Woche: Gefäße und Nerven des Herzens, Erregungsweiterleitung. Situs cordis, Projektion
Entwicklung des Herzens
Entwicklung der Arterien und Venen
Klinische Anatomie Vorlesung 4.

5. Woche: Trachea, Lunge
Entwicklung des Atmungsapparates. Adaptation des Kreislaufes nach der Geburt
Magen, Dünndarm
Klinische Anatomie Vorlesung 5.

6. Woche: Leber, Gallenblase, Pankreas, Milz
Dickdarm, Mastdarm
Entwicklung des Mittel- und Hinterdarmes
Klinische Anatomie Vorlesung 6.

7. Woche: Peritoneale Verhältnisse. *Entwicklung vom Bauchfell. Entstehung der Körperhöhlen*
Niere, Nierenkapseln, Ureter, Harnblase
Hoden, Hodenhüllen
Klinische Anatomie Vorlesung 7.

8. Woche: Nebenhoden, Samenleiter und Samenstrang, Samenbläschen, Prostata
Penis, männliche Harnröhre, männlicher Damm
Ovar, Eileiter, Gebärmutter
Klinische Anatomie Vorlesung 8.

9. Woche: Scheide, weiblicher Damm, äußere Genitalien der Frau
Entwicklung des uropoetischen Apparates
Entwicklung der Genitalien
Klinische Anatomie Vorlesung 9.

10. Woche: Topographische Aufteilung des Zentralnervensystems und seine embryologischen Einheiten
Hirnhäute, Epidural- und Subarachnoidalraum, Hirnventrikel, Plexus chorioideus, Liquor-zirkulation
Hirnlappen, deren topographische Subdivisionen, Strukturen und Funktion der medialen, lateralen und der basalen Hirnrinde
Klinische Anatomie Vorlesung 10.

11. Woche: Topographie der Stammganglien und des Zwischenhirnes (Thalamus, Hypothalamus). III. Ventrikel.
Topographie und Strukturen des Hirnstammes (Mittelhirn-Brücke-verlängertes Mark)
Kleinhirn, IV. Ventrikel
Arterielle, venöse und Lymphzirkulation des Hirnes
Klinische Anatomie Vorlesung 11.

12. Woche: Einteilung der Hirnnervenkerne
Nervus trigeminus, Nervus facialis
Nervus glossopharyngeus, Nervus vagus
Klinische Anatomie Vorlesung 12.

13. Woche: Rückenmark, Spinalganglien, Rückenmarkssegment, Rückenmarksnerven, Geflechte
Sympathisches und parasympathisches Nervensystem. Das vegetative Nervensystem. Intrakraniale Topographie, Orbita
Klinische Anatomie Vorlesung 13.

14. Woche: Lymphzirkulation. Regionale Lymphknoten, Lymphableitung der Organe
Topographischer Überblick der Brusthöhle
Topographie des Bauchraumes und des Beckens
Klinische Anatomie Vorlesung 14.

Thematik der Praktika:

1-2. Woche: Präparation der Kopf-Hals Regionen.
3-6. Woche: Eröffnung vom Thorax, Präparation der Brusthöhle. Eröffnung vom Bauch, Präparation und Besprechung der Bauchhöhle.
7-9. Woche: Retroperitoneum, Präparation und Besprechung des Dammes und Kleinbeckens.
10-12. Woche: Präparation und Besprechung des Hirnes und des Rückenmarkes. Intracranium.
13-14. Woche: Demonstration der Hirnnervenäste. Querschnitte des Rumpfes. Wiederholung.

MIKROSKOPISCHE ANATOMIE UND EMBRYOLOGIE I

Institut für Anatomie, Histologie und Embryologie

I. Studienjahr

2. Semester (14 Wochen)

Vorlesung: 1 Wochenstunde
Praktikum: 4 Wochenstunden
Lehrstoff: allg. Histologie. Histologie der Eingeweide. Lymphatisches System.

Thematik der Vorlesungen:

1. Woche: Epithelgewebe. Interzelluläre Verbindungen. Drüsenepithel
2. Woche: Zellen und Fasern des Bindegewebes
3. Woche: Knorpel- und Knochengewebe
4. Woche: Bildung und Umbau des Knochengewebes. Erythropoese, Leukopoese.
5. Woche: Muskelgewebe
6. Woche: Histologie der lymphatischen Organe
7. Woche: Histologie der Zunge und der Zähne. Histologie der Speiseröhre
8. Woche: Histologie des Magens. Histologie vom Dünn- und Dickdarm
9. Woche: Histologie der Leber, Gallenblase und Pankreas.
10. Woche: Histologie der Atemwege
11. Woche: Histologie der Harnorgane
12. Woche: Histologie der männlichen Geschlechtsorgane
13. Woche: Histologie der weiblichen Geschlechtsorgane I.
14. Woche: Histologie der weiblichen Geschlechtsorgane II. Plazenta, Brust

Thematik der Praktika

1. Woche: Epithelgewebe
2. Woche: Zellen und Fasern des Bindegewebes
3. Woche: Blut, Knorpel- und Knochengewebe
4. Woche: Ossifikation. Nervengewebe.
5. Woche: Muskelgewebe. Histologie der Gefäße.
6. Woche: Lymphatische Organe.
7. Woche: Zähne, Zahnentwicklung. Lippe, Zunge, Speicheldrüsen
8. Woche: Speiseröhre, Magen. Dünn- und Dickdarm
9. Woche: Leber, Gallenblase, Pankreas
10. Woche: Kehlkopf, Epiglottis, Trachea, Lunge
11. Woche: Niere, Harnleiter, Harnblase
12. Woche: männliche Geschlechtsorgane
13. Woche: weiblichen Geschlechtsorgane
14. Woche: Plazenta. Wiederholung.

MIKROSKOPISCHE ANATOMIE UND EMBRYOLOGIE II

Institut für Anatomie, Histologie und Embryologie

II. Studienjahr

3. Semester (14 Wochen)

Vorlesung: 2 Wochenstunden
Praktikum: 2 Wochenstunden

Lehrstoff:
Nervengewebe. Histologie und mikroskopische Anatomie (Kerne, Bahnen, Verbindungen) des Nervensystems. Sinnesorgane, Haut. Endokrine Organe. Embryologie des Nervensystems, der Sinnesorgane und der endokrinen Organe.

Thematik der Vorlesungen:

1. Woche: Nervengewebe. *Entwicklung des Neuralrohres, kraniokaudale und dorsoventrale Differenzierung.* Aufbau des ZNS
2. Woche: *Entwicklung der Neuralleiste und vom Plakodektoderm* Struktur des Rückenmarkes. Reflexbogen des Rückenmarkes, Rezeptoren, Effektoren, Reflexe
3. Woche: Hirnbahne - Neurotransmitter - neuronale Regelungsnetzwerke - „connectomics“ ZNS zentrales vegetatives Nervensystem. Biogene aminerge und cholinerge Neurone und Hirnbahne. „Ascending reticular activating system”
4. Woche: Das somatosensible System. Spinale und trigeminale sensible Bahnen, die Rolle vom Thalamus, sensible Hirnrinde Viscerosensibles System. Die Rolle von Formatio reticularis, Thalamus, Insula und der präfrontalen Hirnrinde in der viszeralen Wahrnehmung.
5. Woche: Neuroanatomie des Schmerzes. Ausstrahlender Schmerz. Mechanismus der zerebralen Hemmung von Schmerzempfindung Neuroanatomie der Motorik I. motorische Hirnareale, Bewegungsplanung und -programmierung, motorische Hirnbahne
6. Woche: Neuroanatomie der Motorik II. Die Rolle der Stammganglien in der Durchführung von Bewegungen. Neuroanatomie der Motorik III. Die Rolle des Kleinhirnes in der Durchführung von Bewegungen. Die Steuerung des Gehens
7. Woche: Das viszeromotorische System. Die Steuerung des Wasserlassens. Motorische Reflexe des Rückenmarkes. Äußeres Ohr, Mittelohr
8. Woche: Innenohr. Knöchernes und häutiges Labyrinth. *Entwicklung des Hörorgans* Organon spirale Corti, Hörbahn. Neuroanatomie des Hörens, Verstehens und des Sprechens
9. Woche: Struktur des Labyrinthes, vestibuläre Bahne. Kontrolle des Gleichgewichtes, der Kopf- und Augenbewegungen und der Körperhaltung. Positionserkennung Die Hüllen des Augapfels. Tunica fibrosa, Uvea. Tränendrüse, Tränenapparat.
10. Woche: Retina. *Entwicklung des Sehorgans* Neuroanatomie des Sehens. Sehbahn, Erkennung. Neuroanatomie des Lesens und Verstehens.
11. Woche: Endokrines System I. Hypothalamus, hypothalamo-hypophyseales System, Epiphyse Endokrines System II. Schilddrüse, Nebenschilddrüse, Nebenniere
12. Woche: Neuroanatomie von Energiehaushalt, Nahrungsaufnahme, Geschmackssinn, Riechen. Die Struktur und Bedeutung des Belohnungssystems Limbisches System. Amygdala, Hippocampus
13. Woche: Neuroanatomie von Tagesrythmus, Schlaf- und Wachzustand, Erholung und Aktivation Verhalten, Motivation: Neuroanatomie der Emotion, Empathie, Allgemeinbefinden, Aggressivität, Angst, Druck und Depression
14. Woche: Kognitive Hirntätigkeiten: Neuroanatomie von Entschluss, Planung, Aufmerksamkeit, Lernen, Gedächtnis, Persönlichkeit, Bewusstsein, Kreativität Histologie – Zusammenfassung

Thematik der Praktika

1. Woche: Nervengewebe; Histologie des peripheren Nervensystems
2. Woche: Mikroskopie des zentralen Nervensystems: Konsultation I.
3. Woche: Nervengewebe; Histologie des zentralen Nervensystems
4. Woche: Mikroskopie des zentralen Nervensystems: Konsultation II.
5. Woche: Mikroskopie des zentralen Nervensystems: Konsultation III.
6. Woche: Demonstration
7. Woche: Histologie des Hörorgans
8. Woche: Histologie des Sehorgans I.
9. Woche: Histologie des Sehorgans II.
10. Woche: Histologie der Haut.
11. Woche: Demonstration.
12. Woche: Endokrine Organe I.
13. Woche: Endokrine Organe II.
14. Woche: Wiederholung.

MEDIZINISCHE PHYSIOLOGIE I

Detaillierte Thematik des Faches: Vorlesungen. Aufteilung nach Sitzungen, höchstens 3 Sitzungen/Woche, insgesamt 78 Lehrstunden

Wo.	Nr.	Thema	Vorleser
1	1	Einführung, Inneres Milieu, Flüssigkeitsräume	Prof. Mócsai
	2	Membrantransportprozesse 1 (Transportproteine)	Prof. Mócsai
	3	Membrantransportprozesse 2 (Transzellulärer Transport)	Prof. Mócsai
2	4	Signalübertragung 1	Dr. Enyedi
	5	Signalübertragung 2	Dr. Enyedi
	6	Physiologie des Blutes 1 (Übersicht, Blutgruppen)	Dr. Ella
3	7	Ruhemembranpotential, Ionenkanäle	Dr. Petheő
	8	Aktionspotentiale, Fortleitung der Erregung	Dr. Petheő
	9	Synaptische Übertragung	Dr. Petheő
4	10	Skelettmuskulatur	Dr. Petheő
	11	Glatte Muskulatur	Dr. Petheő
	12	Peripheres vegetatives Nervensystem	Prof. Káldi
5	13	Physiologie des Herzens 1 (Übersicht, Erregung)	Prof. Mócsai
	14	Physiologie des Herzens 2 (Kammerfunktion)	Prof. Mócsai
	15	Physiologie des Herzens 3 (Herzzyklus)	Prof. Mócsai
6	16	Physiologie des Herzens 4 (Regulation der Kontraktion)	Prof. Mócsai
	17	Elektrokardiographie [I/K]	Dr. Gyombolai
	18	Echokardiographie [I/K] [DM]	Dr. Gyombolai
	19	Kreislaufphysiologie 1 (Übersicht)	Dr. Turu
7	20	Kreislaufphysiologie 2 (Hämodynamik, arterielles System)	Dr. Turu
	21	Kreislaufphysiologie 3 (Mikrozirkulation, venöses System)	Dr. Turu
	22	Kreislaufregulation 1	Dr. Sirokmány
8	23	Kreislaufregulation 2	Dr. Sirokmány
	24	Kreislaufregulation 3	Dr. Sirokmány
	25	Gehirnkreislauf und Liquor cerebrospinalis	Dr. Tóth
9	26	Coronar-, Leber- und Pfortaderkreislauf	Dr. Tóth
	27	Atemphysiologie 1	Prof. Mócsai
	28	Atemphysiologie 2	Prof. Mócsai

Wo.	Nr.	Thema	Vorleser
10	29	Atemphysiologie 3	Prof. Mócsai
	30	Atemphysiologie 4 (Lungenkreislauf)	Prof. Mócsai
	31	Atemphysiologie 5 (Atmungsregulation); Nierenphysiologie 1	Prof. Mócsai; Prof. Káldi
11	32	Nierenphysiologie 2	Prof. Káldi
	33	Nierenphysiologie 3	Prof. Káldi
	34	Nierenphysiologie 4	Prof. Káldi
12	35	Säure-Basen-Haushalt 1 [I/K]	Prof. Káldi
	36	Säure-Basen-Haushalt 2 [I/K]	Prof. Káldi
	37	Physiologie des Blutes 2 (Hämostase) [I/K]	Dr. Ella
13	38	Anpassung des kardiorespiratorischen Systems 1 [DM]	Dr. Balázs
	39	Anpassung des kardiorespiratorischen Systems 2 [I/K] [DM]	Dr. Balázs
	40	Klinische Aspekte 1 (Herz und Kreislauf im Zusammenspiel)	Prof. Mócsai
14	41	Klinische Aspekte 2 (Physiologische Grundlagen von Herz-Kreislauf-Erkrankungen)	Prof. Mócsai
	42	Klinische Aspekte 3 (Physiologische Grundlagen von Störungen der Atmung und des Säure-Basen-Haushalts)	Prof. Mócsai
	–	Wettbewerbsprüfung	

[I/K]: integrierte/klinische Vorlesungen; [DM]: nur DM (nicht obligatorisch für Zahnmedizinstudenten)

Thematik der Praktika:

1. Blutgruppenbestimmung
2. Messung der Transportgeschwindigkeit in Erythrozyten.
3. Qualitatives Blutbild
4. Blutdruckmessung beim Menschen
5. Bestimmung hämatologischer Parameter
6. Elektromyographie (EMG)
7. Aufnahme und Auswertung der menschlichen EKG-Kurve
8. Untersuchung der Herzfunktion an narkotisierter Ratte
9. In-situ-Untersuchung der Herz- und Skelettmuskel am Zwergwels
10. Simulation der synaptischen Übertragung
11. Echokardiographie
12. Untersuchung der Herzfunktion
13. Atmungsphysiologische Berechnungen (für alle Gruppen)
14. Auswertung der Säure-Basen Parameter (für alle Gruppen)

MEDIZINISCHE PHYSIOLOGIE II

Detaillierte Thematik des Faches: Vorlesungen. Aufteilung nach Sitzungen, höchstens 3 Sitzungen/Woche, insgesamt 76 Lehrstunden

[I/K]: integrierte/klinische Vorlesungen; [DM]: nur DM (nicht obligatorisch für Zahnmedizinstudenten)

Wo.	Nr.	Thema	Vorleser
1	1	Gastrointestinale Funktionen 1	Dr. Sirokmány
	2	Gastrointestinale Funktionen 2	Dr. Sirokmány
	3	Gastrointestinale Funktionen 3	Dr. Sirokmány
2	4	Gastrointestinale Funktionen 4	Dr. Sirokmány
	5	Physiol. Grundlagen gastrointestinaler Erkrankungen; Einführung in die medizinische Endokrinologie [I/K]	Dr. Sirokmány; Prof. Káldi
	6	Das hypothalamo-hypophyseale System	Prof. Káldi
3	7	Nebennierenrinde 1	Prof. Káldi
	8	Nebennierenrinde 2	Prof. Káldi
	9	Hormonale Steuerung des Intermediärstoffwechsels 1	Prof. Mócsai
4	10	Hormonale Steuerung des Intermediärstoffwechsels 2	Prof. Mócsai
	11	Hormonale Steuerung des Intermediärstoffwechsels 3	Prof. Mócsai
	12	Schilddrüse	Prof. Káldi
5	13	Diabetes mellitus [I/K]	Prof. Mócsai
	14	Homöostase des Kalziumhaushaltes	Prof. Mócsai
	15	Stoffwechsel der Knochen [I/K]	Prof. Mócsai
6	16	Hormonale Steuerung der reproduktiven Funktionen 1	Dr. Petheő
	17	Hormonale Steuerung der reproduktiven Funktionen 2	Dr. Petheő
	18	Hormonale Steuerung der reproduktiven Funktionen 3	Dr. Petheő
7	19	Fortpflanzung, Schwangerschaft [I/K]	Dr. Petheő
	20	Grundlagen komplexer Funktionen des Nervensystems	Prof. Káldi
	21	Neurovegetative Regulationen 1 (Volumen- und Osmoreg.)	Dr. Enyedi
8	22	Neurovegetative Regulationen 2 (Energiumsatz)	Dr. Balázs
	23	Neurovegetative Regulationen 3 (Temperaturregulation)	Dr. Tóth
	24	Neuroveg. Regulationen 4 (Nahrungsaufn., Körpergew.) [I/K]	Dr. Ella
9	25	Das somatosensorische System 1	Dr. Turu
	26	Das somatosensorische System 2	Dr. Turu
	27	Das somatosensorische System 3	Dr. Turu
10	28	Hörsinn	Dr. Petheő
	29	Gleichgewichtssinn	Dr. Petheő
	30	Gesichtssinn 1	Dr. Petheő

Wo.	Nr.	Thema	Vorleser
11	31	Gesichtssinn 2	Dr. Petheő
	32	Gesichtssinn 3 (nur DM)	Dr. Petheő
	33	Chemische Sinne (Geschmack und Geruch)	Dr. Petheő
12	34	Das motorische System 1	Prof. Káldi
	35	Das motorische System 2	Prof. Káldi
	36	Das motorische System 3 (nur DM)	Prof. Káldi
13	37	EEG, Schlaf-Wach Regulation (nur DM)	Prof. Káldi
	38	Lernen und Gedächtnis (nur DM)	Prof. Káldi
	39	Klinische Aspekte 1 (Physiologische Grundlagen von Magen-Darm- und Lebererkrankungen)	Prof. Mócsai
14	40	Klinische Aspekte 2 (Physiologische Grundlagen von endokrinen Erkrankungen)	Prof. Mócsai
	41	Klinische Aspekte 3 (Physiologische Grundlagen von Stoffwechselkrankheiten)	Prof. Mócsai
	–	Wettbewerb und Wettbewerbsprüfung	

Praktika. Aufteilung nach Wochen:

1. Bestimmung des Herzzeitvolumens bei Ratten;
2. Kreislaufsimulationen an einer virtuellen Ratte;
3. Kreislauf- und Atmungsphysiologische Untersuchungen am Kaninchen;
4. Respiratorische Funktionsuntersuchungen beim Menschen;
5. Untersuchung der glatten Muskulatur;
6. Untersuchung der Pulswelle;
7. Untersuchung des Blutglukosespiegels;
8. Klinische Atmungsphysiologische Untersuchung;
9. EOG;
10. Spiroergometrie;
11. Ophthalmologische Funktionsprüfungen beim Menschen;
12. Untersuchung der Reflexzeit;
13. Vorbereitung auf das praktische Rigorosum;
14. Praktisches Rigorosum.

MEDIZINISCHE PSYCHOLOGIE UND SOZIOLOGIE I

VORLESUNGEN:

1. Arzt, Patient und Gesellschaft
2. Patient und Symptomwahrnehmung
3. Soziale Ungleichheiten und Gesundheit im Lebenslauf
4. Emotionale Entwicklung, Mentalisation, Theorien der Emotionsentstehung
5. Persönlichkeit
6. Allgemeine und spezifische kognitive Fähigkeiten - Intelligenz
7. Die Wahrnehmung, das Bewusstsein, die Aufmerksamkeit, das Gedächtnis.

SEMINARE MIT PRAKTISCHEN BEZÜGEN:

1. Einleitung. Das biopsychosoziale Krankheitsmodell. Begriff der psychosozialen Faktoren und der psychosozialen Anamnese.
2. Der Stress und die Krankheit I. Wechselwirkung von biologischen, psychologischen, sozialen Faktoren in der Entstehung vom Stress. Psychobiologische, psychoendokrinologische und psychoimmunologische Zusammenhänge.
3. Der Stress und die Krankheit II. Einflüsse der psychosozialen Umwelt: Risiko- und Schutzfaktoren. Belastungen des Arztberufes. Stressmanagement.
4. Gehirn und Verhalten: neuropsychobiologische Grundlagen. Schlaf (Schlafstörungen). Aufmerksamkeitsstörungen. Milde kognitive Beeinträchtigung, Demenz. Amnesie. Sprache (Aphasien); Begriff des mentalen Status.
5. Emotion und Motivation: Die Entstehung von Aggression. Die Motivation. Sucht, Abhängigkeit.
6. Klassische Konditionierung, die Entstehung von Angst. Operantes Lernen, Konfrontationsverfahren. Biofeedback.
7. Angst. Patient mit Angststörung. Verhaltensanalyse. Patient/in mit chronischen Schmerzen.
8. Die kognitive Entwicklung. Die Bindung. Erziehungsstile. Hospitalisation.
9. Adoleszenz, Jugendalter, Erwachsenenalter. Veränderungen im höheren Erwachsenenalter.
10. Persönlichkeits- und Entwicklungsmodelle
11. Perspektiven des Arztes, des Patienten und des Gesundheitssystems. Grundbegriffe der Gesundheitssoziologie (Soziologie)
12. Soziale Faktoren und sozialer Kontext des Lebenslaufs in der sozialen Anamnese. Soziologische und ökologische Modelle (Soziologie)
13. Soziale Ungleichheiten und Gesundheit (Soziologie)
14. Zusammenfassung mit Fallbeispielen

Medizinische Psychologie und Soziologie II

VORLESUNGEN (3×2 Std.)

1. Psychotherapeutische Ansätze: Psychodynamische Therapie
2. Psychotherapeutische Ansätze: Systemisches Denken in der Medizin
3. Besondere medizinische Situationen: Einführung in die Psychoonkologie

PRAKTIKA (11×2 Std.)

Praktikum:

1. Patientenperspektive und Arztperspektive im Erstkontakt und bei der körperlichen Untersuchung. Die Anamnese.
2. Patienten mit somatoformen Störungen. Kommunikation über funktionelle Symptome.
3. Patienten mit Essstörungen. Biopsychosoziales Modell der Essstörung.
4. Patient mit depressiver Erkrankung. Biopsychosoziales Modell der Depression. Pseudodemenz. Depression und Trauer. Kommunikation mit depressiven Patienten.
5. Krisen. Die Erkennung der Suizidgefahr. PTSD. Trauma.
6. Kognitive Verhaltenstherapie.
7. Psychodynamische Therapie.
8. Familien-/Systemische Therapie, Gesprächspsychotherapie.
9. Tod/Sterben.
10. Der Patient auf der Intensivstation. Notfall-Patienten. Transplantationsmedizin. Belastungen des Personals. Humangenetische Beratung, Reproduktionsmedizin.
11. Zusammenfassung mit Fallbeispielen

MEDIZINISCHE SOZIOLOGIE II

VORLESUNGEN

1. Gesundheitssystem: Stadien des Hilfesuchens, Patientenkarriere und Qualitätsmanagement
2. Professionalisierung des Arztberufes. Arztrolle und Patientenrolle
3. Prävention in der Medizin und Gesundheitsförderung

PRAKTIKA

1. Demografische Verhältnisse - Konsequenzen auf die Gesellschaft, das Gesundheitssystem und das Patientenverhalten
2. Gesundheitssystem - Stadien des Hilfesuchens, Patientenkarriere und Qualitätsmanagement. Finanzierungssysteme der Gesundheit. Arzt-Patient Beziehung. Professionalisierung des Arztberufes. Arztrolle und Patientenrolle
3. Prävention in der Medizin - Gesundheitserziehung und Gesundheitsförderung

IMMUNOLOGIE

3. Semester (14 Wochen)

Woche	Vorlesungen (2 Std. pro Woche)	Praktika (1,5 Std pro Woche)
1.	Die Aufteilung des Immunsystems Angeborene Immunität I.	Grundbegriffe
2.	Angeborene Immunität II.	Immunserologie I.
3.	Das Komplementsystem	Immunserologie II.
4.	Antigenrezeptoren	Immunserologie III.
5.	Antigenpräsentierung	Durchflusszytometrie
6.	Adaptive Immunität I. T-Zellen	Immuntherapien I. .
7.	Adaptive Immunität II. B-Zellen	Immuntherapien II.
8.	Immunabwehr von Infektionen	Immunisierung, Impfung I.
9.	Akute-Phase-Reaktion, Mucosale Immunologie	Immunisierung, Impfung II.
10.	Immunschwäche Syndrome	Überempfindlichkeitsreaktionen I
11.	Überempfindlichkeitsreaktionen	Überempfindlichkeitsreaktionen II
12.	Toleranz und Autoimmunität	Autoantikörper
13.	Tumorimmunologie	Toleranz, Autoimmunitätund Autoantikörper in der Diagnostik I. Vorbereitung zur Prüfung
14.	Immunologie der Transplantation, der Schwangerschaft	Toleranz, Autoimmunitätund Autoantikörper in der Diagnostik II.

GENETIK UND GENOMIK

3. Semester (14 Wochen)

Woche	Vorlesungen (2 Std. pro Woche)	Praktika (1,5 Std. pro Woche)
1.	Das menschliche Genom, genetische Varianten	Typische und atypische Mitose und Meiose - I
2.	Zytogenetik I.	Typische und atypische Mitose und Meiose - II
3.	Zytogenetik II.	Zytogenetik I
4.	Autosomale Vererbung	Zytogenetik II
5.	Die Rolle des Geschlechtes in der Vererbung	Zytogenetik III.
6.	Epigenetik	Klassische Genetik I. Grundlagen. Idealisierte Stammbäume
7.		Methoden der menschlichen Molekulargenetik und ihre Anwendung I Klassische Genetik II. Vom Genotyp zum Phänotyp AD, AR
8.	Entwicklungsgenetik, die Genetik des Geschlechtes	Klassische Genetik III. Vom Genotyp zum Phänotyp XD, XR
9.	Gentherapie	Molekulargenetik I.
10.	Multifaktorielle komplexe Krankheiten	Molekulargenetik II.
11.	Onkogenetik. Wechselwirkung zwischen der Umwelt und des Genoms I.	Molekulargenetik III.
12.	Wechselwirkung zwischen der Umwelt und des Genoms II.	Multifaktorielle (komplexe) Erkrankungen
13.	Anwendung der genomischen Methoden in der Medizin. Klinische Beispiele	Pränatale Diagnostik. In vitro/in vivo Befruchtungstechniken
14.	Pharmakogenomik und Nutrigenomik	Von Genen zum Krankenbett

EINFÜHRUNG IN DIE KLINISCHE MEDIZIN

Lehrbeauftragter: Prof. Dr. Péter Torzsa
Institut: Lehrstuhl für Familienmedizin
Unterrichtszeit: 14 Wochen
Empfohlenes Semester: 3.
Prüfungsform: Praktikumsnote (schriftliche Prüfung)
Kreditpunkte: 2
AOVCSA887_1N

Thematik des Faches
Vorlesungen (2 Std/ 1-6. Wochen:.) und Praktika (3 Std./7-12 Wochen) in verschiedenen Fächern (Innere Medizin, Kinderheilkunde, Dermatologie, Pshychiatrie, Allgemeinmedizin, Chirurgie, Orthopedie, Kardiologie, Augenheilkunde, Urologie, HNO)

Zielsetzung des Faches:

Darlegung der am häufigsten vorkommenden Krankheiten in den Kliniken und den Hausarztpraxen anhand von Fallstudien,
Bekannt machen mit dem Patientenmanagement und des Patientenweges im Gesundheitswesen.
Die Formgebung des ärztlichen Standesbewusstseins,
Kommunikation mit dem Patienten und dessen Angehörigen. Die Rolle der Familie in der Betreuung bei chronischen und akuten Krankheiten.
Die Gestaltung der wirksamen Zusammenarbeit mit dem Patienten,
Die Wichtigkeit der Prävention gegenüber der Krankheit,
Die Bedeutung der Teamarbeit für die Heilung,.
Vorführung der wissenschaftlichen Arbeit der Klinik, die Interesse an der klinischen und hausärztlichen Forschungsarbeit erwecken.
Gefallen finden an einem Weiterstudium in Ungarn.

Vorbedingung: Nur für Studenten im zweiten Jahr, nach Erfüllung der Berufsfelderkundung

KRANKENPFLEGEPRAKTIKUM

DETAILLIERTE THEMATIK DES KURSES:

1. Woche:

Den Arbeitsablauf der Abteilung kennenlernen. Die pflegerische Tätigkeit, die Beurteilung und das Dokumentieren des Pflegebedarfs und das Gestalten der Umgebung der Patientinnen/Patienten beobachten. Teilnahme an der alltäglichen Pflege der Patientinnen/Patienten mit Hilfe der Pflegekräfte. Die Kommunikation mit den Patientinnen/Patienten beobachten und erlernen. Laboruntersuchungen und andere Untersuchungsmethoden beobachten, Vorbereitung der Patientinnen/Patienten auf Untersuchungen/Operationen beobachten. Anwendung von individuellen Schutzmitteln auf der Abteilung, hygienisches Händewaschen und Händedesinfektion. Den grundlegenden Prozess, das Protokoll und die auf der Abteilung vorhandenen Geräte des Reanimierens kennenlernen.

2. Woche:

Selbständige pflegerische Aufnahme von Patientinnen/Patienten, Messung von Gewicht, Größe, Blutdruck, Puls, Temperatur, Atmung, Blutzucker, sowie Beurteilung und Dokumentation der Bedürfnisse. Die Umgebung der Patienten gestalten. Assistieren bei der Anfertigung eines EKGs. Das Verabreichen von Medikamenten und Injektionen, die Blutentnahme, das Legen eines peripheren venösen Zugangs, die Infusions- und Transfusionstherapie beobachten, bei der Vorbereitung assistieren, milde lokale Komplikationen erkennen. Verabreichen von subkutanen und intramuskulären Injektionen unter Aufsicht der Pflegekraft.

3. Woche:

Blutabnahme, Verabreichung von Injektionen, Legen eines peripheren venösen Zugangs unter Aufsicht der Pflegekraft. Kontinuierliche Übung der in den ersten zwei Wochen gelernten Aufgaben.

4. Woche:

Kontinuierliche Übung der in den ersten drei Wochen gelernten Aufgaben.

THEMATIK DER FÄCHER
III. Studienjahr

ALLGEMEINE UND SPEZIELLE PATHOLOGIE I

III. Studienjahr 5. Semester

Thematik der Vorlesungen

1. Stelle und Rolle der Pathologie in der Medizin
   Pathologische Untersuchungsmethoden
2. Pathologie der regressiven Veränderungen
   Nekrose, Apoptose, Degenerationen; Pigmentablagerungen. Amyloidose, Adaptationsstörungen
3. Kreislaufstörungen
   Aktive und passive Hyperämie. Ödem, Ischämie, Thrombose. Embolie. Ischämie. Infarkt, Blutungen; Pathologie des Schock; Exsikkose
4. Pathologie der Entzündung I. Ätiologie;Akute, subakute, chronische Entzündung; Zellen der entzündlichen Reaktion;Exsudative Entzündungen: serös, fibrinös, purulent, hämorrhagisch, gangränös
5. Pathologie der Entzündung II. Proliferative-alterative Entzündung; Entzündung gefässloser Gewebe; Sepsis,Pyämie. Systämische Wirkung der Entzündung; Regeneration, Wundheilung
6. Kardiovaskuläre Pathologie I. Arteriosklerose, Hypertonie, Erkrankungen der Herzkranzarterien, Ischämische Herzkrankheiten, Herzinfarkt
7. Kardiovaskuläre Pathologie II. Vitien; Entzündliche Herzkrankheiten; Rheumatisches Fieber, Pathologie der Venen
8. Kardiovaskuläre Pathologie III. Kardiomyopathien, Kardiale Dekompensation, Herztumoren, Aneurysmen,Vaskulitiden
9. Allgemeine Tumorlehre I. Histologische Klassifikation der Tumoren (Merkmale gutartiger und bösartiger Tumore, Tumordifferenzierung)
10. Allgemeine Tumorlehre II. Epidemiologie, Theorien der Tumorentstehung (physikale, chemische, biologische Ursachen)
11. Allgemeine Tumorlehre III. Molekuläre Mechanismen der Tumorentstehung; Protoonkogene, Onkogene,
    Supressorproteine; Growth Factors; Erworbene Gendefekte
12. Allgemeine Tumorlehre IV. Tumordiagnostik, Bioptische Gewebsentnahmen, die die Prognose von
    Geschwülsten beeinflüssende Faktoren (Tumorstadien, TNM, usw.)
13. Allgemeine Tumorlehre V. Tumorprogression, Metastasenbildung
14. Tumoren des Kinderalters
15. Genetik, Gen-Pathologie, Entwicklungsanomalien I. Ätiologie. Bedeutung des Zeitpunktes und des Ausmasses der Schädigung; Chromosomale Krankheiten; Enzymopatien. Speicherkrankheiten
16. Genetik, Gen-Pathologie, Entwicklungsanomalien II. Organmissbildungen; Pränatale Diagnostik
17. Autoimmunkrankheiten
18. Pathologische Methodologie und Tumordiagnostik – Molekulare Diagnostik
19. Klinische Pathologie – Feinnadel Aspirationsbiopsie
20. Immunpathologie, Immundefizienz. Pathologie des AIDS; Infektionen bei Immundefizienz;Hypersensitive und allergische Veränderungen; Transplantationspathologie
21. Hämatopathologie I. Anämien, Polyzytaemie
22. Hämatopathologie II. Leukaemien, Myelodysplastische Syndromen, Chronische myeloproliferative
    Veränderungen
23. Hämatopathologie III. Lymphoretikuläres System; reaktive Lymphadenopathien, Lymphomen; Immundefizienz-assoziierte lymphoproliferative Veränderungen
24. Infektionskrankheiten, Eintrittpforten der Infektionen; Reaktionen auf Erreger; Bakterielle, virale und
    Pilzerkrankungen; Iatrogene Infektionen
25. Pathologie der umweltbedingten Schädigungen
26. Dermatopathologie
27. Knochenpathologie, Hormonelle Knochenerkrankungen; Angeborene und erworbene
    Knochenerkrankungen; Entzündungen. Heilung von Knochenfrakturen, Knochentumoren

Thematik der Praktika

1. Technische Einleitung in die Praxis der Pathologie, E-school System– eine Lehrquelle auf dem Internet, Digitale pathologische Präparaten,Teleconsultation
2. Zell- und Gewebsschädigungen
   Koagulationsnekrose

Kolliquatiosnekrose
Apoptose
Hypertrophie
Hyperplasie
Fettige Degeneration (alkoholische)
Amyloidose
Myokardiale fettige Infiltration

3. Zirkulationsstörungen I.
Akute Stauung - Lungenödem
Chronische Stauung in der Lunge
Chronische Stauung in der Leber - Hepar moschatum
Shock, DIC

4. Zirkulationsstörungen II.
Thrombusbildung
Fettembolie
Anämischer Niereninfarkt
Hämorrhagischer Lungeninfarkt

5. Entzündungen, Regeneration
Akute phlegmonöse Appendizitis
Fibrinöse Perikarditis
Granulationsgewebe
Fremdkörpergranulom
Rheumatische Myokarditis

6. DEMONSTRATION I. (Allgemeine Pathologie: Zellpathologie, Kreislaufstörungen,Entzündungen)
Kardiovaskuläre Pathologie
Arteriosklerose
Atherosklerose
Frischer Herzinfarkt
Alter Herzinfarkt
Akute Endokarditis
Virale Myokarditis
Arteritis temporalis
Kaposi-Sarkom

7. Allgemeine Tumorlehre I. (Metaplasie, Zervikale Tumorentwicklung)
Plattenepithelmetaplasie in Zervix
Condyloma acuminatum (LSIL)
CIN 3 (HSIL)
Invasives Karzinom

8. Allgemeine Tumorlehre II. (Gutartige, bösartige Epitheltumoren, Metastase)
Plattenepithelpapillom
Plattenepithelkarzinom
Adenom
Adenokarzinom
Lymphknotenmetastase
Lebermetastase

9. Allgemeine Tumorlehre III. (Weichteil- und Knochentumoren, Tumoren des
Kinderalters)
Leiomyom
Leiomyosarkom
Osteosarkom
Wilms-Tumor
Neuroblastom
Reifes Teratom (Teratoma maturum)
Noduläre Fasciitis
Desmoid-Fibromatose
Rhabdomyosarkom
Liposarkom

10. Zytologie, Nadelbiopsie, Endoskopische Biopsie, Intraoperative Untersuchungen,
spezielle Färbungen, Immunohistochemie, FISH
Nasale Polypus
Asthma bronchiale
Akute Rejektion
Lupus-Nephritis
Skleroderma

11. Hämatopathologie
Reaktive Lymphknote
Hodgkin-Lymphom
Nodale Non-Hodgkin Lymphom
Extranodale Non-Hodgkin Lymphom
Myeloma multiplex

12. Wiederholung

13. PRAKTISCHE PRÜFUNG - Organdemonstration, 1 Histopräparat, 3 Definitionen)

14. Störungen der Hämatopoese
Megaloblastische Hämopoese
AML
CML
Myelofibrose
CLL

ALLGEMEINE UND SPEZIELLE PATHOLOGIE II

III. Studienjahr 6. Semester

Thematik der Vorlesungen

1. Diagnostik des Kopf- und Halsbereiches, Nicht tumoröse und tumoröse Erkrankungen (Nase, Nebenhöhlen, Kehlkopfes, Speicheldrüse, Ohren, Mundhöhle, Lippen, Zunge, Zähne)
2. Erkrankungen der Atmungsorgane I., Entwicklunsanomalien, Atelektasie, Kreislaufstörungen, Chronische obstructive Lungenerkrankungen, Chronische restriktive Lungenerkrankungen,
   Entzündungen der unteren Atemwege, Entzündungen, Pneumonien
3. Erkrankungen der Atmungsorgane II., Lungentumoren; Erkrankungen der Pleura
4. Pathologie des Verdauungstraktes I., Ösophaguserkrankungen: Missbildungen, Divertikel, Entzündungen, Tumoren
5. Pathologie des Verdauungstraktes II. Magenerkrankungen: Gastritiden, Geschwüre, Tumoren; Pathologie des Dünndarmes
6. Pathologie des Verdauungstraktes III. Entzündungen des Dickdarmes; Darmtumoren: Polypen, Polyposen, Adenome, bösartige Tumoren
7. Pathologie der Leber I., Hepatitiden
8. Pathologie der Leber II. Toxische Schädigungen; Zirrhose; Leberinsuffizienz
9. Pathologie der Leber III. Lebertumoren; Tumorartige Veränderungen; Pathologie der Gallenblase
10. Erkrankungen des exokrinen Pankreas, Pankreatitiden, Tumoren
11. Pathologie der endokrinen Drüsen, Hypophyse, Nebenniere, Schilddrüse, Nebenschilddrüsen
12. Pathologie des endokrinen Pankreas, Diabetes mellitus, Inselzelltumoren des Pankreas
13. Pathologie der Niere I. Glomerulonephritiden; Begriffsbestimmung. Biopsien; Klassifikation; End stage kidney
14. Pathologie der Niere II. Tubulointerstitielle Erkrankungen; Missbildungen; Nierensteine; Niereninsuffizienz, Urämie
15. Pathologie der Niere III. Nierentumoren; Transplantationspathologie
16. Pathologie der Harnwege, Pathologie der Ureter. Urozystitiden; Harnblasentumoren
17. Pathologie der männlichen Geschlechtsorgane, Pathologie der Prostata; Pathologie der onkochirurgiscen Eingriffe (TUR, Zystectomien, Prostatektomien); Pathologie des Penis, des Skrotums; Entzündungen und Tumoren des Hodens und des Nebenhodens
18. Pathologie der weiblichen Geschlechtsorgane I. Erkrankungen der Zervix; Entzündungen; Dysplasien, HPV-Infektionen, CIN, Karzinom; Zytologie, Bedeutung der Tumorvorsorge
19. Pathologie der weiblichen Geschlechtsorgane II. Pathologie des Uterus; Menstruationsblutungsstörungen; Endometriumhyperplasien und Tumoren. Leiomyom;
20. Pathologie der weiblichen Geschlechtsorgane III. Pathologie der Tuba; Ovarzysten und Tumoren; Mola, Choriokarzinom
21. Pathologie der Schwangerschaft, der Geburt, der Früh- und Neugeborenen; Insuffizienz der Plazenta; Perinatale Pathologie
22. Pathologie der Mamma I. Mastitiden. Mastopathien. Gutartige Tumoren; Diagnostische Möglichkeiten
23. Pathologie der Mamma II. Bösartige Tumoren; Vorsorge, Pathologie der männliche Mamma
24. Pathologie des Zentralnervensystems I. Kreislaufstörungen; Entzündungen Enzephalomyelitiden. Meningitiden
25. Pathologie des Zentralnervensystems II. Demyelinisationskrankheiten, Stoffwechselstörungen; Neurodegenerative Krankheiten
26. Pathologie des Zentralnervensystems III. Tumoren des ZNS. Klinik, Klassifikation, Metastasen. Tumoren des Nebennieremarks, der Ganglien, und der periferischen Nerven
27. Klinikopathologie 1.
28. Klinikopathologie 2.

Thematik der Praktika

1. Lungenerkrankungen I.
   IRDS
   Bronchopneumonie
   Lobärpneumonie
   Miliartuberkulose in der Lunge
   Morbus Boeck
   Zystische Fibrose
   Pneumocystis-Pneumonie
2. Lungenerkrankungen II.
   Kleinzelliges Lungenkarzinom
   Adenokarzinom in der Lunge
   Mesotheliom
3. Pathologie des Verdauungstraktes I.
   Pleiomorphes Adenom des Parotis
   Ulcus chronicum
   Gastritis chronica (H. pylori)
   Siegelringzellkarzinom
   Gastrointestinaler Stromatumor (GIST) des Magen-Darm-Traktes
   Pleomorphes Adenom in der Parotis

4. Pathologie des Verdauungstraktes II.
   Zöliakie
   Colitis ulcerosa
   Morbus Crohn
5. Pathologie der Leber
   Alkoholhepatitis (Wiederholung)
   Virale Hepatitis
   Zirrhose
   Hepatozelluläres Karzinom
   Chronische Cholezystitis
6. DEMONSTRATION II. (Pathologie des Atmungs-, Verdauungstraktes und der Leber)
   Pancreas
   Akute Pancreatitis
   Chronische Pancreatitis
   Adenokarzinom
   Neuroendokriner Tumor
7. Wiederholung
8. Pathologie der endokrinen Drüsen
   Schilddrüsenhyperplasie (Struma)
   Autoimmun Thyreoiditis (Hashimoto)
   Adenom der Schilddrüse
   Papilläres Karzinom der Schilddrüse
   Phaeochromozytom
9. Pathologie der Niere
   Nierenbiopsie
   Schrumpfniere (End Stage Kidney)
   Hellzelliges Nierenkarzinom
   Urothelkarzinom
10. Pathologie der Harnwege und der männlichen Geschlechtsorgane
    Hyperplasia nodosa prostatae
    Adenocarcinoma prostatae
    Seminom im Hoden
    Embryonales Karzinom im Hoden
11. Pathologie der weiblichen Geschlechtsorgane
    Extrauterine Gravidität
    Endometriale simplex Hyperplasie
    Endometrioid Adenokarzinom
    Ovarialzyste (endometriotische, follikuläre)
    Muzinöse Zystadenom des Ovars
    Seröse papilläre Karzinom des Ovars
    Choriokarzinom
12. DEMONSTRATION III. (Pancreas, Endokrinum, Niere, Uropathologie, männliche und weibliche Geschlechtsorgane)
    Pathologie der Mamma
    Fibrozystische Mastopathie
    Fibroepitheliale Tumoren
    In situ Karzinom (DCIS)
    Invasives Karzinom (duktales, lobuläres)
13. Pathologie des Zentralnervensystems
    Meningitis purulenta
    Schwannom
    Meningeom
    Gliom
    Metastase in Gehirn
    Morbus Parkinson
14. Dermatopathologie
    Kapilläres Hämangiom - Haut
    Basaliom
    Melanozytärer Nävus
    Melanom

PHARMAKOLOGIE I

III. Studienjahr 5. Semester – Curriculum ab 2024/25

Detaillierte Thematik:

1. Woche
- Vorlesung: Einführung in die Pharmakologie. (Entwicklung, Pharmakogenomik, Grundlagen der Toxikologie
- Praktikum: Pharmakodynamik I (Arzneimittelrezeptoren, Rezeptortheorien, Arzneimittel-Rezeptor- Interaktionen).

2. Woche
- Vorlesung: Pharmakokinetik I.
- Praktikum: Pharmakodynamik II (Quantitative Dosis-Wirkungs-Kurven, therapeutische Indizes, Toleranz, Arzneimittelinteraktionen).

3. Woche
- Vorlesung: Pharmakokinetik II
- Praktikum: Pharmakologie des cholinergen Systems Parasympathomimetika und Parasympatholytika, zentral wirkende cholinerge Medikamente

4. Woche
- Vorlesung: Pharmakologie der Skelettmuskulatur.
- Praktikum: Pharmakologie des adrenergen Systems, Sympathomimetika und Sympatholytika

5. Woche
- Vorlesung: Nichtsteroidale Antirheumatika (NSAIDs). Geringfügige Analgetika.
- Praktikum: Medikamente, die den Harnsäurestoffwechsel beeinflussen. Medikamente bei Kopfschmerzsyndromen.

6. Woche
- Vorlesung: Medikamente, die auf Opioidrezeptoren wirken
- Praktikum: 1. Klausur, Fachinformation für Arzneimittel

7. Woche
- Vorlesung: Lokalanästhetika
- Praktikum: Grundlagen der Rezeptur

8. Woche
- Vorlesung: Antipsychotika
- Praktikum: Sedativa-Hypnotika, Anxiolytika

9. Woche
- Vorlesung: Medikamente, die auf das extrapyramidalmotorische System wirken. Nootrope Mittel
- Praktikum: Antidepressiva, Medikamente gegen Manie, Stimmungsstabilisatoren

10. Woche
- Vorlesung: Allgemeine Anästhetika
- Praktikum: Antikonvulsiva (Antiepileptika), Adjuvante Analgetika

11. Woche
- Vorlesung: Antivirale Medikamente
- Praktikum: 2. Klausur, Zellwandsynthesehemmende Antibiotika.

12. Woche
- Vorlesung: Antimykotische Medikamente. Antimykobakterielle Medikamente.
- Praktikum: Proteinsynthesehemmende Antibiotika

13. Woche
- Vorlesung: Antihelminthische und antiprotozoische Mittel. Antiparasitäre Mittel.
- Praktikum: Inhibitoren der Nukleinsäuresynthese und Antibiotika mit anderen Wirkmechanismen. Desinfektionsmittel, Antiseptika.

14. Woche
- Vorlesung: Biologische Arzneimittel. Orphan Drugs. Arzneimittel für neuartige Therapien
- Praktikum: Nährstoffe, traditionelle pflanzliche Arzneimittel, Vitamine, anorektische Arzneimittel.

PHARMAKOLOGIE II

III. Studienjahr 6. Semester – Curriculum ab 2024/25

Detaillierte Thematik:

1. **Woche**
   - Vorlesung: Lokalanästhesie
   - Praktikum: Kleinere Analgetika. Nichtsteroidale Antiinflammatorika (NSAIDe). Medikamente, die den Harnsäurestoffwechsel beeinflussen
2. **Woche**
   - o Vorlesung: Grundlagen der Neurotransmission des zentralen Nervensystems.
   - Praktikum: Medikamente, die auf Opioidrezeptoren wirken
3. **Woche**
   - Vorlesung: Antipsychotika
   - Praktikum: Sedativ-Hypnotika, Anxiolytika
4. **Woche**
   - Vorlesung: Medikamente, die auf das extrapyramidale motorische System wirken. Nootropika
   - Praktikum: Antidepressiva, Medikamente gegen Manie, Stimmungsstabilisatoren
5. **Woche**
   - Vorlesung: Vollnarkose
   - Praktikum: Antikonvulsiva (Antiepileptika)
6. **Woche**
   - Vorlesung: Medikamente zur Beeinflussung der Magensäuresekretion, Medikamente zum Schutz der Magenschleimhaut
   - Praktikum: Vorspeisen, verdauungsfördernde Medikamente, Antiemetika, prokinetische Mittel. Laxantien, Medikamente gegen Durchfall. Pharmakologie von Leber und Galle. 3. Klausur.
7. **Woche**
   - Vorlesung: Antivirale Medikamente
   - Praktikum: Zellwandsynthese-Hemmer Antibiotika
8. **Woche**
   - Vorlesung: Antimykotische Medikamente. Antimykobakterielle Medikamente.
   - Praktikum: Proteinsynthesehemmer Antibiotika
9. **Woche**
   - Vorlesung: Antihelminthika und Antiprotozoenmittel. Antiparasitäre Medikamente.
   - Praktikum: Inhibitoren der Nukleinsäuresynthese und Antibiotika mit anderen Wirkmechanismen.
10. **Woche**
    - Vorlesung: Zusammenfassung der Eigenschaften antimikrobieller Wirkstoffe
    - Praktikum: Zytotoxische Krebsmedikamente I.
11. **Woche**
    - Vorlesung: Immunpharmakologie (Zytotoxische Wirkstoffe, Inhibitoren der intrazellulären Signalübertragung, Zytokin- und Zytokinrezeptor-Inhibitoren)
    - Praktikum: Zytotoxische Krebsmedikamente II. Retinoide. 4. Klausur
12. **Woche**
    - Vorlesung: Kleinmolekulare-Zytostatika, Signalübertragungsinhibitoren gegen Krebs. Krebsmedikamente mit hormonellen Mechanismen
    - Praktikum: Toxikologie I.
13. **Woche**
    - Vorlesung: Anti-Krebs-Antikörper. Immunstimulierende Antikrebsmittel. Andere Medikamente zur Behandlung von Krebs
    - Praktikum: Toxikologie II. Grundlagen des Rezeptschreibens
14. **Woche**
    - Vorlesung: Pharmakodynamische und pharmakokinetische Grundlagen von Arzneimittelinteraktionen
    - Praktikum: Kontrastmittel. Desinfektionsmittel, Antiseptika.

MEDIZINISCHE MIKROBIOLOGIE II

III. Studienjahr 6. Semester – Curriculum ab 2024/25

Vorlesungen

1. Medizinische Mykologie.
2. Allgemeine Parasitologie, Protozoen I.
3. Protozoen II.
4. Würmer
5. Allgemeine Virologie
6. Herpesviren
7. Adenoviren, Poxviren, Parvoviren
8. Orthomyxoviren, Paramyxoviren, Coronaviren.
9. Picornavirus, Calicivirus, Rotavirus,
10. Hepatitis Viren. Onkogenviren
11. Arbo-" and „Robo-" viruses (Arena-, Filo-, Flavi-, Toga-, Reo-, Orbi-, Bunyavirus), Rhabdovirus
12. Retroviren. HIV und AIDS
13. "Langsame Virus" Infektionen, Prionkrankheiten
14. Iatrogene und Nosokomialinfektionen

Praktika

1. Die Pilze: Candida albicans, Dermatophyten, Mucor, Aspergillus, Penicillium
2. Parasitologie: Protozoen I: Entamöba hystolytica, Balantidium coli, Giardia lamblia, Trichimonas, Toxoplasma gondii, Pneumocystis jirovecii
3. Parasitologie: Protozen II: Plasmodien, Trypanosoma spp., Leishmania spp.
4. Parasitologie: Würmer: Fadenwürmer, Saugwürmer, Bandwürmer
5. Allgemeine Virologie: Morphologie der Viren, Züchtung der Viren, Serologische Reaktionen und Nukleinsäure Prüfmethoden in der Diagnostik von Virus Infektionskrankheiten
6. Spezielle Virologie: Influenza Virus, Adenoviren, Mumps Virus, Masern Virus, Röteln Virus, Rota Virus, Calici Virus, HPV.
7. Retroviren: HIV, HTLV
8. Herpes Viren, Hepatitis Viren
9. Klinische Bakteriologie 1: Haut,- Wund- und Auge Infektionen
10. Klinische Bakteriologie 2: Oberen und unteren Atemwegsinfektionen
11. Klinische Bakteriologie 3: Harnwegsinfektionen
12. Klinische Bakteriologie 4: Invasive Infektionen: Bakteriaemie, Gehirnhautentzündung, Endokarditis
13. Übung für die praktische Prüfung
14. Praktische Prüfung

TRANSLATIONALE MEDIZIN UND PATHOPHYSIOLOGIE I

III. Studienjahr 5. Semester

I. Semester

BLUTHOCHDRUCK UND HERZINSUFFIZIENZ

VORLESUNGEN (1,5 Stunden/Woche)

1. **Woche**
   Überblick über den Pathomechanismus des Bluthochdrucks. Physiologische Folgen, Organkomplikationen und Erscheinungsformen des Bluthochdrucks. Positive und negative Auswirkungen einer langfristigen antihypertensiven Therapie.
2. **Woche**
   Der Pathomechanismus der Entwicklung einer akuten und chronischen Herzinsuffizienz und ihre Folgen für das Funktion des gesamten Körpers.
   Kohlenhydrat- und Lipidstoffwechselstörungen. Diabetes mellitus, Dyslipidämie, Obesitas und metabolisches Syndrom
3. **Woche**
   Körpergewichtskontrolle, abnorme Unter- und Überernährung. Fettleibigkeit.5. Woche
   Komplikationen der Diabetes mellitus.
4. **Woche**
   Insulinresistenz. Metabolisches Syndrom. Ätiologie und Pathomechanismus von Typ-1- und Typ-2-Diabetes.
5. **Woche**
   Komplikationen des Diabetes mellitus.
6. **Woche**
   Störungen des Fettstoffwechsels. Atherosklerose
7. **Woche**
   Gerinnungsstörungen.
   Komplexe endokrinologische Pathologien
8. **Woche**
   Komplexe endokrine Pathologien I – Schilddrüse
9. **Woche**
   Komplexe endokrine Störungen II - Nebennierenrinde
10. **Woche**
    Komplexe endokrine Störungen III - Hypophyse, Gonaden
    Menopause und Osteoporose, Autoimmunkrankheiten
11. **Woche**
    Menopause und ihre Folgen.
12. **Woche**
    Ätiologie und Pathomechanismus der Osteoporose. Störungen des Kalzium- und Phosphatstoffwechsels.
13. **Woche**
    Gelenkserkrankungen und systemische Autoimmunprozesse.
14. **Woche**
    Konsultationsvorlesung
    Übungen (3 Lehrstunden alle zwei Wochen)

PRAKTIKUM (3 Stunden alle zwei Wochen)

Woche 1-2.
ABPM und Hypertonie Fallbesprechung

Woche 3-4.
Blutdruckmessung, Knöchel-Arm-Index und Pulswellenanalyse

Woche 5-6.
Klinische Fallbesprechung: Fettleibigkeit und Diabetes

Wochen 7-8.
Komplikationen des Diabetes I: Untersuchung der diabetischen Neuropathie

Wochen 9-10.
Komplikationen des Diabetes II: Bewertung der Gefäßfunktion

Wochen 11-12.
Klinische Fallbesprechung: Nebennierenrinde und Schilddrüse

Wochen 13-14.
Klinische Fallbesprechung: Menopause und Osteoporose

TRANSLATIONALE MEDIZIN UND PATHOPHYSIOLOGIE II

III. Studienjahr 6. Semester

II. Semester

ERKRANKUNGEN DES MAGEN-DARM-TRAKTS UND DER LEBER

VORLESUNGEN (1,5 Stunden/Woche)

1. **Woche**
   Erkrankungen des Magen-Darm-Traktes. Pathomechanismen von Ulkuskrankheiten, entzündlichen Darmerkrankungen. Die Rolle des Darmmikrobioms bei der Pathogenese systemischer Erkrankungen.
2. **Woche**
   Wirkungen der akuten und chronischen Störungen der Leberfunktion auf die physiologischen Funktionen des Organismus und auf deren Regulation. Symptome und Wirkungen der Störungen der Gallensekretion auf die physiologischen Funktionen des Organismus.
3. **Woche**
   Auswirkungen von Alkoholvergiftung, Alkoholismus. Akute und chronische Pankreatitis.
   Akute und chronische Einengung und Insuffizienz der Nierenfunktion
4. **Woche**
   Ursachen und systemische Folgen der akuten Niereninsuffizienz.
5. **Woche**
   Pathologische Veränderungen der von einer chronischen Niereninsuffizienz berührten Organe (kardiovaskuläres, Blutbildungs-, Knochen-, Zentralnerven-, Lipid-Stoffwechselsystem). Hypertensive Nephropathie, Zusammenwirken der Nieren und Leber bei der Entgiftung des Organismus. Kardiorenale und hepatorenale Syndrome.
   Ateminsuffizienz
6. **Woche**
   Wirkungen der akuten Ateminsuffizienz auf den Organismus. Mit Kreislaufversagen verbundene spezifische Aspekte der Ateminsuffizienz.
7. **Woche**
   Bei der chronischen Ateminsuffizienz aktivierende Adaptationsmechanismen. Wirkung der chronischen Ateminsuffizienz auf die physiologische Funktion anderer Organe.
   Störungen des Salz-Wasser-Gleichgewichts und des Säure-Base-Haushalts, die Grundlagen der Flüssigkeitstherapie
8. **Woche**
   Komplexe Regulation des Säure-Base-Haushalts - aus der Sicht der Stoffwechselprozesse des Organismus, der Regulationsebenen, Diagnostik der komplexen Abweichungen und Behandlungsprinzipien.
9. **Woche**
   Komplexe Regulation, pathophysiologische Bedeutung und Behandlung der Störungen des Na+-, K+- und Wasser-Haushalts. Kreislaufschock, Sepsis und anaphylaktische Reaktion
10. **Woche**
    Im Kreislaufschock aktivierende Gegenregulationsmechanismen sowie die für deren Progression und zum irreversibel werdenden verantwortlichen Progresse.
11. **Woche**
    Prozess und Folgen der Entstehung des septischen Schocks. Die anaphylaktischen Reaktionen des Organismus und deren Folgen.
    Alterung, Immobilisierung, Kachexie und Krebserkrankungen
12. **Woche**
    Das Altern.
13. **Woche**
    Störungen während der Langzeit Immobilisierung und deren Behandlung. Kachexie. Rehabilitation.
14. **Woche**
    Sekundärerkrankungen bei Krebs.
    Übungen (3 Lehrstunden alle zwei Wochen)

PRAKTIKUM (3 Stunden alle zwei Wochen)

1-2. Woche
Bestimmung des Ernährungszustandes + Gastrointestinale Fallbesprechung

3-4. Woche
Diskussionen über Fälle von Lebererkrankungen

5-6. Woche
Urinuntersuchung + Fallbesprechung

7-8. Woche
Fallbesprechung zur Atemfunktion

9-10. Woche
Fallbesprechungen im Zusammenhang mit Säure-Basen-Störungen

11-12. Woche
Klinische Fallstudien zum Nachweis der Differenzialdiagnose des Kreislaufschocks und der physiologischen Grundlagen der Schocktherapie

13-14. Woche
Gefäß-Kognitive Beeinträchtigung: NIRS und kognitive Tests + Fallbesprechung

EXPERIMENTELLE UND CHIRURGISCHE OPERATIONSLEHRE

VORLESUNGEN (0,5 Std. pro Woche)

1. Vorstellung des Institutes und des Curriculums, Aufbau und Einrichtung des OP-Saals
2. Sterilisation, Desinfektion, Möglichkeiten der Vermeidung von Wundinfektionen
3. Grundlegende chirurgische Instrumente, Nahtmaterial, Nahttypen
4. Blutungen, Blutstillung
5. Verschiedene Wundtypen, Grundlagen der Wundversorgung
6. Die Operation, Notfalleingriffe, gezielte Operationen, Vorbereitung der Patienten auf die Operation, Schnittführung
7. Grundlagen der Laparoskopie

PRAKTIKA (1,5 Std. pro Woche)

1. Kennen lernen des OP-Saals, Verhaltensregel im OP-Saal, chirurgisches Waschen, Vorbereitung des Operationsfeldes
2. Vorstellung der grundlegenden chirurgischen Instrumente und Übung ihrer Benutzung, Knotentechnik, grundlegende Knotentypen
3. Nahtmaterialen, Nahttypen, Nahtentfernung
4. Übung von Nahttypen
5. Übung von Nahttypen auf Schweinehaut
6. Übung von Gewebetrennung und Gewebeschließung an narkotisierten Tieren, Möglichkeiten der Blutstillung
7. Laparoskopische Instrumente, Übungen der Augen-Hand-Koordination im Pelvitrainer, Übung von laparoskopischen Bewegungen im Pelvitrainer

MEDIZINISCHE PROPÄDEUTIK UND KLINISCHE DIAGNOSTIK

Neptun-Code: AOKBOK782_1N

Vorlesungen: 1x45 Minuten pro Woche,
Praktika: 3x45 Minuten pro Woche

Voraussetzungen für die Semesterunterschrift:
Mindestens 75% Teilnahme an den Praktika, die Anwesenheit wird mit einer Anwesenheitsliste überprüft.
Prüfungstermin: am Ende des Semesters
Prüfungsform: Das Semester schließt mit umgangssprachlicher Wirkung. Ablauf der Kolloquiums Prüfung: Patientenuntersuchung neben Krankenbett, anschließend mündliche Präsentation von zwei Themen. Das arithmetische Mittel der Noten der Patientenprüfung und der mündlichen Chargenbeschreibungen ergibt die Note des Kolloquiums.

Themen der Vorlesungen:

- Die Anamnese in der Inneren Medizin, Die Teile der Untersuchung: Betrachtung, Palpation, Perkussion, Auskultation., Untersuchung, Analyse der Körpertemperatur, Fieberverläufe.
- Vermessung des Körpergewichtes, der Körpergröße, der Körperzusammensetzung.
- Untersuchung von Urin. Vermessung der Diurese, Die physikalische Untersuchung der Lungen, Die physikalische Untersuchung des Herzens.
- Die physiologischen Grundlagen der Entstehung der Herztöne, Herzgeräusche, der Befund von Vitien, Die physikalische Untersuchung vom Blutdruck, von Blutgefässen, und vom Puls, Die physikalische Untersuchung von Bauchorganen.
- Untersuchung von Hernien, Die physikalische Untersuchung vom akuten Abdomen. Symptome, Differentialdiagnose.,
- Die Untersuchung des urogenitalen Traktes., Die Untersuchung der Bewegungsappareten.,
- Befunde bei onkologischen Erkrankungen, ECOG Klassifikation. Untersuchung der Brüste.,
- Die physikalischen und laboratorischen Methoden der Untersuchung vom hämatopoetischen System.
- Untersuchung von Lymphknoten., Befunde von endokrinologischen Erkrankungen

Thematik der Praktika

Woche 1. Die Darstellung der Klinik. Die Anamnese.
Woche 2. Die Krankengeschichte aufzeichnen Formen der medizinischen Dokumentation (Fieberblatt, Krankenakten, Dekursus)
Woche 3. Die Untersuchung: Die Inspektion, die Palpation.
Woche 4. Die Untersuchung: Die Percussion, die Auskultation
Woche 5. Die Untersuchung der Lungen I.
Woche 6. Die Untersuchung der Lungen II.
Woche 7. Die Untersuchung des Herzens I.
Woche 8. Die Untersuchung des Herzens II. Die Grundlage dem EKG-Befunde.
Woche 9. Die Untersuchung von Blutdruck, Puls und Blutgefäße.
Woche 10. Die Untersuchung des Abdomens I.
Woche 11. Die Untersuchung des Abdomens II.
Woche 12. Körpertemperatur, Körpergewichtstest. Formen der Urinuntersuchung. Blutzuckermessung am Krankenbett
Woche 13. Die Untersuchung des Bewegungsapparates. Die Untersuchung von Lymphknoten. Die Brustuntersuchung.
Woche 14. Wiederholung, Zusammenfassung

Literatur, die zum Erwerb des Curriculums verwendet werden kann:
Veröffentlichte Folien von Vorlesungen

Bates': Guide to Physical Examination and History Taking. Lippincott Williams and Wilkins, 11th edition

ABLEISTUNG DER FAMULATUR IM FACH INNERE MEDIZIN

(im Anschluss an das III. Studienjahr)

Einsatz auf einer internistischen Abteilung eines Lehrkrankenhauses (1 Monat = 30/31 Tage)

Thematik

Arbeitsstunden:
Täglich 6 Stunden an wöchentlich 5 Tagen und Teilnahme einmal an einem
Abend- oder Wochenenddienst von + 6 Stunden

Allgemeine Thematik:
Kennenlernen der Internistischen Abteilung und des Krankenhauses. Patientenuntersuchung, Versorgung der zugeteilten Patientinnen/Patienten auf dem Niveau
einer Assistenzärztin/eines Assistenzarztes unter Aufsicht, mit nur teilweise erworbenen
Kenntnissen in Pharmakologie.

Anamnese:
- Patientenbefragung, geordnetes Dokumentieren der gesammelten Informationen mit Fachbegriffen
- Interpretierung der Krankengeschichte in der Dokumentation (Verstehen der Abkürzungen, der Zusammenhänge zwischen Ereignissen)
- Überlegung der möglichen häuslichen Therapie laut Krankengeschichte, Medikation
- Verknüpfung der Bezeichnung der Medikamente der Patienten mit ihrem Wirkstoff
- Suchen der Indikation (in der Krankengeschichte) der verordneten Medikamente
- Aufstellen eines Medikamentenplans für die zur stationären Aufnahme führenden Krankheit, körperliche Untersuchung
- Übung der kompletten Untersuchung und ihr fachliches Dokumentieren
- Übung der gezielten Untersuchung (z.B. bei Dyspnoe, Anämie, Leberzirrhose)
- Erkennen des Zusammenhanges zwischen körperlichen Untersuchungsbefunden und Anamnese

Einüben der wichtigsten medizinischen Eingriffe:
- Puls-, Blutdruck-, Temperatur-, Gewicht- und Blutzuckermessung
- Verabreichungsmethoden von Medikamenten
- Aneignen der Technik der Blutabnahme, der Verabreichung von Injektionen, Kennenlernen der Dosierung von Insulin, praktische Anwendung von Insulin-Pen (evtl. Insulinpumpe)
- Vorbereitung und Verabreichung von Infusionen unter Aufsicht, Kennenlernen des Transfusionsprozesses
- Anwendung von diagnostischen Instrumenten (EKG, Doppler, Ultraschall, Monitor, Blutgas)
  Dokumentation der Patientenversorgung (Fieberkurve, Krankenblatt, Blutzuckerprotokoll, Flüssigkeitsprotokoll, Verlaufsdokumentation bei kritischem Zustand) kennenlernen und selbstständig führen. Bei der Visite fachliches Referieren über Patienten, deren Krankheitsverlauf vom/von der Studierenden in der Einrichtung nachverfolgt werden konnte.
  Erwerben der Kenntnisse der Kommunikation mit Patienten und Angehörigen, insbesondere Aufklärung und ärztliche Schweigepflicht. Kennenlernen, Präsentieren der für etwaige ärztliche Eingriffe erforderliche Einverständniserklärung, Einholen der Unterschrift. Nach Möglichkeit Teilnahme an Konsilien, an bildgebenden Untersuchungen, an instrumentellen Untersuchungen, an klinisch-pathologischen Konsilien, besonders bzgl. der Patienten, deren Krankheitsverlauf vom/von der Studierenden nachverfolgt werden konnte.

THEMATIK DER FÄCHER
IV. Studienjahr

BIOETHIK (MEDIZINISCHE ETHIK)

Ziel des Faches:

- Erleichterung des Erkennens ethischer Probleme in der klinischen Arbeit.
- Erleichterung der erfolgreichen Lösung ethischer Probleme mithilfe eines Systems logischer und theoretischer Begriffe.
- Kenntnisse anzubieten, die dem Arzt helfen, die Rechte der Patienten, der Teilnehmer medizinischer Experimente und der Angestellten im Gesundheitssystem zu erkennen und zu verteidigen
- Erkennung der Verantwortung des Individuums im Gesundheitswesen und in der Gesellschaft in der Erhaltung der Gesundheit

LABORMEDIZIN

IV. Studienjahr - Blockunterricht

Zielsetzung des Studienfaches, Stellenwert im Curriculum der Medizinerausbildung:

Das Curriculum für Labormedizin basiert auf Kenntnissen, die während des Studiums der Pathophysiologie im dritten Jahr erworben wurden. Das Hauptziel besteht darin, einige Ansatz- und Diagnosealgorithmen vorzustellen, die für eine effiziente Testreihenfolge und Auswertung der Labortestergebnisse erforderlich sind. Im Rahmen der Ausbildung erhalten die Studierenden Informationen zu:

- das Verfahren, mit dem Labortestergebnisse generiert werden (von der Testbestellung bis zu Laborberichten)
- Laboruntersuchungen zur Diagnosestellung
- die Hauptaspekte, die die Ärzte bei der Auswertung eines Laborberichts berücksichtigen sollten
- neuartige Techniken, die im allgemeinen Labor angewendet werden (mit ihren Nachteilen und Vorteilen).

Während des Trainings besprechen die Studenten und ihre Tutoren reale klinische Patientenbeispiele basierend auf ihrer Innere Medizin Kenntnisse

DETAILLIERTE THEMATIK DES STUDIENFACHES:

Montag

8.00-9.30 Vorlesungen: 1. Bedeutung der Labortests. Bedeutung der präanalytischen Zubereitung. Analysephase im Labor, wichtige Messtechniken, ihre Vor- und Nachteile. Postanalytische Phase: Kriterien zur Validierung der Ergebnisse. (Dr. Barna Vásárhelyi)

10.00-11.30 Vortrag: 2. Untersuchung des endokrinen Systems (Dr. Attila Patócs); 3. Stoffwechselstörungen und ihre Diagnose (Dr. Vásárhelyi Barna)

11.30-12.30 Mittagspause

12.30-14.00 Übung: „Krank oder nicht?“ Screening-Tests., Hypertensiver Patient. Übergewichtiger Patient.

14.30-16.00 Uhr Übung: Diabetiker. Endokrine Patienten.
Ausbilder: (Dr. Eszter Barabás, Dr. Tünde Kriston, Dr. Miklós Molnár, Dr. Tamás Géza Szabó, Dr. Balázs Szalay, Dr. Gábor Balázs Tóth, Dr. László Tornóci)

Dienstag

8.00-9.30 Vorträge: 4. Schnelltestoptionen; POCT in der Allgemeinmedizin (Dr. Zsolt Baranyi);. 5. Laboruntersuchung von Magen-Darm- und Lebererkrankungen (Dr. Attila Patócs).

10.00-11.30 Vorlesung: 6. Tests auf Autoimmunerkrankungen. 7. Therapeutische Arzneimittelüberwachung, Tumormarker (Dr. Vásárhelyi Barna)

11.30-12.30 Mittagspause

12.30-14.00 Uhr Übung: Patient mit Fieber. Patient mit Gelenkbeschwerden

14.30-16.00 Uhr Übung: Alkoholischer Patient. Patienten mit Kindey-Störungen.
Ausbilder: (Dr. Eszter Barabás, Dr. Tünde Kriston, Dr. Miklós Molnár, Dr. Tamás Géza Szabó, Dr. Balázs Szalay, Dr. Gábor Balázs Tóth, Dr. László Tornóci)

Mittwoch

8.00-9.30 Uhr Vorlesungen: 8. Möglichkeiten zur Prüfung der Nierenfunktion (Dr. Barna Vásárhelyi). 9. Laborcharakterisierung der Elektrolyt / Wasser-Homöostase (Dr. Attila Patócs).

1. 10.00-11.30 Vorlesung: 10. Bedeutung der Blutgasanalyse (Dr. Miklós Molnár). 11. Bewertung der Blutstillung. 12. Hämatologische Testmöglichkeiten (Durchflusszytometrie) (Dr. Katalin Kristóf)

11.30-12.30 Mittagspause

12.30-14.00 Uhr Übung: Flüssigkeitsstörung der Ionenhomöostase. Störung der Säure-Base-Homöostase.

14.30-16.00 Uhr Übung: Patient mit Anämie. Hämostatische Störung des Patienten.
Ausbilder: (Dr. Eszter Barabás, Dr. Tünde Kriston, Dr. Miklós Molnár, Dr. Tamás Géza Szabó, Dr. Balázs Szalay, Dr. Gábor Balázs Tóth, Dr. László Tornóci)

Freitag

8.00-9.30 Uhr Vorlesungen: 13. Untersuchung normaler und pathologischer Laborparameter und Infektionen spezieller Patientengruppen (Dr. Kristóf Katalin)

10.00-11.30 Vortrag: 14. Die Rolle der klinischen Mikrobiologie im Bereich der Infektionskontrolle, antimikrobielle Kontrolle (Dr. Kristóf Katalin)

11.30-12.30 Mittagspause

12.30-14.00 Übung: Praktische Prüfung

14.30-16.00 Übung: Praktische Prüfung
Prüfer: (Dr. Kriston Tünde, Dr. Molnár Miklós, Dr. Balázs Szalay, Dr. Attila Patócs, Dr. László Tornóci, Dr. Barna Vásárhelyi)

INNERE MEDIZIN II

Nephrologie, Gastroenterologie, Endokrinologie und Stoffwechselerkrankungen - AOKBOK784_1N
Vorlesungen: 24x45 Minute/Block, Klinik für Innere Medizin und Onkologie

Praktikum: 74x45 Minute/Block, Klinik für Innere Medizin und Onkologie, SE-Abteilung für Chirurgie, Transplantation und Gastroenterologie, 3 Gruppen pro Blöcke

Voraussetzungen zur Erlangung der Unterschrift für den Kurs: Teilnahme an mindestens 90 % aller Sitzungen. Am Ende des Semesters, nachdem der Student seine Anwesenheitsliste im Sekretariat abgegeben hat, vergibt der Studiengangsleiter den Studenten im Neptun-System Credits.

Prüfungstermin: in der 5. Woche eines jeden Blocks

Prüfungen: schriftliche und mündliche Prüfungen
Am ersten Tag der Prüfungswoche absolvieren die Studierenden einen 60-minütigen schriftlichen Test. Im Anschluss an den Test findet in den Folgetagen eine bettseitige, patientenorientierte mündliche Prüfung statt. Bei Nichtbestehen der schriftlichen Prüfung findet am letzten Tag der Prüfungswoche eine mündliche Wiederholungsprüfung statt. In der schriftlichen Prüfung, die alle unterrichteten Fachgebiete der Inneren Medizin abdeckt, können maximal 50 Punkte und in der praktischen, klinisch-fallbasierten mündlichen Prüfung weitere 50 Punkte erreicht werden. Eine erfolgreiche schriftliche Prüfung erfordert mindestens 25 von 50 Punkten (50%). Die Gesamtpunktzahlumrechnung ist wie folgt: 90-100 Punkte: ausgezeichnet, 80-89 Punkte: gut, 70-79 Punkte: mittel, 60-69 Punkte ausreichend, unter 60 Punkte unzureichend.

Thematik des Faches:
Endokrinologie und Stoffwechselerkrankungen
Vorlesungen:

Einführung in die Endokrinologie. Krankheiten des Hypothalamus, Krankheiten der Hypophyse, Störungen der Schilddrüsenfunktion - Symptome, Diagnose, Behandlung, Gute und bösartige Formen der knotigen Schilddrüse, Glucocorticoid-Mangel und -Überproduktion: Nebenniereninsuffizienz und Cushing-Syndrom, iatrogenes Cushing-Syndrom , Erkrankungen der Gonaden, Hormonelle Anomalien im Zusammenhang mit Bluthochdruck (primärer Aldosteronismus, Phäochromozytom), Störungen des Kalziumstoffwechsels, Einführung in die Diabetologie. Ursachen und Diagnose von Blutzuckeranomalien , Blutzuckereinstellung bei Kohlenhydratstoffwechselerkrankungen , Betreuung von Patienten mit Diabetes, Behandlung von Komplikationen , Behandlung und Betreuung von Patienten mit Adipositas, Fettstoffwechselstörungen

Praktikum-Fallbesprechungen:
Untersuchung, Behandlung und Betreuung von Hypophysenadenom- und Hypophysenpatienten (90′), Untersuchung von Schilddrüsenpatienten (90′) , Darstellung des Schilddrüsen-Ultraschalls (45′), Abklärung von Cortisolüberproduktion und -mangel, Betreuung von Patienten mit Cushing-Syndrom und Nebenniereninsuffizienz (90′) Behandlungsoptionen für Patienten mit neuroendokrinen Tumoren. Erkennung und Behandlung endokriner paraneoplastischer Syndrome (45′) , Untersuchung und Behandlung hyper- und hypokalzämischer Patienten (45′) , Diagnose und Behandlung von Osteoporose (90′) , Betreuung eines Patienten mit Diabetes mellitus – Ernährung und Behandlung (90′) , Betreuung eines Patienten mit Diabetes mellitus – Komplikationen (45′), Untersuchung von Schilddrüsenknoten, Schilddrüsenkrebs, Jodisotopenbehandlung (45′), Übergewichtiger Patient. Metabolisches Syndrom. Wann ist „Cholesterin“ zu behandeln? (45′), Purin, Eisen, Kupfer und andere selten diagnostizierte Stoffwechselstörungen (90′)

Nephrologie

Vorlesungen:
Einführung in die Nephrologie. Differentialdiagnostik der Nierenerkrankungen, Glomeruläre Erkrankungen, Tubulointerstitielle und zystische Nierenerkrankungen, Elektrolitstörungen, Nierentransplantation

Praktikum-Fallbesprechungen:
Junge Patientin mit akuter Nieren- und Leberfunktionsstörung (90'), Patient mit Glomerulonephritis (90'), Dialysetherapie (90'), Betreuung von Patienten mit chronischem Nierenversagen (45'), Nierenstein, Harnwegsinfektion (45'), Schwangere Frau mit Proteinurie und Hämaturie (45')

Gastroenterologie

Vorlesungen:
Einführung in die Gastroenterologie, Erkrankungen der Bauchspeicheldrüse, Entzündliche Darmerkrankungen, Dickdarmerkrankungen, funktionelle gastroenterologische Erkrankungen, Erkrankungen der Speiseröhre und des Magens. Dünndarmerkrankungen, Malabsorption, Akute Leberfunktionsstörung, Leberversagen, Differentialdiagnostik der gastrointestinalen Blutungen

Praktikum-Fallbesprechungen:
Untersuchung und Behandlung von Patienten mit abnormalen Leberfunktionsparametern (90'), Untersuchung und Behandlung von Patienten mit akuten Bauchschmerzen (90'), Untersuchung und Behandlung von Patienten mit Pankreaserkrankungen (45'), Differentialdiagnose und Behandlung der obstruktiven Gelbsucht (90'), Untersuchung und Behandlung von Patienten mit Schluckbeschwerden (45'), Differentialdiagnose von Durchfall, Zöliakie (45')

Gedruckte, elektronische und Online-Notizen, Lehrbücher, Hilfsmittel und Literatur (HTML-Titel bei Online-Material) können verwendet werden, um das Lernmaterial zu erwerben:

1. Thieme Duale Reihe Innere Medizin 4. überarbeitete Auflage 2018
2. Kumar and Clark's Clinical Medicine. 9th ed Elsevier
3. Lynn S. Bickley: Bates' Guide to Physical Examination and History Taking. (Wolters Kluwer, 12th Ed., 2016.)
4. Jameson – Fauci – Kasper – Hauser – Longo –Loscalzo: Harrison's Principles of Internal Medicine. (McGraw-Hill Education, 20th Ed., 2018).
5. Folien mit Vorlesungen und Fallbesprechungen sind auf Moodle verfügbar

Innere Medizin I, Fakultät für Zahnheilkunde (IV. Studienjahr) - FOKOBOK300_1N

Vorlesungen: 1x45 Minuten pro Woche, Dienstag 10:00 - 10:45 Uhr, Gesichts-, Kiefer- und Kieferchirurgie und Zahnklinik, Hörsaal
Praktika: 2x45 Minuten pro 2 Woche (Klinik für Innere Medizin und Onkologie)

Voraussetzungen für die Semesterunterschrift:
Mindestens 75% Teilnahme an den Praktika, die Anwesenheit wird mit einer Anwesenheitsliste überprüft.

Prüfungsform: Es gibt keine formelle Überprüfung während des Semesters. Der interaktive Charakter der Übungen ermöglicht das Wissen der Schüler zu überprüfen. Praktische Bewertung und Unterschrift.

Themen der Vorlesungen: Die Anmeldung der Patienten, die Grundlage der physikalischen Untersuchung, die Anomalien der Haut, Messung von Vitalparametern. Die Rolle der physikalischen Untersuchung in der Notfallversorgung. Physikalische Untersuchung des Patienten mit Schock und plötzlicher Atemnot., Physikalische Untersuchung der Brust, die häufigsten Anomalien, Physikalische Untersuchung des Abdomens, die häufigsten Anomalien, Erkennung, Behandlung und zahnärztliche Aspekte der Schilddrüsenerkrankungen, Typen, Diagnose, Behandlung und zahnärztliche Aspekte des Diabetes Mellitus, Erkrankungen des Kalziumstoffwechsels, Erkrankungen verursachen Knochenschwund, Erkrankungen der oberen Gastrointestinaltrakts, Gastrointestinale Tumoren, Erkrankungen des unteren Gastrointestinaltrakts, Gastrointestinale Tumoren., Akute Erkrankungen der Nieren und Harnwege, Elektrolytstörungen., Ursachen und Behandlung von chronischem Nierenversagen., Lebererkrankungen und möglicher Zusammenhang mit der Zahnmedizin, Primare und sekundäre Ursachen sowie Behandlung von Bluthochdruck. Erkennung und Therapie von hypertensiven Krise, Erkennung und Notfallbehandlung von häufigsten Vergiftungen

Literatur, die zum Erwerb des Curriculums verwendet werden kann:

1. Hermann Wagner, Michael Fischereder: Innere Medizin für Zahnmediziner. Georg Thieme Verlag.
2. Folie der Vorlesungen

CHIRURGIE

Die Studenten sind in 8 Turnus eingeteilt, jeder Turnus ist 4 Wochen lang.
Insgesamt sind es pro Block 84 Unterrichtsstundenstunden
Davon 42 Stunden VORLESUNGEN
und 42 Stunden PRAKTIKA

Die Studenten verbringen 8 Stunden pro Tag in der Klinik, 4 Tage pro Woche

Donnerstag ist unterrichtsfrei um TDK, Demonstratortätigkeit oder wissenschaftliche Arbeit zu ermöglichen
Die mündliche Prüfung findet in der vierten Woche statt. Die Studenten können selbst einen Termin wählen, an dem alle Studenten eines Turnus ihre Prüfung ablegen.

VORLESUNGEN
Allgemeine Chirurgie:

- Einführung. Geschichte der Chirurgie. Entwicklung der modernen Chirurgie.
- Asepsis, Antisepsis. Möglichkeiten der Prophylaxe chirurgischer Infektionen.
- Blutungen, Blutgerinnung, Blutstillung, Klinik der Wunden, Wundtypen, Wundheilung und Wundversorgung
- Wundinfektionen, Prophylaxe von Wundinfektionen, Gasgangrän, Tetanus
- Operations Indikationen, Kontraindikationen, Vorbereitung , Abdominale Operationen, Voraussetzungen, Vorbereitung, Komplikationen
- Komplikationen chirurgischer Eingriffe. Intraoperative und postoperative Komplikationen, postoperative Behandlung
- Grundlagen der Organtransplantation, Nierentransplantation, Leber-und Pankreastransplantation
- Chirurgische Onkologie
- Infektionen in der Chirurgie

Spezielle Chirurgie:

- Chirurgie des Ösophagus, des Magens, Duodenums und Zwerchfell
- Chirurgie des Dünndarms. Appendicitis acuta
- Chirurgie des Pankreas und der Milz (Akute Pankreatitis, Chronische Pankreatitis, Pseudozyste,Tumor)
- Chirurgie der Gallenblase und Gallenwege
- Portale Hypertension. Chirurgische Gesichtspunkte gastrointestinaler Blutungen
- Chirurgie der Leber
- Chirurgie der Bauchwand, Hernien
- Inflammatorische Darmerkrankungen. Chirurgische Erkrankungen des Dickdarms
- Chirurgie des Anorektums: Haemorrhoiden, Analabszesse, Analfistula, Analkarzinom, colorektale Polypen
- Ileus, mesenteriale Ischämie
- Akutes Abdomen. Peritonitis, abdominale Abszesse, abdominale Verletzungen
- Brustchirurgie
- Endokrine Chirurgie
- Laparoskopische und minimal invasive Chirurgie. Laparoskopische Operationstechniken

PRAKTIKA
Thematik entspricht der Thematik der Vorlesungen.
Praktika im Krankensaal
Führung durch die Chirurgische Klinik (einschließlich Op-Säle)
Praktika im Krankensaal (Aufnahme der Anamnese, physikalische Untersuchung der Patienten, Routine und spezielle diagnostische Verfahren in der Untersuchung, Operationsvorbereitung – Antibiotika und Thromboseprophylaxe, Atemgymnastik, Vorbereitung des Dickdarms usw. –, Operationsindikation und Kontraindikation, perioperative Beobachtung, Erkennen postoperativer Komplikationen, Behandlung von Operationswunden, Drainagen, Kanülen, Stoma usw.)
Spezielle Aspekte der Organtransplantation
Im Rahmen der Praktika werden auch Konsultationen, Seminare über den Stoff der Vorlesungen der jeweilige Woche gehalten.

TEILNAHMEPFLICHT
Anwesenheitliste wird geführt während der Praktika und Vorlesungen.
Nach den Regeln der Semmelweis Universität- SZMSZ 3. Kapitel 17.§.7. gibt es eine Teilnahmepflicht von 75 % in den Praktika und Vorlesungen.

TRAUMATOLOGIE

IV. Studienjahr – Blockunterricht

Der e-learning Lehrstoff Traumatologie ist ist am e-learning Portal der Universität erreichbar (moodle-System)

1. Die Entwicklung und Zukunft der Traumatologie, Pathomechanismus der Verletzungen, Einteilung, Mono-Multi-Polytrauma, Gesichtspunkte der Patientenuntersuchung, Weichteilverletzungen, Wundversorgung, offene Frakturen, Weichteilersatz, Knocherersatz
2. Unterschenkelfrakturen, Knöchelverletzungen, Verletzungen von Talus, Calcaneus, Fuss. Spezielle Diagnostik.
3. Craniocerebrale Verletzungen, Schädelfrakturen, intracraniale Blutungen. Differentialdiagnostik bewusstloser Patienten. Frühzeitige und späte Komplikationen, Pathomechanismus der Wirbelverletzungen, Einteilung. Untersuchung, Diagnostik, Therapie und Rehabilitation der Wirbelverletzten.
4. Polytrauma, Praehospitale Versorgung. Algorhythmus der Diagnostik und Therapie, ATLS, aufgeschobene Versorgung, Behandlung der Komplikationen.
5. Versorgung von Bauch-und Thoraxverletzungen.
6. Becken- und Acetabulumfrakturen, traumatische Hüftluxation. Frakturen im Hüftbereich. Femur Diaphysenfrakturen
7. Diagnostik und Therapie der Schulterverletzungen. Verletzung der oberen Extremität, physikalische und bildgebende Untersuchung, Therapiemöglichkeiten und Komplikationen
8. Untersuchung der Handverletzungen, Behandlungstaktik, Replantation, Die septische Hand.
9. Arthroskopie und Sportchirurgie. Behandlung der Frakturen im Kniebereich.
10. Knorpel- und Bandverletzungen am Knie. Verletzungen des Spannungsapparates, Diagnostik, Grundsätze der operativen Therapie.
11. Verletzungen im Kindesalter. Grundsätze und Eigenheiten der Therapie. Konservative und operative Behandlung, Wachstumsstörungen, Korrektionsmöglichkeiten.
12. Knochenheilung, Verzögerte Knochenheilung, Pseudoarthrose. Pathologische Frakturen, Praefrakturen. Komplikationen traumatologischer Operationen. Posttraumatische Endoprothetik, periprothetische Frakturen
13. Grundsätze der posttraumatischen Rehabilitation

STOMATOLOGIE IV. Studienjahr - Blockunterricht

Bei erfolgreichem Abschluss des Studienfachs erworbene Kompetenzen:
Das Ziel des Kurses ist, dass die frisch diplomierten Ärzte zum Ende ihres Studiums, im Besitz moderner theoretischer und praktischer Kenntnisse, korrekte menschliche Beziehungen mit Patienten, ihren Angehörigen und mit Mitarbeitern bilden können und für selbständige medizinische Tätigkeit geeignet sind. Es ist wichtig, dass sie ein umfangreiches Bild über die orale Gesundheit bekommen. Als praktizierende Ärzte werden sie die Fähigkeit haben, die Mundhöhle und den maxillofazialen Bereich zu untersuchen, die erkannten Läsionen und veränderte Funktionen zu bewerten sowie diagnostische und therapeutische Prozesse zu initiieren. Entsprechend der heutzutage maßgebenden präventiven Ansicht der Medizin werden sie fähig sein die von den Zähnen (Mundhöhle) ausgehenden Krankheiten mit systemischen Auswirkungen vorzubeugen und früh zu erkennen.

Beschreibung der Thematik:
Das Fach wird eine Woche lang in einem Blocksystem angeboten.
Die deutschsprachigen Praktika richten sich nach dem Stundenplan des Blockunterrichts gemäß dem Lehrplan des Studienjahres 2024/25. Während der Vorlesungzeit der Fakultät für Zahnheilkunde findet die Ausbildung an der Semmelweis Universität, Fakultät für Zahnheilkunde, Klinik für Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie und Stomatologie und Unterrichtszentrum für Zahnmedizin der Fakultät für Zahnmedizin statt. Während der Prüfungszeit der Fakultät für Zahnheilkunde findet die Ausbildung an der Fakultät für Zahnheilkunde, Klinik für Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie und Stomatologie und im Lehrinstitut für Zahn- und Mundchirurgie nach Registrierung im Neptun-system, nach Gruppeneinteilung statt.

Der Ablauf des einwöchigen Blocks					
	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
8:00 – 13:00	Praktikum	Praktikum	Praktikum	Obligatorischer Freier tag	Seminar
13:00 – 14:00	Pause	Pause	Pause		Pause
14:00 – 15:00	Pause	Praktikum	Pause		Prüfung

Etwa 12-25 Studenten kommen in Blöcken pro Woche in den Kliniken an. Die Studenten werden in 2-5 Gruppen (5 Studenten/pro Gruppe, die Anzahl der Gruppen richtet sich nach der Anzahl der Studierenden) nach Registrierung im Neptun-system eingeteilt. Der Kurs findet am Montag, Dienstag und Mittwoch während des Semesters in Form von Praktika/Seminaren an der Klinik für Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie und Stomatologie und im Unterrichtszentrum für Zahnmedizin der Fakultät für Zahnmedizin und während der Prüfungszeit an der Klinik für Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie und Stomatologie und im Lehrinstitut für Zahn- und Mundchirurgie statt. Der genaue Standort des Kurses (welche Klinik) ergibt sich aus der Gruppenzuordnung.

Die Einteilung der Studentengruppen während des Semesters gemäß dem Lehrplan der Zahnärztlichen Fakultät:
/1 – Klinik für Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie und Stomatologie
/2 – Klinik für Restaurative Zahnheilkunde und Endodontologie
/3 – Klinik für Zahnärtztliche Prothetik
/4 – Klinik für Kinderzahnheilkunde und Kieferorthopädie
/5 – Klinik für Parodontologie
/6 – Lehrstuhl für Orale Diagnostik

Die Einteilung der Studentengruppen während der Prüfungszeit gemäß dem Lehrplan der Zahnärztlichen Fakultät:
1 – Klinik für Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie und Stomatologie
/2 – Lehrinstitut für Zahnheilkunde und Mundchirurgie
/3 – Lehrinstitut für Zahnheilkunde und Mundchirurgie
/4 – Lehrinstitut für Zahnheilkunde und Mundchirurgie
/5 – Lehrinstitut für Zahnheilkunde und Mundchirurgie
/6 – Lehrinstitut für Zahnheilkunde und Mundchirurgie

Lehrer von Kliniken und Abteilungen, die am Kurs teilnehmen:

1. *Klinik für Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie und Stomatologie:* Zsolt Németh Dr., Sándor Bogdán, Dr., Mihály Vaszilkó Dr., Tamás Huszár Dr., Iván Decker Dr., Péter Barabás Dr., Gergely Csókay Dr., Zsófia Somogyi Dr., Tamás Würsching Dr., Gábor Pintér Dr., Szófia Szentpéteri Dr., Péter Lillik Dr., Ákos Dora Dr., Lőrincz Zatik, Dr. Anita Győrffi Dr.,
2. *Klinik für Restaurative Zahnheilkunde und Endodontologie:* Boglárka Szántai Dr., Dalma Pellei Dr., Andrea Demeter Dr.,
3. *Klinik für Zahnärtztliche Prothetik:* Máté Jász Dr. Emőke Takács Dr., Dóra Fehér Dr. Anna Németh Dr., Mercedes Linninger Dr.
4. *Klinik für Parodontologie:* Afrodité Kőrösi Dr.., Bernát Keglevich Dr., László Márk Czumbel Dr.
5. *Klinik für Kinderzahnheilkunde und Kieferorthopädie:* Violetta Szabó Dr., Réka Sklánicz Dr., Réka Macsali Dr., Dr., Anna Répási – Moldován Dr., Adrienn Auth Dr., István Simon Dr., Réka Bálint Dr., Gergely Balaton Dr., Noémi Rózsa Dr., Miklós Kaán Dr., Gergely Kaán Dr., Dorottya Bányai Dr., Lili Heckenast Dr., Bálint Nemes Dr., Levente Szegedi Dr., Stefánia Radó Dr.
6. *Lehrstuhl für Orale Diagnostik:* Szabolcs Gyulai-Gaál Dr., László Simonffy Dr.,
7. *Lehrinstitut für Zahnheilkunde und Mundchirurgie:* Gergely Oláh Dr., Márk Répási Dr., Levente Palásti Dr.

Themen für jeden Teil der Praktika:

***Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, Dentoalveoläre Chirurgie*:** Gutartige Tumoren der maxillofazialen Region. Präkanzerosen, Prävention von Tumoren in der Mundhöhle, Reihenuntersuchungen. Bösartige Tumoren im maxillofazialen Bereich, ihre Behandlung. Entwicklungsstörungen (craniofaziale Entwicklungsstörungen, Lippen-, Kiefer-, Gaumanspalten, Dysgnathien). Wiederherstellungs-Chirurgie. Traumatologie. Behandlung von Entzündungen im Gesichtsbereich. Zahnentfernung, Dentoalveoläre Chirurgie, Präprotetische Chirurgie. Grundlagen der oralen Implantologie. Orale Rehabilitation von Patienten mit Behinderung.

***Restaurative Zahnheilkunde und Endodontologie*:** Aufnehmen von allgemeiner und zahnmedizinischer Anamnese. Der Zusammenhang zwischen Zahn, Parodontium und allgemeines Gesundheitszustand. Risikopatienten. Patientenuntersuchung, Auswertung der Befunde, Diagnose. Die Aspekte des Behandlungsplans. Möglichkeiten der Prävention in der Hinsicht von orale Erkrankungen. Altersbedingte Veränderungen und deren Folgen in der Mundhöhle. Diagnose und Behandlung von Karies. Die Wichtigkeit der Läsionen der Zahnpulpa und des Zahnhalteapparates. Die Möglichkeiten den zahnerhaltenden Behandlungen. Zahnherde. Die Notwendigkeit der Antibiotika während zahnerhaltenden Behandlungen. Die Wichtigkeit der Kontrolluntersuchungen und der allgemeine Gesundheitszustand.

***Zahnärztliche Protetik*:** Indikationen und Kontraindikationen der protetischen Behandlungen. Möglichkeiten bei der Anfertigung von Zahnersätzen: festsitzende Zahnersätze, herausnehmbare Prothesen, auf Implantaten veränkerte Prothesen, usw. Vorstellung der am häufigsten erstellten festsitzende und herausnehmbare Zahnersätze, mit besonderem Augenmerk auf die Vorstellung der entfernbaren und zu entfernenden Zahnersätze während Notfallmaßnahmen bei bewusstlosen Patienten. Die Kontrolle und Pflege der festsitzenden und herausnehmbaren Prothesen, in welchen Fällen muss der Patient zu einer zahnärztlichen Kontrolle überwiesen werden. Die Untersuchung der Patienten mit Kiefergelenkstörungen, Diagnostik der temporomandibulären Dysfunktion (TMD), und deren konservative Behandlungsmöglichkeiten. Die Zusammensetzung der Behandlungsteam von TMD-Patienten. Erkennung und Heilung der sofortigen und späten Folgen von Zahnlosigkeit.

Parodontologie: Die Überprüfung der Mundhygiene des Patienten, die Entwicklung der professionellen Mundhygiene. Die Untersuchung und Diagnostik der Mundschleimhaut. Assistenzmöglichkeit bei subgingivaler Depuration im Rahmen der nicht-chirurgischen Behandlung der Parodontaltaschen. Assistieren bei parodontalchirurgischen Eingriffen.

Kinderzahnheilkunde und Kieferorthopädie: Patientenuntersuchung im Kindesalter, allgemeine und zahnärztliche Anamnese, zahnärztliche Untersuchung. Assistenz bei kinderzahnärztlichen Behandlungen (Fissurenversiegelung, Füllungen der Milch- und bleibende Zähne, alternative Möglichkeiten der Behandlung von Caries im Kindesalter, Milchzahnentfernung). Die Besonderheiten des Milch-, Misch- und permanenten Gebisses, Notfälle in der Kinderzahnheilkunde, die Versorgung von nichtkooperierenden Kindern, Entzündungsherdsuche und Entfernung, Mundsymptome der Kindheitsinfektionskrankheiten. Medikamente, Anästhesie in der Kindheit. Zusammenhang von anderen zahnärztlichen Bereichen mit Kinderzahnheilkunde und Kieferorthopädie. Assistenz bei der Aktivation von herausnehmbaren und festsitzenden kieferorthopädischen Geräten. Die am häufigsten verwendete kieferorthopädische Geräte. Neuigkeiten in der Kieferorthopädie, digitale Modalitäten, ästhetische Geräte. Die Relevanz des Alters in der Kieferorthopädie.

Orale Diagnostik: Aufnehmen und evaluieren der Beschwerden und Anamnese von Patienten, die mit zahnärztlichen Problemen ankommen. Erkennung von Zusammenhängen zwischen dem allgemeinen Gesundheitszustand und zahnärztliche Veränderungen der Patienten. Extraorale Untersuchung der Kopf-Hals-Region und stomatoonkologische Untersuchung. Schritte der intraoralen Untersuchung, Statusaufnahme. Mundschleimhautläsionen. Orale Symptome von Autoimmun-Krankheiten. Orale Symptome von Infektionskrankheiten. Orale Symptome von Nebenwirkungen von Medikamenten. Ergänzende diagnostische Methoden für die Untersuchung der Schleimhaut. Dento-maxillofaziale bildgebende Modalitäten. Erscheinungsbild von Veränderungen des allgemeinen Gesundheitszustands auf Röntgenaufnahmen. Bildgebende Untersuchung von traumatischen Fällen. Bildgebende Untersuchungen, die in die Reihenuntersuchungen einbezogen werden können.

Prüfungsanforderungen:

Die Studenten nehmen am Freitag der jeweiligen Unterrichtswoche von 8.00 bis 13.00 Uhr an einem Online-Seminar, und von 14.00 bis 15.00 Uhr an einer schriftlichen Prüfung auf der E-Learning-Plattform teil. Es ist möglich, die Prüfung nach vorheriger Absprache in Übereinstimmung mit der Studien- und Prüfungsordnung nachholen. Die Fragen der schriftlichen Prüfung an der E-Learning Plattform ist von den Seminarmaterialen. Die Teste werden auf der E-Learning Plattform veröffentlicht. Während der Prüfung müssen die Studierende 50 Testfragen (einfache Wahl, von 4 Möglichkeiten eine richtige Antwort aussuchen) in 60 Minuten beantworten.

DERMATOLOGIE UND VENEROLOGIE

IV. Studienjahr - Blockunterricht

Praktika (Station, Ambulanz), PatientenFallbesprechung, Quiz, Wetbewerb

Interaktive Praktika:
Effloreszenzenlehre, Propädeutik, Patientenuntersuchung
Blasenbildende Dermatosen

Infektologie: Bakterielle Infektionen und Viruserkrankungen, Pilze
Sexuell übertragbare Erkrankungen Gonorrhoe, Syphilis, AIDS, Chlamydien
und Mycoplasmen, Herpes, HPV, Hepatitis B, Scabies, HIV, AIDS
Ekzemgruppe, Urticaria, Allergologische Testmethoden
Akne, Seborrhoe, Rosazea

Autoimmunkrankheiten: Sklerodermie, SLE, DLE, Dermatomyositis
Arzneimittelreaktionen
Psoriasis. Lichen ruber planus
Onkodermatologie (Melanom, Basaliom, Spinaliom) Naevi, Dermatoskopie
Erkrankung der Blutgefäße, Ulcus cruris
Therapie von Hautkrankheiten, Systematische medikamentöse Therapie, Lokale Therapie
Haut – Histologie

ONKOLOGIE UND REKONSTRUKTIVE PLASTISCHE CHIRURGIE

IV. Studienjahr - Blockunterricht

Thematik der Vorlesungen (14 Stunden)

Block Tag 1:
1. Ätiologie, Epidemiologie und biologische Eigenschaften von Tumoren, Methoden zur Prävention und zum Screening. Prinzipien der komplexen Onkotherapie (45 Minuten) (Z. Takácsi-Nagy)
2. Bilddiagnostik von Tumoren (45 Minuten) (Á. Tárnoki, D. Tárnoki)
3. Histologische und molekularpathologische Diagnostik von Tumoren (A. Kiss, J. Szőke)
4. Grundlagen der Tumorchirurgie, Möglichkeiten der chirurgischen Rekonstruktion und onkologischen Rehabilitation (T.Mersich.)
5. Strahlentherapie und Radiochemotherapie von Tumoren (Z.Takácsi-Nagy)
6. Grundlagen der onkologischen Arzneimittelbehandlung (Chemo-, Hormon-, Bio- und Immuntherapie) (G. Rubovszky)

Block Tag 2:
7. Onkotherapie von Kopf- und Halskrebs (Z. Takácsi Nagy)
8. Onkotherapie von Magen-Darm-Tumoren (Z. Takácsi-Nagy)

Block Tag 3:
9. Onkotherapie gynäkologischer Krebserkrankungen (L. Gesztesi)
10. Komplexe Behandlung von Brusttumoren (L. Gesztesi)

Block Tag 4:
11. Komplexe Behandlung von Lungentumoren (L. Jánváry)
12. Onkotherapie urologischer Tumoren (L. Gesztesi)

Block Tag 5:
13. Behandlung von Tumoren des Zentralnervensystems / Knochen und Weichtumors (P. Ágoston)
14. Onkologische Notfälle / Onkologische Rehabilitation und Überwachung (G. Rubovszky)

Thematik der Praktika (24 Stunden)

Block Tag 1:
Krebsdiagnose I: Zytologische, histologische, molekulare Pathologie (2x45 min)

Block Tag 2:
Tumordiagnose II: bildgebende Diagnostik 1. (4x45 Minuten; 1 Stunde Mammographie / UH, 1 Stunde CT, 1 Stunde MR, 1 Stunde PET-CT)
Strahlenbehandlung von Tumoren I: Praxis der Strahlenplanung (2x45 Minuten)

Block Tag 3:
Tumorchirurgie (Chirurgische Praxis) (4x45 Minuten)
Onko-Team Praktik (2x45 Minuten)

Block Tag 4:
Systemische Behandlung von Tumoren I: Chemotherapie, Hormontherapie (2x45 min)
Systemische Behandlung von Tumoren II: Gezielte Biologie und Immuntherapie (2x45 min)
Systemische Behandlung von Tumoren III: Unterstützung, Behandlung von Nebenwirkungen (2x45 Minuten)

Block Tag 5:
Strahlentherapie von Tumoren II: Praxis der externen Strahlentherapie (2x45 Minuten)
Strahlentherapie von Tumoren III: Brachytherapie-Praxis (2x45 Minuten)
Konsultation (2x45 Minuten)

GESCHICHTE DER MEDIZIN

IV. Studienjahr

VORLESUNGEN (1 Std. pro Woche)

1. Prähistorische Medizin und die Medizin der alten Hochkulturen
2. Die Medizin der griechischen und römischen Antike
3. Byzantinische Medizin und Medizin im Mittelalter
4. Die Medizin der Renaissance
5. Die Medizin des 17. Jahrhunderts
6. Die Medizin im Jahrhundert der Aufklärung
7. Die Geburt der modernen Klinik – Kontagionslehre, Chirurgie und Psychiatrie
8. Sozialmedizin, Alternative Heilmethode und das Medizinstudium im 19. Jahrhundert bis zum neue Leitwissenschaften und Leitideologien des 20. Jahrhundert
9. Neue diagnostische und therapeutische Methode des 20. Jahrhunderts
10. Internationale medizinische Gesundheits- und Hilfsorganisationen, die Deklaration von Helsinki und die Ottawa Charta
11. Konsultation

PULMONOLOGIE

VORLESUNGEN (14 Stunden)

1. Klinische Untersuchungsmethoden und diagnostische Verfahren in der Pneumologie
2. Rolle des Rauchens in der Pathogenese der Lungenerkrankungen. Methoden zur Abgewöhnung
3. Pneumonien: Diagnose, Differenzialdiagnose, Therapie
4. Lungentuberkulose: Diagnose, Differenzialdiagnose, Therapie
5. Lungenfunktionsuntersuchungen
6. Chronisch obstruktive Lungenerkrankungen (COPD): Diagnose und Therapie
7. Allergische Erkrankungen der Atemwege
8. Asthma bronchiale: Diagnose und Therapie
9. Interstitielle Lungenerkrankungen und Autoimmunerkrankungen der Lunge
10. Lungentumoren: Diagnose, Differenzialdiagnose, Therapie
11. Pleuraerkrankungen
12. Thromboembolien der Lunge. Cor Pulmonale
13. Schlafstörungen, OSAS
14. Respiratorische Insuffizienz, Lungentransplantation

PRAKTIKA (28 Stunden)

Die Thematik entspricht der Thematik der Vorlesungen.
Demonstrationspraktikum: Lungenfunktion, Thorakale Radiologie, Nichtinvasive Beatmung, Sauerstofftherapie, Inhalationstherapie, Pulmonale Hypertonie
Interaktive Praktika: Lungenfunktionslabor, Nichtinvasive Beatmungsstation, Allergologie, Schlaflabor, Bronchologie, Rehabilitationsstation
Stationspraktika: allgemeine Pneumologiestation, Onkologiestation, Lungentransplantationsstation

ORTHOPÄDIE

IV. Studienjahr - Blockunterricht

THEMATIK DER VORLESUNGEN

1. Geschichte der Orthopädie. Möglichkeiten der Prophylaxe. Entzündliche Erkrankungen des Bewegungapparates
2. Angeborene Hüftgelenkluxation.
   Dysplasia, Subluxation und Luxation des Hüftgelenks. Pathoanatomische Verhältnisse bei angeborener Hüftgelenkluxation. Klinische, radiologische Symptome. Ultrasonographie der Hüfte. Früh- und Spätbehandlung der Luxation. Operative Methoden. Palliative Eingriffe.
3. Stoffwechselerkrankungen der Knochen. Osteoporose. Sudeck-Dystrophie (M. Paget). Klinische und radiologische Erscheinung. Diagnostik und Behandlung.
4. Anatomie und Biomechanik der Wirbelsäule. Erkrankungen im Kindesalter. Haltungsinsuffizienzen.
   M. Scheuermann. M- Calvé
5. Degenerative und entzündliche Veränderungen der Wirbelsäule. Lumbago. Lumboischhialgie. Spondylosyse, spondylolisthese
6. Skoliose (Entstehungstheorien, pathologische Veränderungen, Klinische und radiologische Erscheinungen). Klassifikation der Skoliosen.
   Behandlung der Skoliosen.
7. Arthrose des Hüftgelenks. Aethiologie, Pathologie, klinische und radiologische Symptome. Konservative und operative therapeutische Maßnahmen.
8. Hüftgelenksveränderungen und Erkrankungen im Kindesalter. Osteochondritis juvenilis coxae (M. Perthes). Epiphyseolysis capitis femoris. Akute und chronische Entzündungen des Hüftgelenks.
9. Erkrankungen des Kniegelenks.
   Habituelle Patellaluxation. Genu varum, valgum, recurvatum. Kniegelenksarthrose. Verletzungen der Menisken und der Kreuzbänder. Kniegelenks-Arthroscopie.
10. Erkrankungen des Fußes (Plattfuß, Spitzfuß, Tarsale Synostosen, Hallux valgus). Klumpfuß.
11. Erkrankungen der Halswirbelsäule, der Schultergürtel und der oberen Extremität.
12. Tumoren und tumorähnliche Läsionen der Knochen. Gutartige Tumoren. Osteoidosteom. Semimaligne und maligne Tumoren. (Riesenzelltumor, Chondorm, Osteochondorm, Myeloma multiplex, Ewingsarkom, Osteosarkom) Pathologische Eigenschaften. Knochenmetastasen, Wihteiltumoren der Extremitaeten
13. Neuromuskuläre Erkrankungen. Knochendysplasien. Muskel- und Nervensystemerkrankungen.Fehlbildungen. Angeborene Fehlbildungen der Extremitäten. Pferdefuss.

THEMATIK DER PRAKTIKA

1. Physikale Untersuchung der Bewegungsgrenzen des Hüftgelenkes (Trendelenburg-Zeichen auch!)
2. Physikale Untersuchung der Bewegungsgrenzen des Kniegelenkes
3. Physikale Untersuchung der Bewegungsgrenzen des Unteres und Oberes Spunggelenkes
4. Physikale Untersuchung der Bewegungsgrenzen des Schultergelenkes
5. Physikale Untersuchung der Bewegungsgrenzen des Ellbogegelenkes
6. Physikale Untersuchung der Bewegungsgrenzen des Scharniergelenkes
7. Physikale Untersuchung der Bewegungsgrenzen der Halswirbelsaule
8. Physikale Untersuchung der Bewegungsgrenzen der Brustwirbelsaule
9. Physikale Untersuchung der Bewegungsgrenzen der Lendenwirbelsaule
10. Absolute, virtulelle, relative Gliedlangunterschied messen

SPEZIELLE UNTERSUCHUNGEN

1. Kniegelenk
   - 1.1. Seitenbander Untersuchung
   - 1.2. Kreuzbander Untersuchung
   - 1.3. Meniscus Untersuchung
   - 1.4. Bursa Untersuchung
   - 1.5. Flussigkeit Untersuchung
   - 1.6. Patella Position Untersuchung
2. Schultergelenk
   - 2.1. „painful arch“ Untersuchung
   - 2.2. Neer test Untersuchung
   - 2.3. Biceps Sehne und subacromiale Spalt Untersuchung
3. Untersuchung nach Ischias
   - 3.1. Valleix Punkte Untersuchung
   - 3.2. Lasegue Zeichen Untersuchung
   - 3.3. Hypaesthesia, paraesthesia Untersuchung
   - 3.4. Reflexe am Unteren Gliedmass
   - 3.5. Muskelkraft am Unteren Gliedmass
4. Hüftluxation Untersuchung
5 Hüftgelenkschmenzen im Kindheit Differenzialdiagnose, Hüftgelenksuntersuchung, Drehmann-Zeichen
6. Klumpfuss Untersuchung, Behandlung Teilnehmen
7. Wirbelsaule Probleme im Kindheit. Reihenuntersuchung Teilnehmen
8. Röntgen, MRI, CT Orientierung (Grossgelenken)
9. Teilnehmen bei radiologische Analysierung bösartige Tumoren.
10. Endoprotetik Operation Anschauen (Selbst, oder Video)
11. Arthroscopie Operation Anschauen (selbst, oder Video)

MEDIZINISCHE BILDGEBUNG / RADIOLOGIE

1 Woche in Blocksystem (4 Tage)

VORLESUNGEN

1. Röntgendiagnostik
2. Ultraschalldiagnostik
3. CT-diagnostik
4. MR-diagnostik
5. Nuklearmedizin
6. Notfalldiagnostik Kopf-Hals-Thorax
7. Notfalldiagnostik des Abdomen und Pelvis
8. Interventionsradiologie
9. Komplexe Mammadiagnostik
10. Teleradiologie, Künstliche Intelligenz (AI) - Zukunftschancen in der Gegenwart
11. Strahlenschutz
12. Radiologische Anforderungsstrategie

PRAKTIKA

Thematik entspricht meistens der Thematik der Vorlesungen. Klinikführung; Bildgebende Verfahren in der Praxis, interaktiv und fallorientiert; Praktikum im Skillzentrum, Konsultation.

1. Röntgenpraktikum
2. Ultraschallpraktikum
3. CT-praktikum
4. MR-praktikum
5. Notfall-Neuro, Mamma Praktikum
6. Notfall-Abdomendiagnostik Praktikum
7. Nuklearmedizinische Praktikum
8. Secunder-Prävention (Mamma, Prostata, Lungenkrebs, Kolon) - die Bedeutung des Screenings
9. Mammographie- Praktikum
10. Interventionspraktikum
11. Praktikum in Skill Zentrum

HALS-, NASEN- UND OHRENHEILKUNDE

VORLESUNGEN (Teil des Blockpraktikums)

1. Anatomie der HNO-Region – kurze Wiederholung
2. Leitsymptom: Ohrschmerz
3. Otitis media
4. Innenohrerkrankungen
5. Nasenatmungsbehinderung
6. Sinusitis
7. Erkrankungen im Mund und Mesopharynx
8. HNO Onkologie I
9. HNO Onkologie II
10. HNO Onkologie III
11. Differenzialdiagnose am Hals
12. Erschwertes Atmen
13. Kompetenzfragen
14. Themenkatalog - Prüfungsbesprechung

PRAKTIKA

Blockpraktikum

NOTFALLMEDIZIN – OXYOLOGIE

IV. Studienjahr – Blockunterricht

Das Fach wird in Blockunterricht gelehrt. Während der 2 wöchigen Block die Studenten werden 5 Tage an der Notaufnahme verbringen.
Die Prüfung hat 3 Teile:

- Vortlaufende Bewertung (Continuous assesment) während der BLS Praktiken
- Praktische Prüfung (am 3. Tag Nachmittag): ABCDE Untersuchung
- Test

Zeitliche einteilug:
Am ersten Montag am Vormittag sind Vorlesungen für alle Studenten des Blockes geplant. Die Praktika fangen am Montagnachmittag an, wo alle Gruppen für die Praktiken weiter dividiert werden. Ein Teil der Gruppe wird die Krankenbettpraktiken in dem *Militärkrankenhaus* (MHEK) erfüllen.

Vorlesungen:
1. Notfallmedizin
   a) Definition, Grundregeln
   b) Inhalt
   c) Form und Funktion
   d) Grundregeln von Risikenmanagement
      Quick-look
      Parameter
2 OMV: Oxygen-Monitor-Vene
      ABCDE

EMS modul /Vorlesungen/: von Rettungsdienst organisiert, am 5. Tag, Freitag

Prehospitale Versorgung Einzelheiten
   a) Berufungsort
   b) Sicherheit
   c) Kommunikation
   d) Spezielle Triage Situationen

Praktikum:
Unterrichtsmaterialien sind in Moodle System für alle Studenten erreichbar.
SBAR Kommunikation ist Teil von allen Praktiken.

Krankenbettpraktikum
Die Studenten umkreisen die Klinik, lernen ihre Struktur und die **Point-of-Care Testing** (POCT) Methoden kennen. Sie beobachten mehre Schritte der Patientversorgung, mehre Interventionen und führen physische Untersuchungen durch.

Während diesem Praktikum dienen die folgenden Elemente mit Informationen:

- **Quick look (schnelle Beurteilung):**
  Ziel von dieser Methode ist, dass alle Studenten verstehen und üben die Wichtigkeit der schnellen Beurteilung. Alle Studenten werden Möglichkeit haben zu üben, wie man dem kritischen Zustand schon bei Anschauen erkennt. (Patient Haltung, Haut, Atmung, Bewusstseinslage)
  Während des Praktikums lernen alle Studenten die Basisdenkweise von Notfallmedizin kennen:
  1. Wichtigkeit von Quick-look
  2. Wichtige Hinweise für kritischen Zustand zu erkennen um Patiente von der Menge zu erheben die potenziell kritischen zustand haben
  3 Die Basis von Triage System
  4 Basis Maßnahmen
  5 Diagnostisches Plan zu stellen

- **ABCDE**
  Mit diesem Basisalgorithmus der Notfallmedizin kann der Versorger die Schäden, die den Patient erst töten, erst erkennen und erst behandeln. (Treat first what kills first!)

- **Parameter**
  Vitalparameter werden bei allen Patienten gemessen, aber eine professionelle Versorger muss es wissen was, wo, wie gemessen wird, und was sind die Fehlerquellen von Messungen. Die Studenten lernen:
  1. Die basis Modalitäten (NIBP, P, SpO2, T)
  2 Messtechnologien
  3 Fehlerquellen
  4 Normalparametern

- **SBAR Kommunikation**
  Die Studenten lernen, die relevante Informationen über die Patienten zu vermerken und dann diese Informationen auf das kürzeste und mit der mindester Verzerrung zu übermitteln. Vor der Krankenbettpraktikum bekommen die Studenten SBAR-Schemapapiere, darauf sie während der Untersuchungen Notizen machen können.

Rote Fahnen (Red Flags) Praktikum
In Notfallmedizin während der *Anamneseerhebung* soll der Versorger immer eine Hauptbeschwerde finden, damit sie die Patienten in einzelne Symptomgruppe einordnen kann. Dabei hilft die Quick-look Beurteilung. Zu jeder Symptomgruppe gehören Risikofaktoren, die die

Wahrscheinlichkeit erhöhen, dass ein lebensbedrohliches Krankheitsbild die Beschwerden verursacht.
Für dieses Praktikum bekommen die Studenten Karten mit Diagnosen und Risikofaktoren. Sie sollen diese zu den einzelnen
Symptomgruppen verbinden.

ABCDE Praktikum

Die Studenten erlernen den ABCDE Algorithmus in der Praxis durch Simulationen.

BLS (Basic Life Support) Praktikum

Die Studenten können die Atemwegsicherung, die *Maskenbeatmung* und BLS Situationen üben.

Simulation Praktikum

EMS Praktikum

Von Rettungsdienst organsierte Praktikum lernen die Studenten:

1. Einsatzleitung
2. Spezialitäten von Dispatch
3. Rettungseinheiten
4. Verschiedene Kompetenzen
5. Bergungstechniken

ALLGEMEINMEDIZIN

Lehrbeauftragter: Prof. Dr. Péter Torzsa
Institut: Lehrstuhl für Familienmedizin
Unterrichtszeit: 1 Woche
Empfohlenes Semester: 8/9.
Prüfungsform: Praktikumsnote (schriftliche Prüfung)
Kreditpunkte: 2
AOKCSA957_1N

Detaillierte Thematik des Studienfaches:

1. Tag:	Seminare (6 Stunden)
2. und 3.Tage:	Praxispraktikum und Fallbesprechung in zertifizierten Lehrpraxen in der Form von „ein Student - ein Tutor“ in Budapest und Umgebung
4. Tag:	Prüfungsvorbereitung
5. Tag:	Konsultation (2 Stunden) - Prüfung – Auswertung des Kurses

Lernzielsetzung des Faches:
Die Basis des Gesundheitssystems ist die familienmedizinische Versorgung. Für die zukünftige Ärzte ist unentbehrlich Familienmedizin als integrierendes, vielseitiges Fach und die spezielle Lotse und Torwächerfunktionen kennenzulernen. Wir unterrichten in zertifizierten Lehrpraxen in der Form von „ein Student - ein Tutor“. Während der Tätigkeit in den Ordinationen lernen die Studenten die präventive Anschauung, die problemorientierte, holistische Diagnostik unter Berücksichtigung somatischer, psychosozialer, sozio-kultureller und ökologischer Aspekte und die Differentialdiagnostik der häufigsten Erkrankungen kennen. Zielsetzung ist die Benutzung der grundsätzlichen diagnostischen Maßnahmen und therapeutische Mittel und Verfahren beizubringen, die häufingsten gesetzlichen Regeln und Verfahren durchzuschauen, die Kommunikationsentwicklung der Studenten in der Praxis und die Übung der Applikation der kurzen Interventionen.

Vorbedingung: Innere Medizin, Pharmakologie, Labormedizin

ABLEISTUNG DER FAMULATUR IM FACH CHIRURGIE

(Im Auschluss an das IV. Studienjahr)
Einsatz auf einer allgemeinchirurgischen Abteilung eines Lehrkrankenhauses (1 Monat = 30/31 Tage)

Thematik:

Arbeitsstunden:
Täglich 6 Stunden an 5 Tagen/Woche und Teilnahme einmal an einem Abend- oder Wochenenddienst von + 6 Stunden

Allgemeine Thematik:
- Übernahme der „Aufgaben eines Stationsarztes" (mit mind. 6 bis 10 Patienten) auf Grund der Einteilung des Chefarztes der Chirurgie, unter Aufsicht eines eingeteilten Arztes an derselben Abteilung.
- Erstellung einer Anamnese, physikalische Untersuchung während der Patientenaufnahme, Ausfüllen der Patientenkartei auf Grund der Untersuchungsergebnisse. Besonders wichtig: physikalische Untersuchung der Brust und Übung der physikalischen Untersuchung des Rektums.
- Erstellung von Untersuchungs- und Behandlungsplänen, unter Aufsicht/Überprüfung des zuständigen Arztes. Als Teil dieser Übung die Anordnung der erforderlichen Untersuchungen (Labor, Radiologie, Endoskopie, Konsilium) – mit Genehmigung des für die Aufsicht zuständigen Arztes – Kontrolle und Dokumentation der Ereignisse.
- Einstellen der erforderlichen medikamentösen und sonstigen Behandlung, unter Aufsicht.
- Kennen lernen und Anwendung der, in der Abteilung am häufigsten verabreichten Medikamente (z.B. Herzmittel, Mittel zur Darmanregung, Antibiotika).
- Ständige Kontrolle und Dokumentation des Zustandes der Patienten (Führung des Fieber-Merkblattes und des Decursus) und Informieren des Chefarztes während der Visiten.
- Erstellung des Entlassungsberichtes vor der Entlassung eines Patienten aus dem Krankenhaus.
- Üben der Technik der Blutabnahme.
- Geben von Spritzen (s.c., i.m., i.v.) unter Aufsicht.
- Zusammensetzung und Anlegen von Infusionen unter Aufsicht.
- Blutgruppenbestimmung, Zusammensetzung einer Transfusion, Durchführung einer Kreuzprobe und einer biologischen Probe, Durchführung von Transfusionen, Erledigung der vorgeschriebenen Dokumentation unter Aufsicht!
- Üben von Ableitung der duodenalen und der nasogastrischen Sonde.
- Üben des Einsetzens eines Blasenkatheters unter Aufsicht.
- Üben des Auflegens einer flexiblen Bandage.
- Durchführung und Auswertung von Überempfindlichkeitstests/ Allergietests unter Aufsicht.
- Kennen lernen und Üben der Anwendung von Teststreifen.
- Anwendung und Einsatz der Oszillometrie.
- Naht- und Klammerentfernung.
- Behandlung von infizierten Wunden, Verbandwechsel unter Aufsicht.
- Assistieren bei der Punktion des Thorax und der Bauchhöhle.
- Nach Möglichkeit Teilnahme an endoskopischen und radiologischen Untersuchungen.
- Teilnahme an Konsilien mit den, zur Abteilung gehörenden Fachärzten, bzw. an Chirurgie-Konsilien in anderen Abteilungen.
- Teilnahme an der Erstellung der Indikation für eine Operation.
- Teilnahme an Operationen der Abteilung. Assistenz, vorwiegend bei den eigenen Patienten.
- Aneignung der Grundlagen der Sterilität und der Sterilisierung, Aneignung des Einwaschens, des Ankleidens und der Disziplin im Operationssaal.
- Sammeln von Erfahrung bei der Erkennung von dringenden, lebensgefährlichen chirurgischen Krankheitsbildern, das Kennen lernen der Theorie und der Versorgungsart.
- Teilnahme an den Operationsvorbereitungen in Bezug auf die Anästhesiologie.
- Kennen lernen und Anwendung der chirurgischen Prämedikation sowohl bei geplanten Operationen als auch bei Notfällen.
- Teilnahme an verschiedenen Typen allgemeiner Anästhesien (mit Maske, kombiniert, intrachealis, intravenös narcosis).
- Assistieren bei Intubation. Nach Möglichkeit selbständige Intubation.
- Kennen lernen der Instrumente/Apparate der Anästhesie. Überwachung des Patienten während einer Operation.
- Assistieren bei der Präparation der Venen bzw. Sichern der Zentralvene (Vena jugularis oder subclavia Punktion).
- Üben und Auswertung der Blutdruckmessung an der Zentralvene.
- Absaugen von Sekreten aus der Rachenhöhle und den Atemwegen.
- Kennen lernen der Besonderheiten der chirurgischen Notversorgung.
- Nutzung der Instrumente für die Patientenüberwachung.
- Kennen lernen der Probleme in der postoperativen Periode und Teilnahme bei deren Vorbeugung bzw. Behebung.
- Kennen lernen der klinischen Methoden der Reanimation, ggf. Assistenz in der Praxis.
- Teilnahme an der Obduktion von verstorbenen Patienten bzw. an klinikpathologischen Besprechungen.
- Teilnahme an allen fachlichen Besprechungen im Institut und in der Abteilung.
- Kennen lernen und Erledigung der Administration der chirurgischen stationären Sprechstunde.
- Auflegen bzw. Wechseln von Schutz-/Stützbandagen, Dampf-/ Dunstwickel, Kompressen.
- Behandlung von infizierten Wunden.
- Untersuchung, Teilnahme bei der Behandlung von Furunkeln, Geschwüren, Phlegmonen und Panaritium.
- Anwendung der Tetanus Prophylaxe.
- Teilnahme an ambulanten Operationen. - Assistenz bei intravenösen Narkosen bzw. Ausführung dieser unter Aufsicht.

THEMATIK DER FÄCHER
V. Studienjahr

Alle Praktika im 5. Studienjahr werden nicht wöchentlich, sondern in Blöcken abgehalten.

KINDERHEILKUNDE I–II

5 Wochen

- Die Hauptzielsetzung des pädiatrischen Blockunterrichtes ist, die typischen Symptome und häufigsten Krankheitsbilder vorzustellen und die Spezialitäten dieses Fachgebietes sowie die alltägliche Routine und praktisches Wissen zu vermitteln.
- Pädiatrie als Fachgebiet umfasst speziellen Problemen und Erkrankungen einer großen Population.
- Unser Ziel ist es, dass die frisch graduierten Ärzte beim Abschluß ihres Medizinstudiums mit aktuellem Wissen und praktischen Kenntnissen in der Lage sind, auch auf dem Feld der Pädiatrie selbständig zu arbeiten
- Der Unterricht erfolgt im Blocksystem. Während des fünfwöchigen Blockes haben die Studenten an 14 Tagen (112 Stunden á 45 Min.) theoretischen und praktischen Unterricht. Die praktische Prüfung findet am letzten Unterrichtstag statt.
- Die Studenten nehmen in kleinen Gruppen am Praktikum am Krankenbett teil. Beim Praktikum und bei den praxisorientierten Seminaren und Workshops können sich die Studenten die wichtigsten und aktuellsten praktischen Kenntnisse der Pädiatrie aneignen.
- Praktika finden in der Bókay Str. Abteilung auf folgenden Stationen statt:
- Intensiv- und neonatologische Intensivstation, Chirurgie, Neugeborenenchirurgie, Gesichtsrekonstruktionsstation, Diabetes- und Endokrinologie, Gastroenterologie und Hepatologie, Säuglingsstation, Pulmonologie, Neurologie, Infektiologie, Nephrologie- und Dialyse, sowie auf der Notfallstation.
- Zusätzliche Lokalisationen zum praktischen Unterricht sind das Skillzentrum, die Frauenklinik (gesunde Neugeborene) und in der Abteilung Tűzoltó Str. (Hämato-Onkologiepraktikum) statt.

Seminare (S) und Workshops (W)

1. Anämie (Differentialdiagnostik)
2. Anamnese, Kommunikation (S)
3. Bewusstseinsstörungen (Differentialdiagnostik)
4. Chirurgie (W)
5. Dermatologie (S)
6. Diabetologie (interaktive Fallvorstellungen)
7. Elektrolytstörungen (W)
8. Endokrinologie (S)
9. Ernährung (W)
10. Fieber (Differentialdiagnostik)
11. Gastroenterologie (W)
12. Gedeihstörung (W)
13. Genetik (S)
14. Glomeruläre Erkrankungen und Proteinurie (Differentialdiagnostik)
15. Hausärtzliche Versorgung (S)
16. HNO (S)
17. Hypertonie (S)
18. Immunologie (S)
19. Infektologie und Kinderkrankheiten mit Ausschlag (S)
20. Kindliche Entwicklung, Meilensteine, Perzentile (W)
21. Kopfschmerzen (Differentialdiagnostik)
22. Krampfzustände (Differentialdiagnostik)
23. Neonatologie (S)
24. Neuroinfektionen (S)
25. Notfallversorgung (S)
26. Onkologie und Hämatologie (S)
27. Psychiatrie (S)
28. Pulmonologie (S)
29. Radiologie – interaktive Fallbesprechungen
30. Reanimation (W)
31. Rheumatologische Untersuchung (W)
32. Stoffwechselerkrankungen (S)
33. Wachstumsstörung (S)

GEBURTSHILFE UND FRAUENHEILKUNDE I–II

VORLESUNGEN (2 Std. pro Woche)

Geschichte der Geburtshilfe und Gynäkologie
Stelle in der heutigen Medizin
Stelle in der modernen Gesellschaft
Teilgebiete, Subdisziplinen, Grenzgebiete
Hauptrichtungen der Forschung
Aufbau und Aufgaben der geburtshilflich-gynäkologischen Versorgung
Europäischer Überblick
Epidemiologie, statistische Daten
(Mütterliche Mortalität, perinatale Mortalität und Morbidität)
Familienberatung, Frauenschutz
Präkonzeptionelle Betreuung
Schwangerschaftsverhütung
Kindergynäkologie
Physiologische Verändungen während der Schwangerschaft
Risk- und High Risk-Gruppen in der Schwangerenpopulation
Schwangerenschutz
Schwangerenberatung
Familienorientierte Geburtshilfe
Pränatale Fruchtdiagnostik
(CVS, GAC, MSAFP, Ultraschall, CTG, Flowmetrie)
Geburtsmechanismus, Geburtsphasen
Leitung der Geburt
Wochenbett
Neonatologie
Abort, unreife und Frühgeburt
Schwangerschaftstoxämie
Hypertonie, Nierenerkrankungen
Schwangerschaft und Diabetes
Schwangerschaft und Herzkrankheiten
Intrauterine Fruchtretardation

PRAKTIKA (Blockunterricht, inklusive einmal Nachtdienst)

1. Phantom-Übung
   Kreissal
   Genetische Diagnostik
   Vorbereitung der Schwangeren auf die Geburt
   Neugeborenen-Station
   Familienplanung
2. Wochenbett-Station
   Mikrobiologische Untersuchungen
   Psychologische Beratung
   Röntgendiagnostik
   Gynäkologische Endokrinologie
   Sterilität
3. Gynäkologische Ambulanz
   Onkologie
   Ultraschall-Diagnostik
   Schwangerenberatung
   Schwangerschaftspathologie
4. Internistische Untersuchungen
   Spontaner und induzierter Abort
   Neonatologische Intensivstation
   Kindergynäkologie
   Prä- und postoperative Gynäkologie
5. Anästhesie in der Geburtshilfe
   Untersuchungsmethoden im Laboratorium

VORLESUNGEN (2 Std. pro Woche)

Rh-Isoimmunisation
Zwillingsschwangerschaft, Zwillingsgeburt
Ekotopische Schwangerschaft
Blutungen während der Schwangerschaft und Geburt
Haltungsanomalien
Regelwidrigkeiten der Poleinstellung
Regelwidrigkeiten der Lage
Missverhältnis
Blasensprung
Pathologie der Wehentätigkeit
Der Kaiserschnitt
Forensisch-medizinische Beziehungen in der Geburtshilfe
Blutungsanomalien
Endokrine Krankheitsbilder in der Gynäkologie
Sterilität, Infertilität
Entzündungen im Genitalbereich
Gutartige Tumoren
Bösartige Tumoren

RECHTSMEDIZIN

Das Fach wird in 40 Unterrichtswochen blockweise unterrichtet, jeweils in 2-Wochen-Blöcken, 16 Blöcke für den Kurs im Lehrgang V in Hinblick auf die Propädeutik der Inneren Medizin, Traumatologie und Familienmedizin als priorisierte Vorfächer.

Während des zweiwöchigen Blocks nimmt der Student 4 volle Tage (von 8:00 bis 16:00 Uhr) an Rechtsmedizinkursen teil, damit die Seminare und Praktika eng aufeinander bezogen und didaktisch integriert werden können,

Die Beteiligung an dem Kurs beginnt mit der selbständigen Vorbereitung des Studenten vor den Seminaren auf Grundlage unserer verfügbaren E-Learning-Lehrmaterialien und des Lehrbuchs. Während der Seminare wird das klinisch relevante Wissen überprüft, wiederholt und präsentiert, was eine theoretische Vorbereitung auf den praktischen Unterricht darstellt.

Die Einführung klinischer Praktika wird schrittweise erfolgen, wobei auch zu berücksichtigen ist, dass die körperliche Untersuchung von Leichen für alle Studierenden Priorität hat. Die Gesamtzahl der vom Fach unterrichteten Stunden (28 + 4 = 32) ist aufgrund der Integration grundlegender gesundheitsrechtlicher Kenntnisse gerechtfertigt.

Während der Praktika finden Untersuchungen in kleinen Gruppen und die Bearbeitung von Fällen in größeren Gruppen statt (theoretische und praktische Ausbildung).

Ein wesentlicher Bestandteil der Ausbildung ist die regelmäßige mündliche und schriftliche Beteiligung der Studierenden durch Fallreferenz und Dokumentation. Jede Übung enthält auch Kontrollelemente.

Ausführlicher Stundenplan

Kennzeichnung der Unterrichtstage: 1. Nummer: Tag der Woche 1-5,
2. Nummer: Nr. der Unterrichtswoche. (z. B. 1/I = Montag der 1. Unterrichtswoche)

I. Unterrichtstag I (Montag 1 / I):

1. Kurze Beschreibung der Fachanforderungen; Konzept des Todes, vermutete und bestimmte Anzeichen des Todes, außergewöhnlicher Tod und Verfahren, Regeln und klinische Aspekte der Untersuchung eines Gerichtsmediziners, Identifizierung einer Leiche, Ausfüllen des Totenscheines (2 Stunden)
2. Allgemeines klinisches Wissen über Verletzungen (Gruppierung von Verletzungen, pathomorphologische Merkmale, Erkennung von Verletzungen, Verletzungen durch spitze-stumpfe Gewalt) (1 Stunde)
3. Vitalfunktionen und Reaktionen (Beurteilung der Entwicklung von Lebendverletzungen basierend auf verfügbaren klinischen Daten und körperlicher Untersuchung) (1 Stunde)
4. Rechte und Pflichten von Ärzten in der täglichen klinischen Praxis (1 Stunde)
5. Untersuchung und Bewertung äußerer Leichenverletzungen, Berichterstattung, Inspektion – Praxis der Autopsie (2 Stunden)

II. Unterrichtstag (Dienstag 2 / I):

1. Praxis der Autopsie - Präsentation der offiziellen und gerichtlichen Autopsie und ------Fallbearbeitung (Bestimmung von Todesfällen, Bewertung der Rolle von Verletzungen bei Todesfällen, Kursbewertung usw. ...) (2 Stunden)
2. Klinische Bewertung von Verletzungsmustern (gemeinsame Bewertung bestehender Läsionen, z.B. Stürze aus großer Höhe, Verkehrsunfälle, mechanische Kraft am Hals, Schießen, Schwangerschaft/Geburt, Verbrennungen, Verletzungen durch ätzende Stoffe, Verletzungen verursacht durch Elektrizität usw. ...) (2 Stunden)
3. Inspektion vor Ort (Rolle der Voruntersuchung und Inspektion vor Ort, kriminalistische Grundlagen) (1 Stunde)
4. Rechte und Pflichten von Ärzten in der täglichen klinischen Praxis (1 Stunde)
5. Untersuchung und Bewertung von äußeren Verletzungen von Leichen, Berichterstattung, Inspektion –Praktikum Autopsieraum (2 Stunden)

III. Unterrichtstag (Donnerstag 4 / I):

1. Einschätzung von Verletzungen - individuelle Einschätzung und klinische Rechtsmedizin, selbständige Dokumentation basierend auf Fotos. Ausstellen eines Schaubefundes, Einschätzung der Behandlungsdauer, Einschätzung des Verdachts auf Fremdverschulden, Einschätzung des Verletzungsmusters. Berichterstattung und Überprüfung (2 Stunden)
2. Untersuchung in kleinen Gruppen anhand der Leiche und der verfügbaren pathologischen Dokumentation. Festlegung des weiteren Verfahrens durch die Studierenden, Bewertung der Todesmöglichkeiten, Bewertung der Rolle von Verletzungen beim Tod (2 Stunden)
3. Plötzlicher Tod - eine Definition des plötzlichen Todes, Vermittlung seine Bedeutung in der klinischen und Rechtsmedizin. Herz-Kreislauf-, Atmungs-, Nerven-, Bauch-, Becken- plötzlicher Tod durch Krankheiten, Plötzlichen Kindstod (1 Stunde)
4. Trennung von natürlichen und durch Gewalt herbeigeführten Todesfällen, Basierend auf selbstständige Fallbearbeitungsunterlagen (1 Stunde)
5. Patientenrechte sowie Grundsätze des Strafverfahrens und der Zivilrechtlichen Prozesse (1 Stunde)
6. Kenntnisse in Bezug auf spezielle klinische Rechtsmedizin -

wechselnde Themen, experimentelle Form der Ausbildung zur Förderung der beruflichen Entwicklung und die Arbeit des Wissenschaftlichen Studentenkreises (TDK) des Instituts (1 Stunde)

IV. Unterrichtstag (Montag 1 / II)

1. Selbständige Einschätzung von Verletzungen anhand klinischer Falldokumentation, Fallbericht und Diskussion zwischen Dozenten und Studierenden (!) (2 Stunden)
2. Ärztliche Behandlungsfehler (eine kurze Zusammenfassung der bisherigen rechtlichen Kenntnisse, Fallstudie, Bewertung von digitalem Audiomaterial) (2 Stunden)
3. Rechtsmedizinisch-psychiatrische Untersuchungen (einführende Darstellung des Themas und Fallstudie) (1 Stunde)
4. Digitale medizinische Dokumentation in der Praxis, digitale Dokumentation (EESZT) (1 Stunde)
5. Kleingruppenarbeit an der klinisch-medizinischen Dokumentation, Auswertung des Informationsgehaltes, Bericht, Konsultation. (2 Stunden)

UROLOGIE

VORLESUNGEN (1 Std. pro Woche)

1. Einführung, Geschichte der Urologie, Diagnostik
2. Fehlbildungen der Urogenitalien
3. Klinikum und Therapie der Nierensteine
4. Nierentumoren
5. Andrologie
6. Inkontinenz
7. Blasentumoren
8. Oxyologie, urologische Traumatologie
9. Prostatatumoren
10. Benigne Prostata Hyperplasie
11. Kinderurologie
12. Hodentumoren, Tumoren der Harnröhre und Penis
13. Akute und chronische Entzündungen in der Urologie
14. Endourologie

PRAKTIKA (Blockunterricht)

1. Urologische Leitsymptome
2. Physikalische Untersuchungen in der Urologie
3. Laboruntersuchungen
4. Sonographie
5. Das Instrumentarium in der Urologie
6. Endoskopische Untersuchungen
7. Endoskopische Operationen (Op-Besichtigung)
8. Urologische Erkrankungen der Frau
9. Urodynamische Untersuchungen
10. Operationstechniken
11. Katheterisierung, Zystoscopie
12. Urologische Verletzungen und deren Versorgung
13. Andrologie-Praktikum
14. Urologische Notfallsituationen

NEUROLOGIE

R. Rohkamm
e-learning Neurologie
Blockunterricht im V. Jahr, 4 Wochen Neurologie

Konsultationen

1. Die Kranialnerven
2. Der Hirnstamm
3. Regulation der Motorik
4. Die Kleinhirnsyndrome
5. Sensorische Störungen, Schmerzsyndrome
6. Bewusstseinsstörungen, Intensivbehandlung in der Neurologie
7. Lappensyndrome
8. Schlaganfall: Diagnose und therapeutische Vrfahren
9. Epilepsie und Synkope-artige Anfaelle
10. Kankheiten mit motorischen Dysregulationen
11. Entzündliche und malignante Krankheiten des Nervensystems
12. Rückenmarkserkrankungen
13. Kopfschmerzen
14. Multiple Sklerose
15. Nuromuskulaere Erkarbkungen
16. Die Enzephalopathien
17. Demenzerkrankungen
18. Bewegungsstörungen (movement disorders) und Therapie
19. Schlafstörungen
20. Erkrankungen des peripherischen Nervensystems

Neurologische Patientenvorstellungen

1. Erkennen der neurologischen Symptome – Untersuchung der Hirnnerven
2. Untersuchung des motorischen und sensorischen Systems
3. Untersuchung der Sprachstörungen
4. Untersuchung der bewusstlosen Patienten
5. Unersuchung von Patienten mit zererovaskulaeren Erkrankungen
6. Untersuchung von Patienten mit Bewegungsstörungen

Praktika (Blockunterricht)

1. Bewegungsstörungen – Symptome der Parkinson-Erkrankung
2. Hyperkinesien und Dystonien
3. Diagnostische Verfahren in der Neurologie: EEG, evozierte Potenziale, EMG, ENG, Doppler Sonographie, Liquor, Röntgenuntersuchungen, CT, MRI, funktionelle bildgebende Verfahren
4. Der bewusstlose Patient: hypnoide und nicht – hypnoide Bewusstseinsstörungen
5. Die Glasgow Koma Skale
6. Metabolische Enzephalopathien
7. Gedächtnisstörungen Kortikaes und subkortikale Demenz.
8. Untersuchungen in Demenzerkrankungen.
9. Die Aphasie: Klassifikation und Untersuchung
10. Apraxie: Funktionen der dominanten und subdominanten Hemispheren
11. Untersuchung der Muskelerkrankungen
12. Untersuchung der Polyneuropathien
13. Differentialdiagnose der Kopfschmerzen
14. Notfallneurologie

Anforderungen

Teilnahmebedingungen und Möglichkeit zum Nachholen des Lehrstoffes bei Fehlstunden: zum Nachholen: in einem anderen Block oder in der letzten Woche. Das Praktikum ist Pflichtfach. Abwesenheit ist max. 20% der Stunden. Praktische Prüfung danach eine Testprüfung in der vierten Woche. Mündliche Prüfung ist auch möglich, falls die Testprüfung nicht gelungen oder nicht erledigt ist.
Prüfungstyp: praktische Prüfung bei Ende des Blocks (4.Woche am Montag oder Dienstag) mit 5stufige Noten
Testprüfung auch in der 4. Woche (Donnerstag oder Freitag)

AUGENHEILKUNDE

VORLESUNGEN (24 Stunden)

1. Anatomie des Auges I: Geräte der vorderen Augenabschnitte
2. Anatomie des Auges II: Instrumenten der hinteren Augenabschnitte
3. Binokularsehen. Schielen-Amblyopie
4. Augenbewegungen, Diplopie
5. Erkrankungen der Augenhöhle. Differenzialdiagnose des Exopthalmus
6. Erkrankungen der Lider. Fehlstellungen der Lider
7. Ophthalmologische Onkologie I.: Tumoren der Lider, Plastische Chirurgie
8. Ophthalmologische Onkologie II.: Der vordere Augenabschnitte
9. Ophthalmologische Onkologie III.: Der hintere Augenabschnitte
10. Klinische und differenzialdiagnostische Maßnahmen des "roten Auges" I.: Erkrankungen des vorderen Augenabschnitte (infektiöse Entzündung der Bindehaut, Hornhaut, Lederhaut und trockene Augen)
11. Klinische und differenzialdiagnostische Maßnahmen des "roten Auges" II.: Uveitis
12. Refraktive Chirurgie
13. Katarakt
14. Glaukom I.
15. Glaukom II.
16. Plötzliche Sehverschlechterungen I.: Stauungspapille
17. Plötzliche Sehverschlechterungen II.: Retinale Gefäßerkrankungen
18. Plötzliche Sehverschlechterungen III.: Netzhautablösung, Erkrankungen des Glaskörpers (Endophthalmitis)
19. Ursachen der Blindheit im hinteren Segment I.: Diabetes
20. Ursachen der Blindheit im hinteren Segment II.: Altersbezogene Maculadegeneration
21. Ursachen der Blindheit bei Kindern: Frühgeborenenretinopathie
22. Kinder Augenheilkunde: Leukokorie
23. Die Häufigste, genetische Erkrankungen der hinteren Augenabschnitte
24. Ophthalmologische Traumatologie, iatrogene Verletzungen
25. Aufgaben und Möglichkeiten des Arztes von "anderen Fächer" bei Augenbeschwerden, mit besonderer Rücksicht auf plötzliche Visusverluste

Praktikum

1. Seminare
2. Anatomie des Auges. Definition der Sehschärfe. Sehschärfeprüfung. Untersuchung der NahvisusAnamnese, Brechfehler, Automatische Refraktometrie
3. Der normale Befund (Status), Physikalische Untersuchung (Spaltlampe, Fokale Beleuchtung) Ektropionierung des Oberlides, Verfärbung des Epitheldefektes der Hornhaut, Hornhaut Topografie
4. Katarakt, Biometrie
5. Gesichtsfeld-Untersuchung, Gesichtsfeld-Defekte/Ausfälle, Konfokale Gesichtsfeld-Untersuchung, Kinetische/ Statische automatische Perimetrie, Bulbus Palpation
6. Ultraschalldiagnostik
7. Untersuchung bei Schielen, orbitale Symptomen (Hertel)
8. Augenhintergrund Untersuchung , FLAG, OCT

Patient Untersuchung ist im "shadowing" System.

Thematik der Praktika

1. Anatomie des Auges. Sezierung des Augenapfels. Anamnese. Schmerzen. Sehverschlechterung. Gesichtsfeld Defekte. Symptomen der Augenerkrankungen. Palpation des Augeninnerdrucks. Untersuchung der Pupille.
2. Allgemeine Augenärztliche Untersuchung. Normal ophthalmologischer Befund. Definition der Sehschärfe. Sehschärfeprüfung, Untersuchung der Nahvisus. Automatische Refraktometrie, Brechfehler. Korrektionsmöglichkeiten den Brechfehler (Brille, Kontaktlinse, Refraktive Chirurgie). Schielen. Amblyopie. Farbensehen (Ishiharatafeln, Farnthworth-Test, Nagel-Anomaloskop). Die Bedeutung/ Erklärung eines Augenärztlichen Reports.
3. Physikalische Untersuchung (Spaltlampe, Fokale Beleuchtung) Ektropionierung des Oberlides, Verfärbung des Epitheldefektes der Hornhaut, Konfokale Gesichtsfeld Untersuchung, Untersuchung der Augenbewegungen.
4. Messung des Augeninnerdrucks, Augenhintergrund Untersuchung mit direkt und indirekt Augenspiegel. Ophthalmoskopie. Gonioskopie.
5. Ophthalmologische Geräte 1: der vordere Augenabschnitte.
6. Ophthalmologische Geräte 2: Angiographie, Optische Kohärenztomographie, Biometrie, Ultraschalluntersuchung.
7. Ophthalmologische Instrumenten 3: ERG, VEP, Kinetische und automatische Perimetrie. Kritische Fusionsfrekvenz, Spiegelexophthalmometer nach Hertel.
8. Identifizierung der Verschlimmerung des Glaukoms und Diabetes.
9. Mikrochirurgie 1 (Video): Katarakt Chirurgie, Hornhauttransplantation, Trabekulektomie.
10. Mikrochirurgie 2 (Video): Hintere Segment.
11. Konsultation, Wettbewerb (Kasuistik).

PSYCHIATRIE

Ziel des Kurses: Ziel des Kurses ist es, den Studierenden die für die allgemein medizinische Praxis notwendigen Kenntnisse über psychiatrische Erkrankungen, deren Diagnostik, Symptomatik und Behandlung im Sinne des neuen Studienplans zu vermitteln. Von den Studierenden wird erwartet, dass sie die grundlegenden Elemente der Psychopathologie beherrschen und psychiatrische Erkrankungen erkennen, die eine Notfallversorgung erfordern. Der Kurs zielt auch darauf ab, die Studierenden in die Lage zu versetzen, ihre kommunikativen und psychotherapeutischen Fähigkeiten zu vertiefen, fähig zu sein, psychiatrische Patienten selbständig zu untersuchen und zu analysieren, sowie einen Behandlungsplan aufzustellen.
Welche Kompetenzen werden bei erfolgreichem Bestehen des Fachs erworben:

- Aufnahme einer psychiatrischen Anamnese (allgemein, familiär, somatisch, psychiatrisch, pharmakologisch)
- Durchführung einer psychiatrischen Untersuchung
- Bewertung des Suizidrisikos
- Aufdeckung von Problemen in Zusammenarbeit mit dem Patienten und seinem in Kontakt stehenden Familienmitglied (Partner)
- Aufdeckung von Problemen in einer Krisensituation, nach einem Suizidversuch
- Bewertung der MMSE-Untersuchung
- Indikation für eine stationäre psychiatrische Behandlung
- Initiierung der Behandlung von psychiatrischen Notfällen
- Erkennung von Intoxikationen
- Erkennung von somatischen Krankheitsbildern, die psychiatrischen Symptomen zugrunde liegen
- Beurteilung einer Gefährdungslage, in diesem Fall Ergreifen der erforderlichen Eingriffe, Einleiten rechtlicher Maßnahmen
- Psychoedukation
- Differentialdiagnose psychiatrischer Krankheiten, und Aufstellung einer Diagnose
- Ausarbeitung eines psychopharmakologischen Behandlungsplans
- Kenntnisse psychotherapeutischer Techniken

Detaillierte Themen des Kurses:

1. Woche: Montag
- Einführende Vorlesung. Kurzgefasste Geschichte der Psychiatrie. Psychiatrische Epidemiologie. Gene-Umwelt Interaktionen. Transkulturelle Psychiatrie
- Vorlesung: Psychopathologie
- Praktikum: Psychiatrische Untersuchung. Psychiatrische Befund. Epikrise. Psychopathologie
- Praktikum: Psychiatrische Untersuchung. Psychiatrische Befund. Epikrise. Psychopathologie.

1. Woche: Dienstag
- Vorlesung: Organische psychische Störungen
- Vorlesung: Affektive Störungen
- Praktikum: Organische psychische Störungen
- Praktikum: Affektive Störungen

1. Woche: Mittwoch
- Vorlesung: Schizophrenie und andere Psychosen
- Vorlesung: Notfälle in der Psychiatrie. Suizidalität
- Praktikum: Schizophrenie und andere psychotische Störungen, Notfälle, Risiko- und Schutzfaktoren zu Suiziden.
- Praktikum: Schizophrenie und andere psychotische Störungen, Notfälle, Risiko- und Schutzfaktoren zu Suiziden.

1. Woche: Freitag
- Vorlesung: Angststörungen, Zwangstörung, dissoziative und somatoforme Störungen
- Vorlesung: Psychosomatische Störungen. Störungen der Essgewohnheit
- Praktikum: Patientenuntersuchung. Indikation der psychiatrische stationäre Patientenaufnahme. Psychiatrisches Konsilium.

2. Woche: Montag
- Psychotherapie Vorlesung: Definition der Psychotherapie, Indikationen, Wirkungsweise, wichtigste Richtungen
- Psychotherapie Vorlesung: Kognitives Modell: Psychotherapie in Angststörungen, Depression, Schlafstörungen, Somatisierung
- Psychotherapie Vorlesung: Psychotherapie mit Psychotikern; Aggression und Psychotherapie, Psychotherapie der Persönlichkeitsstörungen, Selbstmordprävention, Krisis-Intervention
- Psychotherapie Vorlesung: Psychotherapie bei chronischen Erkrankungen, Psychotherapie bei Essstörungen, Psychotherapie bei Sucht

2. Woche: Dienstag
- Praktikum: Psychotherapie I.-IV.

2. Woche: Mittwoch

- Vorlesung: Psychopharmakologische Behandlung I.
- Vorlesung: Psychopharmakologische Behandlung II.
- Vorlesung: Biologische Therapieverfahren
- Vorlesung: Reaktionen auf schwere Belastungen, Anpassungsstörungen (Stressreaktionen). Schlafstörungen

2. Woche: Freitag

- Praktikum: Psychotherapie V.-VII.

3. Woche: Montag

- Vorlesung: Kinderpsychiatrie
- Vorlesung: Persönlichkeitsstörungen
- Vorlesung: Sucht und Abhängigkeit
- Vorlesung: Sexuelle Störungen

3. Woche: Dienstag

- Praktikum: Suchtmedizin
- Praktikum: Suchtmedizin
- Vorlesung: Neuropsychologie, Klinische Psychologie

3. Woche: Mittwoch

- Kinderpsychiatrie, Praktikum
- Kinderpsychiatrie, Praktikum
- Vorlesung: Juristische Aspekte, forensische Psychiatrie.
- Vorlesung: Soziotherapie in der Psychiatrie. Rehabilitation in der Psychiatrie

3. Woche: Freitag

- Konsultation
- Praktikum: Patientenuntersuchung, Differentiladiagnostik, Pharmakologische und psychotherapische Behandlungsmöglichkeiten, Epikrise schreiben.
- Klinisch-*praktische Prüfung*

4. Woche

- Die den Kurs abschließende Prüfung ist ein schriftlicher, computergestützter Test (50 randomisierte Punkte, die aus Multiple-Choice-Testfragen und zu den Fallvignetten gehörenden Multiple-Choice-Fragen bestehen). Die Dauer der schriftlichen Prüfung ist 60 Minuten.

INTENSIVTHERAPIE UND ANÄSTHESIOLOGIE

VORLESUNGEN (1,5 Std. pro Woche)

Vorlesung	Inhalt	Bemerkungen
1.	Kardiopulmonale und zerebrale Reanimation	Unerwarteter Kreislaufstillstand und Behandlung Wichtigste Ursachen, Typen. Was ist zu tun? Behandlung lebensbedrohlicher Rhythmusstörungen
2.	Was versteht man unter Intensivtherapie?	Zweck, Instrumente und Organisation Auf der Intensivstation verwendete Instrumente und Geräte zur Überwachung und Behandlung der Patienten (elektrische Überwachung in der Intensivtherapie, Intravasalkatheter, wichtige Laboruntersuchungen zur Erkennung des lebensbedrohlichen Zustandes)
3.	Akutstörungen des Säure-Basen-Haushaltes. Flüssigkeits- und Elektrolythaushalt und seine Akutstörungen.	Planung der Infusionstherapie Künstliche Ernährung
4.	Der Schock und seine Therapie	Allgemeine Pathophysiologie, Typen, klinische Zeichen, allgemeine Behandlung und spezielle Therapie bestimmter Schockformen Spezielle pharmakologische Therapie: vasoaktive Substanzen, Vasodilatatoren
5.	Sepsis, SIRS, septischer Schock	
6.	Akute Ateminsuffizienz. Definition, Ursachen	Akute alveolare Hypoventilation: Atemzentrum,Atemzentrum und neuromuskuläre Verbindung, Unterbrechung der neuromuskulären Verbindung, Verengung der oberen Atemwege, verringertes Lungenvolumen, Herzinsuffizienz mit Rückstau des Blutes, akute Lungenembolie, schweres Asthma oder Status Asthmatikus, primäre oder sekundäre Pneumonie, diffuse alveolokapilläre Membranschädigung (ARDS)
7.	Akute Ateminsuffizienz II (Fortsetzung)	Indikationen zur Beatmungstherapie (klinische und andere Zeichen, Daten) Definition der Dauerintubation Typen der Beatmungsgeräte Beatmungsformen und deren praktische Anwendung, Komplikationen Entwöhnung vom Beatmungsgerät Physiotherapie während der Beatmung Medikamentöse Behandlung der Ateminsuffizienz
8.	Störungen des Herz-Kreislaufsystems	Akuter Myokardinfarkt (Pathophysiologie, klinische Zeichen, Diagnose, Komplikationen, Therapie Indikationen, Kontraindikationen und praktische Anwendung der Lysetherapie) Schrittmacher-Therapie Akute Herzinsuffizienz (Linksherzinsuffizienz, Lungenödem, Rechtsherzinsuffizienz) Akute Lungenembolie
9.	Akute GI-Krankheiten, akutes Abdomen	GI-Hämorrhagie, Peritonitis, Ileus, intraabdominale Hämorrhagie, akute Pancreatitis
10.	Akute Niereninsuffizienz und ihre Behandlung	Ursachen, konservative antiurämische Therapie, Dialyse, Hämofiltration, Hämoperfusion
11.	Akute endokrinologische Störungen	Endogene Intoxikation Störungen des Kohlenhydrathaushaltes Nebenniereninsuffizienz Thyreotoxische Krise Coma hepaticum
12.	Intensivbehandlung von durch Unfälle verursachten Krankheiten	Polytraumata Thoraxverletzungen Schädel-Hirn-Trauma (SHT)

Vorlesung	Inhalt	Bemerkungen
13.	Definition und Zweck der Anästhesie für Operationen und historische Entwicklung Medikamente in der Anästhesie	a) Prämedikation: Benzodiazepine, leichte Neuroleptika, Barbiturate, Opiate b) Intravenöse Anästhetika (Einleitung der Narkose oder Komponenten der neuroleptischen Anästhesie): Thiopental, Etomidat, Propofol, Midazolam, Droperidol, Ketamin, Fentanyl c) Inhalationsnarkotika: N2O, halogenierte Kohlenwasserstoffe – Halothan, Enflurane, Isoflurane d) Muskelrelaxantien: depolarisierende Muskelrelaxantien, nicht depolarisierende Muskelrelaxantien – Rocuronium, Pancuronium, Vecuronium e) Lokalanästhetika: Lidocain, Mepivacain, Bupivacain f) Antagonisten: Neostigmin (Prostigmin), Naloxon (Narcanti), Physostigmin
14.	Typen der Anästhesie	a) Narkose (Verschiedene Narkosesysteme, Narkosetypen – gängige Narkosetypen und ihre Varianten – Ausrüstung und Technik der endotrachealen Intubation) b) Regionalanästhesie (Indikationen und Kontraindikationen, seltene Anwendungen, detaillierte Darstellung der Indikationen, Eigenschaften, Wirkung und Durchführung der lumbalen (spinalen) und epiduralen Anästhesie) c) Kombination der Narkose mit der Epiduralanästhesie (Indikationen, Durchführung, Vorteile) d) Komplikationen bei der Anästhesie für Operationen (häufigste Komplikationen bei der Narkose und Regionalanästhesie) e) Präoperative Untersuchung des Patienten, Prämedikation (“Risikopatient” in der Anästhesie: Herz-, Kreislauf-, Lungen-, Leber-, und Nierenkrankheiten, neurologische Krankheiten, Stoffwechselstörungen und andere Risikofaktoren, wie z. B. Adipositas, geriatrische Patienten)

PRAKTIKA (Blockunterricht)

Die Thematik ist theoretisch gegeben, richtet sich aber auch nach den Krankheitsfällen auf Station.

	Praktikum	Dauer (Minuten)	Ziele	Bemerkungen
1.	Einführung (BEV)	90	Einführung, Indikation und Kontraindikationen der Intensivbehandlung, Umgebung der Intensivstation, Untersuchungsmethoden auf der Intensivstation	Intensivstation
2.	Anästhesie (ANE)	90	Einfürhung in der Anästhesie, Präoperative Untersuchung bei verschiedenen Krankheiten, Prämedikation, perioperative Monitorisierung	Intensivstation / OP-Raum
3.	Atmungstherapie (RespInt)	90	Indikationen zur Beatmungstherapie, Typen der Beatmungsgeräte, Beatmungsformen und deren praktische Anwendung, Komplikationen Physiotherapie während der Beatmung Medikamentöse Behandlung der Ateminsuffizienz	Intensivstation
4.	Schock (SOKK)	90	Erkennung, Untersuchung und Monitorisierung des Patienten im Schock, Therapiemöglichkeiten	Intensivstation
5.	Trauma Praktikum (TraumIA)	90	Intensivbehandlung und Anästhesie des Traumapatienten	Traumazentrum
6.	High Fidelity Simulation (HiFi-Sim)	90	Simulationspraktikum zur Erkennung und Untersuchung des akuten Patienten	Skill Zentrum -PFLICHTPRAKTIKUM
7	Kardiopulmonale Reanimation – Grundlagen (CPR-Basic)	90	Innerklinische Reanimationsmaßnahmen	Skill Zentrum -PFLICHTPRAKTIKUM
8.	Kardiopulmonale Reanimation – Simulation 1 (CPR-Sim1)	90	Simulationspraktikum der erweiterten Reanimationsmßnahmen bei Erwachsenen	Skill Zentrum – eine von zwei CPR-SIM ist PFLICHTPRAKTIKUM
9.	Kardiopulmonale Reanimation – Simulation 2. (CPR-Sim2)	90	Simulationspraktikum der erweiterten Reanimationsmaßnahmen bei Erwachsenen	
10.	Praktische Prüfung		Innerklinische Reanimationsmaßnahmen am Ende des Blockpraktikums	Skill Zentrum

An- und Abwesenheit:

Um das Fach Intensivmedizin und Anästhesiologie zu bestehen, braucht man 7 Anwesenheiten von den 9 Praktika **(CPR Basic, CPR Simulation 1 und 2, HIFI Simulation sind obligatorisch!).** Am Ende des Blockpraktikums muss man eine praktische Prüfung bestehen, vobei es sich um die innerklinischen Reanimationsmaßnahmen geht.

Klinische Praktika finden in der zentralen Intensivstation statt, sie befindet sich im neuen Korányi Gebäude/"Központi Betegellátó Épület" (Klinikák Metrostation, Bp. 1082 Üllői út 78., Gebäudeteil "B",4. Etage Treffpunkt: 3. Etage). TraumIA Praktikum findet im Traumazentrum statt ("Országos Baleseti Sebészeti Intézet", 1081. Budapest, Fiumei út 17., 7. Etage). Simulationspraktika finden im Simulationszentrum statt (Bp. IX. Ernő u. 7.) Der Stundenplan ist durch den Moodle erreichbar, hier kann man sich auch anmelden.

Bitte nicht vergessen, dass man vor dem HiFi Sim, und den beiden CPR-Sim Praktika einen kleinen 5 minutigen Test bestehen muss, um am Praktikum teilnehmen zu dürfen.

Für die klinischen Praktika sind ein weisser Kittel und Stethoskop erforderlich. Zum Umziehen und für die Taschen findet man Schränke unter der Rolltreppe bei dem Eingang der zweiten Frauenklinik, hier kann man sich auch einen weissen Kittel holen. Bei dem TraumIA Praktikum bekommt man einen Kittel von unseren Kollegen in der siebten Etage.
Falls man einen Praktikum verpasst hat, hat man zwei Optionen. Entweder muss man eine andere Gruppe in einer anderen Woche finden, wo es sich noch freie Plätze gibt (bitte nicht vergessen, dass die maximale Anzahl von Studenten pro Gruppe **sieben** ist) und sich durch den Moodle anmelden. Die andere Möglichkeit ist, am Ende des Semesters an den Nachholpraktika teilzunehmen, aber der Kapazität dieser Praktika ist auch auf sieben Studenten limitiert!

Abschlussprüfung:

1. schriftlich (Test mit Einfach- und Mehrfachwahl Fragen)
2. mündlich

Wiederholung: entweder schriftlich oder mündlich

Erwartungen: Die Kenntnis vom angegebenen Fachbuch, den Vorlesungen und Praktika.

KLINISCHE GENETIK

V. Studienjahr – Curriculum ab 2019/20

Detaillierte Thematik der Praktika:

- Klinische Genetik in der Medizin (Seminar)
- Webbasierte Suchmethoden in der klinischen Genetik (Workshop)
- Praxis am Krankenbett: Stationäre Abteilung (Kleingruppenarbeit)
- Praxis am Krankenbett: Neurogenetische Klinik (Kleingruppenarbeit)
- Fallvorstellung Teil 1 (Kleingruppenarbeit)
- Die Bedeutung und das diagnostische Potenzial angeborener genetischer Störungen (Seminar)
- Entwicklung genetisch-diagnostischer Fähigkeiten (Workshop)
- Fallvorstellung Teil 2 (Kleingruppenarbeit)
- Genetische Störungen mit Bedeutung für die öffentliche Gesundheit (Seminar)
- Genetische Beratung (Workshop, simulierte Beratungssituation, Rollenspiel)
- Management von Patienten mit einer seltenen Erkrankung (Workshop)
- Teamwettbewerb (Entscheidungssimulation) (teambasierter Wettbewerb)
- Personalisierte Medizin (Seminar)
- Ethische Probleme, Beratung vor der Untersuchung (Workshop, Konsultation)

HYGIENE UND PRÄVENTIVMEDIZIN I–II

V. Studienjahr - Blockunterricht

VORLESUNGEN

1. Einführung in die Demographie
2. Demographie Deutschlands
3. Einführung in die Epidemiologie
4. Prävention der wichtigsten Krankheiten
5. Einleitung in die Prävention
6. Unterschiedliche Formen der Prävention
7. Früherkennung und Screening
8. Epidemiologische Studien
9. Einleitung in die Berufskrankheiten
10. Epidemiologie von Berufskrankheiten
11. Einleitung in Ausbrüche
12. Epidemiologie von Infektionskrankheiten
13. Epidemiologie von seelischen Krankheiten
14. Epidemiologie und Prävention von Suiziden
15. Ernährungsbedingte Erkrankungen
16. Epidemiologie von altersbedingten Krankheiten
17. Alkoholkonsum und alkoholbedingte Krankheiten
18. Epidemiologie und Prävention von Rauchen
19. Bewegungsmangel und Gesundheit

PRAKTIKA

1. Einführung in die motivierende Gesprächsführung
2. Prozesse und Grundhaltungen der motivierenden Gesprächsführung
3. Motivierende Gesprächsführung: Beziehungsaufbau
4. Motivierende Gesprächsführung: Fokussierung und Evokation
5. Motivierende Gesprächsführung: Planung und individuelle Therapieplanung
6. Impfungen bei bestimmten Krankheiten
7. Indikationsimpfungen für ältere Menschen und während der Schwangerschaft
8. Kommunikation mit Impfskeptiker
9. Übungen für die ‚CASE' Methode
10. Prävention von Berufskrankheiten
11. Prävention von Ausbrüchen
12. Investigation von Ausbrüchen
13. Diagnoseinstrumente für seelische Krankheiten
14. Prävention von seelischen Krankheiten
15. Einleitung in die Ernährungstherapie
16. Ernährungsempfehlungen
17. Spezielle Krankheiten bei älteren Menschen
18. Präventionsmöglichkeiten bei älteren Menschen
19. Depression bei älteren Menschen
20. FRAMES Methode
21. Die 5As und 5Rs
22. Bewegungsempfehlungen
23. Bewegungsempfehlungen und Alter
24. Gruppenarbeit für die individuelle Therapieplanung

THEMATIK DER FÄCHER
VI. Studienjahr (Praktisches Jahr)

INNERE MEDIZIN (8 Wochen, davon eine Woche Infektologie und eine Woche Familienmedizin)

Arbeitsstunden: pro Woche 30 Stunden, alle 2 Wochen einmal 16 Stunden Dienst (Nachtdienst)

Der Student im Praktischen Jahr darf seine Arbeit nur unter ärztlicher Aufsicht und unter ständiger Kontrolle ausführen. Die Verantwortung für seine Tätigkeit wird von der beauftragten Lehrkraft getragen. Die Arbeitszeit beträgt 6 Stunden pro Tag.

Die Aufgaben der Studenten:

- Anamneseerhebung, komplette physikalische Untersuchung unter Berücksichtigung der Krankengeschichte
- Teilnahme an der Erarbeitung der Diagnose und des Untersuchungs- und Therapieplanes. Alle differenzialdiagnostischen Möglichkeiten sind dabei zu erörtern.
- Ständige Kontrolle und Bewertung des Zustandes der Patienten. Kontinuierliche Beobachtung der Untersuchungsbefunde, den Ergebnissen entsprechend gegebenenfalls Modifizierung des diagnostischen und therapeutischen Planes.
- Aktive Teilnahme an den Konsiliarbesprechungen
- Erlernen und Übung von verschiedenen einfachen ärztlichen Eingriffen (Blutentnahme, Vornahme von Injektionen, Infusionen, Transfusionen, Knochenmarkpunktion, Aszitespunktion, Pleurapunktion, EKG etc.)
- Auswertung der Laborergebnisse
- Auswertung der radiologischen Befunde
- Teilnahme an verschiedenen Untersuchungen (Ultraschall, CT, Angiographie, Organbiopsien, Endoskopie, Isotopen Untersuchungen etc.) je nach örtlicher Gegebenheiten
- Wenn die Möglichkeit besteht, soll der Student im Praktischen Jahr die Tätigkeit in den speziellen Stationen kennen lernen (Intensivstation, Dialysestation etc.)
- Das Erlernen der, mit der Patientenversorgung verbundenen Administration (Krankheitsverlauf, Abschlussbericht, Anforderung und Dokumentation der Konsilien, Untersuchungen, Führung des Fieberblattes und der Krankengeschichte etc.)
- Mindestens zweimal pro Monat Nachtdienst
- Diagnostisches Vorgehen bei Infektionskrankheiten, nosokomialen Infektionen, Epidemien, Sepsis, toxischem Schocksyndrom
- Konsultation über die Fragen des Themenkatalogs des Rigorosums mit dem verantwortlichen Arzt
- Aspekte der Zusammenarbeit der Krankenschwestern mit den Ärzten
- Aneignung des Verschreibens von gebräuchlichen Medikamenten

Ein besonderer Schwerpunkt ist die Betreuung von Notfallpatienten und Patienten in Krisenzuständen (Koma- und Schocktherapie, bewusstloser Patient, akuter myokardialer Infarkt etc.)

INFEKTOLOGIE (Innere Medizin) – 1 Woche

Der Student/die Studentin im Praktischen Jahr nimmt als Teil des Praktikums in der Inneren Medizin obligatorisch am einwöchigen Infektologie Praktikum teil.

Arbeitszeit während der Praktikumswoche: 30 Stunden.

Die Studenten sollten an der Untersuchung und Behandlung von stationären Infektpatienten sowie an klinischen Fallpräsentationen teilnehmen. Schwerpunkt des Praktikums sollten die Erkennung von infektologischen Patienten und die wichtigsten Untersuchungsmethoden und therapeutischen Entscheidungen sein.

Detaillierte Thematik:

Grundlagen der Infektologie Denkweise.
Untersuchung von möglicherweise durch Infektion hervorgerufenen Krankheiten, Auswertung spezifischer und aspezifischer Laborbefunde.
Besprechung von Sepsis bzw. zur Sepsis führenden wichtigsten Krankheitsbildern.
Unterschied zwischen Infektionen von immunkompetenten und immundefizienten Patienten.
Die Eigenschaften und Indikationen der wichtigsten Antibiotika, insbesondere in Hinsicht auf deren Wirkungsspektrum bzw. auf die modifizierende Resistenzlage dieser.
Virale und mykotische Infektionen sollten auch diskutiert werden. Wenn möglich, sollten Studenten auch Patienten mit HIV und tropischen Erkrankungen sehen bzw. an diesbezüglichen Besprechungen teilnehmen.

ALLGEMEINMEDIZIN - PRAKTIKUM BEI EINEM HAUSARZT (PJ)

Lehrbeauftragter: Prof. Dr. Péter Torzsa
Institut: Lehrstuhl für Familienmedizin
Unterrichtszeit: 1 Woche
Empfohlenes Semester: Praktisches Jahr
Prüfungsform: Unterschrift
Kreditpunkte: 2
AOKCSA645_SN

Detaillierte Thematik des Studienfaches:
Eine Woche/40 Stunden Praktikum in einer anerkannten Allgemeinpraxis

Lernzielsetzung des Faches:
In zertifizierten Lehrpraxen wird die Unterricht in der Form von „ein Student – ein Tutor"aufgegangen. Die Ausbildung ist praktikumorientiert, die Studierenden können über die familienartzliche Arbeit Erfahrungen sammeln, wahrend sie nehmen in Sprechstunden, in Patientenversorgung, in Betreuung und Vorbeugung teil.

CHIRURGIE (6 Wochen, davon 1 Woche Gefäßchirurgie und 1 Woche Traumatologie)

Der Student im Praktischen Jahr hat bis zum Ende des Praktikums folgende Leistungen unter ärztlicher Aufsicht zu erbringen:

1. Tägliche Anwesenheitspflicht sowie zwei 16-Stundendienste pro Woche
2. Aufnehmen von Patienten mit vollständiger physikalischer Untersuchung, einschließlich Mamma- und rektaler Untersuchung
3. Theoretische Planung von Untersuchung und Behandlung des Patienten
4. Kontinuierliche Überwachung und Registrierung des Zustandes des Patienten
5. Teilnahme an den täglichen Visiten sowie selbständige Patientenvorstellung
6. Anlegen einer Krankenakte sowie Schreiben eines Entlassungsberichts
7. Erlernen verschiedener Injektionstechniken, Blutentnahme und Blutgruppenbestimmung
8. Durchführung von Transfusionen unter strenger ärztlicher Überwachung
9. Assistieren bei Jugularis- und Subclaviapunktionen
10. Erlernen der Katheterisierung und Legen nasogastraler Sonden
11. Verbandswechsel und Entfernung von Klammern und Nähten
12. Assistieren bei abdominalen und thorakalen Lavagen und Punktionen
13. Teilnahme an Konsultationen und Besprechungen sowie theoretische Entscheidung bezüglich Operationen
14. Erlernen des Einwaschens und verschiedener Nahttechniken
15. Teilnahme bei Operationen als 2. Assistent
16. Untersuchung und Behandlung von Notfallpatienten
17. Teilnahme an der anästhesiologischen Vorbereitung des Patienten, einschließlich der Prämedikation
18. Assistieren bei verschiedenen anästhesiologischen Verfahren: – Lokalanästhesie – Intravenöse Anästhesie – Spinal- und Epiduralanästhesie – Vollnarkose
19. Erlernen der Intubation
20. Absaugen der Trachea
21. Teilnahme an der Arbeit auf der Intensivstation, einschließlich Beatmung und Wiederbelebung
22. Teilnahme an Autopsien
23. Teilnahme an der Arbeit in der Ambulanz und Assistenz bei kleinen chirurgischen Eingriffen in Lokalanästhesie
24. Behandlung von infizierten Wunden
25. Teilnahme bei sonographischen, endoskopischen und radiologischen Untersuchungen
26. Teilnahme am PJ-Unterricht (Konsultationen)

Der Student im Praktischen Jahr soll bis zum Ende seines Turnusses folgende Ziele erreichen:

1. Unter ärztlicher Aufsicht als Stationsarzt arbeiten, einschließlich Administration und praktischen Fähigkeiten
2. Den chirurgischen Patienten durch die präoperative, operative und postoperative Phase begleiten
3. Einen Einblick in die Lösung aller Probleme, die von akuten und chronischen Krankheiten verursacht werden, erhalten

TRAUMATOLOGIE (1 Woche)

Zusätzlich zu den, für den Turnus Chirurgie angeführten Leistungen müssen im Praktischen Jahr folgende Kenntnisse im Fachgebiet Traumatologie erlangt werden:

1. Tägliche Teilnahme an der Morgenkonferenz. Danach Patientenvorstellung Patientenuntersuchung und Durchsicht der Patientendokumentation
2. OP-Teilnahme oder Beobachten von Operationen
3. Erlernen der Patientenaufnahme in der Aufnahme, Durchführung von Untersuchungen, Analyse und Verfolgen der Diagnostik, Teilnahme an der Akutversorgung
4. Teilnahme an der großen Visite, bei der Patientenvorstellung und beim Referat
5. Konsultation mit dem Tutor über aktuelle Verletzungsbilder, Verfolgung des Therapieverlaufs
6. Teilnahme an Kontrolluntersuchungen. Üben der Gelenkfunktion, Analyse von Röntgen- und CT-Aufnahmen, Erkennen von Komplikationen und Kennen lernen der Therapiemöglichkeiten

Praktische Anwendung des Lehrstoffes des 5. Studienjahres:
– Erste Hilfe Leistung
– Neurologische Untersuchung, Glasgow Coma Skale
– Wundversorgung, Blutstillung
– Transport von verletzten Patienten
– Vorläufige Stabilisierung der Verletzung
– Vorbereitung des OP-Bereiches
– Einwaschen und Ankleiden im OP
– Infiltrationsanästhesie
– Inzision und Drainage
– Versorgung der infizierten Wunde, Wundverschluss
– Nahtentfernung
– Anlegen eines Druckverbandes
– Reposition von geschlossenen Frakturen, Frakturstabilisierung
– Reposition von offenen Frakturen
– Vorläufige Stabilisierung von Frakturen
– Kathetereinführung bei männlichen Patienten
– Kathetereinführung bei weiblichen Patienten
– Venenpunktion
– Schmerzlinderung
– Assistenz im OP

GRUNDLAGEN DER TRANSFUSIONSMEDIZIN (1 Woche)

Ziel: Vermittlung grundlegender theoretischer Kenntnisse im Bereich der klinischen Transfusionsmedizin.:

Beschreibung der Thematik:

1. Einleitung, Geschichte der Transfusionsmedizin
2. Immunologische Einführung: Grundlegende Mechanismen, die bei der Transfusionsmedizin wichtig sind, Immunantwort auf inkompatible Transfusionen
3. Organspende- und Transplantationsprogramme in Ungarn und Europa
4. Blutspender, Blutvergießen zur Spende, Spenderscreening, Risikobewertung und -reduzierung, internationale Trends
5. Die molekulare Struktur und physiologische Rolle der Erythrozyten Antigene
6. Durch Transfusion übertragene Infektionskrankheiten, Epidemiologie, Screening, Prävention
7. Erythrozyten-, Thrombozyten- und Granulozyten-Antigensysteme
8. Die Blutgruppen-Serologie-Kompatibilität
9. Immunologische Komplikationen bei Transfusionen: hämolytisch und nicht hämolytisch
10. Nichtimmunologische Komplikationen bei Transfusionen: Kreislauf- und Eisenüberladung, Infektionen
11. Instabile Blutprodukte: Erythrozyten, Blutplättchen, Granulozyten und Plasma: Herstellung, Lagerung, Qualitätsparameter
12. Herausforderungen und Ansätze des Blutversorgungsmanagements, internationale Beispiele
13. Schritte und Praktiken der Transfusionsdurchführung, internationale Perspektive
14. Transfusionsaspekte des Gerinnungssystems, Herstellung und klinische Anwendung von Gerinnungsfaktorprodukten, Substitutionstherapien
15. Auswirkungen von Massentransfusionen, Faktorsubstitution bei erworbenen Blutungsstörungen
16. Einführung des HLA-Systems, Diagnostik in der Transplantationsimmungenetik
17. Herstellung und klinische Verwendung von Albumin- und Immunglobulin-Blutprodukten
18. Solid Organtransplantation und ihre Transfusionsaspekte: Komplikationen, Fallberichte
19. Stammzellen, regenerative Medizin
20. Patient blood management: restriktive Transfusionsansätze
21. Indikationen auf eine Transfusion roter Blutkörperchen, Stimulierung der Bildung roter Blutkörperchen
22. Indikationen auf Thrombozyten- und Granulozyten-transfusionen
23. Apherese und Photopherese
24. Ungarische und internationale rechtliche Aspekte der Transfusionsmedizin
25. Elektronische (Moodle)Testprüfung im Anschluss an die Vorlesungsreihe

GEFÄßCHIRURGIE (1 Woche)

Zusätzlich zu den, für den Turnus Chirurgie angeführten Leistungen müssen im Praktischen Jahr folgende Kenntnisse im Fachgebiet Gefäßchirurgie erlangt werden:

Grundkenntnisse:

1. Morgenvisite
2. Patientenuntersuchung, diagnostische Maßnahmen, Erstellung eines Therapieplanes
3. Operative Maßnahmen
4. Kontrolle der frisch operierten Patienten
5. Verabreichung von Medikamenten
6. Komplikationsmanagement
7. Teilnahme an der Arbeit in der Gefäßambulanz

Im Krankensaal:

1. Tägliche Teilnahme an den Visiten, Kennen lernen der Krankengeschichten
2. Durchführung von physikalischen Untersuchungen des arteriellen und venösen Systems
3. Kennen lernen der Risikofaktoren,
4. Aufnahme einer Anamnese
5. Benutzung des Mini-Doppler Gerätes
6. Beurteilung der Begleitkrankheiten mittels anamnestischer Daten und Tests (EKG, Echokardiographie usw.)
7. Selbständige Erstellung der Krankengeschichte
8. Verbandwechsel
9. Durchführung von Transfusionen
10. Nahtentfernung
    Kennen lernen der diagnostischen Verfahren (Angiographie, Ultraschall, CT/MR)

Im Operationssaal:

1. Erlernen der Anlegung von Kathetern und Kanülen
2. Teilnahme bei Operationen,
3. Erlernen der Durchführung von Nähten und Knoten

In der Gefäßambulanz:

1. Tägliche Teilnahme in der Ambulanz
2. Erlernen der Kontrolle und Betreuung der operierten Patienten
3. Erlernen der Aufstellung der Indikation, Vorbereitung zur stationären Aufnahme
4. Durchführung der physikalischen Untersuchung

Tägliche Teilnahme an den Vorlesungen/Konsultationen über die häufigsten Gefäßerkrankungen, basierend auf den zu betreuenden Patienten.

KINDERHEILKUNDE (6 Wochen)

Die Hauptzielsetzung vom PJ-Abschnittes ist es, praktisches Wissen zu vermitteln, und dass die Studenten grundlegende Fähigkeiten und Kenntnisse auf dem Gebiet der Säuglings- und Kindermedizin erwerben. Im 6. Jahr erfolgt die eigenständige Patientenversorgung unter Anleitung und Aufsicht von Fachärzten, einschließlich Patientenuntersuchung, Aufstellen von Differenzialdiagnosen und diagnostische- und Therapiepläne, sowie die dazugehörende Dokumentation.
Das Ziel des Pädiatriepraktikums ist, dass die frisch graduierten Ärzte beim Abschluß ihres Medizinstudiums mit aktuellem Wissen und praktischen Kenntnissen in der Lage sind, auch auf dem Feld der Pädiatrie selbständig zu arbeiten.

Laut Curriculum besteht die Pädiatrieabschnitt im 6. Studienjahr aus 6 Wochen.

Thematik:
Das Praktikum findet auf diversen Stationen der Klinik statt, so ist es möglich, sowohl bei Säuglingen als auch bei Kindern folgende Fertigkeiten zu erwerben:

- Kompetente Durchführung der körperlichen Untersuchung
- Puls- und Blutdruckmessung, korrekte Gewichts- und Größenmessung (auch bei Kleinkindern) (Verwendung von Perzentiltabellen).
- aktive Mitarbeit bei der Blutentnahme, Rachenabstrichnahme etc. unter Aufsicht des Stationsarztes,
- Einüben verschiedener Injektionstechniken (venöser, intramuskulär, subcutan, intacutan) unter Anleitung und Aufsicht des Stationsarztes.
- Vorbereitung und Kontrolle von Infusions- und Transfusionszubehör sowie Durchführung dieser Tätigkeiten unter Aufsicht des Stationsarztes. Bestimmung der Blutgruppe.
- Unterstützung bei speziellen diagnostischen oder therapeutischen Eingriffen und Erlernen deren eventueller Durchführung unter Aufsicht des Stationsarztes (z.B. Lumbalpunktion).
- Labordiagnostik (Urinsediment, Blutausstrich).
- Teilnahme an den täglichen Visiten für Studenten auf der jeweiligen Station
- Teilnahme an Konsultationen zu den wichtigsten theoretischen Themen
- Erlernen mit Kindern als Patienten altersgerecht und mit Eltern zu kommunizieren
- Medikamente verabreichen mit altersgerechter Technik
- Teilnahme an Stationsvisiten

GEBURTSHILFE UND FRAUENHEILKUNDE (4 Wochen)

Der Student im Praktischen Jahr hat bis zum Ende des Praktikums folgende Leistungen unter ärztlicher Aufsicht zu erbringen:

I. Frauenheilkunde:

1. Anamneseerhebung
2. Durchführung folgender gynäkologischer Untersuchungen:
   - Vaginale Untersuchung
   - Kolposkopie und Zytologie
   - Untersuchung der Mammae
3. Assistenz bei folgenden Operationen:
   - **Bartholini-Zysten-Abszess**
   - **Konisation**
   - **Curettage**
   - **abdominale und vaginale Hysterektomie**
   - **Kolporraphie**
4. Postoperative Behandlung
5. Konsultationen:
   - **Genetische Beratung**
   - **Kindergynäkologie**
   - **Menopause**
   - **Endokrinologie**
   - **Assistierte Reproduktion**

II. Geburtshilfe:

1. Schwangerenfürsorge:
   - **Anamnese**
   - **Laboruntersuchungen und deren Auswertung**
   - **Leopoldsche Handgriffe**
   - **Fetale Lebenszeichen**
2. Kardiotokographie
3. Ultraschalldiagnostik und deren Auswertung
4. Diagnostik und Therapie pathologischer Schwangerschaften:
   - **Diabetes**
   - **Herz- und Nierenerkrankungen**
   - **Hypertonie**
   - **Schwangerschaftstoxämie**
   - **Blutungen**
   - **Aborte**
5. Normalgeburt:
   - **Mütterliche und fetale Monitorisierung**
   - **Untersuchung der Kreißenden**
   - **Versorgung in den verschiedenen Geburtsstadien**
   - **Schmerzstillende Methoden**
   - **Komplikationen**
6. Pathologische Geburt
   - **Beckenendlage (Manualhilfe nach Bracht)**
   - **Querlage**
7. Assistenz bei folgenden Operationen:
   - **Geburt**
   - **Episiotomie**
   - **Zangen- und Vakuumextraktion**
   - **Kaiserschnitt**
8. Postpartale Versorgung
9. Versorgung im Wochenbett und mögliche Komplikationen
10. Neonatologie
    - **Adaptationsstörungen des Neugeborenen und deren Behandlungsmethoden**
    - **Versorgung des Frühgeborenen**
    - **Atemnotsyndrom des Neugeborenen und dessen Behandlung**
    - **Diagnostik und Therapie heilbarer Entwicklungsstörungen**

III. Der Student sollte zusätzlich folgende Grundlagen in der Gynäkologie erlernen:

1. Führende Symptome gynäkologischer Krankheiten
2. Endoskopische Eingriffe in der Frauenheilkunde
3. Die häufigsten gynäkologischen Operationen und deren Indikation
4. Bedeutung von bösartigen gynäkologischen Tumoren
   - **Krebsreihenuntersuchungen**
   - **Zytologische Befunde**
5. Schwangerschaftsverhütung
   - **Theoretische Aspekte der hormonellen Kontrazeption**
   - **Anwendung des IUD**
6. Die Rolle der Familienplanung
   - **Bedeutung und Methoden der präkonzeptionalen Familienplanung**
   - **Kindergynäkologie**

NEUROLOGIE (3 Wochen)

Der Student im Praktischen Jahr hat bis zum Ende des Praktikums folgende Leistungen unter ärztlicher Aufsicht zu erbringen:

I. Zu erlernen
- a) Anatomische und physiologische Gründe der neurologischen Untersuchung
- b) Anamnese, physikalische und neurologische Untersuchung
- c) Lokalisation der Laesionen laut klinischer Untersuchung
- d) Differnzialdiagnostische Probleme
- e) Erkennen des Notfalls in der Neurologie

II. Untersuchungsmethoden: Indikationen, Kontraindikationen
- a) Lumbalpunktion (Untersuchung des Liquor zerebrospinalis)
- b) EEG, EMG, ENG
- c) CT, MRI
- d) Lumbalpunktion (Untersuchung des Liquor zerebrospinalis)

III. Schädigung der motorischen Funktionen
- a) Zentrale und peripherische Motoneuronlaesion
- b) Zentrale und peripherische Fazialparese
- c) Koordinationsstörungen: Kleinhirnsymptome, Ataxie, Dysmetrie; Lokalisation der Symptome
- d) Definition und Unterschiede der unwillkürlichen Bewegungen (“movment disorders”): Tremor, Athetose, Chorea, Dystonien, Myoclonien, Tics. Therapie der Parkinson – Erkrankung, Tremor essentialis, tardiven Dyskine- sien, Huntington – Chorea, Morbus – Wilson

IV. Sensibilitätsstörungen
- a) Zentrale und peripherische Sensibilitätsstörungen: Unterschiede

V. Sehstörungen
- a) Sehstörungen und Sehfeldausfälle: Lokalisation der Laesion
- b) Papillenoedem und Papillitis
- c) Augenmuskelparese. Dopplebilder
- d) Blickparese, Nystagmus
- e) Pupillen-Anomalien

VI. Anfälle
- a) Generalisierte und fokale Anfälle, Synkope
- b) Todd‘s Parese
- c) Bedeutung des ersten Anfalls
- d) Antikonvulsiva: Indikationen und Nebenwirkungen
- e) Behandlung des “Status Epilepticus“
- f) Narkolepsie und obstruktive Schlafapnoe

VII. Zerebrovaskulare Erkrankungen
- a) Definition: asymptomatisches Karotisgeräusch, transiente ischaemische Attacke (TIA), Amaurosis fugax, ischaemischer Infarkt, haemorrhagischer Infarkt, parenchymale Blutung, subarach- noideale Blutung (SAB)
- b) Klinische Symptome der verschiedenen territorialen Infarkten
- c) Behandlungsmöglichkeiten; Prevention bei Vorhofflimmern und Karotisstenose
- d) Klinische Symptome der parenchymatosen Blutung
- e) Symptomatik und Diagnose von Subarachnoidalblutung. Früh medizinische/chirurgische Behandlung

VIII. Multiplex Sclerose
- a) Kriterien der Diagnose von Multiplex-Sclerose. Therapie im Multiplex Sclerose.

IX. Trauma
a) Commotio, retrograde und anterograde Amnesie, subdurales und epidurales Haematom, Liquorrhoea

X. Schwindel und Hörverlust
a) Vertigo und Schwindel
b) Nystagmus, Hallpike maneuver, kalorischer Test
c) Neurinitis vestibularis, Meniere'sches Syndrom, akustische Neurinom, Hirnstamm TIA mit Vertigo

XI. Schädigung der kognitiven Funktionen
a) Definition: Demenz, Delirium, Amnesie, Confabulation, Halluzination
b) "Normal pressure hydrocephalus"
c) Aphasie und Dysarthrie; anatomische Gründe
d) Differentialdiagnostische Aspekte der Aphasien

XII. Bewusstseinsstörungen
a) Hypnoide und nicht-hypnoide Bewusstseinsstörungen, anatomische Gründe
b) Verschiedene Komaskale. Auswertung
c) Lokalisation der Dekortikations – und Dezerebrationsrigidität, pathologische Augenbewegungen bei Hirnstammläsionen
d) Diagnose und Behandlung der intrakraniellen Drucksteigerung
e) Herniationen und Massenverschiebungen

XIII. Kopfschmerzen
a) Migräne, Cluster headache, Spannungskopfschmerz, Trigeminus Neuralgie, "organische Kopfschmerzen"
b) Behandlung der Kopfschmerzen

XIV. Gehirntumoren
a) Klinisches Bild und Diagnose
b) Metastase im ZNS

XV. Infektionen
a) Bakteriale und virale Meningitis (Herpes simplex Infektion, chronische Meningitis, Neurosyphilis, Lyme Erkrankung)
b) HIV Infektion und das Nervensystem

XVI. Rückenmark
a) Spinale Kompression, Querschnittslähmung, Brown – Sequard Syndrom
b) Vegetative (autonome) Defizite bei Rückenmarksläsionen
c) Vitamin B12 Mangel

XVII. Peripherische Schädigung des Nervensystems
a) Neuromuskulare Erkrankungen, Myopathie, Neuropathie
b) Radikulärer Schmerz, Radikulopathie, Mononeuropathie, Polyneuropathie
c) Klinische Befunde bei C5, L4. L5 und S1 radikulärer Schädigung
d) Bandscheibenvorfall
e) Guillain-Barre Syndrom
f) Motoneuronerkrankungen
g) Myasthenia gravis
h) Muskuläre Dystrophie (Duchenne), myotonische Dystrophie, Polymyositis

XVIII. Alkohol und das Nervensystem
a) Wernicke-Korsakoff Syndrom, Demenz
b) Delirium tremens, Alkoholentzugsanfall
c) Kleinhirndegeneration, Polyneuropathie

PSYCHIATRIE (Praktisches Jahr - 3 Wochen)

Ziel des Praktischen Jahres:

Studenten nehmen an der täglichen Routine der Klinikabteilungen, Besuchen, Klassengesprächen und Fortbildungen teil. Unter der Aufsicht eines Arztes erledigen sie die patientenbezogenen Aufgaben selbstständig.
Sie nehmen Patienten auf, führen Krankenakten, führen Aufzeichnungen und führen Nachforschungen durch.
Voraussetzung für die Annahme der Übung ist die Erstellung mindestens eines detaillierten Krankenberichtes, das von den Ausbildern korrigiert und benotet wird.

NACHMITTAG Dienst:
Während eines dreiwöchigen Trainings ist eine aktive Teilnahme an mindestens einem nachmittäglichen Bereitschaftsdienst erforderlich. An einem Praxistag können insgesamt 3 Studierende im Dienst sein.
Alle Studenten müssen den angegebenen Diensttag von 13.00 bis 16.00 Uhr in der Ambulanz unter Aufsicht des diensthabenden Arztes verbringen. Nach dem Bestanden des Bereitschaftsdienstes am Nachmittag haben Sie die Möglichkeit, die Nacht in der Klinik zu verbringen und zusätzliche Bereitschaftsdienste in Anspruch zu nehmen.
Während des Praktikums werden die Studierenden in die ambulante Versorgung von psychiatrischen Patienten und in die häufigsten psychiatrischen Probleme in anderen medizinischen Umfeldern (z. B. in psychiatrischen Notfällen) eingeführt
Die theoretischen Fragen zu diesem Thema stimmen mit den Fragen im Prüfungsabschnitt auf der Website der Klinik überein.

RETTUNGSDIENST Akut- und Notfallmedizin (2 Wochen)

Der Student muss zwei Wochen (70 Stunden) mit einem Notarzt im Notarztwagen mitfahren und aktiv an der notärztlichen Versorgung von Notfallpatienten teilnehmen.

Ziel: Während des Praktikums sollen die Studenten die Ausrüstung des Notarztwagens, die Rettungsorganisation kennen lernen und – unter der Aufsicht des Notarztes – folgende Leistungen erbringen:

Untersuchungsgang am Notfallort
- Anwendung diagnostischer Geräte im Rettungsdienst (EKG, Pulsoxymeter, Glucometer)
- Freimachen/Freihalten der Atemwege (Absauggeräte, Intubation)
- Beatmung mit Ambu-Beutel und Beatmungsgerät
- Wiederbelebung (Defibrillation, Medikamente)
- Anwendung von transkutanem Herzschrittmacher
- Sicherung eines venösen Zugangs
- Versorgung von Verletzten (Immobilisation, Blutstillung)
- Versorgung von polytraumatisierten Patienten
- Versorgung von Vergifteten (Magenspülung, Antidote, symptomatische Therapie)
- Versorgung von Notfällen im Säuglings- und Kindesalter

Bei Ableistung des Praktikums im Ausland hat der Student eine Fallbeschreibung zu erstellen (Schilderung von 15-20 Fällen /kurzgefasst, 4-5 Zeilen pro Fall/: Geschlecht des Patienten, Alter, Vorfall, die wichtigsten Beschwerden und Symptome, kurzer Befund, Versorgung, weitere Maßnahmen).

Die Studenten im Praktischen Jahr werden nur dann zu den jeweiligen Endprüfungen zugelassen, wenn sie die aufgeführten Bedingungen für den jeweiligen Turnus erfüllt haben.

- **Die Einschreibung hat bis zum Beginn des VI. Studienjahres zu erfolgen:**
  - *Beleg über die eingezahlten Studiengebühren für die erste Hälfte des VI. Studienjahres*
  - Nach Abschluss des V. Studienjahres hat der Student im Studentensekretariat anzugeben, welche Praktika er an der Semmelweis Universität ableisten möchte.
  - Entscheidet man sich für Praktika im Ausland, ist von jedem gewählten Lehrkrankenhaus eine “Annahmeerklärung“ mit den Angaben und dem Profil der Institution einzuholen, die vom jeweiligen Lehrstuhlleiter der Semmelweis Universität mit seiner Unterschrift zu genehmigen ist.

- Die Abgabe der Bestätigungen über die abgeleisteten Praktika sind Voraussetzung zum Antreten zum Rigorosum.

- Das Rigorosum ist jeweils in der letzten Woche des Praktikums beim zuständigen Lehrstuhl abzulegen.

WAHLPFLICHTFACH – FAMILIENMEDIZIN PJ 6 WOCHEN

Lehrbeauftragter: Prof. Dr. Péter Torzsa
Institut: Lehrstuhl für Familienmedizin
Unterrichtszeit: 6 Wochen
Empfohlenes Semester: Praktisches Jahr
Prüfungsform: Unterschrift
Kreditpunkte: 2
AOKNEM661_SN

Thematik des Faches:
6 Wochen/240 Stunden Praktikum in einer anerkannten Allgemeinpraxis

Lernzielsetzung des Faches:
In zertifizierten Lehrpraxen wird die Unterricht in der Form von „ein Student – ein Tutor" aufgegangen. Die Ausbildung ist praktikumorientiert, die Studierenden können über die familienartzliche Arbeit Erfahrungen sammeln, wahrend sie nehmen in Sprechstunden, in Patientenversorgung, in Betreuung und Vorbeugung teil.

Die Studierenden arbeiten mit dem familienarztlichen Team in dem Sprechzimmer und bei den Hausbesuchen zusammen.
Während der Zeit des Praktikums erlernen:

- die physische Untersuchung
- die Diagnostik
- die Differenzialdiagnostik
- die Zubereitung des therapeutischen Plans
- das Fallstudie-Schreiben
- die Office Administration
- die sachverständigen Aktivitäten

Ihre Kommunikationsfähigkeit entwickelt sich, und sie erkennen die statistischen Parameter, sowie die patientenflüssliche-, Morbidität– und Mortalitätsdaten von der Lehrpraxis

INTENSIVMEDIZIN UND ANÄSTHESIOLOGIE - PRAKTISCHES JAHR – Wahlpflichtfach 6 Wochen

Nach erfolgreichem Absolvieren des Praktiukums erworbene Kompetenzen:

	Bezeichnung der Kompetenz	Stufe
1.	Kenntnis der zur akuten Versorgung notwendigen Mittel (Sicherung offener Atemwege, venöser / arterieller Anschluss, Katheterisierung, Magensonden usw.)	L/R
2.	Kenntnis des Aufbaus bzw. des Betriebs der Intensivstation sowie ihrer Versorgungsbereiche	L/R
3.	ABCDE-Test eines Patienten, der eine Intensivpflege benötigt	V
4.	Kenntnis und Anwendung der Möglichkeiten der Intensiv-Monitorings	L/R
5.	Kenntnis der Bedeutung / Einschränkung der auf der Intensivstation angewandten PoCT-Tests	L/R
6.	Erkennen der eine Intensivpflege erfordernden Krankheitsbilder	L/R
7.	Kenntnis und Anwendung der bei der Versorgung von Patienten in einem kritischen Zustand angewandten Flüssigkeitstherapie sowie der Arten und Indikationen der enteralen und parenteralen Ernährung	L/R
8.	Kenntnis der präoperativen Untersuchung, der Risikobeurteilung, der Zustandsbeurteilung und der fachlichen Kompetenzen	L/R/S
9.	Grundlegende Kenntnis der OP-Vorbereitung und Prämedikation	L/S/R
10.	Kenntnis des Aufbaus und des Betriebs der Anästhesiegeräte	L/S/R

	Bezeichnung der Kompetenz	Stufe
11.	Einführung und Unterhaltung der allgemeinen Anästhesie	L/R
12.	Grundlegende Kenntnis der Indikation, der Bedeutung sowie der Vorteile und Nachteile regionaler Techniken	L
13.	Kenntnis und Anwendung der Aspekte der postoperativen Versorgung	L/R
14.	Formen, Erkennung und Versorgung der respiratorischen Insuffizienz	L/R
15.	Kenntnis der Aspekte und der grundlegenden Indikationen der nicht-invasiven und invasiven Beatmung (Grundsätze, Arten, Mittel, Aufbau von Beatmungsgeräte)	L/S/R
16.	Erkennung und Versorgung der Säure-Basen- und Blutgasdifferenzen	L/R
17.	Bedeutung und Kenntnis der Formen der O_2-Therapie, von inhalierten Medikamenten und der Atemphysiotherapie	L/R
18.	Versorgung von akuten Herz-Kreislauf-Erkrankungen	L/R
19.	Kenntnis der Möglichkeiten des hämodynamischen Monitorings und der Arten von medikamentösen Mitteln und mechanischen Geräten zur Unterstützung des Kreislaufs	L/R
20.	Kenntnis und Anwendung der Aspekte der perioperativen Intensivpflege von akut kranken Patienten	L
21.	Kenntnis des Platzes und der Bedeutung des Ultraschalls in der Versorgung von Intensivpatienten (RUSH-Protokoll, TCD, gezielte Kanülierung von Blutgefäßen)	L/R
22.	Kenntnis des Platzes und der Bedeutung des Ultraschalls in der anästhesiologisches Versorgung (Sicherung offener Atemwege, regionale Techniken)	L
23.	Kenntnis der Indikationen und Anwendungsarten Blutreinigungsverfahren auf Intensivstationen	L
24.	Kenntnis und Ausführung des BLS-Algorithmus im Krankenhaus in einer Simulationsumgebung	S
25.	Nutzung eines automatischen externen Defibrillators (AED) in einer Simulationsumgebung	L
26.	Sichere Nutzung eines manuellen Defibrillators an einem Simulationsinstrument	S
27.	Kenntnis und Ausführung des ALS-Algorithmus in einer Simulationsumgebung	S
28.	Teamarbeit, Kommunikation bei ALS und im antiarrhythmischen Zeitraum	S
29.	Anwendung eines ABCDE-Schnelltests bei Patienten in einem vom Aspekt des Kreislaufstillstandes gefährdeten Zustand	S
30.	Erkennung und Versorgung von akuten, lebensgefährlichen Situationen in einer äußerst wahrheitsgetreuen Simulationsumgebung	S
31.	Übung bzw. Kenntnis von nichttechnischen Fähigkeiten (Teamarbeit, Kommunikation, Lageerkennung, Entscheidungsfindung usw.) bei der Versorgung von akuten, lebensgefährlichen Situationen in einer äußerst wahrheitsgetreuen Simulationsumgebung	S
32.	Zusammenfassender Bericht (laut SBAR-Schema) über den zu übergebenden Patienten	S

Abkürzungen:
SZ: Stufe der Aneignung
L: der/die Studierende sah den Eingriff
R: der/die Studierende nahm an Eingriff teil (tätige Mitwirkung)
S: der/die Studierende hat bei einer Skill-, Simulations- oder situativen Übung Erfahrungen erworben
V: der/die Studierende hat den Eingriff durchgeführt (der/die Studierende hat die Aufgabe selbst ausgeführt)

WAHLPFLICHTFÄCHER:

Grundlagen der medizinischen Biophysik
– AOVFIZ422_1N

Lehrbeauftragter: Dr. Ádám Orosz, Oberassistent
Institut: Institut für Biophysik und Strahlenbiologie
Unterrichtszeit: ein Semester, 14 Std. in Blockunterricht
Empfohlenes Semester: ausschließlich 1.
Prüfungsform: Praktikumsnote (schriftliche Klausur)
Kreditpunkte: 1
Minimale/maximale Studentenzahl: 10/-
Thematik des Faches:

1. Einige mathematische Hilfsmittel
2. Physikalische Größen und Einheiten
3. Mechanik — Kinematik
4. Mechanik — Dynamik
5. Mechanik — Energie und Arbeit
6. Mechanik — Druck
7. Mechanik — Schwingungslehre
8. Mechanik — Wellenlehre
9. Wärmelehre
10. Elektrizitätslehre — Elektrostatik
11. Elektrizitätslehre — Elektrischer Strom
12. Magnetismus und magnetische Induktion
13. Zusammenfassung
14. Klausur

Anmeldung: im Neptun
Anmeldefrist: 9. September

Grundlagen der medizinischen Chemie
AOVMBT797_1N

Institut:
Lehrstuhl für Molekularbiologie
Direktor: Prof. Dr. Miklós CSALA
Zuständig für die Studenten: Prof. Dr. Zsolt RÓNAI (E-Mail: ronai.zsolt@semmelweis.hu)
Unterrichtszeit: ein Semester, 2x45 Minuten/Woche Vorlesung, kein Praktikum
Empfohlenes Semester: ausschließlich 1.
Prüfungsform: Praktikumsnote
Kreditpunkte: 3
Thematik des Faches:

1. Einleitung: Chemie und Medizin, der Aufbau der stofflichen Systeme. Das Perioden-system
2. Die Wechselwirkungen der Atome, die Bindungsarten
3. Aggregate, Aggregatzustände. Die Systematik der anorganischen Chemie
4. Der gelöste Zustand, die Gesetze der Lösungen. Elektrolytlösungen. Klinische Bezie-hungen in der alltäglichen medizinischen Praxis
5. Säuren, Basen und Salze
6. Die Puffersysteme und ihre physiologische Bedeutung
7. Osmose
8. Die Elektrochemie. Oxido-reduktive Vorgänge in biologischen Flüssigkeiten
9. Reaktionskinetik
10. Die chemische Energetik. Thermodynamik in der Chemie. Die Kopplung der exergonen und endergonen Vorgänge durch Enzyme
11. Die strukturellen Grundlagen der organischen Chemie. Isomerie
12. Reaktionstypen in der organischen Chemie
13. Die wichtigsten sauerstoffhaltigen organischen Verbindungsgruppen
14. Die wichtigsten stickstoff- bzw. schwefelhaltigen organischen Verbindungsgruppen

Pathobiochemie – AOVOVM127_1N

Institut: Lehrstuhl für Molekularbiologie
Direktor: Prof. Dr. Miklós CSALA
Zuständig für die Studenten: Prof. Dr. Zsolt RÓNAI (E-Mail: ronai.zsolt@semmelweis.hu)
Unterrichtszeit: ein Semester, 2x45 Minuten/Woche Vorlesung, kein Praktikum
Empfohlene Semester: 4., 6., 8., 10.
Prüfungsform: Praktikumsnote
Kreditpunkte: 2
Thematik des Faches:

1. Resorptionsmängel (Pándics, Tamás)
2. Doping (Barta, Csaba)
3. Biochemie der Ernährung (Kardon, Tamás)
4. Nahrungsergänzungsmittel, pathbiochemische Aspekte (Kardon, Tamás)
5. Protein- und Metabolit-Reparatur (Kardon, Tamás)
6. Diabetes mellitus (Keszler, Gergely)
7. Tumorentstehung (Barta, Csaba)
8. Krebstherapie (Keszler, Gergely)
9. Antimikrobielle Substanzen (Pándics, Tamás)
10. Biochemischer Hintergrund der umweltbedingten Erkrankungen (Pándics, Tamás)
11. Molekulare Aspekte der pathologischen Entzündung (Tamási, Viola)
12. Atherosclerose (Müllner, Nándor)
13. Molekularbiologische Diagnose (Rónai, Zsolt)
14. Konsultation, Klausur (Rónai, Zsolt)

Vorbedingung: Molekulare Zellbiologie II

Medizinische Literatursuche – AOVKPK088_1N
(in englischer Sprache)

Lehrbeauftragte: Dr. Livia Vasas, PhD
Zuständig für die Studenten: Tamásné Gere, Tel. 459-1500/60518, E-Mail: gere.tamasne@semmelweis-univ.hu
Institut: Zentralbibliothek der Semmelweis Universität
Unterrichtszeit: ein Semester, 30×45 Minuten (10×3 Stunden)
Empfohlene Semester: 5.–10.
Prüfungsform: Elektronische Prüfung
Kreditpunkte: 3
Minimale/maximale Studentenzahl: 100
Ziel des Faches: Aneignung der elektronischen Informationssuche in der medizinischen Fachliteratur unterstützt durch erforderliche Kompetenzen
Thematik des Faches:
- VPN, Webseite der Bibliothek, Kataloge, Dissertationen Datenbanken. Dart Europe, Open dissertations, OATD
- Benutzung der e-Zeitschriften und e-Bücher (Thieme, Springer, Nature, BMC, PLOS etc) DOI, artikel-struktur, Crossmark, Article metrics - Online attention
- Open Science - Open Access Philosophie
- PubMed, MeSH, PMC, Merriam-Webster Dictionary
- Ovid: Medline, Cochrane Library, Evidence Based Medicine, PsycINFO, Ejournals und Online-Bücher
- WHO
- Web of Science Plattform, Google Scholar, Wissenschaftliches Web, Szientometrie (IF, Quartiles, SJR)
- Reference managers: EndNote, Zotero Knowledge Datenbanken

Anmeldung: im Neptun System
Anmeldefrist: 10. September bzw. 4. Februar
Vorbedingung: Medizinische Psychologie II

Berufsfelderkundung - AOKCSA230_1N

Lehrbeauftragter: Prof. Dr. László Kalabay
Institut: Lehrstuhl für Familienmedizin
Unterrichtszeit: ein Semester, Vorlesungen (2 Std/ 1-6. Wochen:.), **Praktika** (3 Std./7-12 Wochen)
Empfohlenes Semester:2.
Prüfungsform: Praktikumsnote (schriftliche Prüfung)
Kreditpunkte: 2
Minimale/maximale Studentenzahl: 55/180
Thematik des Faches:
1. Ein anstrebenswertes Bild über den ärztlichen Beruf geben
2. Demonstration des ärztlichen Verhaltens, der Kommunikation mit den Kollegen und dem Personal des Gesundheitswesens
3. Formen des ärztlichen Standesbewusstseins, nach Möglichkeit durch Vorstellung einer bestimmten ärztlichen Karriere
4. Darlegung der Spezifik der klinischen Arbeit
5. Überblickgewinnung in den verschiedenen Stationen der Gesundheitsversorgung
6. Organisation, Aufbau und Tätigkeit der Klinik und der Hausarztpraxen
7. Wissenschaftliche Arbeit der Klinik, Interesse an der klinischen und hausärztlichen Forschungsarbeit erwecken

Einführung in die klinische Medizin – AOVCSA887_1N

Lehrbeauftragter: Prof. Dr. László Kalabay
Institut: Lehrstuhl für Familienmedizin
Unterrichtszeit: ein Semester, Praktika: 6x115 Minuten/Woche
Empfohlenes Semester: 3.
Prüfungsform: Praktikumsnote (schriftliche Prüfung)
Kreditpunkte: 2
Thematik des Faches
Praktikas (2,5 Std./ Woche) in verschiedenen Fachern (Innere Medizin, Kinderheilkunde, Dermatologie, Pshychiatrie, Allgemeinmedizin, Chirurgie, Ortopedie, Kardiologie, Augenheilkunde, Urologie, HNO, Augenheilkunde)
Zielsetzung des Faches:
- Darlegung der am häufigsten vorkommenden Krankheiten in den Kliniken und den Hausarztpraxen an Hand von Fallstudien,
- Bekannt machen mit dem Patientenmanagement und des Patientenweges im Gesundheitswesen.
- Die Formgebung des ärztlichen Standesbewusstseins,
- Kommunikation mit dem Patienten und dessen Angehörigen. Die Rolle der Familie in der Betreuung bei chronischen und akuten Krankheiten.
- Die Gestaltung der wirksamen Zusammenarbeit mit dem Patienten,
- Die Wichtigkeit der Prävention gegenüber der Krankheit,
- Die Bedeutung der Teamarbeit für die Heilung,.
- Vorführung der wissenschaftlichen Arbeit der Klinik, die Interesse an der klinischen und hausärztlichen Forschungsarbeit erwecken.
- Gefallen finden an einem Weiterstudium in Ungarn.

Vorbedingung: Nur für Studenten im zweiten Jahr, nach Erfüllung der Berufsfelderkundung

Gesundheitsökonomie und –management –
AOVNEM334_1N

Lehrbeauftragter: Prof. Dr. Stefan Okruch
Institut: Professur für Wirtschaftspolitik, Andrássy Universität Budapest (MBA Health Care Management, Campus-Akademie, Universität Bayreuth)
Unterrichtszeit: ein Semester, 2×45 Minuten/ Woche
Empfohlene Semester: 2., 4., 6., 8., 10.
Prüfungsform: Praktikumsnote
Kreditpunkte: 2
Minimale/ Maximale Studentenzahl: 8/ 25
Thematik des Faches: Mediziner/-innen benötigen zunehmend wirtschaftswissenschaftliche Kenntnisse, und zwar sowohl betriebswirtschaftliches oder Management-Wissen als auch gesundheitsökonomische Kompetenz. Denn Gesundheitspolitik wird noch stärker als bislang die medizinische Tätigkeit unmittelbar beeinflussen und dabei eine „Ökonomisierung" des Gesundheitswesens weiter vorantreiben. In der Lehrveranstaltung sollen grundlegende Konzepte der Gesundheitsökonomik und die (betriebs- und volks-) wirtschaftlichen Konsequenzen der Gesundheitspolitik erörtert werden.

Im Einzelnen: Basics Betriebswirtschaftslehre und Dienstleistungsmanagement. Ökonomik der Gesundheit / Ökonomik des Gesundheitswesens. Die institutionelle Ausgestaltung des Gesundheitswesens. Marktversagen im Gesundheitswesen: externe Effekte. Marktversagen im Gesundheitswesen: Informationsasymmetrien. Marktversagen im Gesundheitswesen: Lösungsmöglichkeiten.
Verlauf des Blockseminars: 14 Wochentermine**,** grds. abwechselnd Vorlesung (Theorie) und Gruppenarbeit (Anwendung).
Anmeldung: Prof. Dr. Stefan Okruch
E-Mail: stefan.okruch@andrassyuni.hu
Anmeldefrist: 5. Februar
Vorbedingung: keine

Medizinische Anwendung von Modellmembranen (Liposomen) – AOVFIZ234_1N

Lehrbeauftragter: Dr. Gusztáv Schay, Oberassistent
Institut: Institut für Biophysik und Strahlenbiologie
Unterrichtszeit: ein Semester, 2x45 Minuten/Woche
Empfohlene Semester: 3., 5., 7., 9.
Prüfungsform: Praktikumsnote
Kreditpunkte: 2
Minimale/maximale Studentenzahl: 10/25
Thematik des Faches: Liposomen als Wirkstoffträger; Herstellungsmethoden, Aufbau, Eigenschaften und Stabilität von Liposomen; Untersuchungsmethoden von Liposomen (DSC, Fluoreszenzspektroskopie, ESR, Lichtstreuung, etc.); Diagnostische Anwendungen von Liposomen (Kontrastmittelträger in der Röntgendiagnostik und in der MRI, isotopendiagnostische Anwendung etc.); Therapeutische Anwendungen von Liposomen (lokale Therapie in der Dermatologie und Augenheilkunde, Antibiotikum-Therapie, Tumortherapie, Vakzination, Gentherapie etc.)
Anmeldung: im Neptun
Anmeldefrist: 10. September
Vorbedingung: Medizinische Biophysik II

Einführung in die klinische Biostatistik – AOVFIZ590_1N
Lehrbeauftragter: Dr. András Kaposi, Dozent
Institut: Institut für Biophysik und Strahlenbiologie
Unterrichtszeit: ein Semester, 1.5 Std. Vorlesung, 2 Std. Praktika pro Woche
Empfohlene Semester: 2., 4., 6., 8., 10.
Prüfungsform: Praktikumsnote
Kreditpunkte: 3 Punkte
Minimale/maximale Studentenzahl: 10/36
Thematik des Faches: Mathematik und Informatik in der Medizin; Elemente der Wahrscheinlichkeitsrechnung; Grundlagen der Biostatistik, deskriptive Statistik; Darstellung der Ergebnisse in Form von Tabellen und Grafiken; Durchschnitts- und Streuungskalkulation; Statistische Schätzungen, Signifikanz; Statistische Hypothesenprüfungen, Festlegung von Null- und Alternativhypothesen, Fehlerarten beim statistischen Test; Parametrische Methoden; Student Tests; Nichtparametrische Methoden (Vorzeichentest, Wilcoxon-Vorzeichen Rangtest, Mann-Whitney U Test, Kruskal-Wallis-Test); Varianzanalyse; Chi-Quadrat Test; Klinische Versuchsplanung; Sensitivität und Spezifität verschiedener diagnostischer Tests und Instrumente, prädikative Werte; Grundbegriffe der Informatik
Anmeldung: im Neptun
Anmeldefrist: 30. Januar
Vorbedingung: -

Medizinische Embryologie I – AOVANT457_1N
Medizinische Embryologie II – AOVANT457_2N

Lehrbeauftragter: Prof. Dr. Ágoston Szél
Institut: Institut für Anatomie, Histologie und Embryologie
Unterrichtszeit: zwei Semester, 2x45 Minuten/Woche
Empfohlene Semester: 3., 4., 5., 6.
Prüfungsform: Praktikumsnote
Kreditpunkte: je 3
Minimale/maximale Studentenzahl: 10/50 (Medizinische Embryologie I)
10/50 (Medizinische Embryologie II)
Medizinische Embryologie I.: Transkriptions- und Translationskontrolle, Methylierung der DNA, Histone, Hox-Gene, Parakrine Faktoren der Entwicklung, epithelio-mesenchymale und andere Transformationen, Befruchtung, Organisationszentren, Körperachsen, Stammzellen.
Medizinische Embryologie II.: Entwicklung des Verdauungsapparates, Lungenentwicklung, Entwicklung des Herzens, Entwicklung der Niere, Entwicklung des Genitalapparates, Entwicklung der Extremitäten, kraniofaziale Entwicklung, Plazenta, fetale Lebenserscheinungen.
Information: dr. Attila Magyar; magyar.attila@med.semmelweis-univ.hu
Anmeldung: per Neptun
Anmeldefrist: erste Studienwoche des Wintersemesters (Medizinische Embryologie I), erste Studienwoche des Sommersemesters (Medizinische Embryologie II.)
Vorbedingung: keine

Psychosomatische Medizin – AOVMAG238_1N

Lehrbeauftragter: Prof. Dr. József Kovács
Vortragender: Dr. Andor Harrach (E-Mail: andorh41@gmail.com)
Institut: Institut für Verhaltenswissenschaften
Unterrichtszeit: ein Semester, 2×45 Minuten/Woche
Empfohlene Semester: 5., 7., 9
Prüfungsform: Praktikumsnote
Kreditpunkte: 2
Minimale/maximale Studentenzahl: 10/20
Vorbedingung: Medizinische Psychologie und Soziologie
Thematik: Allgemeine Psychosomatik: Theoretische Konzepte zur Pathogenese. Stresskonzept in der psychosomatischen Medizin. Diagnostische und therapeutische Verfahren psychosomatischer Krankenversorgung. Anamneseerhebung. Das ärztliche Gespräch. Verhaltenstherapie in der psychosomatischen Medizin. Suggestive und übende Verfahren. Störung von Funktions-

abläufen. Konversionssyndrome. Funktionelle Syndrome in der Inneren Medizin. Das funktionelle kardiovaskuläre Syndrom und funktionelle Syndrome im gastro-intestinalen Bereich. Schmerz. Störungen des Essverhaltens. Psychosomatische Aspekte internistischer Krankheiten. Psychosomatische Aspekte in der Gynäkologie. Das Krebsproblem in psychosomatischer Dimension. Psychosomatische Probleme in der Geriatrie. Umgang mit unheilbaren Kranken.

Literatur:

1. Psychosomatische Medizin – Theoretische Modelle und klinische Praxis. Hrsg. Karl Köhle, Wolfgang Herzog, Peter Joraschky, Johannes Kruse, Wolf Langewitz, Wolfgang Söllner. Elsevier-Urban /Fischer, 2017, 124o S. 8. Aufl.(begründet von Th.v. Uexküll)
2. Psychosomatik. Erkennen – Erklären – Behandeln. Hrsg. Wolfgang Herzog, Johannes Krause, Wolfgang Wöller. Thieme, 2017, 294 S.
3. Psychotherapie. Funktions-und störungsorientiertes Vorgehen. Hrsg. S. Herpertz, F. Caspar, K. Lieb. Elsevier-Urban/Fischer, 2017, 698 S.
4. Psychosomatik und Verhaltensmedizin. Hrsg. Winfried Rief, Peter Henningsen. Schattauer, 2015, 904 S.

Thanatologische Kenntnisse. Fragen des Sterbens und der Trauer in der medizinischen Praxis. Palliative Versorgung krebskranker Menschen mit begrenzter Lebenserwartung –

Institut: Institut für Verhaltenswissenschaften
Lehrbeauftragte: Dr. habil. Katalin Hegedűs, Dozentin
(Tel.: 20-531-3799, E-Mail: hegedus.katalin@semmelweis.hu)
Teilnehmende Institutionen:
Lehrstuhl für Familienmedizin sowie II. Klinik für Kindeheilkunde, Lehrsuhl für Strafrecht von ELTE
Durchführung und zuständig für die Studenten:
Dr. med. Adrienne Kegye
(E-Mail: palfine.kegye-adrienne@semmelweis.hu)
Unterrichtszeit: ein Semester, Seminar, 2 Stunden/Woche
Empfohlene Semester: 1-10.
Prüfungsform: Praktikumsnote
Kreditpunkte: 2
Minimale/maximale Studentenzahl: 10/35
Zielsetzung: Kennenlernen der modernen palliativen Therapie vor allem der Krebskranken, Sensibilisierung der Medizinstudenten bezüglich des Todes, Sterbens und der Trauer.

Der Student

– kennt die Besonderheiten der Hospize/palliativ Versorgung, derer Integration in das Gesundheitssystem.
– ist in der Lage entsprechende Kommunikation mit dem Sterbenden zu führen,
– kennt die Rechte der Sterbenden und die ethischen Probleme im Zusammenhang mit dem Sterbeprozess,
– lernt die Symptommanagement von Krebskranken im fortgeschrittenen Stadium kennen,
– lernt die Methoden der Schmerztherapie von Krebskranken kennen,
– lernt die psychosoziale Begleitung und Stützung von Sterbenden kennen,
– informiert über die kulturanthropologischen Fragen und den Prozess von Tod, Sterben und Trauer.

Thematik:

1. Fragestellungen des Sterbens und des Todes in der Gesellschaft
2. Die Versorgung der Sterbenden aus der Betrachtung der Hospiz. Die Einstellung des Medizinpersonals zum Tod
3. Kommunikation mit dem Sterbenden
4. Entscheidungen am Lebensende. Ethische und rechtliche Aspekte der Sterbehilfe und der Suizidteilnahme
5. Praktische Fragen der Schmerzlinderung von Schwerkranken
6. Themenverarbeitung in Kleingruppen
7. Psychosoziale Fragestellungen zur Versorgung von Sterbenden
8. Palliativtherapie der an fortgeschrittener Krebskrankheit leidenden Menschen
9. Filmvorführung und Filmbesprechung
10. Somatische Aspekte der palliativen Kinderheilkunde
11. Themenverarbeitung in Kleingruppen
12. Psychologie der Trauer und Betreuung der Trauernden
13. Test

Zu verwendende und empfohlene Literatur:

- Materialien der Vorlesungen (itc.semmelweis.hu)
- Aulbert, F. Nauck, L. Radbruch: Lehrbuch der Palliativmedizin: Mit einem Geleitwort von Helmut Pichlmaier, Hardcover. Schattauer; 2011, 3. Auflage
- Feldmann, K.: Tod und Gesellschaft. Wiesbaden, Springer, 2010, 2. Auflage

Anmeldung: Neptun

Klinikopathologie – AOVPAT288_1N
– im 1. Semester
Klinikopathologie – Fallpräsentation AOVPAT289_1N
– im 2. Semester

Lehrbeauftragter: Prof. Dr. András Kiss
Institut/Klinik: Institut für Pathologie, Rechts- und Versicherungsmedizin
Unterrichtszeit: ein Semester, 2×45 Minuten/Woche
Empfohlene Semester: 7., 8., 9., 10.
Prüfungsform: Praktikumsnote
Kreditpunkte: 2
Minimale Studentenzahl: 10
Thematik: Klinikopathologische Studien auf dem Gebiet der Urologie, Gynäkologie, Chirurgie, Gastroenterologie, Hepatologie, Onkologie, Kinderheilkunde, HNO und Kardiologie
Anmeldung: Neptun, Dr. Katalin Borka, E-Mail: borka.katalin@semmelweis.hu
Vorbedingung: Präklinisches Modul

Organtransplantation und ihre Grenzgebiete

Lehrbeauftragter: Prof. Dr. Attila Szijártó
Zuständig für die Studenten: Dr. Éva Toronyi, Dozentin
(E-Mail: toronyi.eva@semmelweis.hu)
Institut: Klinik für Chirurgie Transplantation und Gastroenterologie
Unterrichtszeit: 14×90 Minuten
Empfohlene Semester: 7., 9.
Kreditpunkte: 2
Minimale/maximale Studentenzahl: 10/140
Thematik des Faches:

1. Geschichte und Grundbegriffe der Transplantation, Hirntod (DBD), Herztod (DCD), Organspende, Organentnahme, Donorbehandlung, Organperfusion, Maschinenperfusion
2. Wartelistenführung und Verteilung der Organe, Rechtsfragen der Organverteilung, die Rolle der Transplant Organisationen, Eurotransplant, Immunologische Aspekte und Immunsuppression
3. Nierentransplantation: Indikationen, Operation, Resultate, Komplikationen Dr. Éva Toronyi
4. Herausforderungen am Gebiet der Nierentransplantation: Pädiatrische Nierentransplantationen, Lebendspende, Stellenwert der Überkreuz (Crossover) Lebendspende, ABO-inkompatible Nierentransplantationen
5. Lebertransplantation: Indikationen, Operationstechnik, Stellenwert der Roboter-assistierten Techniken, Onkologische Aspekte der Lebertransplantation, Komplikationen
6. Herausforderungen der Lebertransplantation: Lebendspende, Split- Transplantationen, Pädiatrische Lebertransplantation
7. Herztransplantation: Indikationen, Rezipienten Auswahl, Chirurgische Technik, Immunsuppression
8. Lungentransplantation: Indikationen, Rezipienten Auswahl, Chirurgische Technik, Immunsuppression
9. Häufigste Komplikationen der Transplantation: Infektionen, Gastrointestinale Komplikationen, Solid-Organ Tumoren
10. Radiologische Aspekte der Transplantation, Diagnostik und Therapie
11. Pankreas- und Inselzelltransplantation, Dünndarm- und Multiorgantransplantation
12. Nachsorge der transplantierten Patienten, ethische Fragen, Organhandel
13. Fragen und Antworten zur Organspende; Zukünftige Kompensationsmöglichkeiten für Organmangel; Wie lange können Organe in einem Hirntoten funktionstüchtig bleiben? Organisatorische Ausmaße des Transplantationsprozesses – Von der Entnahme bis zur Implantation

14 Fallpräsentation, Prüfung (Single-choice Test) Dr. Éva Toronyi

Anmeldung: im Neptunsystem

Medizinische Informatik – AOVINF265_1N

Lehrbeauftragter: Dr. Miklós SZÓCSKA
Institut: Institut für Digitale Gesundheitswissenschaften
Unterrichtszeit: ein Semester, 1 Std. Vorlesung, 1 Std. Praktikum pro Woche
Empfohlene Semester: 8., 10.
Prüfungsform: Praktikumsnote (Lösung einer komplexen Aufgabe)
Kreditpunkte: 2
Minimal/maximal Studentenzahl: 1/20

Thematik des Faches:

VORLESUNGEN: (14 Std.)

1. Einführung der Zukunft von dem medizinischen Informatik
2. Gesundheitliche daten – Definitionen, ihre Sammlung und ihre Verwendung auf individuellen und Populationsstufe
3. Medizinische Informationen im Internet
4. Der informatische Hintergrund der akuten (örtlichen) Krankenversorgung – Mobilkommunikation
5. Hintergrund der Grund- und Fachversorgung – integrierte Gesundheitssysteme
6. Die aktive Alterung – informatisch unterstützte Lebensführung
7. Evidenzbasierte Medizin

PRAKTIKA: (14 Std.)

- Tabellenkalkulation mit MS Excel (Funktionen, Diagramme, fortgeschrittene Stufe) 4x2 Stunden
- Textverarbeitung mit MS Word 2x2 Stunden
- Praktische Prüfung 1x2 Stunden

Vorbedingung: Grundlagen der Biostatistik und Informatik, Medizinische Biophysik, Medizinische Physik und Statistik II., Allgemeine und spezielle Pathologie II., Pathophysiologie und klinische Labordiagnostik II., Medizinische Mikrobiologie II., Pharmakologie und Pharmakotherapie I.

Klinische Hämatologie – AOVCVT411_1N

Lehrbeauftragter: Prof. Dr. Tamás Masszi
Klinik: III. Klinik für Innere Medizin
Unterrichtszeit: ein Semester, 2×45 Minuten/Woche
Empfohlene Semester: 8., 10.
Prüfungsform: Praktikumsnote
Kreditpunkte: 2
Minimale/maximale Studentenzahl: (10/40)
Thematik: Diagnostik der hämatologischen Erkrankungen, Physiologie der Hämatopoese. Klassifikation der Anämien, Differentialdiagnostik der Anämie. Aplastische Anämie. Leukopenie, Leukozytose, Agranulozytose. Thrombozytopenie und Thrombozytose, Differentialdiagnostik. Myelodysplastisches

Syndrom. Akute Leukämie. Akute Leukämie des Kindes. Chronische myeloproliferative Erkrankungen: CML, PRV, ET, OMF. Hodgkin Lymphom. Non-Hodgkin Lymphome. Myelom/Plasmozytom. CLL. Hämorrhagische Diathesen. Koagulopathien. ITP. Verbrauchskoagulopathie. TTP. HUS. Thrombophilie. Stammzelltransplantation. Hämatologische Notfälle.
Anmeldung: Prof. Dr. Tamás Masszi E-Mail: masszi.tamas@med.semmelweis-univ.hu
Anmeldefrist:15. Februar
Vorbedingung: Innere Medizin II

Klinische Endokrinologie – AOVBL2112_1N

Lehrbeauftragter: Dr. Peter Igaz, Dozent
Klinik: II. Klinik für Innere Medizin
Unterrichtszeit: ein Semester, 2×45 Minuten/Woche
Empfohlene Semester: 7., 9.
Prüfungsform: Praktikumsnote
Kreditpunkte: 2
Minimale/maximale Studentenzahl: (10/40)
Thematik: Einführung, Hypphysenadenom (Prolaktinom, Akromegalie), Hypopituitarismus, Hypercortisolismus, Schilddrüsenerkrankungen I (Hyper- und Hypothyreose), Schilddrüsenerkrankungen II Thyreoiditis und Schilddrüsentumore, Endokrine Hypertonie I (Phäochromozytom), Endokrine Hypertonie II (primäre und sekundäre Aldosteronismus), Autoimmune polyendokrine Syndrome, Neuroendokrine Tumore, Multiple endokrine Neoplasien, Störungen der sexuellen Differentiation, Paraneoplastische endokrine Syndrome, Prüfung (schriftlicher Test)
Anmeldung: Dr. Peter Igaz (igaz.peter@med.semmelweis-univ.hu)
Anmeldefrist: 15. Februar
Vorbedingung: Innere Medizin II

Klinische Pharmakotherapie – AOVBL2241_1N

Lehrbeauftragter: Prof. Dr. Zsolt Tulassay
Zuständig für die Studenten: Dr. Katalin Müllner (E-Mail: mullner.katalin@gmail.com)
Klinik: II. Klinik für Innere Medizin
Unterrichtszeit: ein Semester 2×45 Minuten/Woche
Empfohlenes Semester: 10. Semester (Sommersemester)
Prüfungsform: Praktikumsnote
Kreditpunkte: 2
Minimale/maximale Studentenzahl: (10/20)
Thematik: Prinzipien der internistischen Arzneitherapie. Genetische Faktoren der Arzneimittelwirkung, Kombinationstherapie und Multimedikation. Arzneimittelwechselwirkungen. Antimikrobielle Therapie: antibakterielle Chemotherapie, antivirale Chemotherapie. Therapie einzelner Virusinfektionen. Internistische Tumortherapie. Einteilung von Zytostatika. Schmerztherapie und Palliativmedizin. Immunsuppressive und antirheumatische Therapie. Endokrine Therapie. Immunsuppressive Therapie nach Transplantation.
Anmeldung: Dr. Katalin Müllner (E-Mail: mullner.katalin@gmail.com)
Anmeldefrist: 15. Februar
Vorbedingung: Innere Medizin IV

Internistische Onkologie – AOVBL2242_1N

Lehrbeauftragter: Prof. Dr. Zsolt Tulassay
Klinik: II. Klinik für Innere Medizin
Unterrichtszeit: ein Semester 2×45 Minuten/Woche
Empfohlenes Semester: 10. Semester
Prüfungsform: Praktikumsnote
Kreditpunkte: 2
Minimale/maximale Studentenzahl: (10/20)
Thematik: Ätiologie. Progression. Prävention. Zytologische Diagnostik. Pathologische Diagnostik. Non-invasive Diagnostik. Invasive Diagnostik. Chirurgische Therapie. Strahlentherapie. Kombinierte Therapie. Prinzip der Chemotherapie. Behandlung von soliden Tumoren. Behandlung der Hals-Kopf Tumoren. Behandlung des Mammakarzinoms. Behandlung des Lungenkarzinoms. Behandlung von urogenitalen Tumoren. Behandlung von gynäkologischen Tumoren. Behandlung von Schilddrüsentumoren. Behandlung von neuroendokrinen Tumoren. Behandlung des Pankreaskarzinoms. Behandlung von Lebertumoren, insbesondere von hepatozellulärem Karzinom. Behandlung des Magenkarzinoms. Behandlung des Dickdarmkarzinoms. Behandlung von Weichteiltumoren-Sarkomen. Tumormerker. Immunotherapie. Gendiagnostik und Gentherapie. Supportive Therapie.
Anmeldefrist: 15. Februar
Vorbedingung: Innere Medizin IV

Neurochirurgie – AOVIDS279_1N

Lehrbeauftragter: Prof. Dr. István Nyáry (nyary2@t-online.hu)
Klinik: Klinik für Neurologie
Unterrichtszeit: 1 Semester, 2x45 Minuten/Woche
Empfohlene Semester: 10. Semester
Prüfungsform: Praktikumsnote
Kreditpunkte: 2
Minimale/maximale Studentenzahl: 10/50
Thematik:
1. Einleitung: Geschichte der Neurochirurgie, fundamentale Neuroanatomie, Grundlagen der Untersuchung des neurochirurgischen Patienten
2. Grundlagen der bilddarstellenden Diagnostik (neuroimaging), sowohl morphologische als auch funktionelle Diagnostik
3. Diagnostik und chirurgische Behandlung des Hydrocephalus und des erhöhten intrakraniellen Druckes
4. Diagnostik und chirurgische Behandlung von Hirn(Schädel)- und Rückenmark(Wirbelsäure) Trauma
5. Diagnostik und chirurgische Behandlung von gutmütigen Hirn- und Rückenmark Tumoren
6. Diagnostik und chirurgische Behandlung der malignanten Hirngeschwülste; Einleitung zur Radiosurgery
7. Diagnostik und chirurgische Behandlung degenerativer Wirbelsäure-Krankheiten

8. Diagnostik und chirurgische Behandlung von Hirnschlag
9. Diagnostik und operative (mikrochirurgische und/oder endovaskuläre) Behandlung von intrazerebralen vaskulären Missbildungen
10. Pädiatrische Neurochirurgie
11. Neurochirurgische Behandlung von Schmerzzuständen, erhöhte Spastizität, pathologische Bewegungsformen
12. Chirurgische Behandlung der Epilepsie
13. Diagnostik und chirurgische Behandlung der peripheren Nerven und infekziöser Zustände
14. Visite in einem neurochirurgischen OR

Zuständig für die Studenten: Prof. Dr. István Nyáry (nyary2@t-online.hu)
Anmeldung: Neptun
Vorbedingung: Innere Medizin III

Neonatologie – AOVGY1120_1N

Beteiligte Fächer: Geburtshilfe, Kinderheilkunde
Lehrbeauftragter: Prof. Dr. Tamás Machay
E-mail: machay.tamas@semmelweis.hu;
Telefon: 06/20/825-8151
Klinik: Klinik für Kinderheilkunde, Abteilung Bókay utca
Unterrichtszeit: 1 Semester, 2×45 Minuten/Woche
Empfohlenes Semester: 9 Semester
Prüfungsform: Praktikumsnote
Kreditpunkte: 2
Minimale/maximale Studentenzahl: 6/30
Thematik: Elemente der pränatalen Diagnostik. Definitionen der neonatalen Periode. Beurteilung des neonatalen Wachstums. Adaptation des Neugeborenen. Risikoschwangerschaft, Risikogeburt und Risikoneugeborene. Betreuung und Reanimation des Neugeborenen bei Geburt. Neugeborenenikterus. Metabolismus und Elektrolyte in der Neugeborenenperiode. Angeborene Herzfehler. Hyaline-Membranen Krankheit. Neonatale Infektionen. Krankheiten des Nervenystems bei Neugeborenen. Genetik und erbliche Erkrankungen. Chirurgie des Neugeborenen. Psychomotorische Entwicklung des Kindes
Anmeldung: Neptun
Vorbedingung: Kinderheilkunde

Anästhesiologie und Intensivtherapie – AOKVANE104_1N

Lehrbeauftragter: Prof. Dr. János Gál, Dr. András Kállai, Dr. Dóra Konczig
(int.ane.unt@gmail.com)
Klinik: Klinik für Anästhesiologie und Intensivtherapie
Unterrichtszeit: 1 Semester, 2x45 Minuten/Woche
Empfohlene Semester: 10. Semester
Prüfungsform: Praktikumsnote
Kreditpunkte: 2
Minimale/maximale Studentenzahl: 5/20
Thematik:

1. Hämodynamisches Monitoring: Swan-Ganz-Katheter und PiCCO
   Anästhesie in der Herzchirurgie
2. Spenderkonditionierung
   Anästhesie in der Transplantationschirurgie
3. Ultraschall in Anästhesie und Intensivmedizin
   Praktikum im Simulationszentrum
4. Gerinnung und Anästhesie
5. Antibiotikatherapie auf der Intensivstation
6. Gefäßzugänge
   Praktikum im Simulationszentrum
7. Krise der Thermoregulation: maligne Hyperthermie und malignes Neuroleptika-Syndrom
8. Intensivmedizin für schwangerschaftsassoziierte Erkrankungen: Hypertonie, Präeklampsie, Eklampsie, HELLP-Syndrom, Fruchtwasserembolie und Mendelson-Syndrom
9. Kinderanästhesie
10. Atemwegversicherung
    Praktikum im Simulationszentrum
11. Polytrauma
12. Antiarrythmische Therapie in der Anästhesie und während Intensivbehandlung
    Praktikum im Simulationszentrum
13. Anästhesie der Tageschirurgie
14. Errare humanum est sed in errore perseverare stultum (70')
    Schriftlicher Test

Zuständig für die Studenten: Dr. András Kállai, Assistenzarzt (int.ane.edu@gmail.com)
Anmeldung: Neptun
Vorbedingung: Chirurgie II

Forschungsarbeit* AOVTDK158G1N (Herbstsemester) AOVTDK158H1N (Frühjahrssemester)

Im Rahmen des wissenschaftlichen Studentenkreises (TDK) kann unter Leitung einer promovierten Lehrkraft auf Grund eines individuellen Forschungsplanes Forschungsarbeit ausgeführt werden.
Vorbedingung: Einreichen des Forschungsplanes bis 15. September / 15. Februar und des Forschungsberichtes bis Ende der jeweiligen Prüfungsperiode

Radiologie Refresherkurs

Wahlkurs für Studierende des 5. und 6. Studienjahres meistens 15. September 2018 (1 Tag), interaktiv und fallorientiert.
Veranstalter: Prof. Dr. med. habil. Dr. h. c. mult. Dirk Pickuth
Chefarzt des Instituts für Diagnostische und Interventionelle Radiologie
Ärztlicher Direktor des CaritasKlinikums Saarbrücken
Member of The Royal College of Radiologists
Member of The British Institute of Radiology

Workshop:
Teil 1: Radiographie, Mammographie, Angiographie
Teil 2: Sonographie
Teil 3: Computertomographie, Magnetresonanztomographie

KLINISCHE ARBEIT (ULTRASCHALL IN DER PRAXIS)

Klinische Arbeit (Patientenversorgung) für 1 Kreditpunkt/Semester. Der/die Student/in hat erfolgreiche klinische Arbeit in mind. 3 Stunden gelegentlich, möglicherweise wöchentlich abzuleisten.

Aushändigung des Zertifikates und Bewertung erfolgt beim Klinikleiter, der/die Student/in muss

über die erworbenen Fähigkeiten berichten.

Fachlicher Leiter: Prof. Dr. Kinga Karlinger med. habil.

Dozenten: Dr. med. habil. Ádám D. Tárnoki PhD, Dr. med. habil. Dávid L. Tárnoki PhD, Dr. med. Miklós Krepuska PhD

Termine: nach Absprache mit den verantwortlichen Dozenten in der Dienstzeit.

Ort: Abteilung Sonografie, Klinik für Radiologie (Neues Gebäude, 1. Stock) Budapest VIII. Bezirk, Üllői u. 78/a

Vorbedingungen:

- Dreimalige Abwesenheit von den Praktika wird toleriert (max. 10 Präsenz)
- Präsenz: maximum 2 Präsenz/Monat/ Student
- Termin: max. 5 Studenten / 3 Stunden in der Dienstzeit

Anforderungen:

- Kenntnis der Vorbereitung der Ultraschalluntersuchungen
- Erfahrung in Ultraschallgerät-Software, Kenntnis der Sonografie Transducern (wann wird welcher Schallkopf verwendet usw.)
- Kenntnise im FAST Ultraschall (Focused Assessment with Sonography in Trauma)
- Kenntnise im eFAST Ultraschall (Extended Focused Assessment with Sonography in Trauma)
- Kenntnise im RUSH Ultraschall (Rapid Ultrasound for Shock and Hypotension)
- Erkennung der freien Bauchflüssigkeitsspuren
- Erkennung von Pneumothorax, alveoläre und interstitielle Ödemen und Pleuraflüssigkeiten
- Erkennung der großen Bauchorgane (Leber, Gallenblase, Nieren, Milz, Blase) und der großen Gefäße, Erkennung von akuten Unterschieden (Aortenaneurysma, Hydronephrose, akute Cholezystitis)

Am Ende des Kurses muss der/die Stundent/in folgende Kenntnisse erworben haben:

- Durchführung von FAST, eFAST und RUSH Ultraschall
- Durchführung einer Abdomen Sonografie und Erkennen von akuten Unterschieden auf Grundstufenniveau
- Die richtige Entscheidung fällen zu können, an welche Abteilung der Radiologie ein bestimmter Fall weitergeleitet werden soll

Ultraschalldiagnostik in Geburtshilfe und Gynäkologie – AOVNO1554_1N

Lehrbeauftragter: Prof. Dr. János Rigó

Vortraggeber: Dr. Gábor Szabó PhD

Klinik: I. Klinik für Geburtshilfe und Gynäkologie

Unterrichtszeit: Im zweiten Semester des Studenjahres jede zweite Woche 2×45 Minuten Empfohlenes Semester: zwischen 6. und 12. Semester

Prüfungsform: Schriftliche Prüfung und Praktikumsnote

Kreditpunkte: 1

Minimale/maximale Studentenzahl: (1/5)

Anmeldefrist: 1. Dezember

Vorbedingung: Absolvierung des zweiten Studienjahr

In diesem Kurs können Medizinstudenten in theoretischen Fächern (Anatomie, Physiologie) erworbene Kentnisse als praktische nützliche Kenntnisse verwenden. Ultraschalluntersuchung ist ein grundlegender Bestandteil der modernen Geburtshilfe und Gynäkologie. Es gibt eine mehr als vier Jahrzehnte lange Erfahrung in diesem Gebiet. Der Kurs hilft Ihnen, diese Methode kennenzulernen, geburtshilfliche und gynäkologische Ultraschalluntersuchungen zu üben und Befunde herzustellen. Diese nicht-invasive diagnostische Methode ist auch für Patienten sicher. Die moderne Ultraschalltechnik der Klinik und die Vielzahl der angebotenen Patienten oder Krankheiten bieten die Möglichkeit zum Lernen. Nicht nur Geburtshelfer und Gynäkologen, sondern auch andere Kollegen wie die klinische Genetiker, Radiologen, gynäkologische Krebschirurgen, Anästhesisten und Intensivtherapeuten können das Wissen des Faches nutzen.

Thematik: Physikalische Grundlagen der Ultraschalluntersuchung. Teile des Ultraschallgeräts. Anwendungsmodi (Amplitude, Bewegung, Helligkeit, Doppler), Gynäkologische Ultraschalluntersuchung. Frühe Schwangerschaftstests. Ektopische Schwangerschaft. Abbildungen des ersten Ultraschall-Screening während der 11-13-ten Schwangerschaftswoche. Neurosonographie, Fetale echocardiographie. Abbildungen des zweiten Ultraschall-Screening während der 18-22-ten Schwangerschaftswoche. Ultraschalluntersuchungen in der dritten Trimester. Fruchtwasserindex, Fetale Dopplerunterschungen. 3-4-dimensionalen Ultraschalluntersuchungen und deren praktische Anwendung.

Klinische Arbeit* AOVKLM157I1N (Herbstsemester) AOVKLM157J1N (Frühjahrssemester)

Unter Leitung einer Lehrkraft (Facharzt) kann auf Grund eines individuellen Arbeitsplanes klinische Arbeit geleistet werden.

Vorbedingung: Einreichen des Arbeitsplanes bis 15. September / 15. Februar und eines Berichtes über die ausgeführte klinische Arbeit bis Ende der jeweiligen Prüfungsperiode

Demonstratortätigkeit *
*** Erwerb von Kreditpunkten (TDK-Arbeit, Tätigkeit als Demonstrator, Klinische Arbeit)**
Mit nachstehend aufgeführten drei Tätigkeiten können pro Semester maximal 4 Kreditpunkte gutgeschrieben werden.
Wenn die drei Tätigkeiten überwiegend gleichzeitig in demselben Lehrstuhl, derselben Institution oder derselben Krankenhausabteilung ausgeführt werden, muss sich der Leiter darüber äußern, dass sich die einzelnen Tätigkeiten voneinander (Forschung, Unterricht, klinische Arbeit) unterscheiden.
Das Unterrichts- und Kreditgremium hat das Recht, den Leiter um eine zusätzliche Information zu bitten und weniger Kreditpunkte als vorgeschlagen zu genehmigen.

Demonstratortätigkeit
Wenn der Lehrstuhlleiter bestätigt, dass der/die Student/in das ganze Semester lang das Praktikum besuchte und dort unter Aufsicht bei dem Unterricht half, kann er/sie sich einen Kreditpunkt erwerben. Bestätigung und Auswertung kann beim Lehrstuhlleiter eingeholt werden.
Mehr Kreditpunkte aber maximal 2 erhält der Demonstrator, der regelmäßig und selbständig (ohne Aufsicht) eine Studiengruppe unterrichtet – mindestens 2 Stunden Praktika pro Woche.

Arbeit im Rahmen des wissenschaftlichen Studentenkreises (TDK)
Einen Kreditpunkt bekommt man für dokumentierte, bewertete, regelmäßige, aber nicht besonders herausragende Arbeit im Rahmen des wissenschaftlichen Studentenkreises.
Im Herbstsemester kann ein Kreditpunkt erworben werden, wenn der Lehrstuhlleiter nach Meinung des Themenleiters am Ende des Semesters die regelmäßige Forschungstätigkeit bestätigt.
Im Frühlingssemester braucht man für den Kreditpunkt eine gültige Registration für die Konferenz des wissenschaftlichen Studentenkreises oder aber eine Einreichung zur „Rektorausschreibung".

Die Bestätigung darüber ist beim Vorsitzenden des Rates des wissenschaftlichen Studentenkreises oder beim Dekanat zu beantragen.
2 Kreditpunkte erhält der/die Student/in, der/die bei der Konferenz des wissenschaftlichen Studentenkreises oder „Rektorausschreibung" den dritten Platz oder ein „Lob" gewinnt.
Bestätigung und Bewerbung ist beim Vorsitzenden des wissenschaftlichen Studentenkreises einzuholen.
Die 2 Kreditpunkte können in dem Semester angerechnet werden, in dem die Platzierung oder die Bewertung dem Studenten/ der Studentin zugesprochen wurde.
Noch mehr, also 3 Kreditpunkte erhält man für die Anerkennung der Arbeit im Rahmen des wissenschaftlichen Studentenkreises, welche in der Konferenz des wissenschaftlichen Studentenkreises den ersten und zweiten Platz, bei der „Rektorausschreibung" den zweiten oder ersten Preis erzielte oder wenn man bei inländischer bzw. internationaler Publikation als Mitverfasser tätig war.

Die Bestätigung und Bewertung ist vom Vorsitzenden des Rates des wissenschaftlichen Studentenkreises einzuholen und die Publikation / die Annahmeerklärung/ ist beizulegen.

Die Kreditpunkte können in dem Semester angerechnet werden, in dem die Bewerbung gewertet bzw. die wissenschaftliche Publikation angenommen wurde.
Den höchsten Kreditpunktwert /4/ erhält derjenige, der im überregionalen wissenschaftlichen Studentenkreis (OTDK) eine Platzierung erreicht, in einer internationalen, wissenschaftlichen Zeitschrift mit „impact factor" als erster Verfasser einen originalen (nicht review) Artikel publiziert.
Die Bestätigung und die Bewertung ist vom Vorsitzenden des Rates des wissenschaftlichen Studentenkreises einzuholen und die Publikation / die Annahmeerklärung/ ist beizulegen.

Die Kreditpunkte können in dem Semester angerechnet werden, wo die Platzierung erreicht, bzw. die wissenschaftliche Publikation angenommen wurde.

Klinische Arbeit
Da unsere praktische klinische Ausbildung häufig kritisiert wird, wird eine höhere Kreditierung der klinischen Arbeit vorgeschlagen. Dazu muss die genauere Dokumentation und/ oder Abfrage der durchgeführten Aufgaben und angeeigneten Kompetenzen verlangt werden.

Das Fach „Klinische Arbeit" kann in einer Institution außerhalb der Universität nur in dem Fall aufgenommen werden, wenn der Bildungsplan des Krankenhauses (der Abteilung) vom Dekanat angenommen wurde.
Man kann pro Semester einen Kreditpunkt mit einer erfolgreichen klinischen Arbeit – mindestens 2-3 Stunden pro Woche – erwerben.
Bescheinigung und Bewertung ist vom Direktor der Klinik/des Krankenhauses einzuholen.
Der Kreditpunkt kann nur dann gutgeschrieben werden, wenn die angeeigneten Kompetenzen vom Direktor aufgezählt werden.
Man kann pro Semester zwei Kreditpunkte erwerben, wenn die klinische Arbeit in irgendeiner bewertbaren Publikation erscheint oder durch eine andere Tätigkeit (Medikamentenerprobung, Fallstudie, Teilnahme an einer Konferenz).
Bescheinigung und Bewertung ist vom Direktor der Klinik/des Krankenhauses einzuholen.
Die Kreditpunkte können nur dann gutgeschrieben werden, wenn die angeeigneten Kompetenzen vom Direktor aufgezählt werden.

WAHLFÄCHER

INSTITUT FÜR VERHALTENSWISSENSCHAFTEN
Niedrigintensive psychologische Interventionen in der alltäglichen ärztlichen Praxis – AOSMAG867_1N

Studienfachverantwortlicher: Prof. Dr. György Purebl
Unterrichtszeit: Herbstsemester, nach dem 4. Semester
Kreditpunkte: 2
Semesterwochenstunde: (2 x 45 Min)
Seminar: 7x4x45 Minuten
Lernzielsetzung des Faches und dessen Stellenwert im medizinischen Curriculum: Praxisorientierte Anwendung der, in der Medizinischen Psychologie und Soziologie I. u II. gelernten Inhalte. Lernen und Üben von konkreten psychologischen Techniken mit SchauspielpatientInnen.
Bei erfolgreichem Abschluss des Studienfachs erworbene Kompetenzen:
Studenten werden fähig, in der alltäglichen medizinischen Praxis:
- leicht depressive Patienten präventiv zu unterstützen
- ängstliche Patienten vor und während Untersuchungen zu beruhigen, ihre Angst zu mildern
- chronischen Schmerzpatienten, Patienten mit sexuellen Problemen und Patienten mit psychophysiologischer Insomnie mit psychologischen Techniken zu unterstützen
- Patienten und deren Angehörigen Psychologische Erste Hilfe zu leisten
- Motivierungstechniken bei chronischen Patienten anzuwenden

Vorbedingung: Medizinische Psychologie II und Medizinische Soziologie II
Thematik:
1. Einführung. Niedrigintensive psychologische Interventionen in der alltäglichen Praxis. Platz der niedrigintensiven Interventionen im Stepped Care Modell zur Förderung der gut erreichbaren medizinischen Versorgung, Wiederholung Medizinische Psychologie 2, Medizinische Kommunikation
2. Psychologische Erste Hilfe, Niedrigintensive Interventionen in der Beratung von sexuellen Problemen, Übung mit Schauspielpatienten
3. Die therapeutische Haltung - ultraschneller Aufbau vom Vertrauen, Angst professionell erfassen und lindern, Übung mit Schauspielpatienten
4. Leichte Depression behandeln, Psychologische Interventionen in der Schlafberatung, Übung mit Schauspielpatienten
5. Psychologische Interventionen in der Beratung von chronischen Schmerzpatienten – psychologische Techniken der Beeinflussung der Reizschwelle
6. Präventionstechniken und Anwendung von mHealth, Übung mit Schauspielpatienten
7. Kommunikation mit Sterbenden, Mitteilung schlechter Nachrichten, Übung mit Schauspielpatienten
8.

Dozent/innen: Judit Süle, Enikő Földesi, Virág Bognár, János Major, Evelin Várnai

INSTITUT FÜR VERHALTENSWISSENSCHAFTEN
Theorie und Praxis der Stressbewältigung – AOSMAG981_1N

Studienfachverantwortliche: Dr. habil. Adrienne Stauder PhD
Studienjahr: 1, 2, 3, 4, 5
Kreditpunkte: 2
Semesterwochenstunde: (2 x 45 Min)
Praktikum: 28

Lernzielsetzung des Faches und dessen Stellenwert im medizinischen Curriculum: Stress spielt häufig eine wichtige Rolle bei der Entstehung und dem Verlauf somatischer und psychiatrischer Erkrankungen sowie bei der Aufrechterhaltung selbstschädigender Verhaltensweisen (Sucht, emotionales Essen) und viele professionelle Leitlinien (z. B. Kardiologie, Psychiatrie) empfehlen Stressabbau im Rahmen der Behandlung. Beschäftigte im Gesundheitswesen selbst sind durch Stress besonders gefährdet.

Daher ist es für alle Ärzte wichtig, die im Alltag anwendbaren Stressbewältigungstechniken zu kennen, anzuwenden und gegebenenfalls ihren Patienten zu erläutern und ggf. Patienten Teilnahme an einem Verhaltenstherapieprogramm vorschlagen zu können.

Der Kurs basiert auf einem international weitverbreiteten, nachweislich wirksamen Verhaltenstherapie-Modellprogramm (Williams Life Skills (WÉK) Programm, www.eletkeszsegek.hu, das das Wissen und Techniken der alltäglichen Stressbewältigung und Kommunikationstechniken vermittelt, die angewendet werden können, körperliche und seelische Spannungen abzubauen, Konfliktmanagementfähigkeiten zu verbessern und die Kommunikation effektiver zu gestalten. Dieses Wissen trägt zu einer qualitativ hochwertigen und zeitgemäßen Patientenversorgung bei.

Bei erfolgreichem Abschluss des Studienfachs erworbene Kompetenzen:

Die Studierenden lernen die physiologischen und psychologischen Grundlagen vom Stress kennen und lernen effektive Methoden des Stressmanagements kennen, die in der Praxis, sowohl während des Studiums als auch in der medizinischen Arbeit und im Alltag eingesetzt werden können. Studenten eignen sich Bewältigungsstrategien, Kommunikationsfähigkeiten, Konfliktmanagementtechniken und persönliche Effektivität, die in der ärztlichen Berufsausübung sowohl in der Zusammenarbeit mit Patienten als auch in der Teamarbeit und bei der Burnout-Prävention von überragender Bedeutung sind, an. Die Kleingruppenmethode stärkt die Gruppenfähigkeit und trägt zur Entwicklung der Berufspersönlichkeit von Medizinstudierenden bei.

Vorbedingung: keine

Thematik:

1. Der Kurs ist ein problemorientiertes Kleingruppenpraktikum, wo die Teilnehmer die Möglichkeit haben, grundlegende Stressbewältigungskompetenzen zu erlernen, zu erwerben und zu üben, die im Studium und in der Medizin, aber auch in vielen anderen Bereichen des Alltags erfolgreich angewendet werden können.
2. Die Praktika finden in 2 Lehrstunden pro Woche statt. Der Kurs verwendet die Materialien und Methodik des Williams LifeSkills® Program mit Genehmigung der Autoren.

Thematik des Kurses (in Wochen):

1. Einleitung. Das Stresskonzept. Physiologische Grundlagen von Stress.
2. Das LifeSkills-Tagebuch: Identifizieren von Problemen, Wahrnehmung von Gedanken und Gefühlen, Verhalten und Folgen
3. Tagebuchtechnik. Situationsanalyse. Handlungsmöglichkeiten: bewusst Entscheidungen treffen: die 4 Fragen Technik
4. Entspannungstechniken, Techniken zum Stressabbau.
5. Entspannungstechniken, Techniken zum Stressabbau, Meditation
6. Kreative Problemlösung. Selbstbehauptung. Formulierung von Bedürfnissen.
7. Selbstbehauptung. Formulierung von Bedürfnissen. Neinsagen.
8. Fähigkeiten zum Aufbau von Beziehungen: Sprechen, dass Andere zuhören, Kommunikationstechniken. Aufmerksames Zuhören.
9. Empathie mit Gruppen.
10. Empathie mit Einzelpersonen.
11. Verbesserung der persönlichen Effektivität. Zeitplan.
12. Häufige Stresssituationen während des Studiums, des Arztberufes sowie der Patientenversorgung und deren Behandlung.
13. Formulierung von Prioritäten. Überblick über die erlernten Fähigkeiten.
14. Zusammenfassung, Feedback. Schriftlicher Bericht der Studierenden.
15. Es gibt keine Vorlesung innerhalb des Faches, die Lehrveranstaltung wird von einem Praktikumsleiter geleitet.
16. Praktikumsleiter sind Lehrenden des SE-Instituts für Verhaltenswissenschaften,
17. sie belegen die Lehrveranstaltung in Abhängigkeit von ihren sonstigen Aufgaben im jeweiligen Semester.
18. Unsere Dozenten mit Namen: Judit Süle, klinische Psychologin; Dr. Orsolya Szépe, PhD, Kommunikationsforscher, Trainerin

Zur Auswahl stehende Themen für die obligatorische Facharbeit (Diplomarbeit) mit Angabe der Themenleiter

Änderungen vorbehalten!

FÜR STUDENTEN DER HUMANMEDIZIN

Wahl des Themas: mindestens ein Jahr vor Beendigung des Studiums
Abgabefrist der erstellten Arbeit: bis 15. Januar des Studienabschlussjahres
Verteidigung der Arbeit: bis 1. April des Studienabschlussjahres

INSTITUT FÜR GENETIK, ZELL- UND IMMUNBIOLOGIE

1. Der genetische und genomische Hintergrund der multifaktoriellen Erkrankungen
2. Immunologische Therapien im 21. Jahrhundert

INSTITUT FÜR BIOPHYSIK UND STRAHLENBIOLOGIE

1. Kinetische- und Stabilitätsuntersuchungen der G-quadruplex DNS Strukturen
   Themenleiter: Prof. Dr. László Smeller
2. Kontrollierte Wirkstoff-Abgabe aus „intelligenten" Gelen
   Themenleiter: Prof. Dr. Miklós Zrinyi
3. „Intelligentes Polymer-Gerüst" für Gewebeaufbau
   Themenleiter: Prof. Dr. Miklós Zrinyi

INSTITUT FÜR ANATOMIE, HISTOLOGIE UND EMBRYOLOGIE

1. Die Entwicklung und Differenzierung retineler Photorezeptoren
   Themenleiter: Prof. Ágoston Szél
2. Die Entwicklung lymphatischer Organe (Bursa Fabricii, Milz, Lymphknoten)
   Themenleiter: Prof. Dr. Imre Oláh
3. Das Corpus pineale und das lymphatische System
   Themenleiter: Prof. Dr. Imre Oláh
4. Das Mosaik der Retina
   Themenleiter: Prof. Dr. Pál Röhlich
5. Die Wirkungen von Rauschgiften auf die Regulation der Reproduktionsvorgänge
   Themenleiter: Prof. Dr. Tibor Wenger
6. Die Rolle der Caveolen in den Makrophagen
   Themenleiter: Doz. Dr. Anna L. Kiss
7. Die Rolle des Caveolin in dem Wirkungsmechanismus des Östrogens und des Progesterons
   Themenleiter: Doz. Dr. Anna L. Kiss
8. Proteinphosphorylation in der Steuerung des Caveola-Zykluses
   Themenleiter: Doz. Dr. Anna L. Kiss
9. Die Wirkung des pränatalen Stresses auf die prä- und postnatale Entwicklung des gonadotropen und des corticotropen Steuerungssystems
   Themenleiterin: Doz. Dr. Ágnes Nemeskéri
10. Die Wirkung der Menopausa auf die Funktionen des gastrointestinalen Systems.
    Themenleiterin: Doz. Dr. Ágnes Nemeskéri
11. Chirurgische Anatomie der Leber
    Themenleiterin: Doz. Dr. Ágnes Nemeskéri
12. Untersuchung der striatalen Verbindungen in Zusammanhang mit Lernen und Motivation
    Themenleiter: Prof. Dr. András Csillag
13. Neuronale Grundlagen des addiktiven Verhaltens
    Themenleiter: Prof. Dr. András Csillag
14. Neuroimmunmodulation im Verdauungstrakt
    Themenleiterin: Prof. Dr. Erzsébet Fehér
15. Das extrazelluläre Matrix im zentralen Nervensystem
    Themenleiter: Dr. Alán Alpár
16. Neuroanatomische Grundlagen von Abhängigkeit. Licht- und elektronenmikroskopische Immunhistochemie
    Themenleiterin: Dr. Andrea D. Székely
17. Klinische Anatomie des Gesichtsschädel mit den neuesten medizinischen bildgebenden Verfahren
    Themenleiter: Dr. Károly Altdorfer

INSTITUT FÜR PHYSIOLOGIE

1. Molekulare Mechanismen des Knochenabbaus
   Themenleiter: Dr. Attila Mócsai
2. Molekulare Mechanismen der Aktivierung neutrophiler Granulozyten
   Themenleiter: Dr. Attila Mócsai
3. Molekulare Basis autoimmuner entzündlicher Krankheiten
   Themenleiter: Dr. Attila Mócsai
4. Physiologische Funktionen der NADPH-Oxidase 5
   Themenleiter: Dr. Gábor L. Petheő
5. β-Arrestin-abhängige Regulierung der Rezeptorsignalisierung
   Themenleiter: Dr. Gábor Turu
6. Molekulare Mechanismen der Regulation des zirkadianen Rhythmus
   Themenleiter: Dr. Krisztina Káldi

INSTITUT FÜR MOLEKULARBIOLOGIE UND PATHOBIOCHEMIE

1. Analyse der Vererbung von polygenen Krankheiten: Untersuchung der genetischen Variationen des Genoms
   Themenleiter: Dr. Zsolt Rónai
2. Erkrankungen des Nukleotidstoffwechsels
   Themenleiter: Dr. Gergely Keszler
3. Genetische Faktoren von Sucht
   Themenleiter: Dr. Csaba Barta

INSTITUT FÜR VERHALTENSWISSENSCHAFTEN

Medizinische Ethik

1. Medizinethische Fragen der klinischen Forschung
   Themenleiter: Dr. Agnes Dósa (dosa.agnes@semmelweis.hu)
2. Medizinethische Fragen der Gerechtigkeit in der Medizin
   Themenleiter: Dr. Agnes Dósa (dosa.agnes@semmelweis.hu)
3. Menschenrechte in der Medizin
   Themenleiter: Dr. Attila Gábor Tóth (toth.gabor.attila@semmelweis.hu)
4. Sterbehilfe
   Themenleiter: Dr. Attila Gábor Tóth (toth.gabor.attila@semmelweis.hu)
5. Schweigepflicht
   Themenleiter: Dr. Attila Gábor Tóth (toth.gabor.attila@semmelweis.hu)
6. Gleichbehandlung und das Verbot der Diskriminierung in der Medizin
   Themenleiter: Dr. Attila Gábor Tóth (toth.gabor.attila@semmelweis.hu)

Medizinische Psychologie

1. Psychosomatik
   Themenleiter: Dr. János Major (E-Mail: major.janos@semmelweis.hu)
2. Psychoonkologie
   Themenleiter: Dr. Enikő Földesi (foldesie@gmail.com)

Medizinische Soziologie

1. Soziale Unterstützung in der Krankheitsbewältigung der Patienten bei verschiedenen Krankheitsgruppen.
   Themenleiterin: Virág Bognár (E-Mail: viragbognar@gmail.com)
2. Soziale Kompetenzen in der Arzt-Patient Beziehung.
   Themenleiterin: Virág Bognár (E-Mail: viragbognar@gmail.com)

INSTITUT FÜR PATHOLOGIE, RECHTS- UND VERSICHERUNGSMEDIZIN

1. Pankreastumoren
   Themenleiter: Dr. Katalin Borka
2. Prognostisch relevanter Faktoren bei neuroendokrinen Tumoren
   Themenleiter: Dr. Katalin Borka
3. Klinikopatologische prognostische Faktoren bei gastroenteropankreatischen neuroendokrinen Tumoren
   Themenleiter: Dr. Katalin Borka
4. Expression der Zelladhesionsmoleküle bei primären kolorektalen Karzinomen und ihren Metastasen
   Themenleiter: Dr. András Kiss
5. Expression der miRNAs bei primären kolorektalen Karzinomen und ihren Metastasen
   Themenleiter: Dr. András Kiss
6. Expression der Zelladhesionsmoleküle bei primären und sekundären Lebertumoren
   Themenleiter: Dr. András Kiss
7. Expression der miRNAs bei primären und sekundären Lebertumoren
   Themenleiter: Dr. András Kiss
8. Expression der Zelladhesionsmoleküle bei Plattenepithelkarzinomen
   Themenleiter: Dr. András Kiss
9. Pathologie der idiopathischen chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen
   Themenleiter: Dr. Katalin Borka
10. Untersuchung der Inzidenz von Speicheldrüsentumoren anhand der Ergebnisse der Aspirationszytologie
    Themenleiter: Dr. Benedek Gyöngyösi
11. Korrelation zwischen radiologischen und zytologischen Befunden von Schilddrüsenknoten
    Themenleiter: Dr. Benedek Gyöngyösi

INSTITUT FÜR TRANSLATIONSMEDIZIN

1. Die Rolle der TGF-beta in der Progression der Glomerulosklerose
   Themenleiter: Dr. G. Kökény
2. Neue Genetherapeutische Möglichkeiten gegen Nierenfibrose (Maus-Model)
   Themenleiter: Dr. G. Kökény
3. Gezielte Therapie von Brustkrebs mit Hemmung der lokalen Akute-Phase-Reaktion im Tumormikroumfeld
   Themenleiter: Dr. Péter Hamar
4. Lokale Produktion von Akute-Phase-Proteinen als Stressreaktion bei Nierenischämie-Reperfusionsschäden:
   Themenleiter: Dr. Péter Hamar

INSTITUT FÜR TRANSFUSIOLOGIE

1. Klinische Cohort Forschungen in der Transfusionsmedizin
   Themenleiter: Dr. A. Tordai

KLINIK FÜR INNERE MEDIZIN UND HÄMATOLOGIE

1. Die nicht-alkoholische Steatohepatitis (NASH)
   Themenleiterin: Dr. Klára Werling
2. Entwicklung in der Behandlung von Hepatitis C
   Themenleiterin: Dr. Klára Werling

3. Verschiedene Steroidderivate hemmen die Produktion der freien Radikale – Übersicht der Ergebnisse, Möglichkeiten des Vergleiches
   Themenleiter: Dr. Gábor Békési
4. Krankheiten der Speiseröhre
   Themenleiterin: Dr. Katalin Müllner
5. Multiple Endokrine Neoplasie Syndrome
   Themenleiter: Dr. Péter Igaz
6. Pluriglandulare Autoimmune Erkrankungen – Klinik und Pathogenese
   Themenleiter: Dr. Péter Igaz
7. Neue Möglichkeitein für die Diagnose und Therapie des Phaeochromozytoms und Nebennierenkarzinoms
   Themenleiter: Dr. Péter Igaz

KLINIK FÜR INNERE MEDIZIN UND ONKOLOGIE

Dr. Peter Igaz

1. Diagnostische und therapeutische Fragen in bösartigen Phäochromozytom/Paragangliom
2. Gezielte (targeted) Therapiemöglichkeitein in neuroendokrinen Tumoren
3. Diagnose und Behandlung von Hypophysenkarzinom
4. Thymische neuroendokrine Tumore in MEN1
5. Autoimmune poliendokrine Syndrome

Dr. Ákos Pethő

1. Epidemiologie der chronischen Nierenerkrankungen und die Behandlungsmöglichkeiten
2. Autoimmunerkrankungen der Nieren
3. Screening und Pflege bei erblichen Nierenerkrankungen
4. Prävention von tubulointerstitiellen Nierenerkrankungen und mögliche Behandlungen
5. Arten von Nierenersatztherapie, Bildung von Gefäßverbindungen, Langzeitkomplikationen

Dr. Judit Demeter

1. Chronische myeloproliferative Neoplasien: von der molekularen Pathogenese zur Behandlung im Alltag, Translationsmedizinische Aspekte
2. Haarzell-Leukämie: Diagnostik und Behandlung: state of the art 2021/2022
3. Familiäre myeloproliferative Neoplasien
4. Die Rolle von of Interferon-alpha and JAK-Inhibitoren in der behandlung von Philadelphia positiven myeloproliferativen Neoplasien
5. Indikationen und Risiken von Thrombopoietin-analogen in der Behandlung der Immunthrombocytopenie (ITP)
6. Chronische lymphatische Leukämie: Prognostische Faktoren und Behandlungsprinzipien
7. Seltene hematologische Erkrankungen: Die Rolle der Früherkennung in der Behandlung

Dr. Ildikó Adler

1. Diagnostische und therapeutische Aspekte von Endokrin Orbitopathie, die Komplexität von Morbus Graves - Basedow.
2. Die Gravidität und die Hyperthyreose.
3. Klinikum von Karzinoid Tumoren.
4. PCO Syndrom, die innere und gynekologische Aspekte in der Diagnose und in der Therapie.

LEHRSTUHL FÜR TRAUMATOLOGIE

1. Verletzungen des Schultergürtels – Frakturen, Instabilität Konservative und operative Behandlung
   Themenleiter: Dr. István Szigeti, Uzsoki Krankenhaus, Orthopädie und Traumatologie
2. Knorpelverletzungen und Instabilität des Kniegelenkes
   Themenleiter: István Szigeti, Uzsoki Krankenhaus, Orthopädie und Traumatologie
3. Neue Methode in Behandlung der Knorpelverletzungen
   Themenleiter: Dr. Miklós Keszég, Uzsoki Krankenhaus, Orthopädie und Traumatologie
4. Periprothetische Infektionen und deren Behandlungsoptionen
   Themenleiter: Dr. Miklós Keszég, Uzsoki Krankenhaus, Orthopädie und Traumatologie
5. Versorgung der Pilon-tibiale-Frakturen
   Themenleiter: Dr. Dániel Kiss, Uzsoki Krankenhaus, Orthopädie und Traumatologie
6. Versorgung der Talusfrakturen
   Themenleiter: Dr. Dániel Kiss, Uzsoki Krankenhaus, Orthopädie und Traumatologie

KLINIK FÜR CHIRURGIE, TRANSPLANTATON UND GASTROENTEROLOGIE

1. Die komplexe Behandlung der Esophagus Tumoren.
   Themenleiter: Prof. Dr. Péter Kupcsulik
   (igazgato@seb1.sote.hu)
2. Die Bedeutung der ischaemischen Verletzungen bei Leberresektionen.
   Themenleiter: Prof. Dr. Péter Kupcsulik, Dr. Oszkár Hahn (ho@seb1.sote.hu)
3. Leber Metastasen bei colorectalen Tumoren
   Themenleiter: Prof. Dr. Péter Kupcsulik
   (igazgato@seb1.sote.hu)
4. Operationen der Leberzysten und benigne Lebertumoren.
   Themenleiter: Prof. Dr. Péter Kupcsulik
5. Operationen bei colorectalen Tumoren.
   Themenleiter: Prof. Dr. Péter Kupcsulik,
   Dr. János Weltner (wj@seb1.sote.hu)
6. Die intrabadominalen Metastasen Entfernung der germinativen (Hoden) Tumoren.
   Themenleiter: Prof. Dr. László Harsányi,
   (hl@seb1.sote.hu)
7. Die Bedeutung der Sentinel Lymphknoten in Chirurgie der Tumoren.
   Themenleiter: Prof. Dr. László Harsányi,
   (hl@seb1.sote.hu)
8. Immunernährung.
   Themenleiter: Prof. Dr. László Harsányi,
   (hl@seb1.sote.hu)

9. Chirurgie der retroperitonealen Tumoren.
   Themenleiter: Prof. Dr. László Harsányi,
   (hl@seb1.sote.hu)
10. Die Reihenuntersuchungsmöglichkeiten für colorectale Tumoren.
    Themenleiter: Dr. János Weltner, OA
    (wj@seb1.sote.hu)
11. Chirurgie für colorectale Tumoren.
    Themenleiter: Dr. János Weltner, OA
    (wj@seb1.sote.hu)
12. Videoendoskopische Möglichkeiten der endodokrinen Chirurgie.
    Themenleiter: Dr. János Horányi, Dozent
    (hj@seb1.sote.hu)
13. Möglichkeiten, die Organmangel zu reduzieren und Organhandel zu bekämpfen
    Themenleiterin: Dr. Éva Toronyi
14 Ethische Aspekte der Organtransplantation
    Themenleiterin: Dr. Eva Toronyi
15. Lebenspendende Nieren-und Lebertransplantation
    Themenleiter: Dr. László Piros - Dr. Eva Toronyi
16. Kombinierte Organtransplantationen: Leber-Nieren, Herz-Nieren, Lungen-Nieren
    Themenleiter: Prof. Dr. László Kóbori - Dr. Toronyi Éva
17. Hepatozelluläres Karzinom als Indikation der Lebertransplantation
    Themenleiter: Prof. Dr. László Kóbori
18. Behandlungsmöglichkeiten der kolorektalen Lebermetastase
    Themenleiter: Prof. Dr. László Kóbori
19. Ätiologie und Pathophysiologie des Kurzdarmsyndroms. Therapeutische Möglichkeiten, Indikation der Dünndarmtransplantation
    Themenleiter: Dr. Eva Toronyi - Dr. József Szabó Jun.
20. Aktueller Zustand der Xenotransplantation
    Themenleiter: Dr. Eva Toronyi - Dr. László Piros
21. Bedeutung der Blutgerinnungsstörungen bei der Organtransplantation
    Themenleiter: Dr. Eva Toronyi - Dr. József Szabó Jun.
22. Lebertransplantation - Ergebnisse, Neuigkeiten
    Themenleiter: Dr. Gergely Huszty
23. Klinischer Verlauf der Lebertransplantation
    Themenleiter: Prof. Dr. László Kóbori
24. Komplex-hybride Behandlung der Lebertumoren
    Themenleiter: Prof. Dr. László Kóbori - Dr. Attila Doros - Dr. László Piros
25. Organtransplantation und Metabolismus der immunsuppressiven Medikamente
    Themenleiter: Prof. Dr. László Kóbori - Dr. Katalin Monostori
26. Chirurgische Behandlung von adrenokoltikalen Karzinomen
    Themenleiter: Dr. Gergely Huszty
27. Chirurgie von neuroendokrinen Tumoren des Gastrointestinaltraktes
    Themenleiter: Dr. Gergely Huszty

KLINIK FÜR DERMATO-VENEROLOGIE UND -ONKOLOGIE

1. Serologische Untersuchungen bei Dermatitis herpetiformis
   Themenleiterin: Prof. Dr. Sarolta Kárpáti
2. Die Rolle der Diät bei Hautkrankheiten
   Themenleiterin: Dr. Györgyi Pónyai
3. Psoriasis und Kontaktsensibilisierung
   Themenleiterin: Dr. Györgyi Pónyai
4. Klimawandel und Dermatologie
   Themenleiterin: Dr. Györgyi Pónyai

KLINIK FÜR PULMONOLOGIE

1. Pulmonale Manifestation der Autoimmunerkrankungen
   Themenleiterin: Prof. Dr. Veronika Müller
2. Interstitielle Lungenerkrankungen
   Themenleiterin: Prof. Dr. Veronika Müller
3. Lungentransplantation
   Themenleiterin: Dr. Zsuzsanna Kováts
4. Phänotypen der COPD-Exazerbation
   Themenleiterin: Dr. Zsófia Lázár
5. Entzündliche Biomarker der COPD
   Themenleiterin: Dr. Zsófia Lázár

KLINIK FÜR UROLOGIE – UROONKOLOGISCHES ZENTRUM

1. Diagnose und Therapie der Prostatakarzinom
   Themenleiter: Prof. Dr. Péter Nyirády
2. Diagnose und Therapie der Blasentumoren
   Themenleiter: Dr. Attila Keszthelyi
3. Harninkontinenz
   Themenleiter: Dr. Attila Majoros
4. Bengine Prostatahyperplasie
   Themenleiter: Dr. Attila Majoros
5. Endoskopische Operationen in der Urologie
   Themenleiter: Dr. Peter Nyirády
6. Konservative und operative Therapie der Urolithiasis
   Themenleiter: Dr. Attila Szendrői
7. Die Behandlung der oberen Harnwegsinfektionen
   Themenleiter: Dr. Attila Keszthelyi
8. Infertilität
   Themenleiter: Dr. Zsolt Kopa

KLINIK FÜR MEDIZINISCHE BILDGEBUNG

1. Bildgebende Verfahren in der Diagnostik unterschiedlicher Erkrankungen
   Themenleiterin: Prof. Dr. med. habil. Kinga Karlinger
2. Genetischer Hintergrund der Karotisatherosklerose
   Themenleiter: Dr. med. habil. Adam D. Tarnoki, PhD, Dr. med. habil. David L. Tarnoki, PhD
3. Genetischer Hintergrund der Femoralisatherosklerose
   Themenleiter: Dr. med. habil. Adam D. Tarnoki, PhD, Dr. med. habil. David L. Tarnoki, PhD

4. Längslaufender genetischer Hintergrund des Körperaufbau
   Themenleiter: Dr. med. habil. Adam D. Tarnoki, PhD, Dr. med. habil. David L. Tarnoki, PhD
5. Genetischer Hintergrund von Atemwegskrankheiten und radiologische Korrelaten
   Themenleiter: Dr. med. habil. Adam D. Tarnoki, PhD, Dr. med. habil. David L. Tarnoki, PhD
6. CT-Eigenschaften in Asthma und COPD
   Themenleiter: Dr. med. habil. Adam D. Tarnoki, PhD, Dr. med. habil. David L. Tarnoki, PhD
7. Die arterielle Versteifung („arterial stiffening") und Korrelation mit vaskulären diagnostischen Bildgebung
   Themenleiter: Dr. med. habil. Adam D. Tarnoki, PhD, Dr. med. habil. David L. Tarnoki, PhD
8. HRCT-Eigenschaften in Interstitielle Lungenerkrankubngen (ILD). Radiogenomik.
   Themenleiter: Dr. med. habil. Adam D. Tarnoki, PhD, Dr. med. habil. David L. Tarnoki, PhD

KLINIK FÜR GEBURTSHILFE UND FRAUENHEILKUNDE

1. Ultraschalldiagnostik der Endometriose
   Themenleiter: Dr. Gábor Szabó
2. Ultraschalldiagnostik des Endometriumkarzinoms
   Themenleiter: Dr. Gábor Szabó
3. Aktuelle Fragen im Polyzystischen Ovarial-Syndrom
   Themenleiter: Dr. András Szarka

KLINIK FÜR PSYCHIATRIE UND PSYCHOTHERAPIE

1. Neuropsychiatrische Post-COVID-Symptome
   Themenleiter: Dr. Máté Fullajtár
2. Psychotherapie mit älteren Menschen
   Themenleiter: Dr. Máté Fullajtár
3. Die Elektrokonvulsionstherapie (EKT)
   Themenleiter: Dr. Máté Fullajtár
4. Psychiatrische Genetik
   Themenleiter: Dr. János Réthelyi
5. Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung bei Erwachsenen
   Themenleiter: Dr. János Réthelyi

KLINIK FÜR AUGENHEILKUNDE

1. Akanthamöbenkeratitis Themenleiterin: Dr. Nóra Szentmáry
2. Konservative Therapie des Glaukoms Themenleiter: Dr. Péter Kóthy
3. Klinisches Bild, Diagnostik und Behandlungsmöglichkeiten bei Erkrankungen der Tränendrüse und des Tränenwegsapparates im Kindesalter - Themenleiter: Dr. Otto Maneschg
4. Uveitis im Kindesalter – Themenleiterin Dr. Zsuzsanna Géhl
5. Therapieoptionen bei nicht infektiöser Uveitis - Themenleiterin Dr. Zsuzsanna Szepessy

LEHRSTUHL FÜR KARDIOLOGIE

Herzzentrum

1. Elektrophysiologische Mechanismen und nicht-farmakologische Therapie der Arrhythmien
   Themenleiter: Prof. Dr. Béla Merkely
2. Entzündliche Mechanismen bei atherosklerotischer Plaque in den Koronargefäßen
   Themenleiter: Prof. Dr. Béla Merkely
3. Aktuelle Fragen in der Resynchronisationstherapie der Herzinsuffizienz
   Themenleiter: Prof. Dr. Béla Merkely
4. Plötzlicher Herztod beim Sport
   Themenleiter: Prof. Dr. Béla Merkely
5. Aktuelle therapeutische Möglichkeiten beim akuten Koronarsyndrom
   Themenleiter: Dr. Dávid Becker PhD
6. Risikofaktoren der Mortalität beim akuten Koronarsyndrom
   Themenleiter: Dr. Dávid Becker PhD
7. Ätiologie der Restenose und Reokklusion nach Katheterinterventionen
   Themenleiter: Dr. Dávid Becker PhD
8. Vorhofflimmerarrhythmie - neue Ansätze in Therapie und Diagnostik
   (István Osztheimer M.D. PhD, Universitätsassistent)
9. Die Kolplikationen von Vorhofflimmern und direkte orale Antikoagulatientherapie
   (István Osztheimer PhD, Universitätsassistent
10. Die Therapie des Vorhofflimmerns
    (István Osztheimer PhD, Universitätsassistent)
11. WPW-Syndrom: Diagnostik, Gefahren und Therapie
    (István Osztheimer PhD, Universitätsassistent)
12. Die Therapie der Arrhythmien-ICD, Katheterablation, Antiarrhythmika
    (István Osztheimer PhD, Universitätsassistent)
13. Pathogenese, Diagnostik und Therapie der supraventikulären Tachykardien
    (István Osztheimer PhD, Universitätsassistent)

I. KLINIK FÜR KINDERHEILKUNDE

1. Migräne im Kindesalter: akute und chronische Therapie
   Themenleiter: Dr. Viktor Farkas
2. Neuronale Ceroid Lipofuszinose - Typ 2 im Kindesalter: Diagnose und Therapie
   Themenleiter: Dr. Viktor Farkas / Dr. Márk Kristóf Farkas
3. Angeborene Nierenfehlbildungen- Diagnostik und Therapie
   Themenleiter: Dr. István Máttyus
4. Kardiovaskuläre folgen der chronischen Niereninsuffizienz
   Themenleiter: Dr. György Reusz
5. Untersuchungen bei Kindern mit chronischem Nierenversagen und Nierentransplantation
   Themenleiter: Dr. Attila Szabó

6. Moderne Behandlung von Diabetes mellitus Typ 1 im Kindesalter
   Themenleiter: Dr. Péter Tóth-Heyn
7. Akute Komplikationen bei Diabetes mellitus Typ 1 im Kindesalter
   Themenleiter: Dr. Péter Tóth-Heyn
8. Obesität im Kindesalter (Ätiologie, Diagnostik, Therapie, Prävention)
   Themenleiter: Dr. Eszter Világos

LEHRSTUHL FÜR RHEUMATOLOGIE UND KLINISCHE IMMUNOLOGIE

1. Organmanifestationen und Therapie bei den ANCA - assoziierte Vasculitiden
   Themenleiter: Dr. Nikolett Mong
2. Wichtige Komorbiditäten bei den immunvermittelten entzündlichen rheumatologischen Erkrankungen
   Themenleiter: Dr. Nikolett Mong
3. Diagnostik und Therapie in Grossgefässvasculitiden
   Themenleiter: Dr. Judit Majnik
4. Organmanifestationen und Therapie in SLE
   Themenleiter: Dr. Judit Majnik

LEHRSTUHL FÜR FAMILIENMEDIZIN

Palliative Therapiemöglichkeiten in der Allgemeinpraxis
Dr. Ágnes Szélvári, Dr. Bernadett Márkus
Diagnose- und Entscheidungsalgorithmen in der Primärversorgung
Dr. Ágnes Szélvári, Dr. Bernadett Márkus

KLINIK FÜR NEUROLOGIE

Die Themenliste der Diplomarbeiten im Studienjahr 2024/2025 in der Klinik für Neurologie, Semmelweis Universität

1. Post-Stroke Depression
   Konsulent: Dr. Dániel Bereczki, Universitätslehrer (PhD, DSc)
2. Biomarkers in Schmerzsyndromen
   Konsulent: Dr. Dániel Bereczki, Universitätslehrer (PhD, DSc)
3. Kognitive Störungen bei zerebrovaskulären Krankheiten
   Konsulent: Dr. Tibor Kovács Universitätsdozent (PhD, Med. habil)
4. Die Klinikopathologie der Creutzfeldt-Jakob-Erkrankung
   Konsulent: Dr. Tibor Kovács Universitätsdozent (PhD, Med. habil)
5. Die Klinikopathologie des Parkinson-Syndroms
   Konsulent: Dr. Tibor Kovács Universitätsdozent (PhD, Med. habil)
6. Die Histopathologie und Klinik der Alzheimer-Krankheit
   Konsulent: Dr. Tibor Kovács Universitätsdozent (PhD, Med. habil)
7. Die elektrophysiologische Untersuchungsmethode des Tremors
   Konsulent: Dr. Anita Kamondi, Universitätslehrerin (PhD, DSc)
   Klinik für Neurochirurgie und Neurointervention SE
   Dr. Zsuzsanna Farkas, Fachärztin für Neurologie (PhD)
8. Quantitative Untersuchung des Medikamenten-induizierten Tremors,
   Konsulent: Dr. Anita Kamondi, Universitätslehrerin (PhD, DSc)
   Klinik für Neurochirurgie und Neurointervention SE
9. Die Pathophysiologie des essentiellen Tremors
   Konsulent: Dr. Anita Kamondi, Universitätslehrerin (PhD, DSc)
   Klinik für Neurochirurgie und Neurointervention SE
10. Morbus Parkinson und Parkinson-Syndrome. Klinische Symptome, Differenzialdiagnostik.
    Konsulent: Dr. Annamária Takáts, Oberärztin für Neurologie
11. Moderne Aspekte bei Morbus Parkinson /Motorische und nicht-motorische Symptome. Die Bedeutung der Frühdiagnose/
    Konsulent: Dr. Annamária Takáts, Oberärztin für Neurologie
12. Wann? Was? Wem? – Therapiemöglichkeiten bei fortgeschrittener Parkinson-Krankheit
    Konsulent: Dr. Annamária Takáts, Oberärztin für Neurologie
13. Tiefhirnstimulation bei Bewegungsstörungen
    Konsulent: Dr. Gertrúd Tamás, Assistenzprofessorin (PhD)
    Dr. Lorand Erőss, Klinik für Neurochirurgie und Neurointervention SE
14. Kinematische Analyse bei Bewegungsstörungen
    Konsulent: Dr. Gertrúd Tamás, Assistenzprofessorin (PhD)
15. Behandlungen der Kopfschmerzen (jeder primäre und symptomatische Kopfschmerz kann gewählt werden)
    Konsulent: Dr. György Bozsik, Oberarzt für Neurologie
16. Primäre Kopfschmerzen (jeder primäre Kopfschmerztyp kann gewählt werden: Klinik, Patomechanismus, Behandlung)
    Konsulent: Dr. György Bozsik, Oberarzt für Neurologie
17. Behandlung der hirnischämische Ereignisse in der Akutphase
    Konsulent: Dr. Róbert Debreczeni, Assistenzprofessor (PhD)
18. Untersuchung der Hirnperfusion mit transkranieller Dopplersonographie, während kognitiver Tests
    Konsulent: Dr. Róbert Debreczeni, Assistenzprofessor (PhD)
19. Untersuchungsmethoden der Vasoreaktivität des Gehirns
    Konsulent: Dr. Róbert Debreczeni, Assistenzprofessor (PhD)
20. Funktionelle Untersuchung der Anastomosen des Willis-Kreises
    Konsulent: Dr. Róbert Debreczeni, Assistenzprofessor (PhD)
21. Pathomechanismus der Grenzzoneninfarkte
    Konsulent: Dr. Róbert Debreczeni, Assistenzprofessor (PhD)
22. Neurosonologische Methoden bei den Untersuchungen der zerebrovaskulären Erkrankungen
    Konsulent: Dr. Ildikó Vastagh, Assistenzprofessorin (PhD)
    Bajcsy-Zsilinszky Krankenhaus

23. Atypische Parkinson-Krankheiten
    Konsulent: Dr. Marianna Farsang, Universitätsassistentin
24. Die Prävalenz der Demenzien in der letzten 5-Jahres Patientendokumentation der Klinik
    Konsulent: Dr. Éva Szombathelyi, Assistenzprofessorin
25. Die Diagnose und Behandlung des Normaldruckhydrozephalus
    Konsulent: Dr. Sándor Ilniczky, Universitätsassistent
26. Elektrophysiologische Methoden bei der Diagnose von multipler Sklerose
    Konsulent: Dr. Magdolna Simó, Universitätsdozentin (PhD)
27. Kognitive Störungen bei MS-Patienten
    Konsulent: Dr. Magdolna Simó, Universitätsdozentin (PhD)
28. Multimodale Bildgebung bei akutem ischämischem Schlaganfall
    Konsulent: Dr. Bence Gunda, Universitätsdozent (PhD)
29. Rekanalisationstherapie bei akutem ischämischem Schlaganfall
    Konsulent: Dr. Bence Gunda, Universitätsdozent (PhD)
30. Differenzialdiagnose und Behandlung der Schlaganfälle und Stroke Mimics
    Konsulent: Dr. Bence Gunda, Universitätsdozent (PhD)
31. Juveniler Schlaganfall
    Konsulent: Dr. Bence Gunda, Universitätsdozent (PhD)
32. Seltene Schlaganfallsyndrome
    Konsulent: Dr. Bence Gunda, Universitätsdozent (PhD)
33. Die Bedeutung der elektrophysiologischen Untersuchungen der Augenbewegungen bei der Diagnose der Parkinson-Syndrome
    Konsulent: Dr. Szilvia Gulyás, Universitätsassistentin (PhD)
34. Die Rolle und Möglichkeiten der Elektrookulographie in der täglichen neurologischen Praxis
    Konsulent: Dr. Szilvia Gulyás, Universitätsassistentin (PhD)
35. Augenbewegungsstörungen bei den erworbenen und angeborenen zerebellären Ataxien
    Konsulent: Dr. Szilvia Gulyás, Universitätsassistentin (PhD)
36. Die elektrophysiologische Untersuchung der Augenbewegungen bei zerebellären Erkrankungen
    Konsulent: Dr. Szilvia Gulyás, Universitätsassistentin (PhD)
37. Vergleichende Analyse der funktionellen transkraniellen Doppler - Untersuchungen
    Konsulent: Dr. Róbert Debreczeni, Assistenzprofessor (PhD)
    Dr. Rita Magyar-Stang, Fachärztin für Neurologie
38. Endovaskuläre Therapie des akuten ischämischen Schlaganfalls. Methoden, quantitative und qualitative Parameter
    Konsulent: Dr. Péter Pál Böjti, Facharzt für Neurologie (PhD), Klinik für Neurochirurgie und Neurointervention SE
39. Die Häufigkeit, konservative und endovaskuläre Therapiemöglichkeiten einer Stenose der intrakraniellen Gefäße
    Konsulent: Dr. Péter Pál Böjti, Facharzt für Neurologie (PhD), Klinik für Neurochirurgie und Neurointervention SE
40. Die Rolle des offenen Foramen ovale im hohen zerebrovaskulären Risiko des obstruktiven Schlafapnoesyndroms
    Konsulent: Dr. Péter Pál Böjti, Facharzt für Neurologie (PhD), Klinik für Neurochirurgie und Neurointervention SE
41. Die Gefahren und Sicherheit, klinischer Ausgang der intravenösen Thrombolyse bei Stroke Mimics.
    Konsulent: Dr. Péter Pál Böjti, Facharzt für Neurologie (PhD), Klinik für Neurochirurgie und Neurointervention SE
    Die Kandidatin / Der Kandidat arbeitet das gewählte Thema nach einem persönlichen Gespräch mit der Konsulentin / dem Konsulenten aus.

Weitere Themenwahlen sind auf Anfrage möglich.

ASKLEPIOS CAMPUS HAMBURG

Medizinische Fakultät, Asklepios Campus Hamburg

Asklepios Campus Hamburg (ACH), Medizinische Fakultät

Anschrift: Lohmühlenstr. 5, Haus P, D-20099 Hamburg
E-Mail info@asklepioscampushamburg.de
Webseite http://www.asklepios.com/ach

Repräsentant des Rektors **Repräsentant des Dekans**	**Prof. Dr. med. Karl-Jürgen Oldhafer** ☎: + 49 (40) 18 18 852799 💻 k.oldhafer@asklepios.com
Vize-Dekan Lehre	**Prof. Dr. med. Thomas von Hahn** ☎: + 49 (40) 18 18 852799 💻 t.hahn@asklepios.com
Vize-Dekanin Forschung	**Dr. med. Nele Geßler** ☎: + 49 (40) 18 18 852799 💻 n.gessler@asklepios.com
Dekanatsreferent	**Dr. Arne Krause** ☎: + 49 (40) 18 18 852799 ☎: +49 (40) 8221 24-930 💻 arne.krause@asklepioscampushamburg.de
Geschäftsführer der Asklepios Medical School	**Dr. Thorsten Thiel** ☎: +49(40) 18 18 – 85 27 85 💻 thorsten.thiel@asklepioscampushamburg.de
Assistenz der Geschäftsführung	**Simke Wellmann** ☎: +49 (40) 8221 24-911 💻 simke.wellmann@asklepioscampushamburg.de
Referentin Personal- **und Organisationsentwicklung**	**Yvonne Atieno** ☎: +49 (40) 8221 24-910 💻 yvonne.atieno@asklepioscampushamburg.de
Leiterin Studentische Angelegenheiten	**Elisa Jannsen** ☎: +49 (40) 8221 49-06 💻 elisa.jannsen@asklepioscampushamburg.de
Mitarbeiterin Studentische Angelegenheiten **Bewerbung, Zulassung & Onboarding**	**Sarah Stiedenroth** ☎: +49 (40) 18 18 852788 ☎: +49 (40) 8221 24-906 💻 sarah.stiedenroth@asklepioscampushamburg.de
Mitarbeiterin Studentische Angelegenheiten	**Laura Bollow** ☎: +49 (40) 8221 24-913 💻 laura.bollow@asklepioscampushamburg.de
Leitung Lehrkoordination **Qualitätsmanagement Studium und Lehre**	**Dr. Arne Krause** ☎: + 49 (40) 18 18 852799 ☎: +49 (40) 8221 24-930 💻 arne.krause@asklepioscampushamburg.de

Mitarbeiterin Lehrkoordination Prüfungskoordinatorin	**Silvia Barré** ☎: +49 (40) 18 18 8527831 ☎: +49 (40) 8221 24-934 💻 silvia.barre@asklepioscampushamburg.de
Mitarbeiterin Lehrkoordination	**Dorothea Hakaj** 💻 dorothea.hakaj@asklepioscampushamburg.de
	Marie Leuzinger ☎: +49 (40) 18 18 8527831 ☎: +49 (40) 8221 24-935 💻 marie.leuzinger@asklepioscampushamburg.de
	Maren Ram ☎: +49 (40) 8221 24-933 💻 maren.ram@asklepioscampushamburg.de
Office Management	**Lilli Wolf** ☎: +49 (40) 18 18 852790 ☎: +49 (40) 8221 24-901 💻 lilli.wolf@asklepioscampushamburg.de
Bibliothek	**Malte Koop** ☎: +49 (40) 18 18 852784 ☎: +49 (40) 8221 24-928 💻 malte.koop@ asklepioscampushamburg.de
Leitung IT und Digitalisierung	**James Oxley** ☎: +49 (40) 8221 24-921 💻 james.oxley@asklepioscampushamburg.de
IT-Manager	**Thomas Klockenkämper** ☎: +49 (40) 8221 24-922 💻 thomas.klockenkämper@asklepioscampushamburg.de
IT User Support	**Enrico Eichstädt** ☎: +49 (40) 8221 24-922 💻 enrico.eichstaedt@asklepioscampushamburg.de
Skills Lab	**Dr. Arne Krause** ☎: + 49 (40) 18 18 852799 ☎: +49 (40) 8221 24-930 💻 arne.krause@asklepioscampushamburg.de
Leitung Kommunikation & Marketing	**Stefanie Scherpf** ☎: +49 (40) 8221 24-917 💻 stefanie.scherpf@asklepioscampushamburg.de
Managerin Kommunikation & Marketing	**Claudia di Nuzzo** ☎: +49 (40) 8221 24-916 💻 claudia.dinuzzo@asklepioscampushamburg.de
Social Media Managerin	**Midori Schmolke** ☎: +49 (40) 8221 24-916 💻 midori.schmolke@asklepioscampushamburg.de
Qualitätsmanagement	**Anita Filipczynska** ☎: +49 (40) 18 18 852277 ☎: +49 (40) 8221 24-914 💻 anita.filipczynska@asklepioscampushamburg.de

ZEITTAFEL Asklepios Campus Hamburg

Erster Unterrichtstag:	IV.-V. Studienjahr III. Studienjahr	**02. September 2024** **09. September 2024**
Feierliche Eröffnung des Studienjahres in Hamburg		13. September 2024
1. SEMESTER (HERBSTSEMESTER):		**02. September 2024 – 31. Januar 2025**
Einschreibung und Anmeldung für das III. Studienjahr:		19. August – 23. August 2024
Anmeldung zur Fortsetzung der Studien:		19. August – 23. August 2024
Vorlesungszeit:	III. Studienjahr: IV.–V. Studienjahr:	09. September – 13. Dezember 2024 02. September – 06. Dezember 2024
Prüfungsperiode:	III. Studienjahr:	16. Dezember 2024 – 31. Januar 2025
2. SEMESTER (FRÜHJAHRSSEMESTER):		**03. Februar 2025 – 04. Juli 2025**
Anmeldung zur Fortsetzung der Studien:	III.–V. Studienjahr:	27. Januar – 31. Januar 2025
Vorlesungszeit:		03. Februar – 16. Mai 2025
Prüfungsperiode:		19. Mai – 04. Juli 2025
Außerhalb des Studienjahres organisierte Prüfungszeit (TKSZV):		21. August – 27. August 2025
Unterrichtsfreie Tage:		03. Oktober 2024 (Tag der dt. Einheit) 31. Oktober 2024 (Reformationstag) 17. März – 21. März 2025 (Frühlingsferien) 18. April 2025 (Karfreitag) 21. April 2025 (Ostermontag) 01. Mai 2025 (Tag der Arbeit) 29. Mai 2025 (Himmelfahrt) 09. Juni 2025 (Pfingstmontag)
Obligatorisches Praktikum bzw. Famulaturen (im Sommer):		
	nach Abschluss des III. Studienjahres: (1 Monat)	Famulatur im Fach INNERE MEDIZIN
	nach Abschluss des IV. Studienjahres: (1 Monat)	Famulatur im Fach CHIRURGIE
VI. Studienjahr (PJ):		**07. Juli 2025 – 17. April 2026**

Zeitpunkt der Schriftlichen Abschlussprüfung für Studierende der Medizinischen Fakultät:	27. Mai 2025 (Dienstag) 26. August 2025 (Dienstag) 18. November 2025 (Dienstag)
Zeitpunkt der Mündlichen/Praktischen Abschlussprüfung für Studierende der Medizinischen Fakultät:	19. November – 27. November 2024 27. Mai – 11. Juni 2025 26. August – 2. September 2025
Wissenschaftliche Konferenz der Studenten (für Studenten des 2. – 6. Studienjahres)	5., 6., 7. Februar 2025

DEN UNTERRICHT AUSÜBENDE INSTITUTE UND KLINIKEN (III. – VI. STUDIENJAHR)

amedes Holding GmbH
Lornsenstraße 4-6
22767 Hamburg

Asklepios Klinik Altona
Paul-Ehrlich-Straße 1
22763 Hamburg

Asklepios Klinik Barmbek
Rübenkamp 220
22307 Hamburg

Asklepios Klinikum Harburg
Eißendorfer Pferdeweg 52
21075 Hamburg

Asklepios Klinik Nord-Heidberg
Tangstedter Landstraße 400
22417 Hamburg

Asklepios Klinik St. Georg
Lohmühlenstraße 5
20099 Hamburg

Asklepios Klinik Wandsbek
Alphonsstraße 14
22043 Hamburg

Asklepios Westklinikum
Suurheid 20
22559 Hamburg

Asklepios Paulinen Klinik Wiesbaden
Geisenheimer Straße 10
65197 Wiesbaden

Asklepios Klinik St. Augustin
Arnold-Janssen-Straße 29
53757 St. Augustin

Bucerius Law School
Jungiusstr. 6
20355 Hamburg

Institut für Notfallmedizin (IFN)
c/o Asklepios Klinikum Harburg
Eißendorfer Pferdeweg 52
21075 Hamburg

MEDILYS Institut für Labormedizin, Mikrobiologie und Krankenhaushygiene
c/o Asklepios Klinik Altona
Paul-Ehrlich-Straße 1
22763 Hamburg

ifi-Institut für Interdisziplinäre Medizin, Hamburg
c/o Asklepios Klinik St. Georg
Lohmühlenstraße 5
20099 Hamburg

Institut für Hämatopathologie, Hamburg
Fangdieckstraße 74A
22547 Hamburg

Kinderkrankenhaus auf der Bult, Hannover
Janusz-Korczak-Allee 12
30173 Hannover

Labor Dr. Fenner & Kollegen MVZ
Bergstraße 14
20095 Hamburg

Technische Universität Braunschweig
Institut für Pharmakologie, Toxikologie u. Klinische Pharmazie
Mendelssohnstraße 1
38106 Braunschweig

Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Institut für Rechtsmedizin
Butenfeld 34
22529 Hamburg

Universität Ulm, Institut für Geschichte, Theorie und Ethik in der Medizin, Ulm
Parkstraße 11
89073 Ulm

SUBCHAIRS

CHIRURGIE
Prof. Dr. med. Karl J. OLDHAFER
Asklepios Klinik Barmbek, Abt. für Allgemein- und Viszeralchirurgie und onkologische Chirurgie
Rübenkamp 220, 22291 Hamburg
k.oldhafer@asklepios.com

INNERE MEDIZIN
Prof. Dr. med. Thomas von HAHN
Asklepios Klinik Barmbek, Abt. für Gastroenterologie und interventionelle Endoskopie
Rübenkamp 220, 22291 Hamburg
t.hahn@asklepios.com

NEUROLOGIE
PD Dr. Dr. med. Lars MARQUARDT címzetes egyetemi tanár (Titularprofessor)
Asklepios Klinik Wandsbek, Abt. Für Neurologie
Alphonsstraße 14, 22043 Hamburg
l.marquardt@asklepios.com

RADIOLOGIE
PD Dr. med. Dietmar KIVELITZ címzetes egyetemi tanár (Titularprofessor)
Asklepios Klinik St. Georg, Albers-Schönberg-Institut für Strahlendiagnostik
Lohmühlenstraße 5, 20099 Hamburg

PSYCHIATRIE
PD Dr. med. Marc Axel WOLLMER
Asklepios Klinik Nord-Ochsenzoll, Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie
Langenhorner Chaussee 560, 22419 Hamburg
m.wollmer@asklepios.com

GYNÄKOLOGIE UND GEBURTSHILFE
PD Dr. med. Holger MAUL címzetes egyetemi tanár (Titularprofessor)
Asklepios Klinik Barmbek, Abt. für Geburtshilfe und Pränatalmedizin Rübenkamp 220, 22291 Hamburg
h.maul@asklepios.com

FACHVERANTWORTLICHE DOZENTEN

FACH: ALLGEMEINE UND SPEZIELLE PATHOLOGIE
PD Dr. med. Katharina TIEMANN címzetes egyetemi tanár (Titularprofessor)
Institut für Hämatopathologie
Fangdieckstraße 75 a, 22547 Hamburg
ktiemann@pathologie-hh.de

FACH: ALLGEMEINMEDIZIN
Dr. med. Henning HARDER
Hausarztpraxis am Saseler Markt
Kunaustr. 1
22393 Hamburg
henning.harder@semmelweis-hamburg.de

FACH: ANÄSTHESIE und INTENSIVMEDIZIN
Prof. Dr. med. Thoralf KERNER
Asklepios Klinik Harburg, Abt. für Anästhesie und Intensivmedizin
Eißendorfer Pferdeweg 52, 21075 Hamburg
t.kerner@asklepios.com

FACH: AUGENHEILKUNDE
PD Dr. med. Ulrich SCHAUDIG
Asklepios Klinik Barmbek, Abt. für Augenheilkunde
Rübenkamp 220, 22291 Hamburg
u.schaudig@asklepios.com

FACH: CHIRURGIE I, II
Prof. Dr. med. Karl J. OLDHAFER
Asklepios Klinik Barmbek, Abt. für Allgemein- und Viszeralchirurgie und onkologische Chirurgie
Rübenkamp 220, 22291 Hamburg
k.oldhafer@asklepios.com

FACH: DERMATOLOGIE UND VENEROLOGIE
Prof. Dr. med. Christian SANDER
Asklepios Klinik St. Georg, Abt. für Dermatologie und Venerologie
Lohmühlenstraße 5, 20099 Hamburg
c.sander@asklepios.com

FACH: CHIR. PROPÄDEUTIK und CHIRURGISCHE OPERATIONSLEHRE
Prof. Dr. med. Carolin TONUS
Asklepios Klinik St. Georg, Abt. für Allgemein- und Viszeralchirurgie
Lohmühlenstraße 5, 20099 Hamburg
c.tonus@asklepios.com

FACH: GESCHICHTE, THEORIE UND ETHIK der Medizin
Prof. Dr. phil. Florian STEGER
Institut für Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin, Universität Ulm,
Parkstraße 11, 89073 Ulm
florian.steger@uni-ulm.de

FACH: GYNAEKOLOGIE UND GEBURTSHILFE
PD Dr. med. Holger MAUL címzetes egyetemi tanár (Titularprofessor)
Asklepios Klinik Barmbek, Abt. für Geburtshilfe und Pränatalmedizin Rübenkamp 220, 22291 Hamburg
h.maul@asklepios.com

FACH: HALS- NASEN- UND OHRENHEILKUNDE
Prof. Dr. med. Thomas VERSE
Asklepios Klinik Harburg, Abt. für Hals- Nasen- und Ohrenheilkunde
Eißendorfer Pferdeweg 52, 21075 Hamburg
t.verse@asklepios.com

FACH: HYGIENE; SOZIAL- UND UMWELTMEDIZIN
Dr. med. Susanne WENNER-ZIEGLER
MEDILYS Institut für Labormedizin, Mikrobiologie und Krankenhaushygiene
Eißendorfer Pferdeweg 52, 21075 Hamburg
s.wenner@asklepios.com

FACH: INNERE MEDIZIN
Endokrinologie
PD Dr. med. Onno JANßEN címzetes egyetemi tanár (Titularprofessor)
Endokrinologikum Hamburg, Abt. für Endokrinologie und Diabetologie
Lornsenstraße 4-6, 22767 Hamburg-Altona
Onno.Janssen@amedes-group.com

Gastroenterologie
Prof. Dr. med. Thomas VON HAHN
Asklepios Klinik Barmbek, Abt. für Gastroenterologie und interventionelle Endoskopie
Rübenkamp 220, 22291 Hamburg
t.hahn@asklepios.com

Hämatologie
Prof. Dr. med. Ahmet ELMAAGACLI
Asklepios Klinik St. Georg, Abt. für Hämatologie, Onkologie, Stammzelltransplantation
Lohmühlenstraße 5, 20099 Hamburg
a.elmaagacli@asklepios.com

Klinische Immunologie
PD Dr. med. Tobias MEYER címzetes egyetemi tanár (Titularprofessor)
Asklepios Klinik Barmbek, Abt. für Nephrologie, Diabetologie, Dialyse
Rübenkamp 220, 22291 Hamburg
tob.meyer@asklepios.com

Klinische Infektiologie
Dr. med. Albrecht STOEHR
ifi-institut für interdisziplinäre Medizin
An der Asklepios Klinik St. Georg
Lohmühlenstrße 5, 20099 Hamburg
stoehr@ifi-medizin.de

Nephrologie
PD Dr. med. Tobias MEYER címzetes egyetemi tanár (Titularprofessor)
Asklepios Klinik Barmbek, Abt. für Nephrologie, Diabetologie, Dialyse
Rübenkamp 220, 22291 Hamburg
tob.meyer@asklepios.com

FACH: KLINISCHE GENETIK
Prof. Dr. med. Axel STANG
Asklepios Klinik Barmbek, Abt. für Hämatologie, Onkologie und Palliativmedizin
Rübenkamp 220, 22291 Hamburg
a.stang@asklepios.com

FACH: KARDIOLOGIE-KARDIOCHIRURGIE – ANGIOLOGIE-GEFÄßCHIRURGIE
Kardiologie
PD Dr. med. Gerian GRÖNEFELD
Asklepios Klinik Barmbek, Abt. für Kardiologie
Rübenkamp 220, 22307 Hamburg

Herzchirurgie
Prof. Dr. med. Thorsten HANKE
Asklepios Klinik Harburg, Abt. für Herzchirurgie
Eißendorfer Pferdeweg 52, 21075 Hamburg
t.khanke@asklepios.com

Gefäßchirurgie
Prof. Dr. med. Thomas KOEPPEL
Asklepios Klinik St. Georg, Abt. für Herzchirurgie
Lohmühlenstraße 5, 20099 Hamburg
t.koeppel@asklepios.com

FACH: KINDERHEILKUNDE
Prof. Dr. med. Markus KEMPER
Asklepios Klinik Nord-Heidberg
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin
Tangstedter Landstraße 400, 22417 Hamburg
m.kemper@asklepios.com

FACH: KATASTROPHENMEDIZIN
Dr. med. Sebastian WIRTZ
Asklepios Klinik Barmbek, Anästhesiologie und operative Intensivmedizin
Rübenkamp 220, 22291 Hamburg
s.wirtz@asklepios.com

FACH: LABORMEDIZIN
Dr. med. Claudia SCHNABEL
Labor Dr. Fenner & Kollegen MVZ
Bergstraße 14, 20095 Hamburg
cschnabel@fennerlabor.de

FACH: MEDIZINISCHE MIKROBIOLOGIE
Prof. Dr. med. Hinrik von WULFFEN
Asklepios Medical School
Lohmühlenstraße 5, 20099 Hamburg
hinrik.vonwulffen@semmelweis-hamburg.de

FACH: MEDIZINISCHE PROPÄDEUTIK UND KLINISCHE DIAGNOSTIK
Dr. med. Jens NIEHAUS
Asklepios Klinik Wandsbek, Abt. für Innere Medizin, Gastroenterologie und Endoskopie
Alphonsstraße 14, 22043 Hamburg
j.niehaus@asklepios.com

FACH: MEDIZINISCHE STATISTIK, INFORMATIK, TELEMEDIZIN
Prof. Dr. med. Roman FISCHBACH
Asklepios Klinik Altona, Radiologie
Paul-Ehrlich-Str. 1, 22763 Hamburg
r.fischbach@asklepios.com

FACH: NEUROLOGIE-NEUROCHIRURGIE
Neurologie
PD Dr. Dr. med. Lars MARQUARDT címzetes egyetemi tanár (Titularprofessor)
Asklepios Klinik Wandsbek, Abt. Für Neurologie
Alphonsstraße 14, 22043 Hamburg
l.marquardt@asklepios.com

Neurochirurgie
Prof. Dr. med. Paul KREMER
Asklepios Klinik Nord-Heidberg, Abt. Für Neurochirurgie
Tangstedter Landstraße 400, 22417 Hamburg
p.kremer@asklepios.com

FACH: NOTFALLMEDIZIN
Prof. Dr. med. Thoralf KERNER
Asklepios Klinik Harburg, Abt. für Anästhesie und Intensivmedizin
Eißendorfer Pferdeweg 52, 21075 Hamburg
t.kerner@asklepios.com

FACH: ONKOLOGIE – PLASTISCHE CHIRURGIE
Onkologie
Dr. med. Dr. med. habil. Axel STANG
Asklepios Klinik Barmbek, Abt. für Hämatologie, Onkologie und Palliativmedizin
Rübenkamp 220, 22291 Hamburg
a.stang@asklepios.com

Plastische Chirurgie
Dr. med. Jörg Elsner
Asklepios Klinik Harburg, Abt. Für Plastische-Ästhetische, Rekonstruktive und Handchirurgie
Eißendorfer Pferdeweg 52, 21075 Hamburg
jo.elsner@asklepios.com

FACH: PNEUMOLOGIE-THORAXCHIRURGIE
Pneumologie
PD Dr. med. Gunther WIEST
Asklepios Klinik Harburg, Abt. für Pneumologie
Eißendorfer Pferdeweg 52, 21075 Hamburg
g.wiest@asklepios.com

Thoraxchirurgie
Dr. med. Stefan MEIERLING
Asklepios Klinik Harburg, Abt. für Thoraxchirurgie
Eißendorfer Pferdeweg 52, 21075 Hamburg
s.meierling@asklepios.com

FACH: PHARMAKOLOGIE UND PHARMAKOTHERAPIE
Prof. Dr. med. Soenke BEHRENDS
Technische Universität Braunschweig,
Institut für Pharmakologie, Toxikologie u. Klinische Pharmazie
Mendelssohnstraße 1, 38106 Braunschweig
s.behrends@tu-braunschweig.de

FACH: PSYCHIATRIE - PSYCHOTHERAPIE
Psychiatrie
PD Dr. med. Marc Axel WOLLMER
Asklepios Klinik Nord-Ochsenzoll, Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie
Langenhorner Chaussee 560, 22419 Hamburg
m.wollmer@asklepios.com

Psychotherapie
Dr. med. Goetz BROSZEIT
Asklepios Westklinikum Rissen
Abt. für Psychosomatische Medizin, Psychotherapie
Suurheid 20, 22559 Hamburg
g.broszeit@asklepios.com

FACH: RADIOLOGIE
PD Dr. med. Dietmar KIVELITZ címzetes egyetemi tanár (Titularprofessor)
Asklepios Klinik St. Georg, Albers-Schönberg-Institut für Strahlendiagnostik
Lohmühlenstraße 5, 20099 Hamburg
d.kivelitz@asklepios.com

FACH: REHABILITATIONSMEDIZIN
PD Dr. med. Georgia SCHILLING
Asklepios Nordseeklinik Westerland, Norderstraße 81, 25980 Sylt/ OT Westerland
g.schilling@asklepios.com

FACH: RECHTSMEDIZIN

FACH: SPORTMEDIZIN
Michael EHNERT
Asklepios Klinik St. Georg, Institut für Sportmedizin und Prävention
Lohmühlenstraße 5, 20099 Hamburg
m.ehnert@asklepios.com

FACH: STOMATOLOGIE / MUND-KIEFER – und GESICHTS-CHIRURGIE
PD Dr. med. Dr. med. dent. Henning HANKEN
Asklepios Klinik Nord–Heidberg, Abt. für Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie
Tangstedter Landstraße 560, 22417 Hamburg
h.hanken@asklepios.com

FACH: TRANSLATIONALE MEDIZIN UND PATHOPHYSIOLOGIE
PD Dr. med. Martin MERKEL címzetes egyetemi tanár (Titularprofessor)
Endokrinologikum Hamburg
Lornsenstraße 4-6, 22767 Hamburg-Altona
martin.merkel@amedes-group.com

FACH: UNFALLCHIRURGIE (TRAUMATOLOGIE)
Prof. Dr. med. Michael HOFFMANN
Asklepios Klinik St. Georg, Unfallchirurgie, Orthopädie und Sportorthopädie
Lohmühlenstraße 5, 20099 Hamburg
mic.hoffmann@asklepios.com

FACH: UROLOGIE
Prof. Dr. med. Andreas GROSS
Asklepios Klinik Barmbek, Abt. für Urologie
Rübenkamp 220, 22291 Hamburg
an.gross@asklepios.com

III. – VI. Studienjahr

STUDIENABLAUF des 3. Studienjahres (Präklinisches Modul)

5. Semester					
Fächer	Std. pro Woche		Kredit-punkte	Prüfungs-form	Vorbedingung
	Vorl.	Praktika			
Pflichtfächer:					
Allgemeine und spezielle Pathologie I	4	4	8	Kolloquium	Medizinische Physiologie II, Makroskopische Anatomie und Embryologie II, Mikroskopische Anatomie und Embryologie II,
EKG in der klin. Medizin	1	2	3	Kolloquium	Medizinische Biophysik II, Medizinische Physiologie II
Geschichte der Medizin und der Semmelweis Universität	2	0	2	Prakt. Prüfung	
Medizinische Mikrobiologie II (AOKHAM022H1N)	1,5	2	3	Rigorosum	Medizinische Mikrobiologie I
Medizinische Statistik, Informatik und Telemedizin	1	1,5	2	Kolloquium	Medizinische Biophysik II
Pharmakologie I	2	3	5	Kolloquium	Medizinische Mikrobiologie I, Molekulare Zellbiologie II, Medizinische Physiologie II
Translationale Medizin und Pathophysiologie I	1,5	1,5	3	Kolloquium	Medizinische Physiologie II, Makroskopische Anatomie und Embryologie II, Medizinische Biochemie II
	13	**14**	**26**		
Wahlpflichtfächer:					
Ärztliche Gesprächsführung–Arzt-Patientenkommunikation	0,4	0,4	1	Prakt. Note	Theoretisches Modul
Aspekte der Adipositas	0,5	0,5	1	Prakt. Note	Theoretisches Modul
Basic Life Support (BLS)	0,2	0,8	1	Prakt. Note	Theoretisches Modul
Da Vinci – robotische Chirurgie	0,2	1,8	2	schriftliche Abschlussarbeit	Theoretisches Modul
Ernährungsmedizin	0,6	0,4	1	Schriftliche Abschlussarbeit	Theoretisches Modul
Evolutionspsychiatrie	1	-	1	Prakt. Note	Theoretisches Modul
Interventionelle Endoskopie - Falldemonstration und Diskussion (Endoclub)	1,4	–	1	schriftliche Abschlussarbeit	Theoretisches Modul
Künstliche Intelligenz im Gesundheitswesen und in der medizinischen Forschung	2	–	2	Klausur	Theoretisches Modul
Medical English (Basiskurs) – Kommunikation und Arztbriefe	1,2	1,2	2	Prakt. Note u. Abschlussarbeit	English on B2 level CEF
Medizinische Literaturrecherche, Arbeiten mit (med.) Datenbanken	0,6	0,6	1	Schriftliche Abschlussarbeit	Theoretisches Modul
Medizinrecht mit Schwerpunkt Medizinstrafrecht	2,6	–	3	Prakt. Note	Theoretisches Modul
Personalisierte Medizin in der Onkologie und Hämatologie	1		1	Klausur	Theoretisches Modul
Ringvorlesung: Asklepios Centers of Excellence	0,9	–	1	Abschlussarbeit	Theoretisches Modul
Semmelweis Surgery Grand Round (SSGR)	0,9	–	1	Abschlussarbeit	Theoretisches Modul
Sonographie Vor-Basis-Kurs	0,1	0,9	1	Prakt. Note.	Theoretisches Modul
Studentische Poliklinik Modul I + II	1,5	1,5	3	Prakt. Note u. Klausur	Theoretisches Modul; im Anschluss Belegung von Studentische Poliklinik Modul III

6. Semester					
Fächer	**Std. pro Woche**		**Kredit-punkte**	**Prüfungs-form**	**Vorbedingung**
	Vorl.	**Praktika**			
Pflichtfächer:					
Allgemeine und spezielle Pathologie II	4	4	8	Rigorosum	Allgemeine und spezielle Pathologie I
Experimentelle und chirurgische Operationslehre (AOKHAM020H1N)	0,5	1,5	2	Kolloquium	Medizinische Physiologie II, Makroskopische Anatomie und Embryologie II
Pharmakologie II	2	3	5	Rigorosum	Allgemeine und spezielle Pathologie I Medizinische Mikrobiologie II Pharmakologie I
Ethik der Medizin, Bioethik und Medizinrecht	1	1	2	Kolloquium	Medizinische Psychologie II Medizinische Soziologie II
Medizinische Propädeutik und klinische Diagnostik	0	3	3	Kolloquium	Berufsfelderkundung Makroskopische Anatomie und Embryologie II, Medizinische Physiologie II
Translationale Medizin und Pathophysiologie II	1,5	1,5	3	Rigorosum	Allgemeine und spezielle Pathologie I Translationale Medizin und Pathophysiologie I
Innere Medizin Famulatur (im Sommer)	0	1 Monat	3	Prakt. Prüfung	Medizinische Propädeutik und klinische Diagnostik
	9	**14**	**26**		
Famulatur im Fach Innere Medizin: Einsatz in einer internistischen Abteilung eines Krankenhauses (1 Monat=30 Tage)					
Wahlpflichtfächer:					
Da Vinci – robotische Chirurgie	0,2	1,8	2	schriftliche Abschlussarbeit	Theoretisches Modul
Einführung ins wissenschaftliche Arbeiten: erste Schritte	0,9	–	1	Prakt. Note	Theoretisches Modul
Ernährungsmedizin	0,6	0,4	1	schriftliche Abschlussarbeit	Theoretisches Modul
Evolutionspsychiatrie	1	-	1	Prakt. Note	Theoretisches Modul
Gefäßchirurgie	0,6	1,4	2	Prakt. Note	Theoretisches Modul
IT in der Medizin	0,9	–	1	Klausur	Theoretisches Modul
Kommunik. Variationen - Eigen- und Fremdwahrnehmung (klinischer Bereich)	0,5	0,5	1	Prakt. Note u. Rollenspiel	Theoretisches Modul
Konfliktmanagement	0,5	0,5	1	Abschlussarbeit	Theoretisches Modul
Medical English (Basiskurs) – Kommunikation und Arztbriefe	1,2	1,2	2	Prakt. Note u. Abschlussarbeit	English on B2 level CEF
Medical English (Fortgeschritten) – Medizinisches Lesen und Arztbriefe	1,2	1,2	2	Prakt. Note u. Abschlussarbeit	English on B2 level CEF und Medical English (Basiskurs)
Medizin in einer digitalen Welt – Digitale und Schlüsselkompetenzen	0,5	0,5	2	Prakt. Note, Ausarbeitung	Theoretisches Modul
Medizinische Literaturrecherche, Arbeiten mit (med.) Datenbanken	0,6	0,6	1	Schriftliche Abschlussarbeit	Theoretisches Modul
Ringvorlesung: Asklepios Centers of Excellence	0,9	–	1	Abschlussarbeit	Theoretisches Modul

6. Semester					
Fächer	Std. pro Woche		Kredit-punkte	Prüfungs-form	Vorbedingung
	Vorl.	Praktika			
Ringvorlesung Semmelweis	0,9	–	1	Abschlussarbeit	Theoretisches Modul
Semmelweis Surgery Grand Round (SSGR)	0,9	–	1	Abschlussarbeit	Theoretisches Modul
Sonographie Vor-Basis-Kurs	0,1	0,9	1	Prakt. Note.	Theoretisches Modul
Studentische Poliklinik Modul I + II	1,5	1,5	3	Praktische Note	Theoretisches Modul; im Anschluss Belegung von Studentische Poliklinik Modul III
Studentische Poliklinik Modul III	0,6	0,9	1	Prakt. Note	Studentische Poliklinik Modul I + II

Die absolvierte und anerkannte Famulatur im Fach Innere Medizin ist Voraussetzung für die Registration für das IV. Studienjahr.

Sofern nicht alle im Präklinischen Modul vorgeschriebenen Pflichtfächer absolviert worden sind, darf dennoch im Klinischen Modul das IV. Studienjahr begonnen werden. Im Blockunterricht im IV. Studienjahr **gilt die Vorbedingungsregel der Fachaufnahme**, d.h. ausschließlich Pflichtfächer, deren Vorbedingung zu Beginn des Herbstsemesters bzw. des Frühjahrssemesters erfüllt worden sind, dürfen im Neptun System aufgenommen werden. In Studienfächern, die im Neptun System in der Fachaufnahmeperiode nicht aufgenommen worden sind, ist ein Unterrichtsbesuch bzw. das Antreten von Prüfungen nicht erlaubt.

Prüfungen in den Pflichtfächern des Präklinischen Moduls, III. Studienjahr dürfen im Klinischen Modul IV. Studienjahr **ausschließlich in der regulären Prüfungsperiode des Herbstsemesters bzw. des Frühjahrssemesters** angetreten werden.

Eine **versäumte oder nicht bestandene Prüfung im Blockunterricht im IV. Studienjahr** kann zunächst in der „Außerhalb des Studienjahres organisierten Prüfungsperiode (TKSZV)“ angetreten werden.

STUDIENABLAUF des 4. Studienjahres (Klinisches Modul)

7. und 8. Semester					
Studienfächer	**Std. pro Woche**		**Kredit-punkte**	**Prüfungs-form**	**Vorbedingung**
	Vorl.	**Praktika**			
Pflichtfächer:					
Allgemeinmedizin 1 Woche	1	1	2	Prakt. Prüfung	Pharmakologie II, Medizinische Propädeutik und klinische Diagnostik
Chirurgie (AOKHAM704H1N) 4 Wochen	3	3	6	Kolloquium	Allgemeine und spezielle Pathologie II, Experimentelle und chirurgische Operationslehre;
Dermatologie und Venerologie (AOKHAM043H1N) 3 Wochen	1,5	2,5	4	Kolloquium	Pharmakologie II, Medizinische Mikrobiologie II, Allgemeine und spezielle Pathologie II
Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde 2 Wochen	1	1	2	Kolloquium	Experimentelle und chirurgische Operationslehre, Allgemeine und spezielle Pathologie II
Hygiene und Präventivmedizin 3 Wochen	2	4	6	Kolloquium	Kardiologie-Herzchirurgie, Angiologie-Gefäßchirurgie, Medizinische Statistik, Informatik und Telemedizin
Innere Medizin I (Endokrinologie, Stoffwechsel, Nephrologie, Gastroenterologie) 5 Wochen	2	5	7	Kolloquium	Allgemeine und spezielle Pathologie II, Medizinische Propädeutik und klinische Diagnostik, Pharmakologie II
Kardiologie-Herzchirurgie, Angiologie-Gefäßchirurgie 5 Wochen	2	5	7	Kolloquium	Medizinische Propädeutik und klinische Diagnostik, EKG in der klinischen Medizin, Pharmakologie II
Labormedizin 1 Woche	1,5	1	3	Kolloquium	Allgemeine und spezielle Pathologie II, Translationale Medizin und Pathophysiologie II, Pharmakologie II
Medizinische Bildgebung/Radiologie (AOKHAM689H1N) 2 Wochen	1	2	3	Kolloquium	Allgemeine und spezielle Pathologie II, Medizinische Biophysik II, Translationale Medizin und Pathophysiologie II
Augenheilkunde 3 Wochen	1,5	2,5	4	Kolloquium	Medizinische Propädeutik und klinische Diagnostik
Klinische Pharmakologie 2 Wochen	0	3	3	Kolloquium	Pharmakologie II
Pneumologie-Thoraxchirurgie 3 Wochen	1,5	2,5	4	Kolloquium	Medizinische Propädeutik und klinische Diagnostik Experimentelle und chirurgische Operationslehre; Pharmakologie II
Stomatologie (AOKHAM690H1N) 1 Woche	0	2	2	Kolloquium	Allgemeine und spezielle Pathologie II, Experimentelle und chirurgische Operationslehre
Traumatologie und Orthopädie 4 Wochen	1	4	5	Kolloquium	Allgemeine und spezielle Pathologie II, Experimentelle und chirurgische Operationslehre;
Chirurgie (Famulatur im Sommer) **	0	1 Monat	3	Prakt. Prüfung	Chirurgie
	57,5		**61**		

Famulatur im Fach Chirurgie:
Einsatz auf einer allgemein-, viszeralchirurgischen Abteilung eines Krankenhauses (1 Monat=30 Tage

7. und 8. Semester					
Fächer	Std. pro Woche		Kredit-punkte	Prüfungs-form	Vorbedingung
	Vorl.	Praktika			
Wahlpflichtfächer:					
Ärztliche Gesprächsführung–Arzt-Patientenkommunikation	0,4	0,4	1	Prakt. Note	Theoretisches Modul
Aspekte der Adipositas	0,5	0,5	1	Prakt. Note	Theoretisches Modul
Basic Life Support (BLS)	0,2	0,8	1	Prakt. Note	Theoretisches Modul
Da Vinci – robotische Chirurgie	0,2	1,8	2	schriftliche Abschlussarbeit	Theoretisches Modul
Ernährungsmedizin	0,6	0,4	1	schriftliche Abschlussarbeit	Theoretisches Modul
Evolutionspsychiatrie	1	–	1	Prakt. Note	Theoretisches Modul
Grundlagen der Echokardiographie	0,5	0,5	1	Prakt. Note	Kardiologie
Grundlagen der Ophthalmochirurgie	0,4	1,6	2	Prakt. Note	Anatomie des Auges, Propädeutik, OP-Lehre
Impfseminar PEG, STIKO aktuell	0,9		1	Klausur	Immunologie
Interventionelle Endoskopie – Falldemonstration und Diskussion (Endoclub)	1,4	–	1	schriftliche Abschlussarbeit	Theoretisches Modul
Klinische Endokrinologie	0,8	0,2	1	Klausur	Theoretisches Modul
Klinische Notfälle	0,25	0,75	1	Prakt. Note	Theoretisches Modul
Klinische Sonographie in der Inneren Medizin – Theorie und praktische Anwendung	0,6	0,6	1	Prakt. Note	Radiologie I*, Innere Medizin II*
Klinische Sonographie in der Inneren Medizin – Befundung	0,4	0,4	1	Prakt. Note	Radiologie I*, Innere Medizin II*, Klinische Sonographie in der Inneren Medizin – Theorie und praktische Anwendung
Kommunik. Variationen – Eigen- und Fremdwahrnehmung (klinischer Bereich)	0,5	0,5	1	Prakt. Note u. Rollenspiel	Theoretisches Modul
Künstliche Intelligenz im Gesundheitswesen und in der medizinischen Forschung	2	–	2	Klausur	Theoretisches Modul
Medical English (Basiskurs) – Kommunikation und Arztbriefe	1,2	1,2	2	Prakt. Note u. Abschlussarbeit	English on B2 level CEF
Medical English (Fortgeschritten) – Medizinisches Lesen und Arztbriefe	1,2	1,2	2	Prakt. Note u. Abschlussarbeit	English on B2 level CEF und Medical English (Basiskurs)
Medizin in einer digitalen Welt – Digitale und Schlüsselkompetenzen	0,5	0,5	2	Prakt. Note, Ausarbeitung	Theoretisches Modul
Medizinische Literaturrecherche, Arbeiten mit (med.) Datenbanken	0,6	0,6	1	Schriftliche Abschlussarbeit	Theoretisches Modul
Medizinrecht mit Schwerpunkt Medizinstrafrecht	2,6	–	3	Prakt. Note	Theoretisches Modul
Onkologische Kasuitiken	0,5	0,4	1	Klausur	Abschluss 7. Semester
Palliativmedizin	0,8	0,2	1	Mündl. Prüfung	Pharmakologie
Personalisierte Medizin in der Onkologie und Hämatologie	1	–	1	Klausur	Theoretisches Modul
Radiologie Kasuistiken	0,5	0,5	1	Prakt. Note	Theoretisches Modul
Ringvorlesung: Asklepios Centers of Excellence	0,9	–	1	Abschlussarbeit	Theoretisches Modul

7. und 8. Semester					
Fächer	Std. pro Woche		Kredit-punkte	Prüfungs-form	Vorbedingung
	Vorl.	Praktika			
Semmelweis Surgery Grand Round (SSGR)	0,9	–	1	Abschlussarbeit	Theoretisches Modul
Studentische Poliklinik Modul I + II	1,5	1,5	3	Praktische Note	Theoretisches Modul; im Anschluss Belegung von Studentische Poliklinik Modul III
Studentische Poliklinik Modul III	0,6	0,9	1	Prakt. Note	Studentische Poliklinik Modul I + II
Studentische Poliklinik Modul IV	0,1	0,9	1	Prakt. Note	Studentische Poliklinik Modul I + II + III
Traditionelle Chinesische Medizin	0,6	0,4	1	Klausur	Abschluss des 6. Semesters

Die absolvierte und anerkannte Famulatur im Fach Chirurgie ist Voraussetzung für die Registration für das V. Studienjahr.

Sofern nicht alle im Klinischen Modul IV. Studienjahr vorgeschriebenen Pflichtfächer absolviert worden sind, darf im Klinischen Modul das **V. Studienjahr nicht begonnen werden**, d.h. eine Registration im Blockunterricht im V. Studienjahr ist erst möglich, wenn alle Pflichtfächer des Blockunterrichtes IV. Studienjahr restlos absolviert worden sind. In Studienfächern, die im Neptun System in der Fachaufnahmeperiode nicht aufgenommen worden sind, ist ein Unterrichtsbesuch bzw. das Antreten von Prüfungen nicht erlaubt.

Eine **versäumte oder nicht bestandene Prüfung im Blockunterricht im V. Studienjahr** kann zunächst in der „Außerhalb des Studienjahres organisierten Prüfungsperiode (TKSZV)“ angetreten werden.

STUDIENABLAUF des 5. Studienjahres (Klinisches Modul)

9. und 10. Semester					
Fächer	Std. pro Woche		Kredit-punkte	Prüfungs-form	Vorbedingung
	Vorl.	Praktika			
Pflichtfächer:					
Augenheilkunde	1,5	2,5	4	Kolloquium	Chirurgie, Medizinische Bildgebung/Radiologie, Pharmakologie II
Geburtshilfe und Frauenheilkunde	2	4	6	Kolloquium	Chirurgie, Medizinische Bildgebung/Radiologie, Pharmakologie II
Innere Medizin II (Hämatologie, Infektiologie, Klin. Immunologie, Rheumatologie)	2	5,5	7	Kolloquium	Innere Medizin I, Labormedizin, Medizinische Bildgebung/Radiologie,
Intensivmedizin und Anästhesiologie (IOT)	1,5	2,5	4	Kolloquium	Klinissche Pharmakologie, Kardiologie-Herzchirurgie, Angiologie-Gefäßchirurgie, Oxyologie-Notfallmedizin
Kinderheilkunde	2	6	8	Kolloquium	Innere Medizin I, Labormedizin, Medizinische Bildgebung/Radiologie
Klinische Genetik	0	1,2	2	Kolloquium	Allgemeine und spezielle Pathologie II, Pharmakologie II, Genetik und Genomik
Neurologie - Neurochirurgie	2	4,5	6	Kolloquium	Innere Medizin I, Medizinische Bildgebung/Radiologie
Notfallmedizin - Oxyologie	1	1	2	Kolloquium	Pharmakologie II, Medizinische Propädeutik und klin. Diagnostik, Experimentelle und chirurgische Operationslehre
Psychiatrie - Psychotherapie	2	4	6	Kolloquium	Pharmakologie II
Rechtsmedizin	1	1,5	2	Kolloquium	Allgemeine und spezielle Pathologie II, Genetik und Genomik, Pharmakologie II
Rehabilitationsmedizin	0	2	2	Kolloquium	Kardiologie-Herzchirurgie, Angiologie-Gefäßchirurgie, Orthopädie
Sportmedizin	0	2	2	Kolloquium	Innere Medizin I, Kardiologie-Herzchirurgie, Angiologie-Gefäßchirurgie
Urologie	1	2	3	Kolloquium	Chirurgie, Pharmakologie II
	18	36,7	54		
Wahlpflichtfächer:					
Ärztliche Gesprächsführung–Arzt-Patientenkommunikation	0,4	0,4	1	Prakt. Note	Theoretisches Modul
Aspekte der Adipositas	0,5	0,5	1	Prakt. Note	Theoretisches Modul
Chirurgische und traumatologische Kasuistiken	0,5	0,5	1	Prakt. Note	Theoretisches Modul
Da Vinci – robotische Chirurgie	0,2	1,8	2	schriftliche Abschlussarbeit	Theoretisches Modul
Ernährungsmedizin	0,6	0,4	1	schriftliche Abschlussarbeit	Theoretisches Modul
Evolutionspsychiatrie	1		1	Prakt. Note	Theoretisches Modul
Grundlagen der Echokardiographie	0,5	0,5	1	Prakt. Note	Kardiologie
Grundlagen der Ophthalmochirurgie	0,4	1,6	2	Prakt. Note	Anatomie des Auges, Propädeutic, OP Lehre
Impfseminar – PEG, STIKO aktuell	0,9	–	1	Klausur	Immunologie
Interdisziplinäre Kasuistiken	0,5	0,5	1	Prakt. Note	Innere Medizin II
Interventionelle Endoskopie – Falldemonstration und Diskussion (Endoclub)	1,4	–	1	schriftliche Abschlussarbeit	Theoretisches Modul
Klinische Endokrinologie	0,8	0,2	1	Klausur	Theoretisches Modul

9. und 10. Semester					
Fächer	Std. pro Woche		Kredit-punkte	Prüfungs-form	Vorbedingung
	Vorl.	Praktika			
Klinische Notfälle	0.25	0.75	1	Prakt. Note	Theoretisches Modul
Klinische Sonographie in der Inneren Medizin – Theorie und praktische Anwendung	0,6	0,6	1	Prakt. Note	Radiologie I*, Innere Medizin II*
Klinische Sonographie in der Inneren Medizin – Befundung	0,4	0,4	1	Prakt. Note	Radiologie I*, Innere Medizin II*, Klinische Sonographie in der Inneren Medizin – Theorie und praktische Anwendung
Kommunik. Variationen - Eigen- und Fremdwahrnehmung (klinischer Bereich)	0,5	0,5	1	Prakt. Note u. Rollenspiel	Theoretisches Modul
Künstliche Intelligenz im Gesundheitswesen und in der medizinischen Forschung	2	–	2	Klausur	Theoretisches Modul
Medical English (Basiskurs) – Kommunikation und Arztbriefe	1,2	1,2	2	Prakt. Note u. Abschlussarbeit	English on B2 level CEF
Medical English (Fortgeschritten) – Medizinisches Lesen und Arztbriefe	1,2	1,2	2	Prakt. Note u. Abschlussarbeit	English on B2 level CEF und Medical English (Basiskurs)
Medizin in einer digitalen Welt – Digitale und Schlüsselkompetenzen	0,5	0,5	2	Prakt. Note, Ausarbeitung	Theoretisches Modul
Medizinrecht mit Schwerpunkt Medizinstrafrecht	2,6	–	3	Prakt. Note	Theoretisches Modul
Neurochirurgie	0,5	0,5	1	Prakt. Note	Theoretisches Modul
Onkologische Kasuitiken	0,5	0,4	1	Klausur	Abschluss 7. Semester
Palliativmedizin	0,8	0,2	1	Mündl. Prüfung	Pharmakologie
Personalisierte Medizin in der Onkologie und Hämatologie	1	–	1	Klausur	Theoretisches Modul
PJ-Führerschein (verpflichtend zu belegen)	≈7,35	≈3,15	1	Prakt. Note	Abschluss des 9. Semesters
Radiologie Kasuistiken	0,5	0,5	1	Prakt. Note	Chirurgie III*, Radiologie II
Ringvorlesung: Asklepios Centers of Excellence	0,9	–	1	Abschlussarbeit	Theoretisches Modul
Semmelweis Surgery Grand Round (SSGR)	0,9	–	1	Abschlussarbeit	Theoretisches Modul
Studentische Poliklinik Modul I + II	1,5	1,5	3	Prakt. Note	Theoretisches Modul; im Anschluss Belegung von Studentische Poliklinik Modul III
Studentische Poliklinik Modul III	0,6	0,9	1	Prakt. Note	Studentische Poliklinik Modul I + II
Studentische Poliklinik Modul IV	0,1	0,9	1	Prakt. Note	Studentische Poliklinik Modul I + II + III
Traditionelle Chinesische Medizin	0,6	0,4	1	Klausur	Abschluss des 6. Semesters

* gleichzeitige Fachaufnahme

STUDIENABLAUF des 6. Studienjahres (Praktisches Jahr = PJ)

11. und 12. Semester				
Fächer	**Wochen**	**Kredit-punkte**	**Prüfungs-form**	**Vorbedingung**
Pflichtfächer:				
Innere Medizin PJ (AOKHAM785HSN) [inkl. 1 Woche Infektiologie (AOKHAM644HSN), 1 Woche Allgemeinmedizin (AOKHAM645HSN)]	8	8	Rigorosum	Alle Pflichtfächer des Klinischen Moduls
Chirurgie PJ (AOKHAM646HSN) [inkl. 1 Woche Gefäßchirurgie (AOKHAM657HSN), 1 Woche Traumatologie (AOKHAM651HSN)]	6	6	Rigorosum	Alle Pflichtfächer des Klinischen Moduls
Kinderheilkunde PJ (AOKHAM652HSN)	6	6	Rigorosum	Alle Pflichtfächer des Klinischen Moduls
Geburtshilfe und Frauenheilkunde PJ (AOKHAM655HSN)	4	4	Rigorosum	Alle Pflichtfächer des Klinischen Moduls
Neurologie PJ (AOKHAM657HSN)	3	3	Rigorosum	Alle Pflichtfächer des Klinischen Moduls
Psychiatrie PJ (AOKHAM658HSN)	3	3	Rigorosum	Alle Pflichtfächer des Klinischen Moduls
Rettungsdienst (Akut- und Notfallmedizin) PJ (AOKHAM663HSN)	2	2	Prakt. Note	Alle Pflichtfächer des Klinischen Moduls
Grundlagen der Transfusionsmedizin PJ (AOKHAM776HSN)	1	1	Prakt. Note	Alle Pflichtfächer des Klinischen Moduls
Wahlpflichtfach PJ – Klinisches Praktikum (AOKHAM661HSN)	6	6	Prakt. Note	Alle Pflichtfächer des Klinischen Moduls
	39	**39**		
Facharbeit (Diplomarbeit) (AOKSZD217_SN) Neben selbständiger Vorbereitung mind. **20** Kontaktstunden mit dem Themenleiter		20		Verteidigung
		59		
Voraussetzung für das Antreten zu den Abschlussprüfungen (Pflicht- und Wahlpflichtfächer):		**360**		

Bedingungen für das Ausstellen des Absolutoriums: Erfüllung der im Lehrplan vorgeschriebenen Studien- und Prüfungsanforderungen.

Bedingungen für das Antreten zur Abschlussprüfung: Erfüllung sämtlicher im Lehrplan vorgeschriebener Studien- und Prüfungsanforderungen, Erstellung, Einreichen und Verteidigung der Facharbeit (Diplomarbeit).

In den Diplomdurchschnitt werden einbezogen:

- Alle mit Rigorosum abgeschlossenen Fächer – ausgenommen Ungarische medizinische Fachsprache VI, des Weiteren von den mit Kolloquium abgeschlossenen Fächern folgende:
  – Biologie für Mediziner
  – Chemie für Mediziner
  – Genetik und Genomik
  – Immunologie
  – HNO
  – Dermatologie
  – Klinische Genetik
  – Orthopädie
  – Radiologie
  – Urologie
  – Rechtsmedizin
  – Augenheilkunde
  – Stomatologie
- Note der Facharbeit (Diplomarbeit)
- Note der schriftlichen Abschlussprüfung
- Note der mündlichen Abschlussprüfung
- Note der praktischen Abschlussprüfung

Aufgrund des Senatsbeschlusses der Semmelweis Universität Nr. 79/2020 (V.28) wurde das Curriculum der Medizinerausbildung mit der Anforderung des Kriteriums „Grundlagen der Berufsethik“ infolge des Änderungsantrages des Rektors erweitert:

MEDIZINISCHER EID

ABZULEGEN BEI DER FEIERLICHEN DIPLOMVERLEIHUNG

“Ich, ... schwöre, mich stets gemäß meinem ärztlichen Stande würdig zu verhalten. Mein medizinisches Wissen werde ich zur Vorbeugung der Krankheiten, zum Wohle der Patienten und zur Heilung ihrer Krankheiten einsetzen.
Nie werde ich das Vertrauen der mich befragenden Kranken und die Lage, ausgeliefert zu sein, missbrauchen. Die Schweigepflicht werde ich wahren.
Mit der gleichen Aufmerksamkeit und Sorgfalt heile ich jeden Menschen.
Mein erworbenes Wissen und meine praktischen Kenntnisse werde ich durch ständige Bildung auf hohem Stand halten, werde aber auch die Grenzen meines Wissens und meiner Fähigkeiten zur Kenntnis nehmen. Die ethischen Anforderungen in Verbindung mit meiner ärztlichen Tätigkeit werde ich in Ehren halten.
Ich werde bemüht sein, das Ansehen der medizinischen Wissenschaften und das der Semmelweis Universität zu wahren und zu weiterer Anerkennung zu verhelfen. So wahr mir Gott helfe!”

THEMATIK DER FÄCHER
III. Studienjahr

ALLGEMEINE UND SPEZIELLE PATHOLOGIE I-II

1. Semester (14 Wochen)

Integrierte klinische VORLESUNGEN; MAKROPATHOLOGIE und HISTOPATHOLOGISCHES SEMINAR (7 SWS)

Stelle und Rolle der Pathologie in der Medizin
Pathologie der regressiven Veränderungen
Nekrose. Degenerationen
Pigmentablagerungen. Amyloidose
Kreislaufstörungen I
Ödem, Ischämie, Exsikkose. Aktive und passive Hyperämie, Blutungen.
Pathologie des Schocks
Trombose. Embolie, Ischämie. Infarkt
Kardiovaskuläre Pathologie I
Vitien
Entzündliche Herzkrankheiten
Rheumatisches Fieber
Kardiovaskuläre Pathologie II
Erkrankungen der Herzkranzarterien
Ischämische Herzkrankheit. Herzinfarkt
Kardiovaskuläre Pathologie III
Kardiomyopathien
Kardiale Dekompensation
Herztumoren
Kardiovaskuläre Pathologie IV
Arteriosklerose. Hypertonie
Kardiovaskuläre Pathologie V
Aneurysmen. Vaskulitiden
Pathologie der Venen
Pathologie der Entzündung I
Ätiologie
Akute, subakute, chronische Entzündung
Zellen der entzündlichen Reaktion
Exsudative Entzündungen: serös, fibrinös, purulent, hämorrhagisch, gangränös
Pathologie der Entzündung II
Proliferative-alterative Entzündung
Entzündung gefäßloser Gewebe
Sepsis, Pyämie. Systemische Wirkung der Entzündung
Regeneration, Wundheilung
Spezifische Entzündungen I
Tuberkulose.
Spezifische Entzündungen II
Boeck Sarkoidose, Syphilis, Tularaenie, Lymphogranuloma venereum, Lepra, "Cat scratch disease"
Typhus abdominalis
Aspergillose, Aktinomykose
Immunpathologie I
Immundefizienz (Pathologie des AIDS)
Infektionen bei Immundefizienz
Immunpathologie II
Hypersensitive und allergische Veränderungen
Pathologie der Transplantation
Infektionskrankheiten
Eintrittspforten der Infektionen.
Reaktionen auf Erreger
Bakterielle, virale und Pilzerkrankungen
Iatrogene Infektionen
Allgemeine Tumorlehre I
Begriffsbestimmung. Erscheinungsformen:
Solitär, multiplex. Allgemeine und histologische Merkmale
Gut- und bösartige Geschwülste Ausbreitungsformen bösartiger Tumoren
Allgemeine Tumorlehre II
Theorien der Tumorentstehung
Molekuläre Mechanismen der Tumorentstehung
Protoonkogene, Onkogene, Supressorproteine, Growth Factors, Wirkung an Mikroumgebung
Allgemeine Tumorlehre III
Histologische Klassifikation der Tumoren
Pathologische Diagnostik der Tumoren
Biopsien. Prognostische Faktoren bösartiger Tumoren
Therapeutische Möglichkeiten
Pathologie des Verdauungstraktes I
Mundhöhle und Speicheldrüsen
Ösophaguserkrankungen: Missbildungen
Divertikel, Entzündungen, Tumoren
Pathologie des Verdauungstraktes II.
Magenerkrankungen: Gastritiden
Geschwüre, Tumoren
Pathologie des Dünndarmes.

Pathologie des Verdauungstraktes III
Entzündungen des Dickdarmes
Darmtumoren: Polypen, Polyposen, Adenome, Bösartige Tumoren
Pathologie der Leber I
Hepatitiden
Pathologie der Leber II
Toxische Schädigungen
Zirrhose
Leberinsuffizienz
Pathologie der Leber III
Lebertumoren
Tumorartige Veränderungen

Pathologie des Pankreas
Pathologie des bilären Systems
Pathologie der endokrinen Drüsen I
Pathologie der endokrinen Drüsen II
Autoimmunkrankheiten
Monosystemische Krankheiten
Oligo-, polysystemische Krankheiten
Dermatopathologie

2. Semester (14 Wochen)

Integrierte klinische VORLESUNGEN; MAKROPATHOLOGIE und HISTOPATHOLOGISCHES SEMINAR (7 SWS)

Pathologie der Niere I
Glomerulonephritiden
Begriffsbestimmung, Biopsien
Klassifikation
End stage kidney
Pathologie der Niere II
Tubulointerstitielle Erkrankungen
Missbildungen
Nierensteine
Nierentumoren
Niereninsuffizienz, Urämie
Pathologie der Harnwege und der männlichen Geschlechtsorgane I.
Pathologie der Ureter. Urozystitiden
Harnblasentumoren.
Pathologie der Harnwege und der männlichen Geschlechtsorgane II
Pathologie der Prostata. Pathologie der onkochirurgischen Eingriffe (TUR, Zystektomien, Prostatektomien).
Pathologie der Harnwege und der männlichen Geschlechtsorgane III
Pathologie des Penis, des Skrotums.
Entzündungen und Tumoren des Hodens und des Nebenhodens.
Gynäkopathologie I
Pathologie des Uterus
Menstruationsblutungsstörungen
Endometriumhyperplasien und Tumoren
Leiomyom

Gynäkopathologie II
Erkrankungen der Zervix
Entzündungen
Dysplasien, HPV-Infektionen, CIN, Karzinom
Zytologie
Bedeutung der Tumorvorsorge
Gynäkopathologie III
Pathologie der Tuba
Ovarzysten und Tumoren
Mola, Choriokarzinom
Pathologie der Mamma I & II
Mastitiden, Mastopathien
Tumoren
Diagnostische Möglichkeiten
Pathologie der Schwangerschaft
Insuffizienz der
Plazenta, Perinatale Pathologie
Entwicklungsanomalien
Ätiologie. Bedeutung des Zeitpunktes und des Ausmaßes der Schädigung.
Chromosomale Anomalien. Enzymopathien.
Speicherkrankheiten. Organmissbildungen.
Pränatale Diagnostik
Hämatopathologie I
Knochenmarkerkrankungen
Knochenmarkbiopsien
Hämatopathologie II
Reaktive und entzündliche
Lymphknotenveränderungen
Morbus Hodgkin

Hämatopathologie III
Non Hodgkin Lymphome
Differentialdiagnostik der NHL
Pathologie des akuten Abdomens
Gastrointestinale, urologische und gynäkologische Ursachen
Zytopathologie
Pathologie der endokrinen Drüsen I
Hypophyse, Nebenniere
Pathologie der endokrinen Drüsen II
Schilddrüsenhyperplasien, Entzündungen, Tumoren, Nebenschilddrüse
Pathologie des endokrinen Pankreas
Diabetes mellitus, Inseltumoren
Paidopathologie
Hormonelle Knochenerkrankungen
Angeborene und erworbene
Knochenerkrankungen
Entzündungen
Heilung von Knochenfrakturen
Knochentumoren
Neuropathologie I-IV
Entzündungen, Enzephalomyelitiden
Meningitiden
Degenerative Erkrankungen
Demyelinisationskrankheiten
Tumoren des ZNS: Klinik, Klassifikation, Metastasen
Tumoren des Nebennierenmarks, der Ganglien und der peripheren Nerven

Diagnostik des Kopf- und Halsbereiches
Pulmopathologie I
Pathologie der Nase, der Nebenhöhlen und des Kehlkopfes
Entzündungen der unteren Atemwege
Pulmopathologie II
Pneumonien
Chronische obstruktive Lungenerkrankungen
Chronische restriktive
Lungenerkrankungen
Pulmopathologie III
Lungentumoren.
Erkrankungen der Pleura
Klinikopathologie
Neue diagnostische Methoden in der Pathologie

EKG IN DER KLINISCHEN MEDIZIN

1. Semester (14 Wochen)

VORLESUNGEN (3 SWS)

1. Einleitung EKG (Grundlagen elektrische Erregungsbildung und Leitung, Dipolmodell, technische Grundlagen, praktische Einweisung)
2. Einführung in die Auswertung
3. Rhythmusanalyse - Grundlagen
4. EKGs mit bradykarden Rhythmusstörungen
5. Pathologische QRS-Zacke: Schenkelblock EKGs
6. Extrasystolen und Erregungsrückbildungsstörungen
7. EKGs mit schmalkomplex-Tachykardie
8. Vorhofflimmern /Vorhofflattern
9. EKGs von Tachykardien mit breitem QRS-Komplex
10. EKGs von spezifischen Krankheitsbildern I: Myokardinfarkt
11. EKGs von spezifischen Krankheitsbildern II: Rechtsherzbelastung /LE
12. Andere EKG-Auffälligkeiten
13. Abschluss-Kurs mit EKG-Quiz zur Prüfungsvorbereitung
14. Klausur

EXPERIMENTELLE UND CHIRURGISCHE OPERATIONSLEHRE

2. Semester (14 Wochen)

VORLESUNG (0,5 SWS)

1. Vorstellung des Curriculums, Geschichte der Chirurgie
2. Aufbau und Einrichtung des OP-Saals; technischer Hintergrund, Sterilisation, Desinfektion, Möglichkeiten der Vermeidung von Wundinfektionen
3. Chirurgische Instrumente, Nahtmaterialen, Nahttypen
4. Verschiedene Wundtypen, Grundlagen der Wundversorgung, Blutungen und Blutstillung
5. Vermeidung von Wundinfektionen
6. Die Operation (Notfalleingriffe, elektive Operationen, Vorbereitung der Patienten auf die Operation, Schnittführungen)
7. Grundlagen der Laparoskopie

PRAKTIKA (1,5 SWS) (Blockkurse)

1. Kennenlernen eines OP-Saals, Verhaltensregeln im OP-Saal, chirurgisches Waschen und Anziehen, Vorbereitung des Operationsfeldes
2. Vorstellung der chirurgischen Instrumente und Übung ihrer Benutzung
3. Knotentechniken, grundlegende Knotentypen
4. Nahtmaterialen, Nahttypen, Nahtentfernung
5. Nahtübungen, Knotenkurs
6. Laparoskopische Instrumente, Übungen der Augen-Hand-Koordination am Pelvitrainer
7. Übung von laparoskopischen Operationsverfahren am Pelvitrainer und am virtuellen OP-Simulator

GESCHICHTE THEORIE UND ETHIK IN DER MEDIZIN (GTE I)

1. Semester (14 Wochen)

VORLESUNG (1 SWS) in Form von BLOCKSEMINAREN

1. Frühe Hochkulturen: Mesopotamien und Ägypten
2. Antike Diätetik, Corpus Hippocraticum, Asklepios: Kult und Medizin, Galen von Pergamon
3. Mittelalter: Byzantinische Medizin, Arabische Medizin, Europäische Medizin (Klostermedizin)
4. Frühe Neuzeit: Andreas Vesal (Anatomie), William Harvey (Blutkreisklauf), Aufklärung, medizinische Theorien
5. 19. Jahrhundert: Naturwissenschaftliche Medizin, Zellularpathologie, Hygiene, Bakteriologie
6. 20. Jahrhundert: Politisierte Medizin: Nationalsozialismus, Patientenrechte (Forschungsethik, Deklaration von Helsinki), SED-Diktatur
7. Moral, Ethos (Hippokratische Eid, Genfer Gelöbnis), Ethik (auch Bioethik), Ethiktheorien
8. Gute wissenschaftliche Praxis (Literaturrecherche: Theorie und praktische Anwendung)

2. Semester (28 Wochen)

VORLESUNG (1,5 SWS) in Form von BLOCKSEMINAREN

GTE II wird durch problemorientiertes Lernen unterrichtet. Dabei erhalten die Studierenden vom Dozenten aufbereitete Fallgeschichten, die stückweise gemeinsam erarbeitet werden. Dabei wird das in GTE I vermittelte Wissen in GTE II nun wiederholt, in der Praxis vertieft angewandt und auch auf vergleichbare Situationen angewandt. Ziel von GTE I und GTE II gemeinsam ist es, die Studierenden zu einer Haltung zu verhelfen, bei der ethisch reflektiertes Handeln in der ärztlichen Praxis selbstverständlich ist.

Thematisch werden in GTE II sowohl Fragen der Klinischen Ethik (Versorgungsethik) als auch der Forschungsethik aufgegriffen. Es geht um normative Fragen der Ethik in der ärztlichen Handlungspraxis. Dabei wird auch immer der rechtliche Rahmen zu bedenken sein. Zentrale Themen sind hierbei u.a.: Selbstbestimmung, Patientenwille, Patientenrechte, Aufklärung und Einwilligung, Informed Consent, Umgang mit Daten, Abhängigkeiten, Transparenz und Redlichkeit.

MEDIZINISCHE MIKROBIOLOGIE II

1. Semester (14 Wochen)

VORLESUNGEN (1,5 SWS)

1. Medizinische Mykologie
2. Parasiten I: Protozoen
3. Parasiten II: Helminthen
4. Allgemeine Virologie
5. Hepatitisviren und HIV
6. Influenza- und Adenoviren
7. Herpesviren, Poxviren
8. Masern, Mumps, Röteln, Parvoviren, Enteroviren
9. COVID-19, Hämorrhagische Fieber
10. Hantaviren, Noro-, Calici-und Rotaviren
11. Tollwut, Prionen
12. Impfungen

PRAKTIKA (2 SWS)

1. Vorstellung eines mikrobiologischen Labors
2. Präanalytik (Untersuchungsmaterial, Einsendeschein, Order Entry Bakteriologie)
3. Blutkulturen (Blutkultursysteme- und entnahmen, Erregerhäufigkeit, Kontaminanten, Katheter-assoziierte Sepsis Enokarditis)
4. Meningitis (Untersuchungsmaterialien, Shuntinfektionen, Prophylaxe, Meldepflicht)
5. Harnwegsinfekt (Untersuchungsmaterialien, Nativurin vs. Eintauchmedien, Hemmstofftest, Durchflusszytometrie, Befundinterpretation)
6. Diarrhoe-Diagnostik (ambulant vs. nosokomial, Reiserückkehrer, AIDS, Befundinterpretation, Management)
7. Pneumonie-Diagnostik (ambulant vs. nosokomial, Tuberkulose, „Grippe“, Legionellen, Pneumocystis)
8. Screening-Untersuchungen (Indikationen, Untersuchungsmaterialien und Anforderungen, Konsequenzen)
9. Serologische Diagnostik I (Indikationen, Anforderungsschein Serologie, Order Entry Serologie)
10. Serologische Diagnostik II (Befundinterpretation)
11. Molekularbiologische Diagnostik in der Mikrobiologie (Bakteriologie, Virologie)
12. Prüfungsvorbereitung

MEDIZINISCHE STATISTIK, INFORMATIK UND TELEMEDIZIN

1. Semester (14 Wochen)

SEMINAR (2 SWS)
Medizinische Statistik
- Grundverständnis für Daten und statistische Methoden
- Datenformate, Merkmalsausprägung
- Analyse und Auswertung von Daten; deskriptive Statistik
- Visualisierung von Daten (Histogramme, Box-Plot, Bland-Altmann-Plot)
- Bewertung von Zusammenhängen, Korrelationen, Effekte
- Praktische Übungen mit SPSS
- Spezielle Aspekte in der Medizin: Kaplan-Meier, Cox-Regression
- Datenschutz und Datensicherheit
- Ethische und rechtliche Grundlagen, Verwendung von Patientendaten in Studien, Pseudonymisierung/Anonymisierung

Informationssysteme im Gesundheitswesen
- Elektronische Patientenakte
- Krankenhausinformationssyteme

Gesundheitstelematik und Telemedizin
- Teleradiologie
- Telemedizin
- Elektronische Gesundheitskarte (eGK) und Heilberufeausweis (HBA)
- Kunstliche Intelligenz, Machine Learning und neuronale Netze
- Zugriff auf Medizinisches Wissen (Literaturrecherche)

PHARMAKOLOGIE I und II

1. Semester (14 Wochen)

VORLESUNGEN (2,5 SWS)

1. Einleitung und Pharmakodynamik (I)
   Einleitung, Wirkung eines Pharmakons, Rezeptortypen, GPCR
2. Pharmakodynamik (II)
   Dosis-Wirkungskurven, Potency, Efficacy, kompetetive/ nicht kompetetive Antagonisten, inverse Agonisten, Therapeutische Breite
3. Vegetatives Nervensystem und Sympathikus (I)
   anatomische und physiologische Grundlagen; direkte und indirekte Sympathomimetika
4. Sympathikus (II) und Parasympathikus (I)
   Adrenozeptor-Antagonisten, zentrale Sympatholytika, Parasympathikus Grundlagen, direkte und indirekte Parasympathomimetika
5. Parasympathikus (II), Muskelrelaxantien
   Parasympatholytika, Muskelrelaxantien und Antagonisierung, Narkose / Narkotika, Neurotransmission, Lokalanästhetika
6. Pharmakokinetik
   Applikation des Arzneimittels und Freisetzung des Pharmakons, Verteilung, Elimination, klinische Pharmakokinetik
7. Antibiotika
   Grundprinzipien einer antibakteriellen Pharmakotherapie, Beta-Lactam-Antibiotika, Hemmstoffe der Proteinbiosynthese, Fluorchinolone, Tuberkulostatika
8. Virusstatika, Antimykotika
   Grundlagen Virustatika, Virustatische Wirkstoffe, Grundlagen Antimykotika, Antimykotische Wirkstoffe
9. Psychopharmakotherapie (I)
   Histaminerges System, Dopaminerges/Serotonerges System (Antipsychotika)
10. Psychopharmakotherapie (II)
    Gabaerges System, Antidepressiva
11. Entwicklung von Arzneimitteln
    Präklinische und klinische Entwicklung (Phase I – IV), Ethische Grundlagen, Zulassung, Anwendung und Überwachung, Generika und Biosimilars, Arzneimittelverordnung
12. Antikonvulsive, Degenerative Hirnerkrankungen
    Grundlagen der antikonvulsiven Therapie, Antiepileptika, Status epilepticus, Morbus Alzheimer, Morbus Parkinson
13. Toxikologie
    Grundlagen der Toxikologie, Toxikokinetik ausgewählter Giftstoffe, Organtoxikologie, wichtige Vergiftungen

SEMINAR (2,5 SWS)

1. Arzneimittelinformation
2. Vitamine, Ernährung
3. Pharmakokinetik
4. Medikationssicherheit
5. Wundbehandlung

2. Semester (14 Wochen)

VORLESUNGEN (2,5 SWS)

1. Herz-Kreislauf (I)
   Grundlagen: Ionenkanäle, Gefäßsystem, Hämostase, Herzrhythmusstörungen, Antiarrhythmika, Antikoagulantien
2. Herz-Kreislauf (II)
   KHK und seine Komplikationen (akutes Koronarsyndrom), Antianginosa, Thrombozytenaggregationshemmer, Lipidsenker, Notfallmedizin
3. Herz-Kreislauf (III)
   Arterieller Hypertonus, Antihypertensiva, chronische Herzinsuffizienz
4. Entzündung, Fieber
   Eicosanoide: Prostaglandine, Prostacyclin, Thromboxan, Leukotriene, Eicosanoid-Rezeptoren und Eicosanoid-Pharmaka, saure antiphlogistische und antipyretische Analgetika, nichtsaure antipyretische Analgetika, selektive COX2 Hemmer
5. Schmerztherapie
   Steroidale Antiphlogistika (Glucocorticoide), Cushing-Syndrom und Addison-Krise, Opioid-Rezeptoren, Morphin, Opioide, partielle Agonisten, Antagonisten, Toleranz, Abhängigkeit und Opiat-Entzug, Behandlungsstrategien
6. Diabetes mellitus Typ 1 und 2
   Insulin-vermittelte Stoffwechseleffekte, Typ 1 Diabetes, Typ 2 Diabetes inkl. Metabolisches Syndrom, Insuline u. Therapiekonzepte, Orale Antidiabetika, Leitliniengerechte Therapie
7. Niere, Diuretika, Osteoporose, Erythopoetin
   Grundzüge der Harnbereitung, Diuretika, ADH, Vasopressin, Elektrolyte, Osteoporose, Erythropoietin
8. Magen, Ulcus-Therapie
   Obstipation, Diarrhoe, Ulcus Therapie, Chronisch entzündliche Darmerkrankung
9. Immunsuppressiva/Immunmodulatoren
   Inhibitoren der Interleukin-2-Synthese, Inhibitoren der Interleukin-2 induzierten Zellproliferation, Monoklonale Antikörper, Fusionsproteine, Immunsuppressiva
10. Grundsätzliche Prinzipien der Tumortherapie
    Antimetabolite, DNA modifiziernede Zytostatika, Mitose-Hemmer, Tyrosin- und Multikinase-Inhibitoren, Monoklonale Antikörper, Zytostatika mit anderen Angriffspunkten, Supportive Therapie
11. Arzneimitteltherapie im Alter und bei besonderen Patientengruppen
    Geristrische Patienten, Kinder, Schwangere, Informationsquellen
12. Arzneimittelinteraktionen
    Klassifikation und Schweregrade, Pharmazeutische Interaktionen, Pharmakokinetische- und Pharmakodynamische Interaktionen, Nahrungseffekte

SEMINARE / PRAKTIKA (2,5 SWS)

1. Antineoplastische Wirkstoffe
2. UaK: Gerinnung, HIT, NOAK
3. UaK: Therapie der Herz-Kreislauferkrankungen
4. Sexualhormone, Osteoporose
5. Pharmakotherapie im Alter/Merhfachverordnungen
6. Analgetika / Antirheumatika
7. UaK: Therapie neurologischer Erkrankungen
8. UaK: Therapie der Magen-Darm-Erkrankungen
9. UaK: Therapie von Atemwegserkrankungen
10. Opioide, Psychomimetika, Sucht
11. Konsultation

GESCHICHTE THEORIE UND ETHIK IN DER MEDIZIN (GTE II)

1. Semester (14 Wochen)

VORLESUNG (1,5 SWS) in Form von BLOCKSEMINAREN

GTE II wird durch problemorientiertes Lernen unterrichtet. Dabei erhalten die Studierenden vom Dozenten aufbereitete Fallgeschichten, die stückweise gemeinsam erarbeitet werden. Dabei wird das in GTE I vermittelte Wissen in GTE II nun wiederholt, in der Praxis vertieft angewandt und auch auf vergleichbare Situationen angewandt. Ziel von GTE I und GTE II gemeinsam ist es, die Studierenden zu einer Haltung zu verhelfen, bei der ethisch reflektiertes Handeln in der ärztlichen Praxis selbstverständlich ist.
Thematisch werden in GTE II sowohl Fragen der Klinischen Ethik (Versorgungsethik) als auch der Forschungsethik aufgegriffen. Es geht um normative Fragen der Ethik in der ärztlichen Handlungspraxis. Dabei wird auch immer der rechtliche Rahmen zu bedenken sein. Zentrale Themen sind hierbei u.a.: Selbstbestimmung, Patientenwille, Patientenrechte, Aufklärung und Einwilligung, Informed Consent, Umgang mit Daten, Abhängigkeiten, Transparenz und Redlichkeit.

MEDIZINISCHE PROPÄDEUTIK UND KLINISCHE DIAGNOSTIK

1. Semester (14 Wochen)

VORLESUNGEN (2 SWS)

1. Einführung in die klinische Diagnostik, Historischer Überblick, das richtige Verhalten des Arztes, die Rolle des Arztes
2. Grundlagen der Anamnese: Das Ärztliche Gespräch, Aufbau der Anamnese, Systematik der Befragung, Beispiel für Krankengeschichten
3. Die Untersuchung, Die Betrachtung des Patienten (Aspekt), Untersuchung des Kopfes, Halses, Brustkorbes, die Perkussion, die Beschreibung der Schallerscheinungen
4. Die neurologische Untersuchung (Hirnnerven, Motorik, Sensorik, Koordination (zerebelläre und extrapyramidale Funktionen), höhere Hirnleistungen)
5. Die Untersuchung der Augen
6. Die Auskultation
   Die Entstehung des Atemgeräusches, Bronchialatmen, Vesikuläratmen, gemischtes Atmen, abgeschwächtes Atmen, Stimmfremitus, Bronchophonie, Physikalische Befunde bei Bronchitis Bronchialasthma, Lungenentzündung und Pleuritis
7. Die Untersuchung des Herzens
   Inspektion und Palpation der Herzgegend, Herzspitzenstoß und dessen Beurteilung, die Herzdämpfung Auskultation des normalen Herzens Auskultation des erkrankten Herzens Herzgeräusche, deren Entstehung und Bedeutung, Physikalische Befunde bei Mitralstenose, Mitralinsuffizienz, Aortenstenose, Aorteninsuffizienz, VSD, ASD Physikalische Zeichen der kardialen Dekompensation, Zeichen der perikardialen, myokardialen und endokardialen Entzündungen
8. Untersuchung der Nieren und Harnwege, Physikalische Zeichen der Nierenerkrankungen
9. Untersuchung des Abdomens
   Lagerung des Patienten, Inspektion, Palpation, Perkussion, Auskultation, Untersuchung und physikalische Befunde bei Leber- und Milzerkrankungen, Befunde bei den Erkrankungen der Gallenwege, Physikalische Zeichen der Magenerkrankungen und Darmkrankheiten, das akute Abdomen
10. Allgemeine Untersuchung der Extremitäten
11. Die Untersuchung der Gefäße (Palpation, Puls, Blutdruck)
12. Allgemeine psychiatrische Anamnese
13. Psychosomatische Aspekte
14. Zusammenfassung, der komplette Untersuchungsgang

PRAKTIKA (3 SWS)

Untersuchungskurs am Krankenbett: Thematik entspricht der Thematik der Vorlesungen

TRANSLATIONALE MEDIZIN UND PATHOPHYSIOLOGIE I-II

1. Semester (14 Wochen)

VORLESUNGEN (2 SWS)

1. Grundprinzipien der Translationalen Medizin, Komplexe endokrinologische Krankheitsbilder I Steroidhormone, primärer und sekundärer Hyperaldosteronismus, Hypercortisolismus
2. Komplexe endokrinologische Krankheitsbilder II Hypophyse, Prolaktin, Wachstumshormon, Gonaden
3. Komplexe endokrinologische Krankheitsbilder III
4. Schilddrüse und Nebenschilddrüse (Hyper- und Hypoparathyreoidismus)
5. Adipositas, metabolisches Syndrom, Insulinresistenz
6. Diabetes mellitus: Klassifikation, Typ 1 und Typ 2
7. Diabetes mellitus: Komplikationen
8. Dyslipidämie und Arteriosklerose
9. Altern und Menopause
10. Calcium- und Phosphatstoffwechsel, Osteoporose
11. Malnutrition, Kachexie Anorexie, Immobilisation
12. Karzinogenese und paraneoplastische Syndrome
13. Erythropoese und Anämie
14. Koagulopathien
15. Wiederholung, Prüfungsvorbereitung

PRAKTIKA (1 SWS)

1. Endokrine Krankheitsbilder
2. Diabetes Typ 1
3. Diabetes im Krankenhaus
4. Fettstoffwechselstörungen
5. Osteoporose
6. Blutgerinnung
7. Transplantations- und Tumorimmunologie

2. Semester (14 Wochen)

VORLESUNGEN (2 SWS)

1. Arterielle Hypertonie und ihre Komplikationen
2. Akute und chronische Herzinsuffizienz
3. Kreislaufschock: Gegenregulation und Irreversibilität
4. Sepsis und anaphylaktische Reaktionen
5. Intoxikationen (Alkohol, Drogen)
6. Akute und chronische Leberfunktionsstörungen
7. Funktionsstörung von Pankreas und Galle
8. Akute Nierenfunktionsstörungen
9. Chronische Nierenfunktionsstörungen
10. Akute respiratorische Insuffizienz
11. Chronische respiratorische Insuffizienz
12. Regulation des Säure-Basen-Haushalts
13. Wasserhomöostase, Natrium- Kalium-Haushalt
14. Leukopoese und hämatologische Erkrankungen

PRAKTIKA (1 SWS)

1. Akutes Koronarsyndrom
2. Angiologie
3. Hypertonie, Schock
4. Immunsystem
5. Urinanalyse
6. Blutgasanalyse
7. Prüfungsvorbereitung

ABLEISTUNG DER FAMULATUR IM FACH INNERE MEDIZIN

(im Anschluss an das III. Studienjahr)

Einsatz in einer internistischen Abteilung eines Krankenhauses (1 Monat = 30 Tage)

THEMATIK DER FÄCHER
IV. Studienjahr

ALLGEMEINMEDIZIN

2. Semester (14 Wochen)

VORLESUNGEN (0,5 SWS)
1. Prinzipien und Aspekte der Allgemeinmedizin
2. Akute Bauchschmerzen
3. Asthma / COPD
4. Überversorgung
5. Hypertonus und Diabetes mellitus
6. Statistik und Studien in der Allgemeinmedizin mit Beispielen
7. Infektionen in der Hausarztpraxis an Fällen
8. Fragen zu Hospitationen

PRAKTIKA (1 SWS)
3 Hospitationstage in Allgemeinmediziner Praxis

SEMINARE (0,5 SWS)

1. Fallvorstellung mit Videodemonstrationen zum Schlecht-Syndrom
2. Fallvorstellung mit Gruppenarbeit
3. Fallvorstellung aus der Kardiologie
4. Fallvorstellungen Psyche, Metabolisches Syndrom, ACHS, Durchfall, Dyspnoe
5. Fallvorstellung Multimorbidität, Polymedikation, venöse Stauung

CHIRURGIE I und II

1. Semester (14 Wochen)

VORLESUNGEN (2 SWS)

1. Indikationen/Kontraindikation in der Chirurgie
2. Aufklärung in den chirurgischen Eingriff
3. Präoperative Risikoeinschätzung
4. Hämorrhagische Diastasen
5. Transfusionsmedizin in der Chirurgie
6. Chirurgische Infektionen
7. Thromboembolische Komplikationen: Prophylaxe und Therapie
8. Peritonitis
9. Perioperative Medizin 1: Perioperative Ernährung, Darmvorbereitung
10. Perioperative Medizin 2: Antibiotika-prophylaxe und -therapie
11. Chirurgische Intensivmedizin
12. Chirurgische Onkologie
13. Transplantationschirurgie (Leber, Niere)
14. Laparoskopische Chirurgie

PRAKTIKA (1 SWS; Blockpraktika, Nahtkurs)

1. Führung durch die chirurgische Klinik
2. OP-Saal inkl. Chir. Händedesinfektion, Einkleidung, Verhalten im OP
3. Wundversorgung / Nahttechniken / Instrumentenlehre
4. Praktika in der ZNA
5. Lehrvisiten auf der Intensivstation
6. Praktika im OP
7. Praktika auf Station unter Einbezug der Thematik der Vorlesungen

2. Semester (14 Wochen)

VORLESUNGEN (2 SWS)

1. Hernien
2. Gastroösophageale Refluxerkrankung und Hiatushernien
3. Therapie der oberen gastrointestinalen Blutung (einschließlich portale Hypertension)
4. Ösophaguskarzinom
5. Endokrine Chirurgie
6. Chirurgie benigner Magenerkrankungen
7. Therapie des Magenkarzinoms
8. Therapie des Gallensteinleidens
9. Therapie bösartiger Erkrankungen der Gallenwege
10 Therapie primärer und sekundärer Lebertumoren
11 Chirurgie des Pankreas (benigne und maligne Erkrankungen)
12. Chirurgie der Milz und des Retroperitoneums (Sarkome)
13. Therapie entzündlicher Dickdarmerkrankungen
14. Chirurgie des Kolonkarzinoms
15. Chirurgie des Rektumkarzinoms
15. Chirurgische Proktologie und Chirurgie des Beckenbodens
16. Notfälle in der Allgemein- und Viszeralchirurgie - Akutes Abdomen
17. Notfälle in der Allgemein- und Viszeralchirurgie - Ileuserkrankung
18. Notfälle in der Allgemein- und Viszeralchirurgie - Appendizitis
19. Adipositaschirurgie

PRAKTIKA (2 SWS)

Hospitationstage mit abschließenden Fallbesprechungen

DERMATOLOGIE UND VENEROLOGIE

1. Semester (14 Wochen)

VORLESUNGEN (1,5 SWS)

1. Dermatologische Befunderhebung,
2. Effloreszenzenlehre
3. Blasenbildende Dermatosen,
4. Kutane paraneoplastische Syndrome
5. Onkodermatologie I.
6. Onkodermatologie II.
7. Kollagenosen: Sklerodermie, SLE, DLE, Dermatomyositis
8. Psoriasis
9. Lichenoide
10. Ekzemgruppe, Urticaria
11. Arzneimittelexantheme
12. Die Infektionskrankheiten der Haut I. :Bakterielle Infektionen und Viruskrankheiten
13. Infektionskrankheiten der Haut II. : Epizoonosen, Erkrankungen durch Pilze und verwandte Erreger
14. Sexuell übertragbare Erkrankungen I.
15. Gonorrhoe, Syphilis, AIDS
16. Sexuell übertragbare Erkrankungen II.
17. Chlamydien und Mocoplasmen, Herpes, HPV, Hepatitis B, Scabies
18. Phlebologie
19. Therapiegrundsätze

PRAKTIKA (2.5 SWS)

Untersuchung eines Hautkranken
Propädeutik und Effloreszenzenlehre
Therapie der Hautkrankheiten
Bakterielle Infektionskrankheiten der Haut
Viruskrankheiten der Haut
Pilzinfektionen der Haut
Tuberkulöse Erkrankungen der Haut
Lyme-Borreliose
Sexuell übertragbare Erkrankungen
- Nichtgonorrhoische Urethritiden
- Gonorrhoe, Syphilis, Ulcus molle
- Lymphogranuloma inquinale
- Granuloma venereum
- AIDS

Urticaria und Angioedem
Anaphylaktischer Schock
Serumkrankheit
Vasculitiden
Kontaktekzem
Endogenes Ekzem
Allergologische Testmethoden
Intoleranzreaktionen der Haut
Arzneiexantheme
Autoimmunerkrankungen
Lupus erythematodes
Dermatomyositis
Sklerodermie
MCTD
Blasenbildende Erkrankungen
Epidermolysis bullosa Gruppe
Dermatitis herpetiformis
Herpes gestationis, Pemphigoid
Pemphigusgruppe
Psoriasis, Dyskeratosis follicularis vegetans
Prurigo, Ichthyosis
Erkrankung der Blutgefäße
Ulcus cruris
Naevi und Geschwülste der Haut
Zysten, Oberhautnaevi, Gefäßnaevi und
Hämangiome, Melanozytennaevi
Gutartige Geschwülste der Haut
Präkanzerosen
Maligne Tumoren der Haut
Karzinome, maligne Melanome,
Sarkome
Lymphoblastome, Parapsoriasis
Begleitdermatosen bei kanzerösen Prozessen
Seborrhoe, Akne Erkrankungen
Erkrankung der Anhangsgebilde und der Mundschleimhaut

HALS-, NASEN- UND OHRENHEILKUNDE

1. Semester (14 Wochen)

VORLESUNGEN (1 SWS)

1. Geschichte der Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde und Anatomie
2. Klinik der Erkrankungen des äußeren Ohres
3. Ventilations- und Drainagestörungen der Mittelohrräume, akuter Hörsturz, Hörprüfungen, Audiologie
   Akute und chronische otitis media
3. Otogene entzündliche Komplikationen
4. Tympanoplastik
5. Otosklerosis
6. Klinik des Innenohres, Cochlear Implantation
7. Klinik der äußeren Nase
8. Klinik der Nase, der Nasennebenhöhlen
9. Klinik des Mundes, Rachens und Halses
10. Klinik des Kehlkopfes und der Trachea, akute und chronische Entzündung
11. Klinik des Kehlkopfes, gutartige und bösartige Tumoren
12. Endoskopie in der HNO
13. Diagnostik und Behandlung der
14. Ösophaguskrankheiten
15. Schlafmedizin
16. Halsverletzungen und Tumoren und ihre Behandlung

PRAKTIKA (2 SWS) (Blockunterricht in Kleingruppen in den Kliniken)

Spiegelkurs
Audiometrie
Allergie/Riechen/Schmecken
Endoskopie
Ultraschall in der HNO-Heilkunde
Surgical Skills
Visiten/ Fallbesprechungen
Notfälle in der HNO-Heilkunde

Der HNO-Unterricht findet als 1-wöchiger Kompaktkurs / HNO-Blockwoche statt.

HYGIENE I
(Hygiene und Infektionsprävention, Prävention, Sozial- und Arbeitsmedizin)

1. Semester (14 Wochen)

VORLESUNGEN (1 SWS) mit integrierten PRAKTIKA / SEMINAREN (2,5 SWS) bzw. EXKURSIONEN

1. Einführung in die Hygiene
   Nosokomiale Infektionen
   Ausbruchsmanagement (durch multiresistente Erreger, COVID-19)
   Organisation der Krankenhaushygiene
   Gesetzliche Grundlagen
2. Prävention katheterassoziierter Septikämien mit praktischem Teil
3. Hygienemaßnahmen bei MRE
4. Präventivmedizin
5. Grundbegriffe Prävention und Gesundheitsförderung
6. Definitionen und Grundbegriffe der Epidemiologie
   Methoden der Epidemiologie
   Epidemiologische Datenquellen
   Infektionsepidemiologie
7. Grundlagen der Statistik I und II
8. Statistik und Epidemiologie der wichtigsten chronischen und infektiösen Krankheiten
9. Reisemedizin, Reiseimpfungen
10 Berufskrankheiten, Arbeitsschutz, Kritische Arbeitsstoffe
11. 'Ärztegesundheit'
12. Arbeitspsychologie,
13 Rechtsgrundlagen, QS-Anforderungen

HYGIENE II (Hygiene, Sozial- und Umweltmedizin)

2. Semester (14 Wochen)

VORLESUNGEN (1 SWS)
mit integrierten PRAKTIKA (2,5 SWS) sowie Vorbereitung und Durchführung einer Podiumsdiskussion zu gesundheitspolitischen Themen

1. Lebensmittel-und Trinkwasserhygiene
2. Hygiene im OP + praktischen Teil
3. Prävention nosokomialer Infektionen im OP, Raumluft
4. Desinfektion und Sterilisation
5. Technische Untersuchungsverfahren
6. Umgang mit Abfällen
7. Allgemeine Gesundheitsversorgung
8. Gesundheitssysteme
9. Kranken- und Sozialversicherungen, Finanzierung des Gesundheitswesens
10. Gesundheitsökonomie
11. Öffentliches Gesundheitswesen
12. Unfallversicherung, Berufsgenossenschaften
13. Leistungssektoren und Leistungsanbieter
14. Qualitätssicherung und Qualitätsmanagement
15. Neue Versorgungsformen
16. Public Health: ÖGD
17. Podiumsdiskussion zu aktuellen Themen des Gesundheitswesens

INNERE MEDIZIN II – NEPHROLOGIE, GASTROENTEROLOGIE, STOFFWECHSEL*, ENDOKRINOLOGIE

1. Semester (14 Wochen)

VORLESUNGEN (1,5 SWS)

1. Nephrotische Glomerulonephritiden
2. Nephritische Glomerulonephritiden
3. Angeborene Nierenerkrankungen
4. Nierentransplantation
5. Dialyse
6. SD-Karzinom
7. Hyper- und Hypothyreose
8. Nebenniere
9. PCOS
10. Cushing-Syndrom
11. Polyglanduläre Syndrome (APS)
12. Neuroendokrine Tumore
13. Multiple endokrine Neoplasie (MEN)
14. Nebenschilddrüse
15. Gicht und andere Stoffwechselerkrankungen
16. Adipositas und Diabetes
17. Fettstoffwechsel

PRAKTIKA/Fallseminare (3 SWS)

1. Nephrologischer Untersuchungskurs
2. Praxistag im Endokrinologikum
3. Fallseminare

Thematiken der Praktika und Fallseminare entsprechen der Thematik der Vorlesungen

2. Semester (14 Wochen)

VORLESUNGEN (1 SWS)

1. Einführung in die Gastroenterologie und Grundlagen der Endoskopie
2. Grundlagen der Sonografie und Beispiele
3. Erkrankungen des Mundes, des Pharynx und der Speiseröhre
4. Erkrankungen des Magens I inkl. Ulkuskrankheit
4. Erkrankungen des Pankreas inkl. Neuroendokriner Tumore
6. Erkrankungen der Leber
7. Erkrankungen der Gallenblase und Gallenwege
8. Erkrankungen des Dünndarms inkl. Ernährung und Reizdarm
9. Erkrankungen des Dickdarms inkl. CED

PRAKTIKA (2 SWS, Blockpraktika)

Thematik entspricht der Thematik der Vorlesungen

* ab Studienjahr 2022/2023

KARDIOLOGIE-HERZCHIRURGIE, ANGIOLOGIE-GEFÄßCHIRURGIE

2. Semester (14 Wochen)

Kardiologie

1. Pathophysiologie der Arteriosklerose, kardiovaskuläre Risikofaktoren und arterielle Hypertonie
2. Differentialdiagnostik des thorakalen Schmerzes; Invasive und nicht-invasive KHK Diagnostik
3. Therapie der KHK: pharmakologische und interventionelle Ansätze
4. Ätiologie, Symptomatik und Diagnostik der Herzinsuffizienz
5. Pharmakologische und Device-orientierte Therapie der Herzinsuffizienz
6. Echokardiographie
7. Einführung zu Herzrhythmusstörungen
8. Ventrikuläre Rhythmusstörungen
9. Vorhofflimmern, pharmakologische und ablative Therapie
10. Bradyarrhythmie, Synkope und plötzlicher Herztod: Diagnostik und Therapie
11. Diagnostik und konservative Therapie von Klappenvitien
12. Aktuelle Entwicklungen der perkutanen Klappentherapie
13. Endokarditis, Myokarditis
14. Radiologische Bildgebung in der Kardiologie
15. Radiologische Bildgebung in der Gefäßmedizin
15. Myokardszintigraphie

PRAKTIKA (4,5 SWS)
Kardiologische Einheiten:

1. Herzinsuffizienz
2. KHK / Akutes Koronarsyndrom
3. Rhythmusstörungen
4. Klappenvitien
5. Intensivtherapie, Notfälle
6. EKG

Praktische Einheiten in der Herzchirurgie, Gefäßmedizin (Thrombosen, Varikosen) und Gefäßchirurgie

Herzchirurgie

1. Einführung in die Herzchirurgie und Kinderkardiochirurgie
2. Koronar- und Klappenchirurgie
3. Operative therapiebedürftige Notfälle, Kunstherzsysteme
4. Aortenchirurgie

Gefäßmedizin

1. Venenerkrankungen (Venenfunktion, Thrombose, Thrombophlebitis und Varikosis)
2. pAVK: Ätiologie, Diagnostik, konservative u. interventionelle Therapie
3. paVK, operative Therapie und Wundversorgung

Gefäßchirurgie

1. Aortenchirurgie
2. Aneurysmen, zerebrale Insuffizienz
3. Aortale und zerebrale Bildgebung

LABORMEDIZIN

1. Semester (2,5 SWS)

VORLESUNGEN, SEMINARE, PRAKTIKUM (2,5 SWS)

1. Einführung und Grundlagen der Labormedizin (Probenentnahme, Präanalyse, Einflussfaktoren, Störfaktoren, analytische Zuverlässigkeit, Referenzbereiche, Sensitivität, Spezifität)
2. Hämatologie
3. Immunhämatologie
4. Hämostaseologie, Gerinnung
5. Diagnostik in der Endokrinologie (Hypophyse, Nebenniere, Schilddrüse, Gynäkologie)
6. Stoffwechselerkrankungen (Glukose, Lipide, Porphyrine)
7. Knochenstoffwechsel
8. Wasser- und Elektrolythaushalt, Säure-Base-Haushalt, BGA
9. Diagnostik von Erkrankungen des Herzens
10. Autoimmundiagnostik
11. Liqurdiagnostik
12. Tumordiagnostik
13. Toxikologische Untersuchungsmethoden / Drug Monitoring
14. Patientennahe Labordiagnostik

MEDIZINISCHE BILDGEBUNG / RADIOLOGIE

2. Semester (14 Wochen)

VORLESUNGEN und integrierte Demonstration
(2 SWS)

1. Einführung, Bildgebende Verfahren in der modernen Medizin, Organsysteme
2. Prinzipien der Diagnostik mit bildgebenden Verfahren; Projektionsradiographie, Kontrastmittelverfahren, Schnittbildverfahren, Bildverarbeitung
3. Grundlagen der Bildanalyse
4. Radiologische Anatomie
5. Thoraxdiagnostik I: Lunge
6. ThoraxdiagnostikI I: Pleura, Mediastinum
7. Kardiovaskuläre Diagnostik
8. Vaskuläre Interventionen (pAVK)
9. Neuroradiolgie I: Traumatologie und Tumordiagnostik
10. Neuroradiolgie II: Vaskuläre, degenerative und entzündliche Erkrankungen
11. Nicht vaskuläre und onkologische Interventionen
12. Abdomendiagnostik
13. Muskuloskelettale Radiologie
15. Nuklearmedizin
16. Uroradiologie
17. Gynäkologische Radiologie
18. Kinderradiologie

PRAKTIKUM/ RÖ-DEMO (2 SWS)

Thematik entspricht der Thematik der Vorlesungen, Falldemonstration und Bildanalyse

ONKOLOGIE – PLASTISCHE CHIRURGIE

1. Semester (14 Wochen)

VORLESUNGEN (2 SWS)

Onkologie

1. Ätiologie, Epidemiologie, Prävention, Screening, Vorsorge
2. Grundlagen der Tumortherapie
3. Prinzipien der medikamentösen Tumortherapie I + II
4. Bildgebende Diagnostik von Tumoren
6. Bildgebende Diagnostik (Prinzipien und Fallbeispiele)
7. Lungentumore
8. Kopf-Hals-Tumoren
9. Gastrointestinale Tumoren
9. Grundlagen der Strahlentherapie u. Radiochemotherapie von Tumoren mit Praxisstation
10. Urologische Tumoren
11. Mammakarzinom
12. Gynäkologische Tumoren
13. Notfallsituation in der Onkologie
14. Tumoren des zentralen Nervensystems
15. Knochen- und Weichteiltumoren
16. Tumorpathologie

Plastische Chirurgie:

1. Defektdeckung durch Lappenplastiken
2. Verbrennungen, Ästhetik, Handchirurgie, Sonderthemen

PRAKTIKA (1 SWS)

Tumorkonferenzen, Konsultationen, Transfusionsmedizin, Blutprodukte Patientenvorstellungen
Video-Diskussionen plastischer Operationen

ORTHOPÄDIE

2. Semester (14 Wochen)

VORLESUNGEN (1 SWS) (Blockunterricht)

1. Anatomie, Biomechanik Wirbelsäule
2. Haltungsinsuffizienzen, M. Scheuermann, M. Calvé
3. Skoliose: Entstehungstheorien, pathologische Veränderungen, Klinische und radiologische Erscheinungen, Klassifikation und Therapie
4. Degenerative und entzündliche Veränderungen der Wirbelsäule.
5. Hüfte (Anatomie, Anamnese, Labrumläsionen, Coxarthose etc.)
6. Fuß: Anatomie, Biomechanik, Fehlstellungen, Therapieverfahren
7. Knie- und Sportorthopädie (Anatomie und Funktion, Meniskus, Kreuzbandverletzungen, Patellaluxation, Therapieverfahren etc.)
8. Kinderorthopädie (spez. Anamnese, spez. Untersuchungstechniken, Wachstumsprognose, Wirbelsäule, Hüfte, Kongenitale Tibiapseudarthrose, Fußdeformation)
9. Stoffwechsel, Osteoporose
10. Schulter und Schulterorthopädie
11. Konservative Orthopädie.
12. Tumoren
13. Leitsymptom Schmerz
14. Rheuma (Arthritiden, Rheumatoide Arthritis, Axiale Spondylarthritis etc.)

PRAKTIKA (2 SWS, Blockpraktika mit Schwerpunkt gelenkbezogene Untersuchungsgänge in der Orthopädie)

KLINISCHE PHARMAKOLOGIE

1. Semester (14 Wochen)

VORLESUNGEN (2,5 SWS)

1. Einführende Vorlesung zur allgemeinen Anlage von Klinischer Pharmakologie
2. Grundlagen der Medikamentenentwicklung – Klinische Untersuchungen und Arzneimittel Registration
3. Pharmakovigilanz, Erkennen und Meldung der unerwüntschte Wirkungen der Medikamente
4. Arzneimittel Formulierung und Rezeptverschreibung
5. Behandlungsstrategie der kardiovaskularen Krankheiten
6. Behandlungsstrategie des metabolischen Syndroms und Risikoreduktion durch Lipidtherapie
7. Behandlungsstrategie der endokrinen Erkrankungen
8. Behandlungsstrategie der psychiatrischen Erkrankungen
9. Behandlungsstrategie der neurologischen Erkrankungen
10. Behandlungsstrategie der Analgesie/in der Schmerztherapie
11. Behandlungsstrategie von Erkrankungen des Gastrointestinaltraktes
12. Medikamentöse Behandlung der Notfälle und Addiktologie
13. Personalisierte Medizin

SEMINAR (2,5 SWS)

1. Antimikrobielle Chemotherapie I
2. Antimikrobielle Chemotherapie II
3. Cholinerges System
4. M. Parkinson, Asthma, COPD
5. Antimykotika, Virostatika, Antimalariamittel
6. Toxikologie
7. Antidepressiva, Antipsychotika, Sedativa, Hypnotika, Anxiolytika

PNEUMOLOGIE – THORAXCHIRURGIE

1. Semester (14 Wochen)

VORLESUNGEN (1 SWS)

1. Klinische Untersuchungsmethoden und diagnostische Verfahren in der Pneumologie
2. Lungenfunktionsuntersuchungen
3. Allergische Erkrankungen der Atemwege
4. Asthma bronchiale: Diagnose und Therapie
5. Schlafbezogene Atmungsstörungen, OSAS
6. Respiratorische Insuffizienz, ARDS, Respiratortherapie
7. Lungentumoren: Diagnose, Differenzialdiagnose, Therapie
8. Pleuraerkrankungen
9. Lungenfibrosen und Autoimmunerkrankungen der Lunge
10. Thromboembolien der Lunge. Cor Pulmonale
11. Rolle des Rauchens in der Pathogenese der Lungenerkrankungen. Methoden zur Abgewöhnung
12. Chronisch obstruktive Lungenerkrankungen (COPD): Diagnose und Therapie
13. Pneumonien: Diagnose, Differenzialdiagnose, Therapie
14. Lungentuberkulose: Diagnose, Differenzialdiagnose, Therapie
15. Thorax- und Lungenchirurgie, Pneumothorax, Pleuraempyem, Traumatologie

PRAKTIKA (2 SWS, Blockpraktika)

Die Thematik entspricht der Thematik der Vorlesungen

STOMATOLOGIE UND MUND-, KIEFER-, GESICHTSCHIRURGIE

1. Semester (14 Wochen)

VORLESUNG und Praxistag (2 SWS)

1. Einführung in die Zahnheilkunde und die MKG Chirurgie
2. Spezielle Anatomie der Mundhöhle und des Gesichts
3. Bildgebende Verfahren
4. Kariologie
5. Prothetik
6. Parodontologie
7. Kieferorthopädie
8. Odontogene Entzündungen
9. Dentoalveoläre Chirurgie (verlagerte Zähne, Zysten, usw)
10. Präprothetische Chirurgie
11. Implantologie und Biomaterialien
12. Mundschleimhauterkrankungen
13. Gutartige und bösartige Tumore
14. Präkanzerosen
15. Speicheldrüsenerkrankungen
16. Bösartige Tumore
17. Risikofaktoren, Vorkommen, Einteilung
18. Rekonstruktionschirurgie bei Tumoren
19. Traumatologie und Kieferbruchbehandlung
20. Kieferfehlstellungen und ihre Korrektur
21. Entwicklungsstörungen
22. Gesichtsfehlbildungen (z.B. LKG Spalten)
23. Erscheinungsformen und Therapie
24. Praxistag in der Asklepios Klinik Nord Heidberg (siehe Praktikumsplan)

UNFALLCHIRURGIE (TRAUMATOLOGIE)

2. Semester (14 Wochen)

VORLESUNGEN (1 SWS)

1. Allgemeine Einführung, Untersuchungstechniken, Präklinische Versorgung von Frakturen und Weichteilverletzungen, allgemeine Prinzipien der Frakturbehandlung, offene Frakturen, schwere Weichteilverletzungen, Kompartmentsyndrom
2. Schockraummanagement (Polytrauma), Thorax- und Abdominalverletzungen
3. Beckenverletzungen
4. Wirbelsäulenverletzungen
5. Schädel- Hirnverletzungen
6. Frakturen obere Extremität
7. Frakturen untere Extremität (Femur, Tibia), Knöchel- und Fußverletzungen
8. Hüftgelenksnahe Frakturen, Pathologische Frakturen
9. Frakturen und Verletzungen im Wachstumsalter
10. Sporttraumatologie
11. Wund- und Knochenheilungsstörungen
12. Alterstraumatologie
13. Bildgebung in der Traumatologie

PRAKTIKA (2 SWS)
Blockpraktikum in den Kliniken
Die Thematik der Praktika entspricht der Thematik der Vorlesungen.

ABLEISTUNG DER FAMULATUR IM FACH CHIRURGIE
(im Anschluss an das IV. Studienjahr)
Einsatz auf einer allgemein-, viszeralchirurgischen Abteilung eines Krankenhauses (1 Monat = 30 Tage)

THEMATIK DER FÄCHER
V. Studienjahr

AUGENHEILKUNDE

2. Semester (14 Wochen)

VORLESUNGEN (2 SWS)

1. Einführung, Adnexe des Auges (Lider, Tränenwege, äußere Augenmuskel).
2. Optische Funktion Physiologie und des Auges.
3. Brechungsfehler und ihre Korrektur
4. Erkrankungen der Lider, Tränenwege und der Augenoberfläche und ihre Therapie.
5. Erkrankungen der Hornhaut (Entzündungen, Degenerationen, Dystrophien) und ihre Therapie.
6. Erkrankungen der Augenhöhle
7. Uveitis: Differenzialdiagnose und Therapie
8. Katarakt
9. Glaukom
10. Netzhautablösung und Netzhautdegeneration
11. Altersbedingte Makuladegeneration, sonstige Makulaerkrankungen
12. Neuroophthalmologische Erkrankungen
13. Plötzlicher Sehverlust
14. Ophthalmologische Notfälle
15. Augenkrankheiten im Kindesalter: Amblyopie und Strabismus

PRAKTIKA (2 SWS)
Blockpraktika in Funktionsbereichen, auf Station und im OP der Augenklinik, inklusive Patientenuntersuchung und Falldemonstration)

1. Anatomie, Anamnese
2. Untersuchung mit fokaler Beleuchtung
3. Untersuchung mit dem Augenspiegel
4. Palpation des Augendruckes
5. Untersuchung der Bindehaut, der Hornhaut und der Pupille
6. Untersuchung der Tränenorgane
7. Untersuchung der Lider
8. Instrumente I (Spaltlampenmikroskop, Tonometer, Gonioskoplinse)
9. Instrumente II (Leseprobetafeln, Korrektionsgläser, Ophthalmometer nach Javal, Refraktometer, Farbtafeln nach Ishihara)
10. Instrumente III (Exophthalmometer, Fusiometer, Ophthalmodynamometer, Lange-Lampe)
11. Instrumente IV (Perimeter, “Sweet”-sches Röntgenlokalisationsgerät, Fluoresceinangiographie, Echographie)
12. Untersuchung der Refraktion
13. Untersuchungen bei Schielen
14. Operationsverfahren

GEBURTSHILFE UND FRAUENHEILKUNDE

1. Semester (14 Wochen)

VORLESUNGEN (2 SWS)

Schwerpunkt Gynäkologie

1. Anatomie, Geschlechtsentwicklung, Endokrinologie Physiologie der Fortpflanzung, Antikonzeption, Infertilität und Kinderwunschtherapie
2. Zugangswege, Operationsmethoden, Notfälle
3. Benigne Tumoren des Genitaltrakts, Ovarialkarzinom, Endometriumkarzinom
4. Benigne und prämaligne Mammaerkrankungen, Mammakarzinom
6. Uro-Gynäkologie, (Descensus genitalis, Harninkontinenz)
7. Dysplasie der Zervix, Dysplasie u. Karzinome der Vagina und Vulva, Zervixkarzinom, HPV-Infektionen
8. Infektionskrankheiten, incl. STD
   Kinder- und Jugendgynäkologie, Diagnostik sexueller Missbrauch

PRAKTIKA (4 SWS)
Blockpraktikum in den Kliniken

Gynäkologische Ambulanz(en), Gyn. Diagnostik
Prä- und postop. Gynäkologie, Gyn.-OP incl. Onkologie
Anästhesieverfahren in der Gyn. und Geburtshilfe

2. Semester (14 Wochen)

VORLESUNGEN (2 SWS)

Schwerpunkt Geburtshilfe

1. Physiologie der Schwangerschaft, Fetalentwicklung
2. Frühschwangerschaft, Abort, EU, Schwangerschaftsabbruch, Schwangerschaftsvorsorge, Mutterschaftsrichtlinien, Erkrankungen in der Schwangerschaft
3. Risikoschwangerschaften inkl. Pränataldiagnostik und -therapie
4. Physiologie der Geburt, Wochenbett und Laktation
5. Das Neugeborene
6. Pathologische Geburt (Lageanomalien, path. CTG, geburtshilfliche Operationen, Sectio caes.)

PRAKTIKA (4 SWS)
Blockpraktikum in den Kliniken

Kreissaal, Schwangerenambulanz, Schwangerenberatung, pränatale Diagnostik
Präpartalstation
Phantomübungen
Physiologie und Pathologie von Schwangerschaft und Geburt
Wochenstation
Neonatologie

INNERE MEDIZIN

VORLESUNGEN (1,5 SWS)

Hämatologie
1. Klassifikation von Anämien
2. Thrombozytär bedingte und vaskuläre hämorrhagische Diathesen
3. Non-Hodgkin-Lymphom I
4. Non-Hodgkin-Lymphom II, (inkl. Hodgin; CAR-T-Zell-Therapie)
5. Akute Leukämien / Myelodysplastisches Syndrom, Knochenmarkstransplantation
6. Myeloproliferative Neoplasie
7. Multiples Myelom

PRAKTIKA
Hämatologische Diagnostik mit klinischer Betrachtung, POL-Seminare; Fälle entsprechend der Thematik der Vorlesungen (bedside Teaching)

Infektiologie
1. Die Entwicklung der Infektiologie
   Epidemiologie von Infektionskrankheiten (Variabilität in der Patientenpopulation, Antibiotika-Resistenzen, „neue" Pathogene und deren Einfluss auf die Therapie)
2. Prinzipien einer rationalen Antibiotika-Therapie (empirische und gezielte Therapie, Mikrobiologische Diagnostik, Dosis, Dauer und Kombinationen von Antibiotika)
3. Sepsis und Sepsis-Management (Pathophysiologie der Sepsis, Laborergebnisse und Marker), frühzeitige Diagnose und Behandlung schwer kranker Patienten
4. Infektionen bei Femdkörpern, künstlichen Klappen, Prothesen. Bedeutung von resistenten Erregern (MRSA, MRGN)
5. Infektionen bei Patienten mit eingeschränkter Immunität
6. Zoonosen (Leptospirose, Tularämie, Hanta Viren, Lyme-Krankheiten, Virusencephalitis etc.), Bioterrorismus
7. Wichtigsten Tropenkrankheiten, Pandemien (Malaria, Leishmaniasis, Atemwegs-Viren etc.)
8. HIV, AIDS, COVID-19
9. Versorgung von Infektionen im ambulanten Bereich (Infektionen der Atemwege und der Haut sowie urologische und gastrointestinale Infektionen)
10. Impfungen (Grundlagen und Mechanismen, Impfungen für Kinder u. Erwachsene, Compliance, Durchimpfung, Herdenimmunität)
11. Prinzipien der perioperativen Infektionsprophylaxe
12. Management von Infektionen und Antibiotic Stewardship

Rheumatologie und klinische Immunologie Differenzialdiagnosen

VORLESUNGEN
1. Vaskulitiden
2. Kollagenosen
3. Bildgebung in der Rheumatologie
4. Körperliche Untersuchung
5. Vom Symptom zur Diagnose: Prinzipien der Differenzialdiagnose
6. DD Diabetes und Endokrinologie
7. DD Hämatologie
8. DD Onkologie
9. DD Pneumologie
10. DD Kardiologie
11. DD Gastroenterologie
12. DD Laborparameter
13. DD Nephrologie und Rheumatologie
14. Gastro meets Patho
15. Denkfehler in der Medizin
16. Palliativmedizin

PRAKTIKA
Patientenvorstellung / POL-Seminare zur Einübung differentialdiagnostischer Überlegungen (ausgewählte Fälle / Patienten in den Kliniken)
Interdisziplinäre Fallbesprechungen.

INTENSIVTHERAPIE UND ANÄSTHESIOLOGIE

2. Semester (14 Wochen)

VORLESUNGEN (1,5 SWS)

Einführung in die Anästhesie und Intensivtherapie (historische Entwicklung, Prinzip der Allgemeinanästhesie, Organisation und Ziele der Intensivmedizin)
Präoperative Evaluation und Aufklärung
- ASA-Klassifikation
- Besondere Risikofaktoren
- Hinweise auf schwierigen Atemweg
- Präoperative Untersuchungen (z.B. Labor, EKG, Rö-Thorax)

Medikamente in der Anästhesie
- Sedativa, Hypnotika, Inhalationsanästhestika
- Periphere Analgetika und Opioide
- Muskelrelaxanzien
- Antagonisten
- Der schwierige Atemweg
- „Der schwierige Atemweg“, Risikofaktoren, Prädiktoren, Scores
- Atemwegshilfen
- Notfall-Koniotomie
- Probleme in der postoperativen Phase
- Prinzipien der postoperativen Überwachung
- Postoperative Ateminsuffizienz
- Medikamentenüberhang
- Postoperative Übelkeit und Erbrechen

Die akute Rechts- und Linksherzinsuffizienz
- Ursachen
- Erscheinungsbilder
- Therapieoptionen

Die Postreanimationsphase
- Präklinisches und klinisches Management
- Diagnostik, Monitoring und Ziele
- Prädiktoren und Outcome

Akute und respiratorische Insuffizienz
- Definition
- Ursachen, Pathophysiologie und Diagnostik
- Wichtige Krankheitsbilder
- Therapieoptionen
- ARDS, Beatmungsformen, Weaning

Akutes Lungenversagen (ARDS)
- Therapeutische Optionen
- Beatmungsformen
- Entwöhnung
- Die akute Blutung, Präparate der Hämotherapie, Diagnostik und Korrektur von Gerinnungsstörungen
- Blutverluste und hämorrhagischer Schock
- Transfusionsindikationen und -risiken
- Blutprodukte (z.B. Erythrozytenkonzentrate, FFP, Thrombozyten-konzentrate, Gerinnungspräparate)
- Blutgerinnungsstörungen – Diagnostik und Therapie)

Sepsis
- Definition, Diagnostik und Scores
- Pathophysiologie
- (Multi-)Organversagen und therapeutische Maßnahmen

Akute endokrinologische Störungen
- Wichtige Ursachen endokriner Störungen
- Pathophysiologie und Diagnostik
- Spezielle Krankheitsbilder und deren Therapie

Akute neurologische Krankheitsbilder auf der Intensivstation
- Interzerebrale Blutungen
- Akute zerebrale Ischämien
- Spezielle neurologische Krankheitsbilder

Akute Niereninsuffizienz und Störungen des Flüssigkeitshaushaltes
- Ursachen und klinische Erscheinungsbilder
- Nicht-invasive Therapiestrategien
- Nierenersatzverfahren
- Akute Störungen de Säure-Basen- und Elektrolythaushalt, Ernährung
- Physiologie des Elektrolyt- und Säure-Basen-Haushaltes
- Störungen des Säure-Basen-Haushaltes – Ursachen, Diagnostik und Therapie
- Elektrolytstörungen und deren Therapie
- Leberinsuffizienz und Grundlagen der Ernährungstherapie auf der Intensivstation
- Ursachen und klinische Formen von Leberfunktionsstörungen
- Pathophysiologie des Metabolismus und therapeutische Optionen
- Ernährungstherapie - Berechnung des Tagesbedarfs
- Postaggressionsstoffwechsel
- Enterale und parenterale Ernährung - Indikationen, Verfahren, Zugangswege, Probleme

Ultraschall in der Anästhesie und Intensivmedizin
- Darstellung und Punktion von Gefäßen (z.B. Anlage eines ZVK)
- Darstellung von Nerven und Anlage von Plexusanästhesien
- Sonographie bei unklarer Hypotension
- Pleurasonographie und -punktion bei Pneumothorax oder Pleuraerguss

Regionalanästhesie
- Rückenmarksnahe Techniken (Spinal- und Periduralanästhesie)
- Periphere Regionalanästhesie-Verfahren
- Indikationen, Risiken, Komplikationen
- Medikamente

Schmerztherapie
- Organisation der klinischen Schmerztherapie
- WHO-Stufenschema
- Nicht-Opioid-Analgetika
- Opioide
- Invasive Verfahren: Periduralanalgesie, PCA (patient controlled analgesia), spezielle Blockaden

Anästhesie in der Gynäkologie und Geburtshilfe
- Physiologische Veränderungen in der Schwangerschaft
- Analgesie und Anästhesie in der Geburtshilfe
- Management peripartaler Blutungen
- Perioperatives Vorgehen in der Gynäkologie
- Spezielle anästhesierelevante Krankheitsbilder in Gynäkologie und Geburtshilfe

PRAKTIKA (2,5 SWS)
Fallseminare / Lehrvisiten auf den Intensivstationen der Kliniken
Blockpraktikum in der Anästhesie / OP

KINDERHEILKUNDE I–II

1. Semester (14 Wochen)

VORLESUNGEN (2 SWS)
1. Einführung Kinder- und Jugendmedizin, Exsikosen, Salz- und Wasserhaushalt, pH-Regulation
2. Entwicklung der Atemwege, Krankheiten der Atemwege
3. Der gesunde Säugling (Vorsorge) Wachstum, Säuglingsernährung, Vitamin D3
4. Frühgeburt und Aspekte der Unreife
5. Krankheiten des Früh- und Neugeborenen
6. Pränatale Diagnostik
7. Entwicklung des Immunsystems / Allergologie
8. Entwicklung der Nieren, Nierenerkrankungen
9. Pädiatrische Dermatologie
10. Entwicklung des Nervensystems
11. Notfälle im (Klein)- und Kindesalter
12. Tumore im Kindesalter - Hämatologie

PRAKTIKA (3 SWS)
PRAKTIKA in Kinderkliniken und Praxen in Kleingruppen
SEMINARE zu Vorsorge-Untersuchungen, neurologischen Untersuchungen, Kinderkardiologie und der Sicherung des kindlichen Atemwegs

2. Semester (14 Wochen)

VORLESUNGEN (2 SWS)

1. Muskeln, Knochen, Gelenke
2. Atemwegserkrankungen im Kindesalter
3. Angeborene und erworbene gastrointestinale Krankheiten
4. Lebererkrankungen
5. Chronische Niereninsuffizienz
6. Infektionen im Kindesalter
7. Akute chirurgische Krankheitsbilder
8. Epilepsien, Erkrankungen mit Krämpfen
9. Endokrine Krankheitsbilder
10. Stoffwechselerkrankungen
11. Einführung in die neuromuskulären Erkrankungen
12. Kinderanästhesie kardiopulmonale Reanimation, akutes Kreislaufversagen
13. Angeborene Herzfehlbildungen, Diagnostik und Therapie

PRAKTIKA (3 SWS)
HOSPITATIONEN und SEMINARE in den Kinderkliniken und Praxen in Kleingruppen

KLINISCHE GENETIK

2. Semester (14 Wochen)

VORLESUNGEN (1,2 SWS)
1. Populations- und Archäogenetik
2. Vererbung, Klassifizierung von genetischen Erkrankungen, genomische Stratifizierung von Krankheiten
3. Klinische Entscheidungsfindung bei der Diagnose von angeborenen Störungen Ethische und rechtliche Aspekte der genetischen Medizin
4. Genetische Beratung
5. Stoffwechselstörungen
6. Genetik onkologischer Erkrankungen
7. Genetik multifaktorieller Erkrankungen
8. Genomisch diagnostische Verfahren - Diagnose von Krankheiten mit Gesamt-Exon und Genom-Sequenzierung
9. Genetisch Tests
10. Prävention von Erbkrankheiten
11. Behandlungsmöglichkeiten für genetische Krankheiten
12. Grundlage und klinische Anwendung der personalisierten Medizin, Blick in die Zukunft
13. Ethische und rechtliche Aspekte der klinischen Genetik
14. Präimplantationsdiagnostik

NEUROLOGIE – NEUROCHIRURGIE

1. Semester (14 Wochen)

VORLESUNGEN (1 SWS)
1. Einführung in die Neurologie
2. Die Blutversorgung von Gehirn und Rückenmark. Liquordiagnostik
3. Notfallneurologie
4. Bewusstseinsstörungen, Hirntoddiagnostik
5. Das Kleinhirn und das vestibuläre System
6. Das sensible System, periphere Läsionen
7. Das Großhirn
8. Das motorische System und die Basalganglien
9. Neuropsychologische Störungen
10. Der Hirnstamm und das Zwischenhirn
11. Neurochirurgie: Spinale Erkrankungen, Trauma, Hydocephalus, Fehlbildungen

PRAKTIKA (2 SWS)
Grundprinzipien der neurologischen Untersuchung und Diagnosefindung
Groß- und Kleinhirn
Hirnstamm und Hirnnerven
Rückenmark und peripheres Nervensystem
Hospitation
Praxiseinblick Neurochirurgie

2. Semester (14 Wochen)

VORLESUNGEN (1 SWS)
1. Zerebrovaskuläre Erkrankungen I und II
2. Epilepsie
3. Kopfschmerz (Migräne, Cluster- und Spannungskopfschmerz)
4. Enzephalitis, Meningitis, AIDS, Myelitis
5. Bewegungsstörungen
6. Neuromodulation, Tiefenhirnstimulation, Neuromuskuläre Erkrankungen
7. Multiple Sklerose
8. Neurochirurgie: Neuroonkologie, Neurovaskulär, Neurochirurgische Schmerzsyndrome, periphere Nerven

PRAKTIKA (2,5 SWS)
Fallvorstellungen zu den Themen der Vorlesung und Hospitationen

NOTFALLMEDIZIN

2. Semester (14 Wochen)

Das Rettungswesen in Deutschland
- Organisation des Rettungswesens
- Aufgaben des Notarztes, Erstversorgung, Transport in die Klinik
- Rolle von zentraler Notaufnahme und Intrahospitaltransport
- Intrahospitale Notfallversorgung
- Katastrophenmedizin/Großschadensfall

Leitsymptom Thoraxschmerz mit den wichtigsten Differentialdiagnosen
- Akutes Coronarsyndrom
- Antikoagulation, Fibrinolyse und Auswahl der Zielklinik
- Wichtige Differentialdiagnosen

Grundlagen und spezielle Aspekte der Reanimation, Peri-Arrest-Arrhythmien
- Wiederholung von BLS und AED
- Aktuelle Reanimationsalgorithmen
- Die wichtigsten Notfallmedikamente
- Reversible Ursachen des Herzkreislaufstillstandes (Hs und HITS)
- Peri-Arrest-Arrhythmien und deren Therapie
- Cardioversion / Defibrillation
- Schrittmachertherapie

Leitsymptom Atemnot mit den wichtigsten Differentialdiagnosen
- Wichtige pulmonale und extrapulmonale Ursachen (z.B. Pneumonie, aeCOPD, LAE, Glottisödem etc.)
- Präklinische Diagnostik und Therapie
- Präklinische O2- und NIV-Therapie

Kreislaufinsuffizienz und Schock
- Ursachen und Pathophysiologie des Schocks
- Schockformen und deren spezielle Therapie
- Volumen- und Katecholamintherapie

Leitsymptom akutes Abdomen mit den wichtigsten Differentialdiagnosen
- Wichtige Ursachen (z. B. Ileus, Mesenterialinfarkt, Cholezystitis, Pankreatitis, Aortensyndrome, Infektionskrankheiten)
- Obere und untere gastrointestinale Blutungen
- Präklinische und frühe klinische Diagnostik und Therapie

Akute Bewusstseinsstörungen mit den wichtigsten Differentialdiagnosen
- Wichtige Ursachen von Bewusstseinsstörungen (cerebrale, kardio-vaskuläre, endokrine, metabolische, toxikologische etc.)
- Diagnostik und therapeutisches Management
- Glasgow Coma Scale (GCS)

Polytrauma und Schockraummanagement
- Definition
- Prinzipien der präklinischen Versorgung
- Schockraum-Management
- Spezielle Verletzungsmuster (SHT, Thoraxtrauma, Abdominaltrauma etc.)

Pädiatrische Notfälle
- Häufige pädiatrische Notfallsituationen (z.B. Infektionen der Atemwege und des ZNS, Krampfanfälle, Trauma und Verbrennungen)
- Präklinische Diagnostik und Therapie
- Atemwegssicherung beim Kind
- Grundlagen zur Reanimation bei Kindern

Praktika (1 SWS)
Die Thematik der Praktika entspricht der Thematik der Vorlesungen.

PSYCHIATRIE – PSYCHOTHERAPIE

PSYSCHIATRIE

VORLESUNGEN (1 SWS)

1. Geschichte der Psychiatrie, Einführung, Klassifikation psychiatrischer Erkrankungen
2. Psychopathologie I + II
3. Schizophrenie I + II
4. Affektive Störungen
5. Organische psychische Störungen
6. Dissoziative und somatoforme Störungen
7. Neurotische Störungen I + II
8. Persönlichkeitsstörungen (Einführung und Überblick)
9. Persönlichkeitsstörungen – die Borderline Persönlichkeit
10. Gerontopsychiatrie
11. Abhängigkeit und Sucht (Alkohol und illegale Drogen)
12. Krisenintervention, Suizidalität
13. Kinder- und Jugendpsychiatrie
14. Forensische Psychiatrie, juristische Aspekte
15. ADHS und Autismus

PRAKTIKA (2 SWS)
1. und 2. Semester

Hauptziel: Erlernen der Grundbegriffe der Psychopathologie und der Technik der Exploration sowie psychodiagnostischen Methoden.
Häufigste und bedeutendste Krankheitsbilder, die zu demonstrieren sind:

- Schizophrenie (paranoide, katatone, hebephrene Form)
- Die affektiven Psychosen (Manie, Depression)
- Schizoaffektive Psychosen
- Chronischer Alkoholismus, Delirium tremens
- Drogenabhängigkeit
- Persönlichkeitsstörungen
- Hirnorganische Psychosyndrome (Vaskuläre Demenz, Alzheimer Demenz)
- Neurotische und psychosomatische Störungen

Besprechung der Fragen der Differentialdiagnostik und der praktischen Aspekte der Therapie (Psycho-, Verhaltens-, Sozio- und „Kreativtherapie" sowie Pharmakotherapie, EKT).

PSYCHOTHERAPIE
Blockeinheit

1. Psychotherapie: Definition, Techniken/Formen, Wirkmechanismen, Indikationen
2. Psychosomatische Interviewführung
3. Psychopathologische Befunderhebung, Beziehungsanalyse nach OPD, freie Assoziation und Narrativanalyse
4. Fallseminar mit Nachbesprechung
5. Gruppenselbsterfahrung
6. Ausarbeitung eines Psychosomatischen Fallberichts
7. Fallseminare

RECHTSMEDIZIN

1. Semester (14 Wochen)

VORLESUNGEN (1,5 SWS, Blockunterricht)

1. Thanatologie supravitale Reaktionen
2. Todzeiteinschätzung
3. Kindesmisshandlung
4. Kindstötung
5. SIDS
6. Abtreibung
7. Toxikologie (Drogen, Vergiftungen)
8. Behandlungsvertrag (Aufklärung, Haftung)
9. Behandlungsfehler
10. Schweigepflicht
11. Patientensicherheit
12. Scharfe Gewalt
13. Stumpfe Gewalt (Hitze, Kälte, Strom)
14. Tod aus natürlicher Ursache
15. Herz-Gefäß-Erkrankungen
16. Ertrinken, Ersticken
17. Schuss
18. DNA-Analyse
19. Forensische Spurenanalyse
20. Forensische Genetik
21. Abstammungsbegutachtung
22. Klinische Rechtsmedizin
23. Sexualisierte Gewalt
24. Spurensicherung (Untersuchung Tatort)

PRAKTIKA (1 SWS)

1. Leichenschau
2. Todesbescheinigung
3. Klinische Rechtsmedizin
4. DNA-Analysen
5. Anthropologie

PRAKTIKA (3 SWS)
Blockpraktikum in den Kliniken
Kreissaal, Schwangerenambulanz, Schwangerenberatung, pränatale Diagnostik
Präpartalstation
Phantomübungen
Physiologie und Pathologie von Schwangerschaft und Geburt
Wochenstation
Neonatologie

REHABILITATIONSMEDIZIN

1. Semester (14 Wochen)

VORLESUNGEN (1 SWS)

1. Einführung in die Rehabilitationsmedizin (Definition, Ziele, Konzept ICF, Lebensqualität, funktionelle Untersuchungsmethoden)
2. Onkologische Rehabilitation
3. Neurologische Rehabilitation (Stoke, Hirnverletzungen, Rückenmarksverletzungen)
4. Orthopädisch, traumatologisch, muskuloskelettale Rehabilitation
5. Gynäkologische Rehabilitation
6. Rehabilitation bei Herz-Kreislauf-Erkrankungen
7. Rehabilitation bei Kindern
8. Rehabilitation in der Geriatrie
9. Physikalische Maßnahmen

PRAKTIKA (1 SWS)

1. Praxiseinheiten in Rehabilitationszentren
2. Neurologische Frührehabilitation

SPORTMEDIZIN

1. Semester (14 Wochen)

VORLESUNGEN (1 SWS)

1. Altersspezifische Anpassungsprozesse von Kreislauf
2. Physiologie und Energiequelle der Muskelfunktion
3. Energiefluss, tägliche Energiebilanz, Sporternährung
4. Legale leistungssteigernde Substanzen und Methoden
5. Leitlinien für die Sportmedizinische Untersuchung
6. Elektrokardiographie im sportmedizinischen Screening
   Herzrhythmusstörungen u. Behandlung bei Sportlern
   Plötzlicher Herztod beim Sport
   Sportmedizinische Aspekte der Reanimation
7. Kardiale Bildgebung bei Sportlern
8. Die Rolle der körperlichen Aktivität in der Primär- und Sekundärprävention
9. Sport- und Unfallchirurgie
10. Rehabilitation bei Sportlern (return to play)
    wiss. Methoden in der konservativen Therapie von Sportverletzungen

PRAKTIKA (1 SWS)

1. Berechnungen Energiebilanz
2. Sportmedizinische Untersuchungen
3. Konditionskontrolle
4. Leistungsdiagnostik
5. Unfallchirurgische Untersuchung

UROLOGIE

1. Semester (14 Wochen)

VORLESUNGEN (1 SWS)

1. Einführung, Geschichte der Urologie, Diagnostik
2. Fehlbildungen der Urogenitalien
3. Diagnostik, Klinik und Therapie der Nierensteine
4. Nierentumoren
5. Andrologie
6. Inkontinenz
7. Blasentumoren
8. Notfälle in der Urologie, urologische Traumatologie
9. Prostatatumoren
10. Benigne Prostata Hyperplasie
11. Kinderurologie
12. Hodentumoren, Tumoren der Harnröhre und Penis
13. Akute und chronische Entzündungen in der Urologie
14. Endourologie

PRAKTIKA (2 SWS)

Blockpraktikum in den Kliniken mit:
OP-Station, Stationsvisite, Fallaufarbeitungen, Seminaren

THEMATIK DER FÄCHER
VI. Studienjahr (Praktisches Jahr)

INNERE MEDIZIN (8 Wochen) inkl. einer Woche Infektiologie und einer Woche Allgemeinmedizin

Der Student im Praktischen Jahr soll bis zum Ende des Praktikums folgende Leistungen unter ärztlicher Aufsicht erbringen:

1. Anwesenheitspflicht für mindestens 40 Stunden pro Woche
2. Anwesenheit bei der täglichen Stationskonferenz
3. Mindestens zwei Nachtdienste pro Turnus / Einsatz
4. Einblick in die Organisation des Krankenhauses und die einzelnen Abteilungen
5. Komplette physikalische Untersuchung des Patienten unter Berücksichtigung der Krankengeschichte
6. Teilnahme in der Erarbeitung der Diagnose unter Berücksichtigung der wesentlichen Differentialdiagnosen und des Therapieplanes
7. Anwesenheit bei invasiven Eingriffen in der Inneren Medizin:
   - Aszitespunktion
   - Liquorpunktion und -entnahme
   - Knochenmarkpunktion
   - Leberbiopsie
8. Anwesenheit bei endoskopischen und sonographischen Untersuchungen
9. Erlernen und Durchführen der Blutentnahme
10. Erlernen grundlegender Laboruntersuchungen
11. Mitarbeit in der Ambulanz
12. Mitarbeit auf der Intensivstation
13. Konsultationen in der:
    - Gastroenterologie
    - Diabetologie
    - Hämatologie
    - Endokrinologie
    - Kardiologie
    - Immunologie
    - Radiologie
    - Sonographie
14. Regelmäßige Teilnahme am PJ-Unterricht

Der Student im Praktischen Jahr soll bis zum Ende seines Turnusses folgende Ziele erreichen:
1. Routine in der Anamneseerhebung und der physikalischen Untersuchung bekommen
2. Praxis in der Gesprächsführung mit dem Patienten und seinen Angehörigen erlangen
3. Erlernen der Verschreibung / Verordnung gebräuchlicher Medikamente

Eine Woche Allgemeinmedizin:
Ziel:
1. Einführung in die Arbeit eines hausärztlich tätigen Arztes. Klärung des Aufgabenbereiches.
2. Interfamiliäre, psychische und psychosoziale Einflüsse als mögliche Ursache für die Entstehung und Persistenz von Krankheiten begreifen
3. Weiterentwicklung der klinischen und praktischen Fertigkeiten des Studenten

Aufbau:
Das Praktikum dauert fünf Arbeitstage. Der Student verbringt diese Zeit unter der Obhut und Anleitung des ihm zugeteilten Arztes. Der Student begleitet den Arzt ggf. auch bei Hausbesuchen.

Wichtige Lehrinhalte:
1. Patient-Arzt Kommunikation
2. Sachgerechte Versorgung des Patienten
3. Konfliktspezifische Lösungsvorschläge
4. Entscheidungen fällen und Verantwortung übernehmen
5. Bewältigung akuter Probleme
6. Betreuung chronisch erkrankter Patienten

Der Student hat sich zu üben in:
– der Anfertigung von Anamnesen
– der physischen Untersuchung
– der Erstellung von Krankenberichten

Im Rahmen des Hausarztpraktikums sind insgesamt 10 Fälle im Sinne eines Patientenakteneintrages, wie er für jeden sich vorstellenden Patienten durch den Hausarzt vorgenommen wird, in einem „Studententagebuch" zu dokumentieren. Über einen besonders interessanten unter den vorbeschriebenen 10 Fällen ist ein gesonderter, ausführlicher Fallbericht zu erstellen.

Bewertung:
Die Bewertung des Studenten basiert auf dem vom Studenten geführten Tagebuch sowie auf der Beurteilung durch den betreuenden Arzt. In die Beurteilung fließen medizinisches Wissen, pharmakologische Kenntnisse, praktische und technische Arbeitsmethoden mit ein. Weiterhin sollten die Fähigkeit zur Kommunikation und interpersonelle Kontakte beurteilt werden.

(Obige Fälle sind dem Hausarzt vorzulegen und nach Beendigung des Praktikums unterschrieben und abgestempelt dem Dekanat des Campus Hamburg vorzulegen. Ebenfalls abzugeben sind: Bescheinigung über Ort und Zeit des abgeleisteten Praktikums.)

CHIRURGIE (6 Wochen) inkl. Gefäßchirurgie (1 Woche) und Traumatologie (1 Woche)

Der Student im Praktischen Jahr soll bis zum Ende des Praktikums folgende Leistungen unter ärztlicher Aufsicht erbringen:

1. Anwesenheitspflicht 40 Stunden pro Woche sowie mindestens 2 Nachtdienste pro Turnus/Einsatz
2. Aufnehmen von Patienten mit vollständiger physikalischer Untersuchung
3. Theoretische Planung von Untersuchung und Behandlung des Patienten
4. Überwachung und Registrierung des Zustandes des Patienten
5. Teilnahme an den Visiten sowie selbständige Patientenvorstellung
6. Anlegen einer Krankenakte sowie Schreiben eines Entlassungsberichts
7. Erlernen verschiedener Injektionstechniken, der Blutentnahme und der Blutgruppenbestimmung
8. Durchführung von Transfusionen unter strenger ärztlicher Überwachung
9. Assistieren bei Jugularis- und Subclaviapunktionen
10. Erlernen der Katheterisierung und des Legens nasogastraler Sonden
11. Verbandswechsel und Entfernung von Klammern und Nähten
12. Assistieren bei abdominalen und thorakalen Lavagen und Punktionen
13. Teilnahme an Konsultationen und Besprechungen, insbesondere an Indikationsbesprechungen bezüglich geplanter Operationen
14. Erlernen des Einwaschens und verschiedener Nahttechniken
15. Teilnahme bei Operationen als Assistent
16. Untersuchung und Behandlung von Notfallpatienten
17. Teilnahme an der anästhesiologischen Vorbereitung des Patienten, einschließlich der Prämedikation
18. Transfusionsindikationen, Risiken
19. Assistieren bei verschiedenen anästhesiologischen Verfahren:
    - Lokalanästhesie
    - Intravenöse Anästhesie
    - Spinal- und Epiduralanästhesie
    - Vollnarkose
    - Intubation
    - Absaugen der Trachea
20. Teilnahme an der Arbeit auf der Intensivstation, einschließlich Beatmung und Wiederbelebung
21. Teilnahme an Autopsien
22. Teilnahme an der Arbeit in der Ambulanz und Assistenz bei kleinen chirurgischen Eingriffen in Lokalanästhesie
23. Behandlung von infizierten Wunden
24. Teilnahme bei sonographischen, endoskopischen und radiologischen Untersuchungen
25. Teilnahme am PJ-Unterricht (Konsultationen)

Der Student im Praktischen Jahr soll bis zum Ende seines Turnusses folgende Ziele erreichen:

1. Unter ärztlicher Aufsicht als Stationsarzt arbeiten, einschließlich Administration und praktischer Fähigkeiten
2. Den chirurgischen Patienten durch die präoperative, operative und postoperative Phase begleiten
3. Einen Einblick in die Lösung aller Probleme, die von akuten und chronischen Krankheiten verursacht werden, erhalten

TRAUMATOLOGIE (1 Woche)

Zusätzlich zu den für den Turnus Chirurgie aufgeführten Leistungen soll der Student im Praktischen Jahr folgende Kenntnisse im Fachgebiet Orthopädie und Unfallchirurgie erlangen:

1. Diagnostik der Frakturen
2. Prinzipien der Frakturbehandlung
3. Diagnostik der Handverletzungen
4. Prinzipien der Versorgung von Handverletzungen
5. Polytrauma-Management (Kopf-, Thorax-, Abdomen-, Wirbelsäulen- und Extremitätenverletzungen).

Die mündliche Prüfung im Fach Chirurgie beinhaltet auch Fragen aus der Traumatologie.

KINDERHEILKUNDE (6 Wochen)

Der Student im Praktischen Jahr soll bis zum Ende des Praktikums folgende Leistungen unter ärztlicher Aufsicht erbringen:

1. Einsatz in Neonatologie-, Säuglings- und Kinder- und Jugendstation
2. Teilnahme an der Arbeit in den verschiedenen Bereichen
3. Durchführung der physikalischen Untersuchung
4. Erlernen der Diagnosestellung, einschließlich der hierfür notwendigen Untersuchungen
5. Erlernen des Umgangs mit den Perzentiltafeln
6. Erlernen bzw. Assistenz bei verschiedener/n Eingriffe:
   - Blutentnahme
   - Punktionen
   - Verschiedene Injektionstechniken
   - Mantoux-Test und dessen Auswertung
   - Blutgruppenbestimmung
   - Lumbal- und Sternumpunktion
7. Erstellen eines Therapieplans
8. Erlernen verschiedener grundlegender Laboruntersuchungen und deren Auswertung
9. Teilnahme an den von den Tutoren geführten Fortbildungen / Seminaren
10. Teilnahme an den Visiten und deren Besprechung

Natürlicherweise wird zusätzlich von den Studenten im Praktischen Jahr eine empathiebedingte Kontaktfreundlichkeit mit den Patienten, zur Erleichterung der verschiedenen Untersuchungen, die zur Heilung notwendig sind, erwartet.

Der Student im Praktischen Jahr soll bis zum Ende seines Turnusses folgendes Ziel erreichen:
Die Integration in und aktive Teilnahme an der alltäglichen Arbeit in den pädiatrischen Bereichen.

GEBURTSHILFE UND FRAUENHEILKUNDE (4 Wochen)

Der Student im Praktischen Jahr soll bis zum Ende des Praktikums folgende Leistungen unter ärztlicher Aufsicht zu erbringen:

I. Frauenheilkunde:

1. Anamneseerhebung
2. Durchführung folgender gynäkologischer Untersuchungen
   Vaginale Untersuchung
   Kolposkopie und Zytologie
   Untersuchung der Mammae
3. Assistenz bei folgenden gynäkologischen Operationen:
   – Konisation
   – Curettage
   – Laporoskopische Operationen
   – abdominale und vaginale Hysterektomie
   – Kolporraphie
   – Operationen der Mamma
4. präoperative Diagnostik
5. postoperative Behandlung
6. Ambulanzen

II. Der Student sollte zusätzlich folgende Grundlagen in der Gynäkologie erlernen:

Führende Symptome gynäkologischer Krankheiten
Endoskopische Eingriffe in der Frauenheilkunde
Die häufigsten gynäkologischen Operationen und deren Indikation
Bedeutung von bösartigen gynäkologischen Tumoren*
Krebsreihenuntersuchungen
Zytologische Befunde
Theoretische Aspekte der Kontrazeption

III. Geburtshilfe

1. Schwangerenfürsorge
   – Anamnese
   – Laboruntersuchungen und deren Auswertung
   – Leopoldsche Handgriffe
   – Fetale Lebenszeichen
2. Kardiotokographie
3. Ultraschalldiagnostik und deren Auswertung
4. Diagnostik und Therapie pathologischer Schwangerschaften
   – Blutungen
   – Aborte
   – Diabetes
   – Herz- und Nierenerkrankungen
   – Hypertonie
   – Gerinnungsstörungen
5. Normalgeburt
   – Mütterliche und fetale Monitorisierung
   – Untersuchung der Kreißenden
   – Versorgung in den verschiedenen Geburtsstadien
   – Schmerzstillende Methoden
   – Erkennen von auftretenden Komplikationen
6. Pathologische Geburt
   Beckenendlage (Manualhilfen)
   Querlage
7. Assistenz bei
   – Spontangeburt
   – Episiotomie
   – Zangen- und Vakuumextraktion
   – Kaiserschnitt
8. Postpartale Versorgung
9. Wochenbett und mögliche Komplikationen
10. Neonatologie
    – Adaptationsstörungen des Neugeborenen und deren Behandlungsmethoden

NEUROLOGIE (3 Wochen)

Der Student im Praktischen Jahr hat bis zum Ende des Praktikums folgende Leistungen unter ärztlicher Aufsicht zu erbringen:

I. Zu erlernen
a) Anatomische und physiologische Gründe der neurologischen Untersuchung
b) Anamnese, physikalische und neurologische Untersuchung
c) Lokalisation der Laesionen laut klinischer Untersuchung
d) Differnzialdiagnostische Probleme
e) Erkennen des Notfalls in der Neurologie

II. Untersuchungsmethoden: Indikationen, Kontraindikationen
a) Lumbalpunktion (Untersuchung des Liquor zerebrospinalis)
b) EEG, EMG, ENG
c) CT, MRI
d) Lumbalpunktion (Untersuchung des Liquor zerebrospinalis)

III. Schädigung der motorischen Funktionen
a) Zentrale und peripherische Motoneuronlaesion
b) Zentrale und peripherische Fazialparese
c) Koordinationsstörungen: Kleinhirnsymptome, Ataxie, Dysmetrie; Lokalisation der Symptome
d) Definition und Unterschiede der unwillkürlichen Bewegungen ("movment disorders"):
Tremor, Athetose, Chorea, Dystonien, Myoclonien, Tics.
Therapie der Parkinson – Erkrankung,
Tremor essentialis, tardiven Dyskinesien, Huntington – Chorea, Morbus – Wilson

IV. Sensibilitaetsstörungen
a) Zentrale und peripherische Sensibilitaetsstörungen: Unterschiede

V. Sehstörungen
a) Sehstörungen und Sehfeldausfaelle: Lokalisation der Laesion
b) Papillenoedem und Papillitis
c) Augenmuskelparese. Doppelbilder
d) Blickparese, Nystagmus
e) Pupillen-Anomalien

VI. Anfälle
a) Generalisierte und fokale Anfälle, Synkope
b) Todd's Parese
c) Bedeutung des ersten Anfalls
d) Antikonvulsiva: Indikationen und Nebenwirkungen
e) Behandlung des "Status Epilepticus"
f) Narkolepsie und obstruktive Schlafapnoe

VII. Zerebrovaskulare Erkrankungen
a) Definition: asymptomatisches Karotisgeraeusch, transiente ischaemische Attacke (TIA), Amaurosis fugax, ischaemischer Infarkt, haemorrhagischer Infarkt, parenchymale Blutung, subarachnoideale Blutung (SAB)
b) Klinische Symptome der verschiedenen territorialen Infarkten
c) Behandlungsmöglichkeiten; Prevention bei Vorhofflimmern und Karotisstenose
d) Klinische Symptome der parenchymatosen Blutung
e) Symptomatik und Diagnose von Subarachnoidalblutung. Früh medizinische/chirurgische Behandlung

VIII. Multiple Sklerose
a) Kriterien der Diagnose von Multipler Sklerose. Therapie der Multiplen Sklerose

IX. Trauma
a) Commotio, retrograde und anterograde Amnesie, subdurales und epidurales Haematom, Liquorrhoea

X. Schwindel und Hörverlust
a) Vertigo und Schwindel
b) Nystagmus, Hallpike maneuver, kalorischer Test
c) Neurinitis vestibularis, Meniere'sches Syndrom, akustische Neurinom, Hirnstamm TIA mit Vertigo

XI. Schädigung der kognitiven Funktionen
a) Definition: Demenz, Delirium, Amnesie, Confabulation, Halluzination
b) "Normal pressure hydrocephalus"
c) Aphasie und Dysarthrie; anatomische Gründe
d) Differentialdiagnostische aspekte der Aphasien

XII. Bewusstseinsstörungen
a) Hypnoide und nicht-hypnoide Bewusstseinsstörungen, anatomische Gründe
b) Verschiedene Komaskale. Auswertung
c) Lokalisation der Dekortikations – und Dezerebrationsrigidität, pathologische Augenbewegungen bei Hirnstammläsionen
d) Diagnose und Behandlung der intrakraniellen Drucksteigerung
e) Herniationen und Massenverschiebungen

XIII. Kopfschmerzen
a) Migräne, Cluster headache, Spannungskopfschmerz, Trigeminus Neuralgie, "organische Kopfschmerzen"
b) Behandlung der Kopfschmerzen

XIV. Gehirntumoren
a) Klinisches Bild und Diagnose
b) Metastase im ZNS

XV. Infektionen
a) Bakteriale und virale Meningitis (Herpes simplex Infektion, chronische Meningitis, Neurosyphilis, Lyme Erkrankung)
b) HIV Infektion und das Nervensystem

XVI. Rückenmark
a) Spinale Kompression, Querschnittslähmung, Brown – Sequard Syndrom
b) Vegetative (autonome) Defizite bei Rückenmarksläsionen
c) Vitamin B12 Mangel

XVII. Peripherische Schädigung des Nervensystems
a) Neuromuskulare Erkrankungen, Myopathie, Neuropathie
b) Radikulärer Schmerz, Radikulopathie, Mononeuropathie, Polyneuropathie
c) Klinische Befunde bei C5, L4. L5 und S1 radikulärer Schädigung
d) Bandscheibenvorfall
e) Guillain-Barre Syndrom
f) Motoneuronerkrankungen
g) Myasthenia gravis
h) Muskuläre Dystrophie (Duchenne), myotonische Dystrophie, Polymyositis

XVIII. Alkohol und das Nervensystem
a) Wernicke-Korsakoff Syndrom, Demenz
b) Delirium tremens, Alkoholentzugsanfall
c) Kleinhirndegeneration, Polyneuropathie

PSYCHIATRIE (3 Wochen)

Der Student im Praktischen Jahr soll bis zum Ende des Praktikums folgende Leistungen unter ärztlicher Aufsicht erbringen:

Das Psychiatriepraktikum wird in 3 zusammenhängenden Wochen á 40 Wochenstunden an einer psychiatrischen Abteilung abgeleistet.

Die Studenten nehmen an der täglichen Arbeit der Abteilungen, der Aufnahme von Patienten, den Visiten und den therapeutischen Entscheidungen und Interventionen teil. Ein Nachtdienst ist während des Einsatzes zu absolvieren.
Jeder Student muss einen Fallbericht während des Praktikums (PJ-Einsatzes) schreiben. Der Fallbericht sollte keine persönlichen Daten der Patienten (Name, Geburtsdatum, Versicherungszahl, usw.) enthalten und sollte zur Prüfung (Rigorosum) vorgelegt werden.

RETTUNGSDIENST Akut- und Notfallmedizin (2 Wochen)

Der Student soll zwei Wochen (70 Stunden) entweder mit einem Notarzt im Notarztwagen mitfahren oder auf einer Notfallaufnahmestation eingesetzt werden und aktiv an der ärztlichen Versorgung von Notfallpatienten teilnehmen.

Ziel: Während des Praktikums sollen die Studenten die Ausrüstung des Notarztwagens, die
Rettungsorganisation und ZNA-Abläufe kennenlernen und – unter ärztlicher Aufsicht - möglichst an folgenden Leistungen mitwirken:

– Untersuchungsgang am Notfallort bzw. Erstuntersuchungen
– Anwendung diagnostischer Geräte im Rettungsdienst (EKG, Pulsoxymeter, Glucometer)
– Freimachen/Freihalten der Atemwege (Absauggeräte, Intubation)
– Beatmung mit Ambu-Beutel und Beatmungsgerät
– Wiederbelebung (Defibrillation, Medikamente)
– Anwendung von transkutanem Herzschrittmacher
– Sicherung eines venösen Zugangs
– Versorgung von Verletzten (Immobilisation, Blutstillung)
– Versorgung von polytraumatisierten Patienten
– Versorgung von Vergifteten (Magenspülung, Antidote, symptomatische Therapie)
– Versorgung von Patienten mit ACS
– Versorgung von Patienten mit GI-Blutungen
– Versorgung von Notfällen im Säuglings- und Kindesalter

Transfusionsmedizin (1 Woche)

Die Transfusionsmedizin ist eine benotete und aus verpflichtenden Kursen und Praktika kombinierte Lehreinheit mit folgenden Inhalten, die entwicklungsaktuell variieren können:

Kurse:

- Indikation für Transfusionen und ihre Anwendung
- Bedsidetest
- Logistik, Administration, Bestellprozess, Regularien, rechtliche Aspekte, Meldewesen, Qualitätsmanagement
- Therapie mit Frischplasma, weitere Blutfaktoren und Gerinnung
- Transfusionsreaktionen
- Transfusionszwischenfälle
- Stammzellgewinnung
- Patient Blood Management
- Therapie mit Thrombozyten
- Transfusion in der Traumatologie
- Perinatale Bluttransfusion
- HDFN - Morbus hämolyticus
- Kasuistiken I und II

Praktika

- gekoppeltes Praktikum *Blutentnahme* und Praktikum *Immunhämatologie*
- Praktikum *Simulierte Bluttransfusion*

Wahlpflichtfach (6 Wochen)

Alle Pflichtfächer des PJ-s können auch als Wahlpflichtfach gewählt werden.

Außerdem kann das Wahlpflichtfach nur an folgenden Kliniken, Instituten, Lehrstühlen der Semmelweis Universität bzw. nur an den Parallel-Institutionen/in diesen Fachgebieten im Ausland absolviert werden:

- Klinik für Herz- und Gefäßerkrankungen Városmajor, Lehrstuhl für Gefäßchirurgie
- Klinik für Herz- und Gefäßerkrankungen Városmajor, Lehrstuhl für Kardiologie
- Klinik für Herz- und Gefäßerkrankungen Városmajor, Lehrstuhl für Interventionelle Radiologie
- Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin
- Klinik für Notfallmedizin
- Lehrstuhlgruppe für Notfallmedizin und Oxyologie
- Klinik für Dermato-Venerologie und –Onkologie
- Landesinstitut für Medizinische Rehabilitation, Lehrstuhl für Rehabilitationsmedizin
- Klinik für Hals-, Nasen und Ohrenheilkunde, Kopf- und Halschirurgie
- Klinik für Kiefer-, Gesichtschirurgie und Stomatologie
- Institut für Medizinische Genomik und Seltene Krankheiten
- Lehrstuhl für Neurochirurgie
- Klinik für Brustchirurgie
- Institut für Rechts- und Versicherungsmedizin
- Lehrstuhl für klinische Psychologie
- Institut für Labormedizin
- Klinik für Neurologie
- Lehrstuhl für Onkologie
- Klinik für Orthopädie
- Institut für Mikrobiologie
- Klinik für Medizinische Bildgebung, Lehrstuhl für Nuklearmedizin
- II. Institut für Pathologie
- I. Klinik für Pathologie und Institut für Experimentelle Krebsforschung
- Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie
- Klinik für Pulmonologie
- I. Klinik für Chirurgie, Lehrstuhl für Chirurgie
- II. Klinik für Chirurgie, Lehrstuhlgruppe für plastische Chirurgie
- Klinik für Augenheilkunde
- Lehrstuhl für Traumatologie
- Klinik für Urologie

Neben einer protokollierten praktischen Prüfung am Ende des Wahlpflichtfaches erfolgt eine Benotung des praktischen Einsatzes im Wahlpflichtfach.

Die Studenten im Praktischen Jahr werden nur dann zu den jeweiligen Endprüfungen (Rigorosa) zugelassen, wenn sie die aufgeführten Bedingungen für das jeweilige Fach erfüllt haben.

Zu beachten sind nach neuem Curriculum:

- **Die Einschreibung hat bis zum Beginn des VI. Studienjahres (im Juli eines Jahres) zu erfolgen:**
  - *Beleg über die eingezahlten Studiengebühren für das VI. Studienjahr*
    Bis zum November des im V. Studienjahr ist die Lehrkoordination zu informieren, welche PJ-Praktika geplant außerhalb der Asklepios Kliniken Hamburgs bzw. außerhalb der kooperierenden Kliniken abgeleistet werden. Für die betreffenden Kliniken ist eine „Annahmeerklärung" bis zum März des darauffolgenden Jahres einzureichen, die vom jeweiligen Lehrstuhlleiter bzw. dem Dekan des Asklepios Campus Hamburg vorab durch Unterschrift zu genehmigen ist.
- **Fehlzeiten**
  Es können derzeit auf die praktische Ausbildung im Notfall Fehlzeiten von **maximal 25%** pro PJ-Einsatz angerechnet werden. Studientage dürfen nicht genommen werden. Fehlzeiten dürfen nicht in den Einsätzen anfallen, die weniger als 3 Wochen betragen. (Fehlzeiten in den Einsätzen in der Rettungsmedizin und beim Hausarzt müssen nachgeholt werden!).
- Die Abgabe der Bestätigungen über die abgeleisteten Praktika sind Voraussetzung zum Antritt des Rigorosums.
- Die Anmeldung für die Rigorosa erfolgt über Neptun.net.
- Das Rigorosum ist jeweils in der letzten Woche des Praktikums beim zuständigen Lehrstuhl abzulegen.

WAHLPFLICHTFÄCHER:

Ärztliche Gesprächsführung – Arzt-Patienten-Kommunikation

Lehrbeauftragter: Prof. Dr. Karl J. Oldhafer
Empfohlene Semester: 7. - 10.
Vorbedingung: Theoretisches Modul
Kreditpunkte: 1
Thematik des Faches:
Das ärztliche Gespräch ist nach wie vor das wichtigste diagnostische und auch therapeutische Instrument, das wir kennen – mit allen seinen Chancen, Risiken und Nebenwirkungen. Gute Kommunikation ist die Basis eines guten Arzt-Patienten-Verhältnisses, sie schafft Vertrauen und trägt Entscheidungen. Klarheit, Empathie und gutes Zeitmanagement kann man lernen. In diesem Kurs lernen Sie wichtige Gesprächstechniken kennen. Anhand von Videobeispielen reflektieren wir typische Kommunikationsmuster. Wir behandeln Emotionen, schwierige Situationen, Motivation und Unsicherheiten im ärztlichen Gesprächsalltag – sowohl theoretisch als auch in Übungen. Dabei geht es auch um Abgrenzung, Psychohygiene, Trost und interprofessionelle Kommunikation im medizinischen Team.
Dieser Kurs bereitet Sie darauf vor, im richtigen Moment das Richtige zu sagen, zügig und klar auf den Punkt zu kommen, Informationen zu vermitteln und herauszuarbeiten, sowie empathisch zu bleiben, ohne seelisch Schaden zu nehmen.
Prüfungsform: Praktische Prüfung
Dozenten: Dr. Jutta von Campenhausen
Minimale/maximale Studentenzahl: 5/20
Herbst- und Frühlingssemester

Aspekte der Adipositas

Lehrbeauftragter: Prof. Dr. Karl J. Oldhafer
Empfohlene Semester: 5-10
Vorbedingung: Theoretisches Modul
Kreditpunkte: 1
Inhalt: Dieser Kurs verfolgt einen interdisziplinären Ansatz und kombiniert Ernährungsmedizin, Psychiatrie und Chirurgie, wobei der Schwerpunkt auf der Adipositaschirurgie liegt, um diese Krankheit aus verschiedenen Blickwinkeln zu betrachten
Prüfungsform: Mündliche Prüfung
Dozenten: Dr. Thomas Mansfeld
Minimale/maximale Studentenzahl: 6/20
Herbstsemester

Basic Life Support – BLS

Lehrbeauftragter: Prof. Dr. Stefan Oppermann
Empfohlenes Semester: 5
Vorbedingung: Theoretisches Modul
Kreditpunkte: 1
Inhalt: Lebensrettende Maßnahmen sind in Notfallsituationen die Grundlage für jedwede weitere curricular vertretene medizinische Diagnostik und Therapie des betroffenen Patienten. Im BLS-Kurs werden die Basismaßnahmen der kardiovaskulären Reanimation vermittelt.
Prüfungsform: Praktische Prüfung
Dozenten: N.N.
Minimale/maximale Studentenzahl: 6/14
Herbst- und Frühlingssemester

Chirurgische und traumatologische Kasuistiken

Lehrbeauftragter: Prof. Dr. Karl J. Oldhafer
Empfohlenes Semester: 9-10
Vorbedingung: Theoretisches Modul
Kreditpunkte: 1
Ziel und Inhalte des Faches: Es werden chirurgische Fälle vorgestellt, an denen Studierende ein strukturiertes Vorgehen für folgende Situationen üben können:
- Anamnese
- mögliche Pathophysiologie hinter den Symptomen
- notwendige diagnostische Tests
- Differentialdiagnose
- Besprechung mit anderen Abteilungen, insbesondere Radiologen
- therapeutische Strategien, insbesondere chirurgische Techniken

Die realen Fälle sollen auf die spätere klinische Routine vorbereiten.
Prüfungsform: Praktische Note
Dozenten: N.N.
Minimale/maximale Studentenzahl: 6/10
Frühlingssemester

Da Vinci – Robotische Chirurgie

Lehrbeauftragter: Prof. Dr. Karl J. Oldhafer
Empfohlenes Semester: 5-10
Vorbedingung: Theoretisches Modul
Kreditpunkte: 2
Ziel und Inhalte des Faches: Ziel dieses Kurses ist es, Studierenden so früh wie möglich den Umgang mit einem chirurgischen Robotersystem zu vermitteln. Je früher die Studierenden ihre Feinmotorik an diesem System trainieren, desto besser und schneller können sie diese Fertigkeiten erlernen. Dieses Fachwissen bereitet die Studierenden auf eine Karriere in der Chirurgie vor, die in Zukunft immer mehr von der Handhabung von Operationsrobotern abhängen wird. Der Kurs gliedert sich in:

- Theoretische Einführung
- Online-Kurs der Firma Intuitive, inkl. Operationsvideos
- Training im Simulationsmodus am Da Vinci Operationsroboter
- Praktisches Training am Da Vinci Operationsroboter
- Hospitation bei Operationen mit dem Da Vinci Operationsroboter

Prüfungsform: Praktische Note, OP-Bericht, Simulationsergebnisse
Dozenten: Prof. Dr. Karl J. Oldhafer, Dr. Michael J. Lipp
Minimale/maximale Studentenzahl: 2/6
Herbst- und Frühlingssemester

Ernährungsmedizin

Lehrbeauftragter: Prof. Dr. Karl J. Oldhafer
Empfohlenes Semester: 5-10
Vorbedingung: Theoretisches Modul
Kreditpunkte: 1
Ziel und Inhalte des Faches: Die richtige Ernährung kann viele Krankheiten vorbeugen, lindern oder sogar heilen. Daher erlangt die Ernährungsmedizin eine immer größere Bedeutung. Schwerpunkte dieses Faches sind:

- Artgerechte Ernährung
- Ernährungstherapie (ET) bei Adipositas, Metabolischem Syndrom, Arterieller Hypertonie, Fettleber und Diabetes mellitus 1 +2
- ET bei Rheumatischen Erkrankungen
- Vorteile der pflanzenbasierten Ernährung
- ET bei gastroenterologischen und onkologischen Erkrankungen
- Enterale/parenterale ET bei Mangelernährung
- Sporternährung

Prüfungsform: Schriftliche Ausarbeitung (Erstellung eines Ernährungsplans)
Dozent: Dr. Matthias, Riedl, Johanna Zelmer, Josephine Danneberg, Katharina Henze, Deniz Genca, Lena Saller
Minimale/maximale Studentenzahl: 6/20
Herbstsemester

Evolutionspsychiatrie

Lehrbeauftragter: PD. Dr. Marc Axel Wollmer
Empfohlenes Semester: 5-10
Vorbedingung: Theoretisches Modul
Kreditpunkte: 1
Ziel und Inhalte des Faches: Dieser Kurs richtet sich an Studierende, die eher nicht Psychiater werden wollen. Ein Grundverständnis für psychische Erkrankungen ist jedoch für jeden Arzt von größter Bedeutung, da alle medizinischen Disziplinen mit psychisch kranken Patienten zu tun haben. Es werden evolutionspsychiatrische Überlegungen erläutert, die in den letzten 20 Jahren entwickelt worden sind. Sie können für Nicht-Psychiater sehr hilfreich sein, um zu verstehen, wie psychiatrische Symptome und Störungen unweigerlich aus der normalen Funktion des Gehirns entstehen können.
Prüfungsform: Mündliche Prüfung
Dozent: Dr. Markus Preiter
Minimale/maximale Studentenzahl: 8/15
Herbst und Frühlingssemester

Grundlagen der Echokardiographie

Lehrbeauftragter: Prof. Dr. Karl J. Oldhafer
Empfohlene Semester: 7-10
Vorbedingung: Kardiologie
Kreditpunkte: 1
Inhalt: Die Studierenden lernen die physikalischen Grundlagen der echokardiographischen Bildgebung und den Umgang mit dem Ultraschallgerät kennen. Schwerpunkt des Kurses sind:

- Grundlagen der Echokardiographie
- Anatomische Merkmale der Aorten- und Mitralklappe
- Anatomische Merkmale des rechen Ventrikels und der Klappen der rechten Seite des Herzens
- Standardisierte Untersuchungsverfahren

Prüfungsform: Praktische Note
Dozenten: Dr. Johannes Eggeling
Minimale/maximale Studentenzahl: 4/10
Herbst- und Frühlingssemester

Grundlagen der Ophthalmochirurgie

Lehrbeauftragter: PD Dr. Ulrich Schaudig
Empfohlene Semester: 7-10
Vorbedingung: Anatomie des Auges, Propädeutic, OP Lehre
Kreditpunkte: 2
Inhalt: Dieses Fach führt die Studierenden in die intraokulare Chirurgie und Mikrochirurgie ein, wobei der Eyesi Surgical Simulator für Katarakt- und vitreoretinale Chirurgie verwendet wird. Dieser Simulator ermöglicht es den Studenten, Live-Operationen unter Verwendung eines Mikroskops mit modernster Simulationssoftware und -technologie durchzuführen. Der Simulator ermöglicht schrittweise Übungen verschiedener Operationen und analysiert chirurgische Fähigkeiten wie Geschwindigkeit, Tremor und Effizienz. Die Möglichkeit, diesen kostspieligen Eyesi Chirurgie-Simulator (250 000€) am AK Nord zu nutzen, ist überragend und einmalig in Hamburg. Die chirurgische Simulation wird von Vorlesungen und Seminaren begleitet, in denen die Augenpathologie überarbeitet, gängige intraokulare Operationstechniken vermittelt, der Umgang mit intraoperativen Komplikationen gelehrt und wichtige Schritte der prä- und postoperativen Versorgung erklärt werden.
Prüfungsform: Praktische Note
Dozenten: dr. Joel Lüthy
Minimale/maximale Studentenzahl: 1/7
Herbst- und Frühlingssemester

Impfseminar – PEG, STIKO aktuell

Lehrbeauftragter: Prof. Dr. Karl J. Oldhafer
Empfohlene Semester: 7-10
Vorbedingung: Immunologie
Kreditpunkte: 1
Thematik des Faches:
Der Kurs vermittelt Wissen von den theoretischen Grundlagen bis hin zum Impfmanagement gemäß STIKO.
Schwerpunkte sind:

- Theoretische Grundlagen zum Wirkmechanismus und zu den Impfstoffen
- Indikationen und Kontraindikationen
- STIKO Empfehlungen
- Spezielle Impfungen (Reiseimpfungen)
- Impfstatus, Impfmanagement, Durchimpfungsraten,
- Patientenmotivation

Prüfungsform: MC-Klausur
Dozent: Dr. Jürgen Oldenburg
Minimale/maximale Studentenzahl: 6/30
Frühlingssemester

Interdisziplinäre Kasuistiken

Lehrbeauftragter: Prof. Dr. Karl J. Oldhafer
Empfohlenes Semester: 8-10
Vorbedingung: Innere Medizin II
Kreditpunkte: 1
Ziel und Inhalte des Faches:
Im Rahmen des Kasuistik Workshops werden unterschiedliche Fälle aus der Inneren Medizin vorgestellt. Das strukturierte Vorgehen zu Anamnese, zugrundeliegender Pathophysiologie, Differenzialdiagnose und Therapie wird erarbeitet und diskutiert.
Prüfungsform: Praktische Prüfung
Dozent: N.N.
Minimale/maximale Studentenzahl: 6/14
Frühlingssemester

Interventionelle Endoskopie - Falldemonstration und Diskussion

Lehrbeauftragter: Prof. Dr. Thomas von Hahn
Empfohlene Semester: 7 - 10; dieses Wahlpflichtfach kann mehrfach belegt werden
Vorbedingung: Theoretisches Modul, empfohlen Innere Medizin I
Kreditpunkte: 1
Inhalt: Im Rahmen eines internationalen Symposiums werden die aktuellen Fortschritte in der modernen Endoskopie vorgestellt, Live-Demonstrationen aus 3 Klinikstandorten. Anschließend findet eine Aufbereitung der Themen unter Leitung eines Fachdozenten statt.
Themen: Endoskopische Mikroskopie, Gastritis-Diagnose ohne Histologie, Endoskopische Tumorresektion, Ballon-Endoskopie, Spiral-Endoskopie, Endozystoskopie, High End Endosonographie, Perkutane transhepatische Eingriffe, Mucosal healing bei CED, die Rolle der Endoskopie, Endotherapie der Fettsucht
Endoskopie der Zukunft: Starr, flexibel, MIC, NOTES, Hybrid
Prüfungsform: Abschlussarbeit
Dozenten: diverse internationale und nationale Experten, Prof. Dr. T. von Hahn, et al
Minimale/maximale Studentenzahl: 30
NUR Herbstsemester

Klinische Endokrinologie, inkl. Sonographie

Lehrbeauftragter: PD Dr. med. Onno Janßen címzetes egyetemi tanár (Titularprofessor)
Empfohlene Semester: 7-10
Vorbedingung: Theoretisches Modul
Kreditpunkte: 1
Inhalt: In diesem Kurs werden verschiedene endokrinologische Fälle vorgestellt und intensiv diskutiert. Zusätzlich liegt ein Schwerpunkt auf der sonographischen Untersuchung der Schilddrüse. Es werden sowohl Patienten als auch Studierende untersucht, um einen Vergleich zwischen gesunden und pathologischen Schilddrüsen zu ermöglichen. Inhalte sind:

- Klinische Fälle von Hypophysenerkrankungen – Hypophysenadenom
- Hyper- und Hypothyreose – Klinische Entscheidungen
- Einführung in Schilddrüsenultraschall – Theorie
- Thyreoiditis – Schwierigkeiten in der Diagnose – Schilddrüsenultraschall in der Praxis
- Schilddrüsenultraschall in der Praxis- Struma nodosa - Schilddrüsenkarzinom
- Osteoporose
- Polyzystisches Ovarsyndrom – eine der häufigsten endokrinen Erkrankungen
- Neuroendokrine Tumore und paraneoplastische Syndrome

Prüfungsform: Schriftliche Abschlussprüfung
Dozenten: Prof. Dr. Péter Igaz, PD Dr. med. Onno Janßen címzetes egyetemi tanár (Titularprofessor)
Minimale/maximale Studentenzahl: 10/30
Herbstsemester

Klinische Notfälle

Lehrbeauftragter: Prof. Dr. Thoralf Kerner
Empfohlene Semester: 7-10
Vorbedingung: Theoretisches Modul
Kreditpunkte: 1
Inhalt: Schon im PJ werden Studierende mit klinischen Notfällen konfrontiert, auf die sie gelassen, sicher und kompetent reagieren müssen. In diesem Kurs werden verschiedenen Notfallsituationen durchgespielt, auf die die Teilnehmenden adäquat reagieren müssen. Inhalte sind:

- Myokardinfarkt
- Herzrhythmusstörungen, Tachyarrhythmia absoluta (TAA)
- Asystolie (-> Kardiopulmonale Wiederbelebung)
- Exazerbierte chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD) / Pneumonie
- Status asthmaticus
- (Opioid-)Intoxikation
- Apoplexie
- Intrazerebrale Blutung
- Postoperative Nachblutung
- Anaphylaktischer Schock
- Fremdkörperaspiration (Kurzatmigkeit)

Prüfungsform: Praktikumsnote
Dozenten: Dr. Vincent Duske
Minimale/maximale Studentenzahl: 5/10
Herbst- und Frühlingssemester

Klinische Sonographie in der Inneren Medizin – Theorie und praktische Anwendung

Lehrbeauftragter: Prof. Dr. Roman Fischbach
Empfohlene Semester: 5-10
Vorbedingung: Innere Medizin II, Radiologie I
Kreditpunkte: 1
Inhalt: Der Kurs gliedert sich in einen theoretischen und einen praktischen Teil.
Im theoretischen Teil wird der Studierende in die Grundzüge sonographischer Diagnostik eingeführt. Es werden Möglichkeiten und Grenzen der Methodik vermittelt, sowie prinzipielle Regeln einer rationalen Diagnostik diskutiert. Die Kenntnis über sonographisch diagnostizierbare Krankheitsbilder wird vertieft. Die Größe des Kursus soll eine aktive Teilnahme an Diskussionen ermöglichen.
Im praktischen Teil soll der Studierende unter Supervision selbständig am Ultraschallgerät die Untersuchungstechnik erlernen. Studierenden werden sich hierfür ggf. gegenseitig untersuchen und ihre bisherigen anatomischen Vorstellungen in sonoanatomische Bilder übersetzen. Es kann nicht garantiert werden, dass Patienten oder Probanden zur Untersuchung zur Verfügung stehen.
Prüfungsform: mündliches oder schriftliches Abschlusstestat
Dozenten: Dr. Nils Breese, Dr. Jens Niehaus, Matthias Joanowitsch, Dr. Dr. Dirk Bandorski
Minimale/maximale Studentenzahl: 6/12
Herbst- und Frühlingssemester

Klinische Sonographie in der Inneren Medizin – Befundung

Lehrbeauftragter: Prof. Dr. Roman Fischbach
Emfpohlene Semester: 7-10
Vorbedingung: Innere Medizin II, Radiologie I, erfolgreicher Abschluss des Kurses „Klinische Sonographie in der Inneren Medizin – Theorie und praktische Anwendung", der Aufbaukurs ist bei demselben Kursleiter wie der Grundkurs zu wählen
Kreditpunkte: 1
Inhalt: Der Kurs gliedert sich in einen theoretischen und einen praktischen Teil.
Im theoretischen Teil werden den Studierenden die Möglichkeiten und Grenzen der sonographischen Diagnostik wiederholt dargestellt. Anhand von Fallbeispielen werden im Schwerpunkt einzelne Krankheitsbilder besprochen und Fallstricke aufgezeigt.
Im praktischen Teil festigt und vertieft der Studierende seine neu gewonnenen Fähigkeiten aus dem Grundkurs. selbständig am Ultraschallgerät. Studierenden werden sich hierfür ggf. gegenseitig untersuchen und ihre bisherigen anatomischen Vorstellungen in sonoanatomische Bilder übersetzen. Es kann nicht garantiert werden, dass Patienten oder Probanden zur Untersuchung zur Verfügung stehen.
Prüfungsform: mündliches oder schriftliches Abschlusstestat
Dozenten: Dr. N. Breese, Dr. Jens Niehaus
Minimale/maximale Studentenzahl: 6/12
Herbst- und Frühlingssemester

Kommunikations-Variationen – Eigen- und Fremdwahrnehmung (klinischer Bereich)

Lehrbeauftragter: Prof. Dr. Karl J. Oldhafer
Empfohlene Semester: 5. - 10.
Vorbedingung: Theoretisches Modul
Kreditpunkte: 1
Thematik des Faches: Theoretische Grundlagen des Kurses sind die Improvisation nach Keith Johnstone und die Erweiterung der Imrovisation nach Randy Dixon. Folgende Fähigkeiten werden insbesondere beleuchtet und trainiert.

- besseres Wahrnehmen der Körpersprache von sich und anderen
- entspannterer Umgang in Stresssituationen
- bessere Analysefähigkeit in der Situation
- bessere Teamfähigkeit
- höhere Aufmerksamkeit anderen gegenüber
- schnelleres Handeln
- verschiedene Handlungsperspektiven kennenlernen
- ethischer Abgleich mit Mitstudenten
- höhere Kontrolle bei sich selbst
- Belastungsfähigkeit erhöhen
- Umgang mit Status lernen
- Präsenztraining

Prüfungsform: Praktikumsnote, bewertetes Rollenspiel
Dozenten: Thorsten Neelmeyer
Minimale/maximale Studentenzahl: 6/15
Herbst- und Frühlingssemester

Künstliche Intelligenz im Gesundheitswesen und in der medizinischen Forschung

Lehrbeauftragter: Prof. Dr. Axel Stang
Empfohlene Semester: 5 – 10
Vorbedingung: Theoretisches Modul
Kreditpunkte: 2
Thema: Künstliche Intelligenz (KI) hat das Potenzial alle medizinischen Prozesse, wie wir sie kennen, zu durchbrechen und zu revolutionieren. Dieser Kurs wird Sie auf die Medizin der Zukunft vorbereiten und behandelt u.a.:

- Die Bedeutung und die Prinzipien von KI und Big Data in Medizin und Forschung
- Klinische Anwendungen von KI, Smart Devices, e-Health-Apps, klinischen Entscheidungshilfen, Multi-Omics-Analysen, medizinische Bildverarbeitung und personalisierte Medizin
- Einblicke in Virtual/Augmented Reality, Robotik, bildgestützte Chirurgie, Data Mining, Bioinformatische Toolboxen, Programmierpakete, Computermodellierung, Bioinformatik und Biobanking

Prüfungsform: Klausur
Dozenten: Prof. Dr. Axel Stang und Expert:innen aus renommierten wissenschaftlichen Institutionen und der freien Wirtschaft
Minimale/maximale Studentenzahl: 6/100
Frühlingssemester

Medical English (Advanced) – Medical Reading and Writing Referral letters

Lehrbeauftragter: Prof. Dr. Karl. J. Oldhafer
Empfohlene Semester: 6-10
Vorbedingung: Theoretisches Modul, English on B2 level CEFR, Medical English (Basic)
Kreditpunkte: 2
Ziel und Inhalte des Faches:

- Medizinisches Lesen: Verständnis von englischsprachiger, medizinischer Fachliteratur, Leitlinien, Patienteninformationen, etc.
- Medizinisches Schreiben: Schreiben von Patienteninformationen und Überweisungen.

Prüfungsform: Abschlusstestat
Dozenten: Alecia Banfield
Minimale/maximale Studentenzahl: 6/12
Herbst- und Frühlingssemester

Medical English (Basiskurs) – Kommunikation und Arztbriefe

Lehrbeauftragter: Prof. Dr. Karl. J. Oldhafer
Empfohlene Semester: 5-10
Vorbedingung: Theoretisches Modul, English on B2 level CEF
Kreditpunkte: 2
Ziel und Inhalte des Faches: Erwerb des englischen medizinischen Grundvokabulars – Anatomie / Physiologie, Struktur, Hierarchien und Funktionsweisen von Krankenhäusern in angelsächsischen Ländern, Berufe und Personen in der Medizin, Diagnostik und Therapie etc., Anamneseerhebung allgemein und speziell, Klinische Untersuchung. Kommandos bei der körperlichen Untersuchung, weiterführende Untersuchungen, Befunde. Krankengeschichte, Arztbriefe. Fallvorstellungen und Diskussionen von Differentialdiagnosen. Umfangreiches Unterrichtsmaterial wird gestellt.
Prüfungsform: Abschlusstestat
Dozenten: Alecia Banfield
Minimale/maximale Studentenzahl: 6/12
Herbst- und Frühlingssemester

Medizin in einer digitalen Welt – Digitale und Schlüsselkompetenzen

Lehrbeauftragter: Prof. Dr. Karl. J. Oldhafer
Empfohlene Semester: 7-10
Vorbedingung: Theoretisches Modul
Kreditpunkte: 2
Ziel und Inhalte des Faches: Im Rahmen des Kurses werden Kenntnisse und Fähigkeiten vermittelt, die notwendig sind, um die Digitalisierung in der Medizin zu verstehen und zu leben. Themenschwerpunkte sind:

- Kommunikation zwischen Arzt und Patient im digitalen Zeitalter und mit sozialen Netzwerken
- Smart Devices und Apps
- Telemedizin
- Virtual Reality
- Künstliche Intelligenz und „Big Data“

Prüfungsform: Praktische Note, Ausarbeitung
Dozenten: Prof. Dr. Sebastian Kuhn et al
Minimale/maximale Studentenzahl: 6/12
Frühlingssemester

Medizinrecht mit Schwerpunkt Medizinstrafrecht

Lehrbeauftragter: Prof. Dr. Karsten Gaede
Empfohlenes Semester: 9
Vorbedingung: Abschluss des 08. Semesters
Kreditpunkte: 3
Thematik und Ziel des Faches:
Die Teilnehmer sollen lernen, rechtliche Risiken und Grenzen der medizinischen Behandlung und Forschung zu erkennen. Sie sollen ein Gespür für rechtliche Problematiken entwickeln und Grundkenntnisse in zivil- und strafrechtlichen Fragen erhalten.
Schwerpunkte:

- Rechtsfragen der Heilbehandlung und der Wunschmedizin
- Patientenaufklärung und Arzthaftung
- Risiken der Transplantations- und der Fortpflanzungsmedizin
- Sterbehilfe und ärztlicher Suizid
- Korruptions- und Betrug im Gesundheitswesen

Prüfungsform: Praktikumsnote
Dozenten: Prof. Dr. Karsten Gaede et al
Minimale/maximale Studentenzahl: 5/15
Herbstsemester

Neurochirurgie

Lehrbeauftragter: Prof. Dr. Paul Kremer
Empfohlene Semester: 9, 10
Vorbedingung: Theoretisches Modul
Kreditpunkte: 1
Thematik und Ziel des Faches: Sie interessieren sich für Neurochirurgie und möchten ihre Kenntnisse in diesem Fach vertiefen? Hier werden Techniken vorgestellt, die im Pflichtcurriculum nur ansatzweise behandelt werden können, wie

- Mikrochirurgische Techniken
- Computergestützte Neuronavigation
- Intraoperatives Neuromonitoring
- Intraoperative fluoreszenzgeführte Operationsmethoden zur Überwachung des Blutflusses in den Hirngefäßen

Außerdem werden Sie bei einer neurochirurgischen Operation hospitieren, die vor- und nachbesprochen wird.
Prüfungsform: Mündliche Prüfung
Dozenten: Dr. Birco Schwalbe
Minimale/maximale Studentenzahl: 4/10
Frühlingssemester

Onkologische Kasuistiken

Lehrbeauftragter: PD Dr. Georgia Schilling
Empfohlene Semester: 8-10
Vorbedingung: Famulatur Innere Medizin
Kreditpunkte: 1
Inhalt: In diesem interdisziplinären, Kasuistik-basierte Workshop werden Kenntnisse zum strukturierten differenzialdiagnostischen Vorgehen vermittelt und die anzuwendenden Therapien besprochen. Über die Kasuistiken werden die Inhalte aus verschiedenen Fächern vertieft und zusammengeführt.
Das Erlernen der strukturierten Vorgehensweise im Einzelfall bereitet sehr gut auf das PJ vor.
Prüfungsform: schriftliche Abschlussprüfung
Dozenten: PD Dr. Georgia Schilling et al
Minimale/maximale Studentenzahl: 6/15
Frühlingssemester

Palliativmedizin

Lehrbeauftragter: Prof. Dr. Thomas von Hahn
Empfohlene Semester: 9-10
Vorbedingung: Pharmakologie
Kreditpunkte: 1
Inhalt: Die Palliativmedizin beinhaltet nicht nur die Betreuung am Lebensende, sondern ein Angebot zur Verbesserung der Lebensqualität vom Beginn einer unheilbaren Krankheit bis zum Tod des Patienten mit weitreichenden Möglichkeiten pharmakologischer und nicht-pharmakologischer Methoden. Schwerpunkte des Faches sind:

- Sensibilisierung für die Notwendigkeit von Palliativpflege in verschiedenen Disziplinen
- Sensibilisierung für die Schwierigkeit der Änderung des therapeutischen Ziels
- Schmerztherapie
- Therapie der häufigsten Symptome in der Sterbebegleitung mit pharmakologischen und nicht-pharmakologischen Methoden
- Verschiedenen Strukturen und Möglichkeiten der Palliativpflege (ambulant und stationär)
- Sich wohler und sicherer fühlen in der Konfrontation mit dem Wunsch der Patienten nach Sterben / aktiver Sterbehilfe

Prüfungsform: mündliche Abschlussprüfung
Dozenten: Dr. Markus Faust
Minimale/maximale Studentenzahl: 6/12
Frühlingssemester

Personalisierte Medizin in der Onkologie und Hämatologie

Lehrbeauftragter: PD Dr. Georgia Schilling
Empfohlene Semester: 5-12
Vorbedingung: Abschluss 4. Semester
Kreditpunkte: 1
Inhalt: Die personalisierte Medizin wird in Zukunft immer mehr an Bedeutung gewinnen und einer breiteren Öffentlichkeit zugänglich sein. Besonders im Bereich der Hämatologie und Onkologie sind die Hoffnungen der Patienten groß, dass eine personalisierte Krebstherapie, die auf ihren individuellen Tumor abzielt, ihnen Heilung bringen kann. Dieser Kurs bringt Sie auf den neuesten Stand der Wissenschaft. Behandelt werden modernste Konzepte der personalisierten Onkologie, wie:

- Monoklonale Antikörper und Antikörper-Wirkstoff-Konjugate
- Spezifische Signaltransduktionsinhibitoren (z. B. Tyrosinkinase-Inhibitoren, CDK4/6-Inhibitoren)
- Spezifische molekulare Pathologie und Diagnoseinstrumente (PCR, NGS, Panel Testing, ctDNA)
- Molekulares Tumorboard
- Immuntherapie: Spezifische Inhibitoren (z. B. Checkpoint-Inhibitoren), Zelltherapien (CAR-Zellen, BiTes), Impfstrategien
- Ethische Aspekte
- Behandlung von Nebenwirkungen

Prüfungsform: schriftliche Abschlussprüfung
Dozenten: PD Dr. Georgia Schilling et al.
Minimale/maximale Studentenzahl: 10/30
Frühlingssemester

PJ-Führerschein

Lehrbeauftragter: Prof. Dr. Karl. J. Oldhafer
Empfohlene Semester: 10
Vorbedingung: Abschluss 9. Semester
Kreditpunkte: 1
Inhalt: Wenn die Studierenden das PJ beginnen, sollten sie ein klares Verständnis des rechtlichen Rahmens haben und über bestimmte praktische Fähigkeiten verfügen. Auch wenn die folgenden Themen Teil des Standard-Curriculums sind, ist es für einen guten und erfolgreichen Start in das PJ von großem Nutzen, diese Fertigkeiten aufzufrischen und zu vertiefen. Wechselnde Schwerpunkte sind u. a.:

- rechtliche Rahmenbedingungen
- Infektionsprävention/Hygiene mit praktischer Übung
- Instrumente im OP
- Erstellung von Rezepten
- Auswertung von EKGs
- Sonographie
- Schreiben von Arztbriefen

Prüfungsform: Praktikumsnote
Dozenten (mit wechselnder Besetzung u. a.): Prof. Dr. K. Gaede, Prof. Dr. J. Prütting, Dr. H. Warnk, Dr. T. Reese, A. Kürschner, Dr. J. Niehaus, PD Dr. G. Grönefeld, R. Heuzeroth, Hon. Prof. D. Kivelitz, PD Dr. J.-H. Buhk, dr. med. J. Lüthy, Dr. P. A. Richter, Dr. N. Köhler
Studentenzahl: vollzähliger JG 15
Frühlingssemester

Radiologie Kasuistiken

Lehrbeauftragter: Prof. Dr. Roman Fischbach
Empfohlene Semester: 9 u. 10
Vorbedingung: Chirurgie II, klin. Radiologie
Kreditpunkte: **1**
Inhalt und Ziele: Grundsätzlich handelt es sich bei diesem Wahlpflichtfach um einen kasuistik-orientierten Work-Shop mit unterschiedlichen inhaltlichen Schwerpunkten:

- Im Rotationsverfahren werden 4 bis 5 verschiedene Kliniken besucht, die u.a. Demonstrationen zu Kasuistiken ihrer eigenen Klinik präsentieren. Die einzelnen Themen/Fälle, die besprochen werden, sind situativ generiert und vorab nicht im Einzelnen bekannt.
- Orientierend werden pulmonale, kardiale, gastrointestinale, endokrine, cerebrale und vaskuläre Erkrankungen behandelt.

Das Wahlpflichtfach "Radiologie-Kasuistiken" dient damit der Vertiefung der Inhalte, die im Rahmen des Faches "Grundlagen der Radiologie" (Sem. 5) und "Klinischen Radiologie" (Sem. 8) vermittelt werden.

Es wird v. a. eine strukturierte Vorgehensweise bei der Interpretation und Befundung der Bilder unter Einbeziehung möglicher Differentialdiagnosen im Hinblick auf den späteren klinischen Alltag geübt.

Prüfungsform: mündliche Prüfung
Dozenten: Prof. Dr. Roman Fischbach et al.
Minimale/maximale Studentenzahl: 5/10
Herbstsemester

Ringvorlesung: Asklepios Centers of Excellence

Lehrbeauftragter: Prof. Dr. Christoph U. Herborn
Empfohlene Semester: 5 bis 10; dieses Wahlpflichtfach kann mehrfach belegt werden
Vorbedingung: Theoretisches Modul
Kreditpunkte: 1
Thematik und Ziel des Faches: Asklepios betreibt 150 Gesundheitseinrichtungen in Deutschland, wovon 40 zu den „Asklepios Centers of Excellence" gehören. Im Rahmen der Ringvorlesung stellen sich ausgewählte Zentren mit einer Vorlesung den Studenten der AMS und auch interessierten Kollegen der Asklepios-Kliniken Hamburg vor. Namenhafte Experten aus Klinik und Forschung gewähren Einblicke in die an dem jeweiligen „Asklepios Center of Excellence" eingesetzten neuesten diagnostischen und therapeutischen Verfahren in der Medizin. Die Ringvorlesung bietet über die Vermittlung der wertvollen medizinischen Inhalte hinaus v. a. auch die Möglichkeit, Kontakte für die weitere Ausbildung zu knüpfen.
Prüfungsform: Abschlussarbeit
Dozenten: Diverse Expert:innen der „Asklepios Center of Excellence"
Herbst- und Frühlingssemester

Semmelweis Surgery Grand Round (SSGR)

Lehrbeauftragter: Prof. Dr. Karl J. Oldhafer
Empfohlene Semester: 6-10; dieses Wahlpflichtfach kann mehrfach belegt werden
Vorbedingung: Theoretisches Modul
Kreditpunkte: 1
Thematik und Ziel des Faches:
In der Regel werden jeweils drei klinisch interessante und relevante Kasuistiken aus dem Bereich der Allgemein- und Viszeralchirurgie bzw. der onkologischen Chirurgie von jungen Assistenzärzten in der Weiterbildung aus drei verschiedenen Kliniken vorgestellt, anschließend von einem Experten auf dem Gebiet kommentiert und mit dem Auditorium diskutiert.
Prüfungsform: Praktikumsnote
Dozenten: Prof. Dr. Karl Oldhafer et al.
Minimale/maximale Studentenzahl: 6/100
Herbst- und Frühlingssemester

Sonographie Vor-Basis-Kurs

Lehrbeauftragter: PD Dr. Dietmar E. Kivelitz címzetes egyetemi tanár (Titularprofessor)
Empfohlene Semester: 5 - 10
Vorbedingung: Theoretisches Modul
Kreditpunkte: 1
Thematik und Ziel des Faches: Es werden sehr grundlegende praktische Fertigkeiten der Ultraschalldiagnostik unterrichtet, wobei der Schwerpunkt auf der Anatomie liegt. Studierende lernen ein Ultraschallgerät zu bedienen und verschiedene Organe des Bauchraumes sicher zu finden. Hierfür untersuchen sich die Studierenden gegenseitig und erlernen ihre bisherigen anatomischen Vorstellungen in sonoanatomische Bilder zu übersetzen.
Prüfungsform: Praktikumsnote
Dozenten: Dr. med. Dr. habil. Dirk Bandorski
Minimale/maximale Studentenzahl: 6/10
Herbst- und Frühlingssemester

Studentische Poliklinik Modul I + II

Lehrbeauftragter: PD Dr. Tobias Meyer címzetes egyetemi tanár (Titularprofessor)
Empfohlene Semester: 5-9
Vorbedingung: Theoretisches Modul
Kreditpunkte: 3
Inhalt: Im Modul I + II der "Studentischen Poliklinik" (Theorie-Modul) werden die theoretischen und praktischen Grundlagen für die spätere Arbeit im Rahmen des Moduls III der "Studentischen Poliklinik" (Praxis-Modul) gelegt.

Mit seinen Themenschwerpunkten Kardiologie, Gastroenterologie, Pulmonologie sowie Orthopädie und Neurologie fügt sich dieses Fach als verbindendes und ergänzendes Element in das Pflichtcurriculum ein.

Prüfungsform: praktische und schriftliche Abschlussprüfung
Dozenten: Dr. Margrit Riede et al
Minimale/maximale Studentenzahl: 10/20
Herbst- und Frühlingssemester

Studentische Poliklinik Modul III

Lehrbeauftragter: PD Dr. Tobias Meyer címzetes egyetemi tanár (Titularprofessor)
Emfpohlene Semester: 6-10
Vorbedingung: Studentische Poliklinik Modul I + II
Kreditpunkte: 1
Inhalt: Im Modul III der "Studentischen Poliklinik" sollen die Studenten praktische Fähigkeiten interdisziplinär an einem vielfältigen Patientenklientel vertiefen. Die Studenten wenden ihr erworbenes theoretisches Wissen in der Praxis an und erweitern ihre Fähigkeiten, insbesondere im Hinblick auf die Differenzialdiagnostik und die Behandlung bzw. Therapie von Erkrankungen.
Prüfungsform: theoretische und praktische Abschlussprüfung
Dozenten: Aljosha Deen, Gwendolyne Tanguy et al
Minimale/maximale Studentenzahl: 10/30
Herbst- und Frühlingssemester

Studentische Poliklinik Modul IV

Lehrbeauftragter: PD Dr. Tobias Meyer címzetes egyetemi tanár (Titularprofessor)
Empfohlene Semester: 7-10
Vorbedingung: Studentische Poliklinik Modul I + II + III
Kreditpunkte: 1
Inhalt: Im Modul IV der "Studentischen Poliklinik" sollen die Studenten praktische Fähigkeiten interdisziplinär an einem vielfältigen Patientenklientel vertiefen. Die Studenten wenden ihr erworbenes theoretisches Wissen in der Praxis an und erweitern ihre Fähigkeiten, insbesondere im Hinblick auf die Differenzialdiagnostik und die Behandlung bzw. Therapie von Erkrankungen. Ein zusätzlicher Schwerpunkt liegt auf der Organisation und Dokumentation der Sprechstunden.
Prüfungsform: theoretische und praktische Abschlussprüfung
Dozenten: N.N.
Minimale/maximale Studentenzahl: 1/6
Herbst- und Frühlingssemester

Traditionelle Chinesische Medizin

Lehrbeauftragter: Prof. Dr. Karl. J. Oldhafer
Empfohlene Semester: 7-10
Vorbedingung: Theoretisches Modul
Kreditpunkte: 1
Inhalt: Dieses Fach ergänzt die Ausbildung von Ärzten auf dem Gebiet der evidenzbasierten Traditionellen Chinesischen Medizin, um die Perspektive der Studierenden in Bezug auf unterschiedliche Behandlungsansätze verschiedener Krankheiten zu erweitern. Die Schwerpunkte sind:

- Theorie und diagnostische Fähigkeiten der traditionellen chinesischen Medizin
- Grundkenntnisse der chinesischen Pharmakologie und der traditionellen chinesischen Ernährungslehre
- Grundlegende Theorie und Praxis der Akupunktur und manuellen chinesischen Therapie (Tuina Anmo)

Prüfungsform: schriftliche Abschlussprüfung
Dozenten: PD Dr. Sven Schröder
Minimale/maximale Studentenzahl: 5/20
Frühlingssemester

Forschungsarbeit

Im Rahmen des wissenschaftlichen Studentenkreises (TDK) kann unter Leitung einer promovierten Lehrkraft auf Grund eines individuellen Forschungsplanes Forschungsarbeit ausgeführt werden.

Vorbedingung: Einreichen des Forschungsplanes bis 15. September / 15. Februar und Präsentation der Zwischenergebnisse im Rahmen der Wissenschaftlichen Konferenz, jeweils am Ende der Vorlesungszeit eines Semsters sowie das Einreichen des benoteten Forschungsberichtes bis zum Ende der jeweiligen Prüfungsperiode Klinische Arbeit
Unter Leitung einer Lehrkraft (Facharzt) kann auf Grund eines individuellen Arbeitsplanes klinische Arbeit geleistet werden.

Vorbedingung: Einreichen des Arbeitsplanes bis 15. September / 15. Februar und eines Berichtes über die ausgeführte klinische Arbeit bis Ende der jeweiligen Prüfungsperiode inklusiver der Leistungsbewertung durch den betreuenden Facharzt.

Achtung: der Dekan und die Fachverantwortlichen Dozenten des Asklepios Campus Hamburg beschließen, abweichend von der allgemein gültigen Studien- und Prüfungsordnung, folgende Änderung:

§ 17 Überprüfung des Wissenstandes und der praktischen Fähigkeiten; Anwesenheit bei den Lehrveranstaltungen

7. Für die Unterschrift im jeweiligen Unterrichtsfach am Ende des Semesters ist eine 85%-ige Teilnahme an den Vorlesungen und Praktika erforderlich.

FAKULTÄT FÜR ZAHNHEILKUNDE

Fakultät für Zahnheilkunde

FAKULTÄT FÜR ZAHNHEILKUNDE

Dekan: Prof. Dr. Gábor GERBER

Stellv. Dekane: Prof. Dr. Zsolt NÉMETH,
Dr. Orsolya NÉMETH, Dozentin
Prof. Dr. Csaba DOBÓ NAGY

DEKANAT
(1085 Budapest, Üllői út 26, Erdgeschoss, Zimmer 10, Tel.: 266-0453

Leiterin: Dr. Veronika Gecse
☎: 459-1500/55359

Sekretariatsleiterin: Katalin Kovács
☎: 459-1500/55269

STUDENTENSEKRETARIAT FÜR DAS DEUTSCHSPRACHIGE STUDIUM

H–1094 Budapest, Tűzoltó utca 37-47, Telefon: (36-1) 317-0932
Webseite: http://medizinstudium.semmelweis.hu
E-Mail: studenten.sekretariat@semmelweis-univ.hu

Administrative Leiterin: Edit GIMPL
☎: 459-1500/60086 (gimpl.edit@semmelweis.hu)

Zuständig für die Studenten:

1., 2., 3., 4. und 5. Studienjahr: Frau Andrea FEKETE
☎: 459-1500/60085 (fekete.andrea@semmelweis.hu)

Öffnungszeiten für Studierende::

Montag:	13.00–16.00 Uhr
Dienstag:	geschlossen
Mittwoch:	9.30–11.30 Uhr und 13–15.00 Uhr
Donnerstag:	9.30–11.30 Uhr
Freitag	9.30–11.30 Uhr

ZEITTAFEL

Feierliche Eröffnung des Studienjahres (mit Ablegen des Gelöbnisses) für Studienanfänger:
31. August 2024 im MVM Dome (H-1098 Budapest, Üllői út 131.)

Erster Unterrichtstag:		**2. September 2024**
1. SEMESTER (HERBSTSEMESTER):		**2. September 2024 – 7. Februar 2025**
Einschreibung für das 1. Studienjahr:		27. August 2024
Anmeldung zur Fortsetzung der Studien		
	II.–V. Studienjahr:	26. August – 30. August 2024
Vorlesungszeit	I. –V. Studienjahr:	2. September – 6. Dezember 2024
Prüfungsperiode	I.-II.-III. Studienjahr:	9. Dezember 2024 – 20. Dezember 2024 und 6. Januar 2025 – 7. Februar 2025
	IV.-V. Studienjahr:	9. Dezember 2024 – 20. Dezember 2024 und 6. Januar 2025 – 31. Januar 2025
2. SEMESTER (FRÜHJAHRSSEMESTER):		**10. Februar 2025 – 4. Juli 2025**
Anmeldung zur Fortsetzung der Studien		
	I.-II.-III. Studienjahr:	3. Februar – 7. Februar 2025
	IV.-V. Studienjahr:	27. Januar – 7. Februar 2025
Vorlesungszeit	I.-II.–III. Studienjahr:	10. Februar – 16. Mai 2025
	IV. Studienjahr:	3. Februar – 9. Mai 2025
	V. Studienjahr:	3. Februar – 25. April 2025
Prüfungsperiode	I.-II.–III. Studienjahr:	19. Mai – 4. Juli 2025
	IV. Studienjahr:	12. Mai – 27. Juni 2025
	V. Studienjahr:	28. April – 13. Juni 2025
Außerhalb des Studienjahres organisierte Prüfungszeit (TKSZV):		voraussichtlich 21. August – 27. August 2025
Unterrichts-/Prüfungsfreie Tage:		23. Oktober 2024 (Mittwoch) Nationalfeiertag 1. November 2024 (Freitag) Allerheiligen 23. Dezember 2024 (Montag) bis 5. Januar 2025 (Sonntag) Winterferien 18. April – 21. April 2025 Karfreitag, Osterfeiertage 1. Mai 2025 (Donnerstag) Tag der Arbeit 2. Mai 2025 (Freitag) Ruhetag 9. Juni 2025 (Montag) Pfingstmontag

Außerordentliche Unterrichts/Prüfungstage:	17. Mai 2025 (Samstag)
Wissenschaftliche Konferenz der Studenten:	5., 6., 7. Februar 2025
Obligatorische Praktika (nach Ende der Prüfungsperiode im Sommer):	Juli – August 2025
nach dem I. Studienjahr:	**Praktikum als Zahnarzthelfer/in** und **Odontotechnologisches Praktikum** (je 2 Wochen)
nach dem III. Studienjahr:	**Zahnextraktionspraktikum (**1 Woche)
nach dem IV. Studienjahr:	**Allgemeines zahnärztliches Praktikum** (4 Wochen)
Zeitpunkt der Schriftlichen Abschlussprüfung für Studierende der Fakultät für Zahnheilkunde:	16. Juni 2025 (Montag) 1. September 2025 (Montag) 15. Dezember 2025 (Montag)
Zeitpunkt der Mündlichen Abschlussprüfung für Studierende der Fakultät für Zahnheilkunde:	18.-20. Juni 2025 (Mittwoch – Freitag)
Diplomfeier:	Anfang Juli 2025 (genaues Datum wird Anfang 2025 festgelegt)

DEN UNTERRICHT AUSÜBENDE INSTITUTE, KLINIKEN UND LEHRSTÜHLE

Einrichtungen der Medizinischen Fakultät

Institute, Lehrstühle

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
INSTITUT FÜR ANATOMIE, HISTOLOGIE UND EMBRYOLOGIE
(1095 Budapest, Tűzoltó u. 58., Tel.: 215-6920)
Direktor: Prof. Dr. Alán ALPÁR
Lehrbeauftragter: Prof. Dr. Gábor GERBER
Zuständig für die Studenten: Dr. Károly ALTDORFER, Dozent
(E-Mail: altdorfer.karoly@semmelweis.hu)
Fächer: MAKROSKOPISCHE ANATOMIE UND EMBRYOLOGIE I-II
MIKROSKOPISCHE ANATOMIE UND EMBRYOLOGIE I-II

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
INSTITUT FÜR BIOPHYSIK UND STRAHLENBIOLOGIE
(1094 Budapest, Tűzoltó utca 37-47., Tel.: 459-1500 / Apparat 60200)
Direktor: Prof. Dr. Miklós KELLERMAYER
Lehrbeauftragter: Dr. Gergely AGÓCS
Zuständig für die Studenten: Dr. Ádám OROSZ, Oberassistent
(E-Mail: orosz.adam@med.semmelweis-univ.hu)
Fächer: PHYSIKALISCHE GRUNDL. DER ZAHNÄRZTL. MATERIALKUNDE
BIOPHYSIK
Wahlfächer: Grundlagen der medizinischen Biophysik
Medizinische Anwendung von Modellmembranen

FAKULTÄT FÜR ZAHNHEILKUNDE
LEHRSTUHL FÜR MOLEKULARBIOLOGIE
(1094 Budapest, Tűzoltó utca 37–47., Tel.: +3620/666-0100)
Direktor: Prof. Dr. Miklós CSALA
Zuständig für die Studenten: Prof. Dr. Zsolt RÓNAI (E-Mail: ronai.zsolt@semmelweis.hu)
Pflichtfächer: CHEMIE FÜR MEDIZINER
MOLEKULARE ZELLBIOLOGIE I
MOLEKULARE ZELLBIOLOGIE II
Wahlfächer: Grundlagen der medizinischen Chemie
Pathobiochemie

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
LEHRSTUHL FÜR BIOCHEMIE
(1094 Budapest, Tűzoltó utca 37-47., Tel.: 459-1500/Apparat: 60010)
Direktor: Prof. Dr. László CSANÁDY
Lehrbeauftragter: Prof. Dr. Kraszimir KOLEV
(E-Mail: kolev.krasimir@semmelweis.hu)
Zuständig für die Studenten: Dr. Erzsébet KOMOROWICZ
(E-Mail: komorowicz.erzsebet@semmelweis.hu)
Fächer: ZAHNMEDIZINISCHE BIOCHEMIE I
ZAHNMEDIZINISCHE BIOCHEMIE II

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
INSTITUT FÜR GENETIK, ZELL- UND IMMUNBIOLOGIE
(1085 Budapest, Nagyvárad tér 4., Hochhaus, Tel.: 210-2940)
Direktorin: Prof. Dr. Edit BUZÁS
Lehrbeauftragte und zuständig
für die Studenten: Dr. Erna NYITRAYNÉ PAP, Dozentin
(E-Mail: pap.erna@semmelweis.hu)
Fächer: BIOLOGIE FÜR MEDIZINER (Zellbiologie)
GRUNDLAGEN DER IMMUNOLOGIE
GENETIK UND GENOMIK

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
INSTITUT FÜR PHYSIOLOGIE
(1094 Budapest, Tűzoltó utca 37-47, Tel.: 459-1500/Apparat: 60400)
Direktor: Prof. Dr. Attila MÓCSAI
Lehrbeauftragte: Dr. Krisztina KÁLDI
Zuständig für die Studenten: Dr. Gábor PETHEŐ, Dozent
(E-Mail: petheo.gabor@med.semmelweis-univ.hu)
Fach: MEDIZINISCHE UND ZAHNMEDIZINISCHE PHYSIOLOGIE

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
INSTITUT FÜR MEDIZINISCHE MIKROBIOLOGIE
(1085 Budapest, Nagyvárad tér 4, Tel.: 210-2959)
Direktorin**:** Prof. Dr. Dóra SZABÓ
Zuständig für die Studenten: Dr. Béla KOCSIS
(E-Mail: kocsis.bela@semmelweis.hu)
Fach: ALLGEMEINE UND ORALE MIKROBIOLOGIE

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
INSTITUT FÜR HYGIENE
(1085 Budapest, Nagyvárad tér 4., Hochhaus, Tel.: 210-2930)
Beauftragter Direktor Prof. Dr. Zoltán HÁRSHEGYI-UNGVÁRY
Zuständig für die Studenten: Dr. Vince FAZEKAS-PONGOR, Dozent
(E-Mail: pongor.vince@semmelweis.hu)
Fächer: GECHICHTE DER MEDIZIN
HYGIENE

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
INSTITUT FÜR PATHOLOGIE UND EXPERIMENTELLE KREBSFORSCHUNG
(1085 Budapest, Üllői út 26, Tel.: 266-1638)
Direktor**:** Prof. Dr. András MATOLCSY
Lehrbeauftragter: Dr. Botond TIMÁR, außerordentlicher Professor
Zuständig für die Studenten: Dr. Botond TIMÁR, außerordentlicher Professor
(E-Mail: timar.botond@semmelweis.hu)
Fächer: PATHOLOGIE
ORALPATHOLOGIE

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
INSTITUT FÜR PHARMAKOLOGIE UND PHARMAKOTHERAPIE
(1085 Budapest, Nagyvárad tér 4, Tel.: 210-2930)
Direktor**:** Prof. Dr. Péter FERDINANDY
Lehrbeauftragter: Dr. László KÖLES, Dozent
Zuständig für die Studenten: Dr. Kornél KIRÁLY, Oberarzt (E-Mail: kiraly.kornel@semmelweis.hu)
Fach: PHARMAKOLOGIE UND TOXIKOLOGIE

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
INSTITUT FÜR RECHTS- UND VERSICHERUNGSMEDIZIN
(1095 Budapest, Üllői út 93, Tel.: 215-7300)
Direktorin: Dr. Klára Törő, Dozentin
Zuständig für die Studenten: PD. Dr. med. habil. András LÁSZIK (E-Mail: laszik@gmail.com)
Fach: RECHTSMEDIZIN FÜR ZAHNMEDIZINER

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
INSTITUT FÜR VERHALTENSWISSENSCHAFTEN
(1089 Budapest, Nagyvárad tér 4., Stock 20, Tel.: 210-2953, 210-2955)
Direktor: Dr. György PUREBL (E-Mail: purebl.gyorgy@semmelweis.hu)
Lehrbeauftragter: Dr. med. Adrienne Kegye (E-Mail: palfine.kegye-adrienne@semmelweis.hu)

Fächer: MEDIZINISCHE SOZIOLOGIE
Lehrbeauftragter: Dr. Zsuzsa Győrffy, Dozentin (E-Mail: gyorffy.zsuzsanna@semmelweis.hu)
ZAHNMEDIZINISCHE PSYCHOLOGIE
Zuständig für die Studenten: Dr. Péter Ujma (E-Mail: ujma.peter@semmelweis.hu)

ZAHNMEDIZINISCHE ETHIK
Lehrbeauftragte: Dr. Ágnes DÓSA (E-Mail: dosa.agnes@semmelweis.hu)
Zuständig für die Studierenden: Dr. Ágnes DÓSA (E-Mail: dosa.agnes@semmelweis.hu)

INSTITUT FÜR FACHSPRACHEN
1091 Budapest Üllői út 25. Tel. +36 20 666 3424
Leiterin**:** Dr. habil. Katalin FOGARASI
Lehrbeauftragter: Alexandra ZIMONYI-BAKÓ
Tel.: +36 30 0164236 E-Mail: bako.alexandra@semmelweis.hu
Fächer: ZAHNMEDIZINISCHE TERMINOLOGIE
EINFÜHRUNG IN DIE UNGARISCHE SPRACHE
ZAHNMEDIZINISCHE FACHSPRACHE UNGARISCH

ZENTRUM FÜR KÖRPERERZIEHUNG UND SPORT
(1107 Budapest, Zágrábi út 14/Ecke Száva u., Tel/Fax: 06/1-215-93 37)
E-Mail: sportkozpont@semmelweis.hu)
Direktorin: Kornélia VÁRSZEGI
Zuständig für die Studenten: Kornélia VÁRSZEGI
E-Mail: varszegi.kornelia@semmelweis.hu
Andrea SZEMENDRI (E-Mail: szemendri.andrea@semmelweis.hu)
Webseite: http://semmelweis.hu/sportkozpont
Fach: KÖRPERERZIEHUNG
Sportanlage und Sporthalle: Budapest, X. Bezirk, Zágrábi út 14/Ecke Száva u. (Tel.: 06/20-825-06-67)

INSTITUT FÜR DIGITALE GESUNDHEITSWISSENSCHAFTEN
(1094 Budapest, Ferenc tér 15., II. Stock,
E-Mail: info.dei@semmelweis.hu)
Direktor: Dr. Miklós SZÓCSKA
Zuständig für die Studenten: Gergely MAROSI (E-Mail: marosi.gergely.adam@semmelweis.hu)
Wahlfach: Medizinische Informatik

LANDESRETTUNGSDIENST
(1137 Budapest, Róbert Károly krt. 77, Tel.: 350-6720)
Zuständig für die Studenten: Dr. László GOROVE (E-Mail: gorove@gorove.hu)
Fach: OXYOLOGIE

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
LEHRSTUHLGRUPPE FÜR ORDNUNGSSCHUTZ, MILITÄR- UND KATASTROPHENMEDIZIN
1091 Budapest, Üllői út 25. II/209. 06 (20) 825 0327)
Direktor: Prof. Dr. János GÁL
Stellvertreter: Dr. Gábor OROSZ, Assistenzprofessor
Zuständig für die Studenten: Beáta Flóra NÉMETH
(E-Mail: katasztrofa@semmelweis.hu)
Fach: Med. Grundlagen der Beseitigung von Katastrophen

LEHRSTUHL FÜR NOTFALLMEDIZIN UND OXYOLOGIE
(1088 Budapest, Vas u. 17., Tel.: 486-5840)
Lehrbeauftragter: Dr. István HORNYÁK, Dozent
Fächer: ERSTE HILFE
Zuständig für die Studenten: Dr. István HORNYÁK, Dozent (hornyaki@se-etk.hu)

DIREKTION FÜR SICHERHEITSTECHNIK
(1083 Budapest, Illés u. 15., Tel.: 459-1500/60600)
Direktor: Mátyás SIMON
Gruppe für Katastrophenschutz und Zivilschutz
Lehrbeauftrager: Mátyás SIMON
Sekretariatsleiterin: Erzsébet LOVÁSZ GIRUSNÉ (E-Mail: lovasz.erzsebet@semmelweis.hu)
Tel.: 003620/663 2917
Fach: Medizinische Grundlagen der Beseitigung von Katastrophen I., II.

Kliniken

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
KLINIK FÜR AUGENHEILKUNDE
(1085 Budapest, Mária u. 39, Tel.: 266-0513)
Direktor**:** Prof. Dr. Zoltán Zsolt NAGY
Zuständig für die Studenten: Dr. Zsuzsanna SZEPESSY
E-Mail: titkarsag.szem@med.semmelweis-univ.hu, szepessy.zsuzsa@semmelweis.hu
Fach: AUGENHEILKUNDE

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
LEHRSTUHLGRUPPE FÜR CHIRURGIE DER I. KLINIK FÜR CHIRURGIE
(Chirurgische Abteilung des Szent István und Szent László Krankenhauses)
(1085 Budapest, Nagyvárad tér 1, Tel.: 216-1489, Fax: 216 2474)
Direktor**:** Prof. Dr. József SÁNDOR
Lehrbeauftragter und zuständig für die Studenten: Prof. Dr. József SÁNDOR
(E-Mail: sanjozs@hotmail.com)
Fach: CHIRURGIE

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
KLINIK FÜR DERMATO- VENEROLOGIE UND -ONKOLOGIE
(1085 Budapest, Mária u. 41, Tel.: 266-0465)
Direktor**:** Prof. Dr. Miklós SÁRDY
Lehrbeauftragte: Dr. Bernadett HIDVÉGI, Oberärztin
Zuständig für die Studenten: Dr. Béla TAMÁSI, klin. Facharzt (tamasi.bela@med.semmelweis-univ.hu)
Fach: DERMATOLOGIE UND VENEROLOGIE

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
KLINIK FÜR GEBURTSHILFE UND FRAUENHEILKUNDE
ABTEILUNG ÜLLŐI STRAßE
(1085 Budapest, Üllői út 78/a, Tel.: 210-0290)
Direktor: Prof. Dr. Nándor ÁCS
Zuständig für die Studenten: Dr. Gábor SOBEL, Oberarzt (E-Mail: sobelg@gmail.com)
Fach: GEBURTSHILFE UND FAMILIENPLANUNG

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
KLINIK FÜR HALS-, NASEN- UND OHRENHEILKUNDE, KOPF- UND HALSCHIRURGIE
(1085 Budapest, Szigony u. 36, Tel.: 334-2384)
Direktor**:** Prof. Dr. László TAMÁS
Lehrbeauftragter: Prof. Dr. László TAMÁS
Zuständig für die Studenten: Dr. Gábor POLONY, Oberarzt (E-Mail: gpolony@gmail.com)
Fach: HALS-, NASEN- UND OHRENHEILKUNDE

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
KLINIK FÜR INNERE MEDIZIN UND ONKOLOGIE
(1083 Budapest, Korányi Sándor u. 2/a., Tel.: 210-0279, 51526)
Direktor: Prof. Dr. István TAKÁCS
Zuständig für die Studenten: Dr. Ákos PETHŐ, Assistenzarzt
E-Mail: petho.akos@semmelweis.hu)
Fach: INNERE MEDIZIN II

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
KLINIK FÜR INNERE MEDIZIN UND HÄMATOLOGIE
(1085 Budapest, Szentkirályi utca 46., Tel.: 266-0926)
Direktor: Prof. Dr. Tamás MASSZI
Lehrbeauftragter: Dr. Zsuzsanna NÉBENFÜHRER, klinische Fachärztin
Zuständig für die Studenten: Dr. Zsuzsanna NÉBENFÜHRER
(E-Mail: nebenfuhrer.zsuzsanna@semmelweis.hu)
Fach: INNERE MEDIZIN III

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
KLINIK FÜR KINDERHEILKUNDE
Direktor: Prof. Dr. Attila SZABÓ
Zuständig für die Studenten: Dr. Szendile LÓTH, klin. Fachärztin
(E-Mail: loth.szendile@semmelweis.hu unterricht.bokay@semmelweis.hu)
Fach: KINDERHEILKUNDE
Wahlfach: Neonatologie

ABTEILUNG BÓKAY STRASSE
(1083 Budapest, Bókay J. utca 53-54., Tel.: +36-1-313-8212)
Lehrstuhl für Neonatologie
Leiter: Prof. Dr. Miklós SZABÓ

ABTEILUNG TŰZOLTÓ STRASSE
(1094 Budapest, Tűzoltó u. 7-9., Tel.: +36-1-212-1380)

Lehrstuhl für Pädiatrische Hämatoonkologie
Leiter: Prof. Dr. Gábor KOVÁCS

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
KLINIK FÜR NEUROLOGIE
(1083 Budapest, Balassa utca 6., Tel.: 210-0330)
Direktor**:** Prof. Dr. Dániel BERECZKI
Lehrbeauftragter: Prof. Dr. Dániel BERECZKI
Zuständig für die Studenten: Dr. Gertrúd TAMÁS, Oberärztin
(E-Mail: tamas.gertrud@semmelweis.hu)
Fach: NEUROLOGIE

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
KLINIK FÜR PSYCHIATRIE UND PSYCHOTHERAPIE
(1085 Budapest, Balassa u. 6, Tel.: 210-0330)
Direktor**:** Prof. Dr. János RÉTHELYI
Lehrbeauftragter: Prof. Dr. János RÉTHELYI
Zuständig für die Studenten: Dr. Eszter KOMORÓCZY, klin. Ärztin (E-Mail: komoroczy.eszter@semmelweis.hu)
Fach: PSYCHIATRIE

Einrichtungen der Fakultät für Zahnheilkunde

Institute

FAKULTÄT FÜR ZAHNHEILKUNDE
LEHRSTUHL FÜR ORALE BIOLOGIE
(1085 Budapest, Nagyvárad tér 4, Tel.: 210-4415)
Direktor**:** Prof. Dr. Gábor VARGA
Lehrbeauftragter: Prof. Dr. Gábor VARGA
Fächer: ALLGEMEINE UND ORALE PATHOPHYSIOLOGIE
Zuständig für die Studenten: Dr. Kristóf KÁDÁR (E-Mail: kadar.kristof@semmelweis.hu)
ORALE BIOLOGIE
Zuständig für die Studenten: Dr. Beáta KERÉMI (E-Mail: keremi.beata@semmelweis.hu)

FAKULTÄT FÜR ZAHNHEILKUNDE
LEHRSTUHL FÜR ORALE DIAGNOSTIK
(1088 Budapest, Szentkirályi u. 47., Tel.: 459-1500/59161, 317-1044, Fax: 459-1500/59165)
(E-Mail: oralis.diagnosztika@dent.semmelweis-univ.hu)
Direktor: Prof. Dr. Csaba DOBÓ NAGY
Zuständig für die Studenten: Dr. Veronika GRESZ, Dozentin (E-Mail: gresz.veronika@semmelweis.hu)
Fächer: ORALE DIAGNOSTIK
ORALE MEDIZIN
ALLGEMEINE UND ZAHNÄRZTLICHE RADIOLOGIE

FAKULTÄT FÜR ZAHNHEILKUNDE
LEHRSTUHL FÜR PROPÄDEUTIK
(1088 Budapest, Szentkirályi u. 47., Tel.: 06/1459-1472; 459-1500/59112)
Direktorin**:** Dr. Krisztina MÁRTON, Dozentin
Webseite: http://semmelweis.hu/propedeutika/deutsch/
Fach: ZAHNÄRZTLICHE ALLGEMEINE PROPÄDEUTIK
Lehrbeauftragte: Dr. Krisztina MÁRTON, Dozentin
Zuständig für die Studenten: Dr. Tamás Demeter Universitätsassistent
(E-Mail: demeter.tamas@dent.semmelweis-univ.hu)

FAKULTÄT FÜR ZAHNHEILKUNDE
LEHRINSTITUT FÜR ZAHNHEILKUNDE UND MUNDCHIRURGIE
(1088 Budapest, Szentkirályi u. 40.)
Direktorin: Dr. Orsolya NÉMETH, Dozentin
Fach: NOTFÄLLE IN DER ZAHNÄRZTLICHEN PRAXIS

Kliniken

FAKULTÄT FÜR ZAHNHEILKUNDE
KLINIK FÜR RESTAURATIVE ZAHNHEILKUNDE UND ENDODONTOLOGIE

(1085 Budapest, Szentkirályi u. 47., Tel.: 318-0959)
Direktor**:** Prof. Dr. habil. PhD János VÁG, Universitätsprofessor
Fächer: RESTAURATIVE ZAHNHEILKUNDE, PROPÄDEUTIK I., II.
ENDODONTISCHE PROPÄDEUTIK
Lehrbeauftragte: Dr. Beáta KERÉMI, Dozentin

RESTAURATIVE ZAHNHEILKUNDE UND ENDODONTOLOGIE I., II., III., IV., V.
Lehrbeauftragte: Prof. Dr. habil. PhD János VÁG, Universitätsprofessor

KLINISCHE ZAHNHEILKUNDE I., II.
Lehrbeauftragte: Dr. Zsolt M. LOHINAI, Dozent

Zuständig für die Studenten: Dr. Boglárka SZÁNTAI, Klinische Fachärztin
(E-Mail: szantai.boglarka@semmelweis.hu)

PRÄVENTIVE ZAHNHEILKUNDE
Lehrbeauftragter: Dr. Eszter MOLNÁR, Assistenzprofessorin

FAKULTÄT FÜR ZAHNHEILKUNDE
KLINIK FÜR ZAHNÄRZTLICHE PROTHETIK
(1088 Budapest, Szentkirályi u. 47., Tel.: 338-43-80)
Direktor**:** Prof. Dr. Péter HERMANN
Fächer: ZAHNÄRZTLICHE MATERIALKUNDE
Lehrbeauftragte: Dr. Judit BORBÉLY, Dozentin
ODONTOTECHNOLOGIE UND PROTHETISCHE PROPÄDEUTIK I-III
Lehrbeauftragter: Dr. Barbara KISPÉLYI, Dozentin
Zuständig für die Studenten: Dr. Dénes PALASZKÓ
(E-Mail: palaszko.denes@semmelweis.hu)
ZAHNÄRZTLICHE PROTHETIK I-V
Lehrbeauftragter: Prof. Dr. Péter HERMANN
KLINISCHE ZAHNHEILKUNDE I-II
Lehrbeauftragter: Prof. Dr. Péter HERMANN
GNATOLOGIE
Lehrbeauftragter: Prof. Dr. Péter HERMANN
Zuständig für die Studenten: Dr. Péter SCHMIDT Oberarzt
(E-Mail: schmidt.peter@semmelweis.hu)

FAKULTÄT FÜR ZAHNHEILKUNDE
KLINIK FÜR KIEFER-, GESICHTSCHIRURGIE UND STOMATOLOGIE
(1085 Budapest, Mária u. 52., Tel.: 266-0457)
E-Mail: titkarsag.arcallcsont@semmelweis.hu
Direktor**:** Prof. Dr. Zsolt Németh med. habil.
Fächer: KIEFERCHIRURGISCHE PROPÄDEUTIK
Lehrbeauftragter: Dr. Árpád JOÓB-FANCSALY, Dozent
KIEFERCHIRURGIE
Lehrbeauftragter: Prof. Dr. Zsolt Németh med. habil.
Zuständig für die Studenten: Dr. Kinga BÉRCZY
(E-Mail: berczy.kinga@semmelweis.hu)
IMPLANTOLOGIE
Lehrbeauftragter: Dr. Árpád JOÓB-FANCSALY, Dozent
Zuständig für die Studenten: Dr. Kinga BÉRCZY
(E-Mail: berczy.kinga@semmelweis.hu

FAKULTÄT FÜR ZAHNHEILKUNDE
KLINIK FÜR KINDERZAHNHEILKUNDE UND KIEFERORTHOPÄDIE
(1085 Budapest, Szentkirályi u. 47., Tel.: 318-7187)
Direktorin**:** Assoz. Prof. Dr. med habil Noémi Katinka RÓZSA MSc, PhD, Universitätsdozentin
Zuständig für die Studenten: Assoz. Prof. Dr. med habil Noémi Katinka RÓZSA MSc, PhD
(E-Mail: rozsa.noemi@semmelweis.hu)
Fächer: Kieferorthopädische Propädeutik
Kinderzahnheilkunde
Kieferorthopädie

FAKULTÄT FÜR ZAHNHEILKUNDE
KLINIK FÜR PARODONTOLOGIE
(1085 Budapest, Szentkirályi u. 47., Tel.: 318-5222)
Direktor**:** Prof. Dr. Péter WINDISCH
Fächer: PARODONTOLOGIE
Lehrbeauftragter: Prof. Dr. Ferenc DŐRI
Zuständig für die Studenten: Prof. Dr. Ferenc DŐRI
(E-Mail: dori.ferenc@semmelweis.hu)

Ab dem 1. Semester des Studienjahres 2022/23 gültiger Musterstudienplan (Für Studierende mit Studiumbeginn 2024/2025, 2023/2024, 2022/2023)

STUDIENABLAUF des 1. Studienjahres (Theoretisches Modul)

1. Semester												
					Stundenzahl pro Semester			Stundenzahl pro Woche				
Pflichtfach / Wahlpflichtfach / Kriterium	**Fächer**	**Neptun Code**	**Kreditpunkte**	**Stundenzahl insg.**	**Vorlesung**	**Seminar**	**Praktikum**	**Vorlesung¤**	**Seminar ¤**	**Praktikum**	**Vorbedingung**	**Prüfungsform**
Pflichtfach	Makroskopische Anatomie und Embryologie I	FOKOANT338_1N	**6**	84	14	0	70	1	0	5		Kolloquium
Pflichtfach	Biophysik I	FOKOFIZ378_1N	**4**	56	14	0	42	1	0	3		Kolloquium
Pflichtfach	Physikalische Grundlagen der zahnärztlichen Materialkunde	FOKOFIZ307_1N	**2**	28	28	0	0	2	0	0		Kolloquium
Pflichtfach	Biologie für Mediziner (Zellbiologie)	FOKOGEN225_1N	**3**	42	14	0	28	1	0	2		Kolloquium
Pflichtfach	Chemie für Mediziner	FOKOMBT304_1N	**4**	56	28	0	28	2	0	2		Kolloquium
Pflichtfach	Körpererziehung (Sport) I	FOKOTSI380_1N	**0**	14	0	0	14	0	0	1		Prakt. Note
Wahlpflichtfach	Medizinische Terminologie	FOKVNYE396_1N	**2**	28	0	0	28	0	0	2		Praktische Prüfung
Wahlpflichtfach	Medizinische Informatik	FOKVDEI316_1N	**2**	28	0	0	28	0	0	2		Praktische Note
Pflichtfach	Einführung in die ungarische Sprache	FOKVNYE319_1N	**0**	56	0	0	56	0	0	4		Praktische Prüfung
Kriterium	Gelöbnis der Studierenden der Zahnmedizin	FOKONEM395_1N	**0**									
	Kreditpunkte insgesamt:		**23**									

2. Semester												
					Stundenzahl pro Semester			Stundenzahl pro Woche				
Pflichtfach / Wahlpflichtfach	**Fächer**	**Neptun Code**	**Kreditpunkte**	**Stundenzahl insg.**	**Vorlesung**	**Seminar**	**Praktikum**	**Vorlesung¤**	**Seminar ¤**	**Praktikum**	**Vorbedingung**	**Prüfungsform**
Pflichtfach	Makroskopische Anatomie und Embryologie II	FOKOANT338_2N	**8**	112	42	0	70	3	0	5	Makroskopische Anatomie und Embryologie I	Rigorosum
Pflichtfach	Mikroskopische Anatomie und Embryologie I	FOKOANT339_1N	**4**	56	28	0	28	2	0	2		Kolloquium
Pflichtfach	Biophysik II	FOKOFIZ378_2N	**3**	56	21	0	35	1,5	0	2,5	Biophysik I.	Rigorosum
Pflichtfach	Zahnärztliche Materialkunde	FOKOFPK364_1N	**1**	14	0	14	0	0	1	0		Kolloquium
Pflichtfach	Zahnmedizinische Biochemie I	FOKOBMT305_1N	**4**	56	28	0	28	2	0	2		Kolloquium
Pflichtfach	Körpererziehung (Sport) II	FOKOTSI380_2N	**0**	14	0	0	14	0	0	1		Prakt. Note
Wahlpflichtfach	Zahnmedizinische Psychologie	FOKVMAG233_1N	**1**	28	28	0	0	2	0	0		Kolloquium
Wahlpflichtfach	Zahnmedizinische Terminologie	FOKVNYE397_1N	**1**	28	0	0	28	0	0	2	Medizinische Terminologie	Praktische Prüfung
Wahlpflichtfach	Medizinische Soziologie	FOKVMAG235_1N	**1**	28	14	0	14	1	0	1		Kolloquium
Pflichtfach	Ungarische Zahnmedizinische Fachsprache I	FOKONYE398_1N	**0**	56	0	0	56	0	0	4	Einführung in die ungarische Sprache	Praktische Prüfung
Wahlpflichtfach	Geschichte der Medizin und der Semmelweis Universität	FOKVNEI381_1N	**2**	28	28	0	0	2	0	0		Kolloquium
Pflichtfach	Erste Hilfe	FOKOOXI197_1N	**1**	14	0	0	14	0	0	1		Prakt. Note
Kriterium	Odontotechnologisches Praktikum im Sommer	FOKOODO028_1N	**0**	60								Unterschrift
Kriterium	Praktikum als Zahnarzthelfer/in im Sommer	FOKOASZ383_1N	**0**	60								Unterschrift
	Kreditpunkte insgesamt:		**26**									

STUDIENABLAUF des 2. Studienjahres (Theoretisches Modul)

3. Semester												
					Stundenzahl pro Semester			Stundenzahl pro Woche				
Pflichtfach / Wahlpflichtfach	**Fächer**	**Neptun Code**	**Kreditpunkte**	**Stundenzahl insg.**	**Vorlesung**	**Seminar**	**Praktikum**	**Vorlesung¤**	**Seminar ¤**	**Praktikum**	**Vorbedingung**	**Prüfungsform**
Pflichtfach	Mikroskopische Anatomie und Embryologie II	FOKOANT339_2N	**4**	56	28	0	28	2	0	2	Mikroskopische Anatomie und Embryologie I, Makroskopische Anatomie und Embryologie II	Rigorosum
Pflichtfach	Zahnmedizinische Biochemie II	FOKOBMT305_2N	**3**	42	28	0	14	2	0	1	Zahnmedizinische Biochemie I	Rigorosum
Pflichtfach	Grundlagen der Immunologie	FOKOGEN347_1N	**3**	42	28	0	14	2	0	1	Biologie für Mediziner (Zellbiologie), Zahnmedizinische Biochemie I	Kolloquium
Pflichtfach	Molekulare Zellbiologie I	FOKOMBT306_1N	**3**	42	14	0	28	1	0	2	Chemie für Mediziner, Zahnmed. Biochemie I	Kolloquium
Pflichtfach	Odontotechnologie und Prothetische Propädeutik I	FOKOFPK365_1N	**4**	42	0	14	28	0	1	2	Zahnärztliche Materialkunde, Makroskopische Anatomie und Embryologie II	Prakt. Note
Pflichtfach	Medizinische und zahnmedizinische Physiologie I	FOKOELT349_1N	**9**	119	70	0	49	5	0	3,5	Mikroskopische Anatomie und Embryologie I, Makroskopische Anatomie und Embryologie II, Biophysik II	Kolloquium
Pflichtfach	Körpererziehung (Sport) III	FOKOTSI380_3N	**0**	14	0	0	14	0	0	1		Prakt. Note
Pflichtfach	Zahnärztliche Allgemeine Propädeutik	FOKOPRT231_1N	**4**	56	14	0	42	1	0	3	Physikalische Grundlagen der zahnärztlichen Materialkunde, Makroskopische Anatomie und Embryologie I	Kolloquium*
Pflichtfach	Ungarische Zahnmedizinische Fachsprache II	FOKONYE398_2N	**0**	56	0	0	56	0	0	4	Ungarische Zahnmedizinische Fachsprache I	Praktische Prüfung
	Kreditpunkte insgesamt:		**30**									

4. Semester												
					Stundenzahl pro Semester			Stundenzahl pro Woche				
Pflichtfach / Wahlpflicht-fach	**Fächer**	**Neptun Code**	**Kreditpunkte**	**Stundenzahl insg.**	**Vorlesung**	**Seminar**	**Praktikum**	**Vorlesung¤**	**Seminar ¤**	**Praktikum**	**Vorbedingung**	**Prüfungs-form**
Pflichtfach	Allgemeine und orale Mikrobiologie	FOKOMIK350_1N	**4**	56	28	0	28	2	0	2	Molekulare Zellbiologie I, Medizinische und zahnmedizinische Physiologie I	Kolloquium*
Pflichtfach	Genetik und Genomik	FOKOGEN240_1N	**2**	35	21	0	14	1,5	0	1	Biologie für Mediziner (Zellbiologie), Zahnmedizinische Biochemie II	Kolloquium
Pflichtfach	Zahnerhaltungskunde, Propädeutik I	FOKOKFK355_1N	**4**	42	0	0	42	0	0	3	Zahnärztliche Allgemeine Propädeutik, Odontotechnologie und Prothetische Propädeutik I, Makroskopische Anatomie und Embryologie II,	Prakt. Note
Pflichtfach	Molekulare Zellbiologie II	FOKOMBT306_2N	**4**	56	28	0	28	2	0	2	Molekulare Zellbiologie I, Zahnmedizinische Biochemie II	Rigorosum
Pflichtfach	Odontotechnologie und Prothetische Propädeutik II	FOKOFPK365_2N	**4**	56	0	14	42	0	1	3	Makroskopische Anatomie und Embryologie II, Odontotechnologie und Prothetische Propädeutik I	Prakt. Note
Pflichtfach	Medizinische und zahnmedizinische Physiologie II	FOKOELT349_2N	**8**	119	70	0	49	5	0	3,5	Mikroskopische Anatomie und Embryologie II, Molekulare Zellbiologie I, Medizinische und zahnmedizinische Physiologie I	Rigorosum
Pflichtfach	Körpererziehung (Sport) IV	FOKOTSI380_4N	**0**	14	0	0	14	0	0	1		Prakt. Note
Pflichtfach	Ungarische Zahnmedizinische Fachsprache III	FOKONYE398_3N	**0**	56	0	0	56	0	0	4	Ungarische Zahnmedizinische Fachsprache II	Praktische Prüfung
	Kreditpunkte insgesamt:		**26**									

STUDIENABLAUF des 3. Studienjahres (Präklinisches Modul)

5. Semester												
					Stundenzahl pro Semester			Stundenzahl pro Woche				
Pflichtfach / Wahlpflicht-fach	**Fächer**	**Neptun Code**	**Kreditpunkte**	**Stundenzahl insg.**	**Vorlesung**	**Seminar**	**Praktikum**	**Vorlesung¤**	**Seminar ¤**	**Praktikum**	**Vorbedingung**	**Prüfungs-form**
Pflichtfach	Allgemeine und orale Pathophysiologie	FOKOOBT241_1N	**3**	56	28	0	28	2	0	2	Allgemeine und orale Mikrobiologie, Molekulare Zellbiologie II, Medizinische und zahnmedizinische Physiologie II	Kolloquium*
Pflichtfach	Medizinische Grundlagen der Beseitigung von Katastrophen I	FOKOBVI385_1N	**0**	2	2	0	0					Unterschrift
Pflichtfach	Zahnerhaltungskunde, Propädeutik II	FOKOKFK355_2N	**4**	56	14	0	42	1	0	3	Zahnerhaltungskunde, Propädeutik I, Odontotechnologie und Prothetische Propädeutik II, Medizinische und zahnmedizinische Physiologie II	Rigorosum
Pflichtfach	Hygiene	FOKONEI309_1N	**2**	49	21	0	28	1,5	0	2	Allgemeine und orale Mikrobiologie, Molekulare Zellbiologie II, Medizinische und zahnmedizinische Physiologie II	Kolloquium
Pflichtfach	Odontotechnologie und Prothetische Propädeutik III	FOKOFPK365_3N	**3**	42	0	0	42	0	0	3	Zahnerhaltungskunde, Propädeutik I, Odontotechnologie und Prothetische Propädeutik II, Molekulare Zellbiologie II	Rigorosum
Pflichtfach	Pathologie	FOKOPTK245_1N	**4**	70	42	0	28	3	0	2	Genetik und Genomik, Molekulare Zellbiologie II, Medizinische und zahnmedizinische Physiologie II	Kolloquium*
Pflichtfach	Präventive Zahnheilkunde	FOKOKFK384_1N	**3**	56	28	10	18				Zahnerhaltungskunde, Propädeutik I, Odontotechnologie und Prothetische Propädeutik II	Kolloquium*
Pflichtfach	Kieferchirurgische Propädeutik	FOKOSZB041_1N	**2**	28	0	0	28	0	0	2	Allgemeine und orale Mikrobiologie, Molekulare Zellbiologie II, Medizinische und zahnmedizinische Physiologie II	Prakt. Note

5. Semester												
					Stundenzahl pro Semester			Stundenzahl pro Woche				
Pflichtfach / Wahlpflicht-fach	**Fächer**	**Neptun Code**	**Kreditpunkte**	**Stundenzahl insg.**	**Vorlesung**	**Seminar**	**Praktikum**	**Vorlesung¤**	**Seminar ¤**	**Praktikum**	**Vorbedingung**	**Prüfungs-form**
Pflichtfach	Körpererziehung (Sport) V	FOKOTSI380_5N	**0**	14	0	0	14	0	0	1		Unterschrift
Pflichtfach	Ungarische Zahnmedizinische Fachsprache IV	FOKONYE398_4N	**1**	56	0	0	56	0	0	4	Ungarische Zahnmedizinische Fachsprache III	Praktische Prüfung
Kriterium	Semmelweis Symposium	FOKOFRM359_1A	**0**	24	24	0	0					Unterschrift
	Kreditpunkte insgesamt:		**22**									

6. Semester												
					Stundenzahl pro Semester			Stundenzahl pro Woche				
Pflichtfach / Wahlpflichtfach	**Fächer**	**Neptun Code**	**Kreditpunkte**	**Stundenzahl insg.**	**Vorlesung**	**Seminar**	**Praktikum**	**Vorlesung¤**	**Seminar ¤**	**Praktikum**	**Vorbedingung**	**Prüfungsform**
Pflichtfach	Endodontische Propädeutik	FOKOKFK356_1N	**3**	56	14	0	42	1	0	3	Zahnerhaltungskunde, Propädeutik II, Odontotechnologie und Prothetische Propädeutik III, Präventive Zahnheilkunde	Kolloquium*
Pflichtfach	Zahnärztliche Prothetik I	FOKOFPK366_1N	**4**	56	0	14	42	0	1	3	Zahnerhaltungskunde, Propädeutik II, Odontotechnologie und Prothetische Propädeutik III, Präventive Zahnheilkunde	Prakt. Note
Pflichtfach	Zahnerhaltungskunde I	FOKOKFK357_1N	**3**	42	0	0	42	0	0	3	Zahnerhaltungskunde, Propädeutik II, Odontotechnologie und Prothetische Propädeutik III, Präventive Zahnheilkunde	Prakt. Note
Pflichtfach	Medizinische Grundlagen der Beseitigung von Katastrophen II	FOKOBVI385_2N	**0**	2	2	0	0				Med. Grundlagen der Beseitigung von Katastrophen I	Unterschrift
Pflichtfach	Orale Biologie	FOKOOBT249_1N	**4**	56	28	0	28	2	0	2	Allgemeine und orale Pathophysiologie, Hygiene, Pathologie	Kolloquium*
Pflichtfach	Orale Pathologie	FOKOPTK352_1N	**4**	56	28	0	28	2	0	2	Allgemeine und orale Pathophysiologie, Pathologie, Hygiene,	Kolloquium*
Pflichtfach	Kieferchirurgie I	FOKOSZB353_1N	**4**	56	14	0	42	1	0	3	Allgemeine und orale Pathophysiologie, Pathologie, Kieferchirurgische Propädeutik	Prakt. Note
Pflichtfach	Körpererziehung (Sport) VI	FOKOTSI380_6N	**0**	14	0	0	14	0	0	1		Unterschrift
Pflichtfach	Orale Medizin I	FOKOODT244_1N	**1**	14	0	0	14	0	0	1	Zahnerhaltungskunde, Propädeutik I, Odontotechnologie und Prothetische Propädeutik II,	Prakt. Note

6. Semester												
					Stundenzahl pro Semester			Stundenzahl pro Woche				
Pflichtfach / Wahlpflichtfach	**Fächer**	**Neptun Code**	**Kreditpunkte**	**Stundenzahl insg.**	**Vorlesung**	**Seminar**	**Praktikum**	**Vorlesung**	**Seminar**	**Praktikum**	**Vorbedingung**	**Prüfungsform**
Pflichtfach	Orale Diagnostik	FOKOODT243_1N	**3**	42	14	0	28	1	0	2	Zahnerhaltungskunde, Propädeutik I, Odontotechnologie und Prothetische Propädeutik II	Kolloquium*
Pflichtfach	Strahlenschutz	FOKOODT135_1N	**2**	35	21	0	14	1,5	0	1	Biophysik II	Kolloquium
Pflichtfach	Ungarische Zahnmedizinische Fachsprache V	FOKONYE398_5N	**1**	56	0	0	56	0	0	4	Ungarische Zahnmedizinische Fachsprache IV	Rigorosum
Kriterium	Zahnextraktionspraktikum im Sommer	FOKOEXT386_1N	**0**	30							Kieferchirurgie I	Unterschrift
	Kreditpunkte insgesamt:		**29**									

STUDIENABLAUF des 4. Studienjahres (Klinisches Modul)

7. Semester												
					Stundenzahl pro Semester			Stundenzahl pro Woche				
Pflichtfach / Wahlpflichtfach	**Fächer**	**Neptun Code**	**Kreditpunkte**	**Stundenzahl insg.**	**Vorlesung**	**Seminar**	**Praktikum**	**Vorlesung¤**	**Seminar ¤**	**Praktikum**	**Vorbedingung**	**Prüfungsform**
Pflichtfach	Innere Medizin I	FOKOBOK300_1N	**3**	42	14	0	28	1	0	2	Allgemeine und orale Pathophysiologie, Hygiene, Pathologie	Prakt. Note
Pflichtfach	Zahnärztliche Prothetik II	FOKOFPK366_2N	**6**	98	0	14	84	0	1	6	Zahnärztliche Prothetik I, Zahnerhaltungskunde I, Strahlenschutz,	Kolloquium
Pflichtfach	Pharmakologie I	FOKOFRM254_1N	**4**	56	28	0	28	2	0	2	Pathologie, Medizinische und zahnmedizinische Physiologie II, Zahnmedizinische Biochemie II	Kolloquium
Pflichtfach	Zahnerhaltungskunde II	FOKOKFK357_2N	**3**	42	0	0	42	0	0	3	Zahnärztliche Prothetik I, Zahnerhaltungskunde I, Endodontische Propädeutik	Prakt. Note
Pflichtfach	Medizinische Grundlagen der Beseitigung von Katastrophen III	FOKOHKT385_3N	**0**	2	2	0	0				Med. Grundlagen der Beseitigung von Katastrophen II	Unterschrift
Pflichtfach	Parodontologie I	FOKOPDK387_1N	**2**	21	14	0	7	1	0	0,5	Orale Biologie, Orale Pathologie, Kieferchirurgie I	Kolloquium
Pflichtfach	Notfälle in der zahnärztlichen Praxis I	FOKOFSI388_1N	**0**	35	3	11	21				Orale Pathologie	Unterschrift
Pflichtfach	Kieferchirurgie II	FOKOSZB353_2N	**4**	56	14	0	42	1	0	3	Orale Pathologie, Kieferchirurgie I, Strahlenschutz	Kolloquium
Pflichtfach	Körpererziehung (Sport) VII	FOKOTSI380_7N	**0**	14	0	0	14	0	0	1		Unterschrift
Wahlpflichtfach	Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde	FOKVFUL255_1N	**1**	21	14	0	7	1	0	0,5	Orale Pathologie, Pathologie	Kolloquium*
Wahlpflichtfach	Kinderheilkunde	FOKVGY2369_1N	**1**	21	7	7	7	0,5	0,5	0,5	Orale Pathologie, Pathologie	Kolloquium
Wahlpflichtfach	Chirurgie	FOKVSB1370_1N	**2**	28	14	0	14	1	0	1	Makroskopische Anatomie und Embryologie II , Pathologie	Kolloquium*
Pflichtfach	Allgemeine und zahnärztliche Radiologie I	FOKOODT247_1N	**3**	42	14	0	28	1	0	2	Strahlenschutz	Prakt. Note
Pflichtfach	Gnatologie	FOKOFPK367_1N	**3**	42	0	14	28	0	1	2	Zahnärztliche Prothetik I, Zahnerhaltungskunde I, Orale Diagnostik	Kolloquium*
	Kreditpunkte insgesamt:		**32**									

8. Semester												
					Stundenzahl pro Semester			Stundenzahl pro Woche				
Pflichtfach / Wahlpflicht-fach	**Fächer**	**Neptun Code**	**Kreditpunkte**	**Stundenzahl insg.**	**Vorlesung**	**Seminar**	**Praktikum**	**Vorlesung¤**	**Seminar ¤**	**Praktikum**	**Vorbedingung**	**Prüfungsform**
Pflichtfach	Innere Medizin II	FOKOBHK389_2N	**2**	28	0	14	14	0	1	1	Pharmakologie I, Innere Medizin I	Rigorosum
Pflichtfach	Zahnärztliche Prothetik III	FOKOFPK366_3N	**4**	70	0	14	56	0	1	4	Allgemeine und zahnärztliche Radiologie I, Zahnärztliche Prothetik II, Zahnerhaltungskunde II	Prakt. Note
Pflichtfach	Kieferorthopädische Propädeutik	FOKOGFK257_1N	**1**	14	0	0	14	0	0	1	Allgemeine und zahnärztliche Radiologie I	Prakt. Note
Pflichtfach	Pharmakologie II	FOKOFRM254_2N	**4**	56	28	0	28	2	0	2	Pharmakologie I, Innere Medizin I	Rigorosum
Pflichtfach	Implantologie I	FOKOSZB311_1N	**2**	28	14	0	14	1	0	1	Allgemeine und zahnärztliche Radiologie I, Parodontologie I, Kieferchirurgie II	Kolloquium
Pflichtfach	Zahnerhaltungskunde III	FOKOKFK357_3N	**3**	56	0	0	56	0	0	4	Allgemeine und zahnärztliche Radiologie I, Zahnärztliche Prothetik II, Zahnerhaltungskunde II	Prakt. Note
Pflichtfach	Medizinische Grundlagen der Beseitigung von Katastrophen IV	FOKOHKT385_4N	**0**	2	2	0	0				Med. Grundlagen der Beseitigung von Katastrophen III	Unterschrift
Pflichtfach	Parodontologie II	FOKOPDK387_2N	**4**	56	14	14	28	1	1	2	Allgemeine und zahnärztliche Radiologie I, Parodontologie I, Kieferchirurgie II	Kolloquium
Pflichtfach	Notfälle in der zahnärztlichen Praxis II	FOKOFSI388_2N	**0**	14	0	0	14	0	0	1	Allgemeine und zahnärztliche Radiologie I, Notfälle in der zahnärztlichen Praxis I	Unterschrift
Pflichtfach	Kieferchirurgie III	FOKOSZB353_3N	**4**	56	14	0	42	1	0	3	Allgemeine und zahnärztliche Radiologie I, Parodontologie I, Kieferchirurgie II	Prakt. Note
Pflichtfach	Körpererziehung (Sport) VIII	FOKOTSI380_8N	**0**	14	0	0	14	0	0	1		Unterschrift
Wahlpflichtfach	Psychiatrie	FOKVPSI078_1N	**1**	14	14	0	0	1	0	0	Innere Medizin I, Pharmakologie I	Kolloquium
Wahlpflichtfach	Zahnärztliche Ethik	FOKVMAG259_1N	**1**	28	0	0	28	0	0	2	Innere Medizin I, Orale Pathologie	Kolloquium

8. Semester												
					Stundenzahl pro Semester			Stundenzahl pro Woche				
Pflichtfach / Wahlpflicht-fach	**Fächer**	**Neptun Code**	**Kreditpunkte**	**Stundenzahl insg.**	**Vorlesung**	**Seminar**	**Praktikum**	**Vorlesung¤**	**Seminar ¤**	**Praktikum**	**Vorbedingung**	**Prüfungsform**
Wahlpflichtfach	Neurologie	FOKVNEU079_1N	**1**	14	14	0	0	1	0	0	Makroskopische Anatomie und Embryologie II, Innere Medizin I, Pharmakologie I,	Kolloquium
Wahlpflichtfach	Augenheilkunde	FOKVSZE390_1N	**1**	21	0	17	4				Innere Medizin I, Pharmakologie I	Kolloquium
Pflichtfach	Allgemeine und zahnärztliche Radiologie II	FOKOODT247_2N	**1**	14	0	0	14	0	0	1	Allgemeine und zahnärztliche Radiologie I	Rigorosum
Kriterium	Allgemeines zahnärztliches Praktikum im Sommer	FOKOFOG391_1N	**0**	120							Zahnärztliche Prothetik III, Zahnerhaltungskunde III, Parodontologie II	Prakt. Note
	Kreditpunkte insgesamt:		**29**									

STUDIENABLAUF des 5. Studienjahres (Klinisches Modul)

9. Semester												
					Stundenzahl pro Semester			Stundenzahl pro Woche				
Pflichtfach / Wahlpflichtfach	**Fächer**	**Neptun Code**	**Kreditpunkte**	**Stundenzahl insg.**	**Vorlesung**	**Seminar**	**Praktikum**	**Vorlesung¤**	**Seminar ¤**	**Praktikum**	**Vorbedingung**	**Prüfungsform**
Pflichtfach	Zahnärztliche Prothetik IV	FOKOFPK366_4N	**3**	56	0	0	56	0	0	4	Zahnärztliche Prothetik III, Zahnerhaltungskunde III	Prakt. Note
Pflichtfach	Kieferorthopädie I	FOKOGFK263_1N	**5**	70	14	0	56	1	0	4	Kieferchirurgische Propädeutik, Zahnärztliche Prothetik III, Zahnerhaltungskunde III	Prakt. Note
Pflichtfach	Kinderzahnheilkunde I	FOKOGFK265_1N	**5**	70	14	0	56	1	0	4	Kieferchirurgische Propädeutik, Zahnärztliche Prothetik III, Zahnerhaltungskunde III	Prakt. Note
Pflichtfach	Implantologie II	FOKOSZB311_2N	**1**	14	14	0	0	1	0	0	Implantologie I, Parodontologie II, Kieferchirurgie III	Rigorosum
Pflichtfach	Klinische Zahnheilkunde I	FOKOKFK313_1N	**2**	70	0	0	70	0	0	5	Zahnärztliche Prothetik III, Zahnerhaltungskunde III	Prakt. Note
Pflichtfach	Zahnerhaltungskunde IV	FOKOKFK357_4N	**3**	56	0	0	56	0	0	4	Zahnärztliche Prothetik III, Zahnerhaltungskunde III	Prakt. Note
Pflichtfach	Orale Medizin II.	FOKOODT244_2N	**1**	14	14	0	0	1	0	0	Orale Medizin I, Orale Diagnostik, Kieferchirurgie III	Rigorosum
Pflichtfach	Parodontologie III	FOKOPDK387_3N	**3**	49	14	7	28	1	0,5	2	Implantologie I, Parodontologie II, Kieferchirurgie III	Prakt. Note
Pflichtfach	Kieferchirurgie IV	FOKOSZB353_4N	**5**	84	14	0	70	1	0	5	Implantologie I, Parodontologie II, Kieferchirurgie III	Prakt. Note
Pflichtfach	Körpererziehung (Sport) IX	FOKOTSI380_9N	**0**	14	0	0	14	0	0	1		Unterschrift
Wahlpflichtfach	Dermatologie	FOKVBOR392_1N	**1**	21	7	0	14				Innere Medizin II, Pharmakologie II	Kolloquium*
Wahlpflichtfach	Rechtsmedizin für Zahnmediziner	FOKVIGS088_1N	**1**	14	14	0	0	1	0	0	Innere Medizin II, Pharmakologie II Pathologie	Kolloquium
Wahlpflichtfach	Oxyologie	FOKVOMS393_1N	**1**	14	14	0	0				Erste Hilfe, Innere Medizin II, Pharmakologie II,	Kolloquium
	Kreditpunkte insgesamt:		**31**									

10. Semester												
					Stundenzahl pro Semester			Stundenzahl pro Woche				
Pflichtfach / Wahlpflichtfach	**Fächer**	**Neptun Code**	**Kreditpunkte**	**Stundenzahl insg.**	**Vorlesung**	**Seminar**	**Praktikum**	**Vorlesung¤**	**Seminar ¤**	**Praktikum**	**Vorbedingung**	**Prüfungsform**
Pflichtfach	Zahnärztliche Prothetik V	FOKOFPK366_5N	**3**	36	0	0	36	0	0	3	Zahnärztliche Prothetik IV, Zahnerhaltungskunde IV	Rigorosum
Pflichtfach	Kieferorthopädie II	FOKOGFK263_2N	**5**	72	12	0	60	1	0	5	Kieferorthopädie I	Rigorosum
Pflichtfach	Gerostomatologie	FOKOFSI394_1N	**2**	24	3	9	12				Zahnärztliche Prothetik IV, Gnatologie, Orale Medizin II	Kolloquium*
Pflichtfach	Kinderzahnheilkunde II	FOKOGFK265_2N	**5**	72	12	0	60	1	0	5	Kinderzahnheilkunde I	Rigorosum
Pflichtfach	Klinische Zahnheilkunde II	FOKOFPK312_2N	**2**	60	0	0	60	0	0	5	Zahnärztliche Prothetik IV, Klinische Zahnheilkunde I, Zahnerhaltungskunde IV,	Prakt. Note
Pflichtfach	Zahnerhaltungskunde V	FOKOKFK357_5N	**3**	36	0	0	36	0	0	3	Zahnärztliche Prothetik IV, Zahnerhaltungskunde IV	Rigorosum
Pflichtfach	Parodontologie IV	FOKOPDK387_4N	**3**	42	18	0	24	1,5	0	2	Parodontologie III	Rigorosum
Pflichtfach	Kieferchirurgie V	FOKOSZB353_5N	**4**	48	12	0	36	1	0	3	Implantologie II, Parodontologie III, Kieferchirurgie IV	Rigorosum
Pflichtfach	Körpererziehung (Sport) X	FOKOTSI380_10N	**0**	12	0	0	12	0	0	1		Unterschrift
Wahlpflichtfach	Geburtshilfe und Familienplanung	FOKVNO2092_1N	**1**	12	12	0	0	1	0	0	Innere Medizin II, Pharmakologie II	Kolloquium
Kriterium	Eid der Absolventinnen	FOKONEM395_2N	**0**									
	Kreditpunkte insgesamt:		**28**									
	Kreditpunkte insgesamt (10 Semester):		**276**									

Kriterien, die bis zum Ende des Studiums erfüllt sein müssen:
Diplomarbeit: **20** Kreditpunkte
Wahlfächer (min.) **15** Kreditpunkte
Kreditpunkte insgesamt: **35**

Kreditpunkte insgesamt: **311**

Die Ableistung der untenstehenden neuen Sprachanforderungen ist für die Studierenden im I., II. und III. Studienjahr ab dem Studienjahr 2024/25 verpflichtend.
Voraussetzung für die Verleihung des Diploms in Zahnmedizin in einer fremdsprachigen Ausbildung: Universitäre Abschlussprüfung in Ungarisch. Studierende in der fremdsprachigen Ausbildung müssen in der Lage sein, auf Ungarisch zu kommunizieren, was im Rahmen einer universitären Abschlussprüfung auf Ungarisch nachgewiesen wird. Das Abstract der Abschlussarbeit / Diplomarbeit muss der fertiggestellten und eingereichten Arbeit in ungarischer Sprache – in der vorgegebenen Struktur und dem vorgegebenen Inhalt – beigefügt werden. Die sprachliche und grammatikalische Korrektheit des Abstracts in ungarischer Sprache wird als neues Kriterium in den Bewertungsbogen der Abschlussarbeit / Diplomarbeit aufgenommen. Bei der mündlichen Verteidigung der Abschlussarbeit / Diplomarbeit muss das letzte Schaubild der Präsentation – die Zusammenfassung – auf Ungarisch vorgestellt werden. Im Prüfungsprotokoll der Abschlussprüfung / Diplomarbeit werden auch die ungarischen Sprachkenntnisse der Absolventen bewertet. Zahnmedizinische Fachsprache: Der fachsprachliche Unterricht wurde als universitäre Abschlussprüfung in Fachsprache als Kriterium ins Curriculum aufgenommen. Zur Erlangung des Master-Abschlusses müssen die Kenntnisse der zahnmedizinischen Fachsprache, einschließlich des einschlägigen zahnmedizinischen Fachwortschatzes, gemäß den Anforderungen des Lehrplans bis zum Zeitpunkt der Erlangung des Diploms erworben werden.

Für die wöchentliche Anzahl der Vorlesungen/Seminare/Praktika ist die Studienfachbeschreibung in allen Fällen normativ, und dort, wo eine Interpretation nicht möglich war, bleiben diese Kolumne leer.

Die Studienfächer, die in den Diplomdurchschnitt einbezogen werden: Rigorosa und Schwerpunktkolloquien (Kolloquium *).

Schwerpunktkolloquium (Kolloquium*) = Kolloquium, das in den Diplomdurchschnitt einbezogen wird. (Organisation- und Betriebsordnung Teil III - Studien und Prüfungsordnung, § 49, Absatz 2)

Ab dem 1. Semester des Studienjahres 2020/21 gültiger Musterstudienplan (Für Studierende mit Studiumbeginn 2021/2022, 2020/2021)

STUDIENABLAUF des 4. Studienjahres (Klinisches Modul)

7. Semester												
Pfichtfach / Wahlfach	**Fächer**	**Neptun Code**	**Kreditpunkte**	**Stundenzahl insg.**	**Vorlesung**	**Seminar**	**Praktikum**	**Vorlesung¤**	**Seminar ¤**	**Praktikum**	**Vorbedingung**	**Prüfungsform**
Pflichtfach	Innere Medizin I	FOKOBOK300_1N	**3**	42	14	0	28	1	0	2	Allgemeine und orale Pathophysiologie, Hygiene, Pathologie	Prakt. Note
Pflichtfach	Zahnärztliche Prothetik II	FOKOFPK366_2N	**6**	98	0	14	84	0	1	6	Zahnärztliche Prothetik I, Zahnerhaltungskunde I, Strahlenschutz,	Kolloquium
Pflichtfach	Pharmakologie I	FOKOFRM254_1N	**4**	56	28	0	28	2	0	2	Pathologie, Medizinische und zahnmedizinische Physiologie II, Zahnmedizinische Biochemie II	Kolloquium
Pflichtfach	Zahnerhaltungskunde II	FOKOKFK357_2N	**3**	42	0	0	42	0	0	3	Zahnärztliche Prothetik I, Zahnerhaltungskunde I, Endodontische Propädeutik	Prakt. Note
Pflichtfach	Med. Grundlagen der Beseitigung von Katastrophen III	FOKOHKT385_3N	**0**	2	2	0	0				Med. Grundlagen der Beseitigung von Katastrophen II	Unterschrift
Pflichtfach	Parodontologie I	FOKOPDK387_1N	**2**	21	14	0	7	1	0	0,5	Orale Biologie, Orale Pathologie, Kieferchirurgie I	Kolloquium
Pflichtfach	Notfälle in der zahnärztlichen Praxis I	FOKOFSI388_1N	**0**	35	3	11	21				Orale Pathologie	Unterschrift
Pflichtfach	Kieferchirurgie II	FOKOSZB353_2N	**4**	56	14	0	42	1	0	3	Orale Pathologie, Kieferchirurgie I, Strahlenschutz	Kolloquium
Pflichtfach	Körpererziehung (Sport) VII	FOKOTSI380_7N	**0**	14	0	0	14	0	0	1		Unterschrift
Wahlpflichtfach	Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde	FOKVFUL255_1N	**1**	21	14	0	7	1	0	0,5	Orale Pathologie, Pathologie	Kolloquium*
Wahlpflichtfach	Kinderheilkunde	FOKVGY2369_1N	**1**	21	7	7	7	0,5	0,5	0,5	Orale Pathologie, Pathologie	Kolloquium

7. Semester												
Pfichtfach / Wahlfach	**Fächer**	**Neptun Code**	**Kreditpunkte**	**Stundenzahl insg.**	**Vorlesung**	**Seminar**	**Praktikum**	**Vorlesung¤**	**Seminar ¤**	**Praktikum**	**Vorbedingung**	**Prüfungsform**
Wahlpflichtfach	Chirurgie	FOKVSB1370_1N	**2**	28	14	0	14	1	0	1	Makroskopische Anatomie und Embryologie II , Pathologie	Kolloquium*
Pflichtfach	Allgemeine und zahnärztliche Radiologie I	FOKOODT247_1N	**3**	42	14	0	28	1	0	2	Strahlenschutz	Prakt. Note
Pflichtfach	Gnatologie	FOKOFPK367_1N	**3**	42	0	14	28	0	1	2	Zahnärztliche Prothetik I, Zahnerhaltungskunde I, Orale Diagnostik	Kolloquium*
	Kreditpunkte insgesamt:		**32**									

8. Semester												
Pfichtfach / Wahlfach	**Fächer**	**Neptun Code**	**Kreditpunkte**	**Stundenzahl insg.**	**Vorlesung**	**Seminar**	**Praktikum**	**Vorlesung¤**	**Seminar ¤**	**Praktikum**	**Vorbedingung**	**Prüfungsform**
Pflichtfach	Innere Medizin II	FOKOBHK389_2N	**2**	28	0	14	14	0	1	1	Pharmakologie I, Innere Medizin I	Rigorosum
Pflichtfach	Zahnärztliche Prothetik III	FOKOFPK366_3N	**4**	70	0	14	56	0	1	4	Allgemeine und zahnärztliche Radiologie I, Zahnärztliche Prothetik II, Zahnerhaltungskunde II	Prakt. Note
Pflichtfach	Kieferorthopädische Propädeutik	FOKOGFK257_1N	**1**	14	0	0	14	0	0	1	Allgemeine und zahnärztliche Radiologie I	Prakt. Note
Pflichtfach	Pharmakologie II	FOKOFRM254_2N	**4**	56	28	0	28	2	0	2	Pharmakologie I, Innere Medizin I	Rigorosum
Pflichtfach	Implantologie I	FOKOSZB311_1N	**2**	28	14	0	14	1	0	1	Allgemeine und zahnärztliche Radiologie I, Parodontologie I, Kieferchirurgie II	Kolloquium
Pflichtfach	Zahnerhaltungskunde III	FOKOKFK357_3N	**3**	56	0	0	56	0	0	4	Allgemeine und zahnärztliche Radiologie I, Zahnärztliche Prothetik II, Zahnerhaltungskunde II	Prakt. Note
Pflichtfach	Med. Grundlagen der Beseitigung von Katastrophen IV	FOKOHKT385_4N	**0**	2	2	0	0				Med. Grundlagen der Beseitigung von Katastrophen III	Unterschrift
Pflichtfach	Parodontologie II	FOKOPDK387_2N	**4**	56	14	14	28	1	1	2	Allgemeine und zahnärztliche Radiologie I, Parodontologie I, Kieferchirurgie II	Kolloquium
Pflichtfach	Notfälle in der zahnärztlichen Praxis II	FOKOFSI388_2N	**0**	14	0	0	14	0	0	1	Allgemeine und zahnärztliche Radiologie I, Notfälle in der zahnärztlichen Praxis I	Unterschrift
Pflichtfach	Kieferchirurgie III	FOKOSZB353_3N	**4**	56	14	0	42	1	0	3	Allgemeine und zahnärztliche Radiologie I, Parodontologie I, Kieferchirurgie II	Prakt. Note
Pflichtfach	Körpererziehung (Sport) VIII	FOKOTSI380_8N	**0**	14	0	0	14	0	0	1		Unterschrift
Wahlpflichtfach	Psychiatrie	FOKVPSI078_1N	**1**	14	14	0	0	1	0	0	Innere Medizin I, Pharmakologie I	Kolloquium
Wahlpflichtfach	Zahnärztliche Ethik	FOKVMAG259_1N	**1**	28	0	0	28	0	0	2	Innere Medizin I, Orale Pathologie	Kolloquium
Wahlpflichtfach	Neurologie	FOKVNEU079_1N	**1**	14	14	0	0	1	0	0	Makroskopische Anatomie und Embryologie II, Innere Medizin I, Pharmakologie I,	Kolloquium
Wahlpflichtfach	Augenheilkunde	FOKVSZE390_1N	**1**	21	0	17	4				Innere Medizin I, Pharmakologie I	Kolloquium

8. Semester												
Pfichtfach / Wahlfach	**Fächer**	**Neptun Code**	**Kreditpunkte**	**Stundenzahl insg.**	**Vorlesung**	**Seminar**	**Praktikum**	**Vorlesung¤**	**Seminar ¤**	**Praktikum**	**Vorbedingung**	**Prüfungsform**
Pflichtfach	Allgemeine und zahnärztliche Radiologie II	FOKOODT247_2N	**1**	14	0	0	14	0	0	1	Allgemeine und zahnärztliche Radiologie I	Rigorosum
Kriterium	Allgemeines zahnärztliches Praktikum im Sommer	FOKOFOG391_1N	**0**	120							Zahnärztliche Prothetik III, Zahnerhaltungskunde III, Parodontologie II	Prakt. Note
	Kreditpunkte insgesamt:		**29**									

STUDIENABLAUF des 5. Studienjahres (Klinisches Modul)

9. Semester												
Pfichtfach / Wahlfach	**Fächer**	**Neptun Code**	**Kreditpunkte**	**Stundenzahl insg.**	**Vorlesung**	**Seminar**	**Praktikum**	**Vorlesung¤**	**Seminar ¤**	**Praktikum**	**Vorbedingung**	**Prüfungsform**
Pflichtfach	Zahnärztliche Prothetik IV	FOKOFPK366_4N	**3**	56	0	0	56	0	0	4	Zahnärztliche Prothetik III, Zahnerhaltungskunde III	Prakt. Note
Pflichtfach	Kieferorthopädie I	FOKOGFK263_1N	**5**	70	14	0	56	1	0	4	Kieferchirurgische Propädeutik, Zahnärztliche Prothetik III, Zahnerhaltungskunde III	Prakt. Note
Pflichtfach	Kinderzahnheilkunde I	FOKOGFK265_1N	**5**	70	14	0	56	1	0	4	Kieferchirurgische Propädeutik, Zahnärztliche Prothetik III, Zahnerhaltungskunde III	Prakt. Note
Pflichtfach	Implantologie II	FOKOSZB311_2N	**1**	14	14	0	0	1	0	0	Implantologie I, Parodontologie II, Kieferchirurgie III	Rigorosum
Pflichtfach	Klinische Zahnheilkunde I	FOKOKFK313_1N	**2**	70	0	0	70	0	0	5	Zahnärztliche Prothetik III, Zahnerhaltungskunde III	Prakt. Note
Pflichtfach	Zahnerhaltungskunde IV	FOKOKFK357_4N	**3**	56	0	0	56	0	0	4	Zahnärztliche Prothetik III, Zahnerhaltungskunde III	Prakt. Note
Pflichtfach	Orale Medizin II.	FOKOODT244_2N	**1**	14	14	0	0	1	0	0	Orale Medizin I, Orale Diagnostik, Kieferchirurgie III	Rigorosum
Pflichtfach	Parodontologie III	FOKOPDK387_3N	**3**	49	14	7	28	1	0,5	2	Implantologie I, Parodontologie II, Kieferchirurgie III	Prakt. Note
Pflichtfach	Kieferchirurgie IV	FOKOSZB353_4N	**5**	84	14	0	70	1	0	5	Implantologie I, Parodontologie II, Kieferchirurgie III	Prakt. Note
Pflichtfach	Körpererziehung (Sport) IX	FOKOTSI380_9N	**0**	14	0	0	14	0	0	1		Unterschrift
Wahlpflichtfach	Dermatologie	FOKVBOR392_1N	**1**	21	7	0	14				Innere Medizin II, Pharmakologie II	Kolloquium*
Wahlpflichtfach	Rechtsmedizin für Zahnmediziner	FOKVIGS088_1N	**1**	14	14	0	0	1	0	0	Innere Medizin II, Pharmakologie II Pathologie	Kolloquium
Wahlpflichtfach	Oxyologie	FOKVOMS393_1N	**1**	14	14	0	0				Erste Hilfe, Innere Medizin II, Pharmakologie II,	Kolloquium
	Kreditpunkte insgesamt:		**31**									

10. Semester												
Pfichtfach / Wahlfach	**Fächer**	**Neptun Code**	**Kreditpunkte**	**Stundenzahl insg.**	**Vorlesung**	**Seminar**	**Praktikum**	**Vorlesung¤**	**Seminar ¤**	**Praktikum**	**Vorbedingung**	**Prüfungsform**
Pflichtfach	Zahnärztliche Prothetik V	FOKOFPK366_5N	**3**	36	0	0	36	0	0	3	Zahnärztliche Prothetik IV, Zahnerhaltungskunde IV	Rigorosum
Pflichtfach	Kieferorthopädie II	FOKOGFK263_2N	**5**	72	12	0	60	1	0	5	Kieferorthopädie I	Rigorosum
Pflichtfach	Gerostomatologie	FOKOFSI394_1N	**2**	24	3	9	12				Zahnärztliche Prothetik IV, Gnatologie, Orale Medizin II	Kolloquium*
Pflichtfach	Kinderzahnheilkunde II	FOKOGFK265_2N	**5**	72	12	0	60	1	0	5	Kinderzahnheilkunde I	Rigorosum
Pflichtfach	Klinische Zahnheilkunde II	FOKOFPK312_2N	**2**	60	0	0	60	0	0	5	Zahnärztliche Prothetik IV, Klinische Zahnheilkunde I, Zahnerhaltungskunde IV,	Prakt. Note
Pflichtfach	Zahnerhaltungskunde V	FOKOKFK357_5N	**3**	36	0	0	36	0	0	3	Zahnärztliche Prothetik IV, Zahnerhaltungskunde IV	Rigorosum
Pflichtfach	Parodontologie IV	FOKOPDK387_4N	**3**	42	18	0	24	1,5	0	2	Parodontologie III	Rigorosum
Pflichtfach	Kieferchirurgie V	FOKOSZB353_5N	**4**	48	12	0	36	1	0	3	Implantologie II, Parodontologie III, Kieferchirurgie IV	Rigorosum
Pflichtfach	Körpererziehung (Sport) X	FOKOTSI380_10N	**0**	12	0	0	12	0	0	1		Unterschrift
Wahlpflichtfach	Geburtshilfe und Familienplanung	FOKVNO2092_1N	**1**	12	12	0	0	1	0	0	Innere Medizin II, Pharmakologie II	Kolloquium
Kriterium	Eid der Absolventinnen	FOKONEM395_2N	**0**									
	Kreditpunkte insgesamt:		**28**									
	Gesamtkreditpunktwert (10 Semester zusammen)		**275**									

Kriterien, die bis zum Ende des Studiums erfüllt sein müssen

Kreditpunkte insgesamt:
Diplomarbeit **20**
Wahlfächer (min.) **15**
Kreditpunkte insgesamt: **35**

Kreditpunkte insgesamt: 310

Die Ableistung der untenstehenden früheren Sprachanforderungen ist für die Studierenden im IV. und V. Studienjahr im Studienjahr 2024/25 verpflichtend.
Voraussetzung für die Verleihung des Diploms in Zahnmedizin in einer fremdsprachigen Ausbildung: Universitäre Abschlussprüfung in Ungarisch. Studierende in der fremdsprachigen Ausbildung müssen in der Lage sein, auf Ungarisch zu kommunizieren, was im Rahmen einer universitären Abschlussprüfung auf Ungarisch nachgewiesen wird.

Für die wöchentliche Anzahl der Vorlesungen/Seminare/Praktika ist die Studienfachbeschreibung in allen Fällen normativ, und dort, wo eine Interpretation nicht möglich war, bleiben diese Kolumne leer.

Die Studienfächer, die in den Diplomdurchschnitt einbezogen werden: Rigorosa und Schwerpunktkolloquien (Kolloquium *).

Schwerpunktkolloquium (Kolloquium*) = Kolloquium, das in den Diplomdurchschnitt einbezogen wird. (Organisation- und Betriebsordnung Teil III - Studien und Prüfungsordnung, § 49, Absatz 2)

VERZEICHNIS DER FACHBÜCHER

CHEMIE FÜR MEDIZINER

Obligatorisch:

- *Ch. E. Mortimer:* Chemie 11–13. Auflage
  G. Thieme Verlag, Stuttgart-New York
- *H. Hart:* Organische Chemie (Ein kurzes Lehrbuch) 3. Auflage, Wiley-VCH, 2007

Empfohlen:

- *A Zeeck, S. Eick, B. Krone, K. Schröder:*
  Chemie für Mediziner, 6. Auflage
  Urban & Schwarzenberg Verlag, München-Wien-Baltimore, 2005
- *G. Löffler, P. E. Petrides:* Biochemie und Pathobiochemie, 10. Auflage
  Springer Verlag, Berlin-Heidelberg-New York-London-Paris-Tokyo, 2022

MOLEKULARE ZELLBIOLOGIE

Obligatorisch:

- *G. Löffler, P. E. Petrides:* Biochemie und Pathobiochemie
  Springer Verlag Berlin-Heidelberg, 10. Auflage, 2022

Empfohlen:

- *L. Stryer:* Biochemie
  8. Auflage, 2017
  Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg, 2017

BIOPHYSIK

Obligatorisch:

- *S. Damjanovich, J. Fidy, J. Szöllősi:* Medizinische Biophysik
  Medicina Verlag, Budapest, 2007
- *Praktikum für Biophysik*
  Zusammengestellt von den Mitarbeitern des Institutes für Biophysik und Strahlenbiologie,
  Budapest 2015 (erhältlich in der Universitätsbuchhandlung)

GRUNDLAGEN DER ZAHNÄRZTLICHEN MATERIALKUNDE

Obligatorisch:

- *Ferenc Tölgyesi:*
  Grundlagen der zahnärztlichen Materialkunde (elektronisches Lehrbuch)
  Budapest 2012 (erreichbar auf der Webseite des Instituts für Biophysik und Strahlenbiologie)

ZAHNÄRZTLICHE MATERIALKUNDE & ODONTOTECHNOLOGIE UND PROTHETISCHE PROPÄDEUTIK

Fachbücher:

- Brestedt A, Lenz E: Stomatologische Wekstoffkunde J. A. Barth, Leipzig 1978
- *Eichner K:* Zahnarztliche Werkstoffe und ihre Verarbeitung A. Hüthig Verlag, Heidelberg 1988.
- *Schwenzer N:* Zahn-Mund-Kieferheilkunde Band 3. G. Thieme Verlag, Stuttgart 1994.
- *Hohmann A., Heilscher W:* Lehrbuch der Zahntechnik. Quintessenz Verlag, Berlin 2003

ERSTE HILFE

Obligatorisch:

- *F. Keggenhoff* Erste – Hilfe – das offizielle Handbuch
  ISBN-13: 9783517082769 ISBN-10: 3517082767 Südwest-Verlag, 2007

BIOLOGIE FÜR MEDIZINER (Zellbiologie)

Obligatorisch

Erna Pap: Biologie für Mediziner – E-Buch auf der Homepage des Institutes

Empfohlen: 1. Semester

- *Alberts - Brey - Johnson - Lewis - Raff - Roberts - Walter:* Lehrbuch der Molekularen Zellbiologie Wiley-VCH, neueste Auflage
- Biologie für Mediziner (Springer-Lehrbuch) Taschenbuch Werner Buselmaier 12. Auflage

GRUNDLAGEN DER IMMUNOLOGIE

Obligatorisch:

- Rink, Lothar: Immunologie für Einsteiger 2012.
- *Janeway (et al):* Immunologie, neueste Auflage
- Immunologie Seminare E-Buch auf der Homepage des Institutes.

Empfohlen:

- *G.-R. Burmester, A. Pezutto*: Taschenatlas der Immunologie Grundlagen, Labor, Klinik G. Thieme Verlag, Stuttgart-New York, neueste Auflage.

GENETIK UND GENOMIK

Obligatorisch: 6. Semester

- *Csaba Szalai*: Genetik und Genomik E-Buch auf der Homepage des Institutes.
- *Murken – Grimm et al.* Taschenlehrbuch Humangenetik
- G. Thieme Verlag, Stuttgart-New York, neueste Auflage.

GESCHICHTE DER MEDIZIN

Obligatorisch:

- *Wolfgang Eckart:* Geschichte der Medizin
  7. Auflage, 2012, Springer Verlag ISBN: 9783540792154

MAKROSKOPISCHE ANATOMIE I-II

Obligatorisch:

- **1. Studienjahr**
- Obligatorische Bücher (im 1-2. Semester):

Anatomie

- *K. Zilles und B. N. Tillmann:* **Anatomie.**
  Springer Verlag, Berlin-Heidelberg-New York, 2010

oder:

- *G. Aumüller, G. Aust, J. Engele:* **Duale Reihe** auch online erhältich an: https://eref.thieme.de/ebooks/1942805#/ebook_1942805_SL76598672
  Jens Waschke / Tobias M Böckers / Friedrich Paulsen: **Sobotta Lehrbuch Anatomie** 2015
- *W. Kahle, H. Leonhardt und W. Platzer:* **Taschenatlas der Anatomie** (in drei Bänden) G. Thieme Verlag, Stuttgart. 2009.
- *B. N. Tillmann:* **Atlas der Anatomie.** Springer Verlag, Berlin-Heidelberg-New York, 2. Aufl., 2010

oder:

- *Sobotta:* **Atlas der Anatomie** in drei Bänden,
  Urban und Fischer, Elsevier Verlag, München-Wien, 23. Aufl., 2010
- *F. Hajdu:* **Leitfaden zur Neuroanatomie**
  Semmelweis Kiadó és Mulitimédia Stúdió, Budapest, 2006 – als E-Buch ist auch erhältlich

Empfohlen:

- *T. Tömböl:* **Topographische Anatomie**
  Medicina Verlag, Budapest, 2000
- *T. Deller, - T. Sebestény:* **Fotoatlas Neuroanatomie -** Urban & Fischer in Elsevier, 2016
- *M. Trepel:* **Neuroanatomie. Struktur und Funktion.** Elsevier Urban & Fischer Verlag, München/Jena. 2008.
- *M. Schünke E. Schult, U. Schumacher:*
  PROMETHEUS – Allgemeine Anatomie und Bewegungssystem.
  G. Thieme Verlag, Stuttgart. 2007.
- *M. Schünke E. Schult, U. Schumacher:*
  PROMETHEUS – Innere Organe.
  G. Thieme Verlag, Stuttgart. 2009.
- *M. Schünke E. Schult, U. Schumacher:*
  PROMETHEUS – Kopf, Hals und Neuroanatomie
  G. Thieme Verlag, Stuttgart. 2009.
- *Weber:* **Schematen der Leitungsbahnen des Menschen.**
  Springer Verlag, Berlin. 2005.
- *K. L. Moore, T.V. N. Persaud, M.G. Torchia und Ch. Viebahn:* **Embryologie: Entwicklungsstadien-Frühentwicklung-Organogenese-Klinik.**
  Elsevier/Urban und Fischer Verlag, 5. Aufl., München, 2013
- *TW. Sadler:* **Medizinische Embryologie.**
  G. Thieme Verlag, Stuttgart. 2014.

Auch empfohlen:

- *K. Zilles und B. N. Tillmann:* **Anatomie.** Springer Verlag, Berlin-Heidelberg-New York, 2010
- *J. W. Rohen und Ch. Yokochi:* **Anatomie des Menschen. Photographischer Atlas der systematischen und topographischen Anatomie**
  Schattauer Verlag, Stuttgart, 7. Aufl., 2010
- *Weitere Hilfsmaterialien:* auf der Webseite des Anatomischen, Histologischen und Embryologischen Instituts: http://semmelweis.hu/anatomia) und auf https://itc.semmelweis.hu/moodle/

MIKROSKOPISCHE ANATOMIE UND EMBRYOLOGIE I-II

Obligatorisch:

1. und 2. Studienjahr

- Obligatorische Bücher (im 2-3. Semester):

Empfohlene Fachliteratur:

Neuroanatomie (3. Semester):

- *F. Hajdu:* **Leitfaden zur Neuroanatomie** Semmelweis Kiadó és Multimédia Stúdió, Budapest, 2006 oder als E-Buch
- **Histologie** (2-3 Semester):
- *U. Welsch:* **Lehrbuch Histologie**
  Urban und Fischer, Elsevier Verlag, 3. Aufl. München, 2010
- F. Hajdu, Gy. Somogyi: **Kurse der Histologie**. Semmelweis Verlag, Budapest
- *W. Kühnel:* **Taschenatlas der Histologie**
  G. Thieme Verlag, Stuttgart, 12. Aufl., 2008
- *L. C. Junqueira, J. Carneiro und M. Gratzl:* **Histologie**
  Springer Verlag, Berlin-Heidelberg-New York, 6. Aufl., 2007
- *M. H. Ross und E. J. Reith:* **Atlas der Histologie**
  Ullstein medical Verlag, 2., vollständig überarbeitete Aufl.
- *Sobotta:* **Histologie**
  Urban und Fischer, München, 7. Aufl., 2005
- *R. Lüllmann-Rauch:* **Histologie**
  G. Thieme Verlag, Stuttgart, 2009

Embryologie (2-3 Semester):

- *K. L. Moore, T.V. N. Persaud, M.G. Torchia und Ch. Viebahn:* **Embryologie: Entwicklungsstadien-Frühentwicklung-Organogenese-Klinik.**
  Elsevier/Urban und Fischer Verlag, 5. Aufl., München, 2013
- *TW. Sadler:* **Medizinische Embryologie.**
  G. Thieme Verlag, Stuttgart. 2014.
- *Weitere Hilfsmaterialien:*auf der Webseite des Instituts: http://semmelweis.hu/anatomia und auf https://itc.semmelweis.hu/moodle/

MEDIZINISCHE UND ZAHNMEDIZINISCHE PHYSIOLOGIE

Obligatorisch:

- *H.C. Pape, A. Kurz, S. Silbernagel* (Hrsg): **Lehrbuch der Physiologie, 7.** Auflage, 2017. (bzw. neueste Auflage) Georg Thieme Verlag, Stuttgart
- **Praktikumsanleitung Medizinische Physiologie:** *Péter Enyedi – Krisztina Káldi* (Semmelweis Verlag, 2018. bzw. neueste Auflage)

ZAHNMEDIZINISCHE PSYCHOLOGIE

Pflichtliteratur:

- *Materialien der Vorlesungen*
- **Empfohlene Literatur:**
- **Psychosomatische Medizin und Psychologie für Zahnmediziner.** *Anne Wolowski, Hans-Joachim Demmel (hrsg.) Schattauer, 2010.*

MEDIZINISCHE SOZIOLOGIE

Pflichtliteratur:

- *Kessler, H.* (2021). **Kurzlehrbuch Medizinische Psychologie und Soziologie.** 4. überarbeitete Auflage. Stuttgart & New York: Georg Thieme Verlag. (ausgewählte Kapitel: Seite 13–24., 52-54., 187-193., 251-259., 202-203., 261-266., 270-271.)
- *Halle, M. J. & Micheelis, W.* (2003). **Mundgesundheitsbezogene Lebensqualität in der Bevölkerung: Grundlagen und Ergebnisse des Oral Health Impact Profile (OHIP) aus einer repräsentativen Stichprobe in Deutschland.** Institut Deutscher Zahnärzte Information 2003/1. Quelle: http://www.idz-koeln.de/info.htm
- *Heydecke, G.* (2002). *Patientenzufriedenheit als Ergebnisgrösse in klinischen Studien zur Mundgesundheit*. Schweizer Monatsschrift der Zahnmedizin, 112: 330–336.
- 4. IDZ (2006). **Vierte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS IV).** Kurzfassung. Köln: IDZ.
- 5. IDZ (2016). **Fünfte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS V).** Kurzfassung. Köln: IDZ.

KIEFERCHIRURGIE

Vorgeschrieben:

- *Gy. Szabó:* **Oral and Maxillofacial Surgery** Semmelweis Kiadó, Budapest, 2023
  B. Szende, Zs. Suba: **Introduction to Histopathology** Medicina Kiadó, Budapest, 1999
- *Worthington P.. Lang B.R. LaVelle W.E.:* **Osseointegration in der Zahnmedicin.** Eine Einführung Quintessence Verlag GmbH, Berlin 1995

Empfohlen:

- *P. A. Reichart at al.:* Zahnärztliche Chirurgie (Curriculum) Quintessenz Verlags-GmbH, Berlin 2002 ISBN 387652-627-2
- *G.J. Grubwieser at al:* Zahnärztliche Notfälle Georg Thieme GmbH, Suttgart, 2002 ISBN 3-13-125911-6
- *Horch HH:* Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie Elsevier, München 2007
- *Ward Booth P., Eppley B, Schmelzeisen R.:* Maxillofacial Trauma and Esthetic Facial Reconstruction 2nd Edition Elsevier 2011.
- *Gutwald R, Gellrich N.-C,, Schmelzeisen R:* Einführung in die zahnärztliche Chirurgie und Implantologie Für Studium und Beruf Deutscher Ärzte-Verlag, 2010
- *Reichart PA, Hausamen JE:* Curriculum Chirurgie Band I: Curriculum Zahnärztliche Chirurgie Quintessenz Verlag, 2001
- *Reichart PA, Hausamen JE:* Curriculum Chirurgie Band III: Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie Quintessenz Verlag, 2002
- *Schwenzer N, Ehrenfeld M:* Chirurgische Grundlagen (ZMK-Heilkunde) Thieme, 2008
- *Schwenzer N, Ehrenfeld M:* Zahn-Mund-Kiefer-Heilkunde: Zahnärztliche Chirurgie Thieme, 2009
- *Schwenzer N, Ehrenfeld M:* Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie (ZMK-Heilkunde) Thieme, 2010
- *Michael Miloro, G. E. Ghali, Peter E. Larsen, Peter Waite:* P**eterson's Principles of Oral and Maxillofacial Surgery**,Springer, 2022
- *James R. Hupp, Myron R. Tucker, Ellis, Edward, III, DDS, MS:* C**ontemporary Oral and Maxillofacial Surgery**, Elsevier Books, 2018
- *Peter A. Brennan (Author), Henning Prof Dr Schliephake (Author), G.E. Dr. Ghali DDS MD FACS (Author):* Maxillofacial Surgery, 3rd Edition, Churchill Livingstone, 2017

IMPLANTOLOGIE

Empfohlen:

- *Ph. Worthington, B.R. Lang, W. E. La Velle (Hrsg.):* **Osseointegration in der Zahnmedizin** Quintessenz , Berlin, 1995 ISBN 3-87652-558-6
- *B. Koeck, W. Wagner (Hrsg.):* **Implantologie** Elsevier, München, 2004 ISBN 3-437-05310-8

PARODONTOLOGIE

Empfohlen:

- *Hans-Peter Müller*: **Parodontologie 3.**aktualisierte Auflage Thieme Verlag, 2012
- *Klaus H.* :Rateitschak und 2 weitere Band 1: Parodontologie: Farbatlanten der Zahnmedizin 2012
- *Jan Lindhe (Hrsg.):* Klinische Parodontologie und Implantologie Quintessenz Verlags-GmbH, 1999
- *Ralf E. Mutschelknauss:* Parodontologie Quintessenz Verlags-GmbH, 2000

- *Lange:* Parodontologie in der täglichen Praxis
  Quintessenz Verlag, Berlin
- *Rateitschak:* Parodontologie
  Georg Thieme Verlag, Stuttgart, New York
- *P. Eickholz:* Parodontologie von A bis Z; Quintessence Publishing, 2021

KINDERZAHNHEILKUNDE UND KIEFERORTHOPÄDIE

Empfohlen:

- *J. Einwag, K. Pieber:* Kinderzahnheilkunde, PDZ – Band Nr. 14, Urban u. Fischer Verlag, Elsevier GmbH, **Auflage 4;** 2022.
- ISBN-10: 3437238019; ISBN-13: 978-3437238017.
- *Ch.H. Splieth, R.M. Santamaria, J.Sch. Schmoeckel:* Kinderzahnheilkunde in der Praxis. Quintessenz Verlags GmbH, 2024.
- ISBN 978-3-86867-693-8.
- *P.W. Stöckli, E. Ben-Zur, R. P. Hotz:* Zahnmedizin bei Kindern und Jugendlichen, Georg Thieme Verlag, 1994. ISBN 3-541-15971.
- *B. Kahl-Nieke:* Einführung in die Kieferorthopädie: Diagnostik, Behandlungsplanung, Therapie. Deutscher Zahnärzte Verlag, 2017.
- ISBN-13: 9783769136319.
- *W. Harzer:* Kieferorthopädie. Checklisten der Zahnmedizin, Georg Thieme Verl. GmbH, ISBN 978-3-13-244218-4.
- *P. Schopf:* Curriculum Kieferorthopädie, Band 1-2, Quintessenz Verlags GmbH 2008, ISBN 3938947659.
- *J. K. Williams, P. A. Cook, K. G. Isaacson, A. R. Thom:* Festsitzende Kieferorthopädische Apparaturen. Grundlagen und klinische Anwendung, Georg Thieme Verlag, 2000. ISBN 3-13-124281-7.
- *N.K. Rózsa, K. Gábris, I. Tarján:* Gyermek- és ifjúsági fogászat, Semmelweis Kiadó és Multimédia Stúdió, Budapest, 2023 ISBN 978-9633-315-743.
- *G. Fábián, K. Gábris, I. Tarján:* Gyermekfogászat, Fogszabályozás és Állcsont-ortopédia, Semmelweis Kiadó és Multimédia Stúdió, Budapest, 2013. ISBN 978-9633-312-728.

PRÄVENTIVE ZAHNHEILKUNDE

Vorgeschrieben:

- *Klaus-Dieter Hellwege:*
  Die Praxis der zahnmedizinischen Prophylaxe
  Ein Leitfaden für die Individualprophylaxe, Gruppenprophylaxe und Initiale Parodontaltherapie
  G. Thieme Verlag, Stuttgart, 2003
  ISBN 3-13-127186-8
- *Christian Splieth:* Professionelle Prävention
  Zahnärztliche Prophylaxe für alle Altersgruppen
  Quintessenz Verlag, Berlin, 2000
  ISBN 3-87652-322-2

Empfohlen:

- *Hans-Jürgen Gülzow:* Präventive Zahnheilkunde: Grundlagen und Möglichkeiten der Karies- und Gingivitisprophylaxe
  Carl Hanser Verlag, München, Wien, 1995 ISBN 3-446-17385-4
- Primary Preventive Dentistry
  Edited by Norman O. Harris, Franklin Garcia-Godoy – 5th ed.
  Appleton & Lange, Stamford, Connecticut, 1999
  ISBN 0-8385-8129-3
- Preventív fogászat. Szerkesztette: *Nyárasdy Ida és Bánóczy Jolán*. Medicina, Budapest, 2009.
- The Prevention of oral disease. Third edition. Edited by J. J. Murray, Oxford University
  Press, Oxford, New York, Tokyo, 1996 ISBN 0192624571
- Fluoride in Dentistry. Second edition. Edited by O. Fejerskov, J. Ekstrand, B. A. Burt, Munksgaard, Copenhagen, 1996
  ISBN 87-16-11282-2
- Contemporary Approach to Dental Caries. Edited by Ming-Yu Li. 2012 DOI: 10.5772/2178
- Dental Erosion, Editor: A. Lussi. Karger 2006. ISBN: 3-8055-8097-5

ZAHNÄRZTLICHE ALLGEMEINE PROPÄDEUTIK

Empfohlen:

- *Klaus M. Lehmann, Elmar Hellwig, Hans-Jürgen Wenz:* Zahnärztliche Propädeutik: Einführung in die Zahnheilkunde
  ISBN: 978-3-7691-3434-6
  Deutscher Zahnärzte Verlag, 2012

RESTAURATIVE ZAHNHEILKUNDE UND ENDODONTOLOGIE

Empfohlen:

- Ritter AV, Boushell LW, Walter R: Sturdevant's Art and Science of Operative Dentistry. 7th ed. St. Louis, Mosby, 2018. ISBN 9780323478335
- *Hargreaves KM, Berman LH:* Cohen's Pathways of the Pulp. 11th ed. St. Louis, Missouri, Mosby/Elsevier 2015. ISBN 9780323096355
- *PHA Guldener, Langeland K:* Endodontologie. Thieme Berlin 1993
- *Stock CJR, Nehammer CF:* Endodontics in practice, 2nd ed. Palgrave Macmillan UK, 1990
- *E. Hellwig, J. Klimek, T. Attin:* Einführung in die Zahnerhaltung, , 2018 ISBN 978-3769136524
- *R. Beer, M. A. Baumann:* Endodontologie Georg Thieme Verlag, Stuttgart-New York, 1997 ISBN 3 13 725701 8
- *J. Schmidseder:* Ästhetische Zahnmedizin Georg Thieme Verlag, Stuttgart-New York, 1997 ISBN 3 13 100451 7
- *R. S. Schwartz, J. B. S. Summit, J. W. Robbins:* Fundamentals of Operative Dentistry Quintessence Publishing Co, Inc. Chicago, Berlin, London, Sao Paolo, Moscow, Prague and Warsaw, 1996. ISBN 0-86715-311-3
- *Walton RE, Torabinejad M ed.:* Principles and Practice of Endodontics. W.B. Saunders Co. Philadelphia 2002
- Torabinejad M, Walton RE, Fouad AF: Endodontics. Principles and Practice. 5th ed. St.Louis, Missouri, Saunders/Elsevier 2014

ZAHNÄRZTLICHE PROTHETIK – Klinische Zahnheilkunde

Fachbücher:

- J. R. Strub, M Kern, J. C. Türp, S. Witkovski, G. Heydecke , S. Wolfart: Curriculum Prothetik I, II, III. Quintessenz Verlag 2011
- J. R. Kern, M., Türp, J. C., Witowski, S., Heydecke, G., Wolfart, S.: *Curriculum Prothetik* ISBN:978-3-86867-028-8 Quintessenz Verlags-GmbH-Quintessenz Verlag
- R. M. Basker, J. C. Davenport, J. M. Thomason: Prosthetic treatment of edentulous patients, 5th Edition, Wiley-Blackwell, 2011
- A. Breustedt, E. Lenz: Stomatologische Werkstoffkunde J.A.Barth, Leipzig, 1978
- A. Hohmann, W. Heilscher: *Lehrbuch der Zahntechnik* Quintessenz Verlag, Berlin, 2003
- N. Schwenzer: *Zahn-Mund-Kieferheilkunde* Band 3 G. Thieme Verlag, Stuttgart, 1994
- K. Eichner: *Zahnärztliche Werkstoffe und ihre Verarbeitung* A. Hüthig Verlag, Heidelberg, 1988

Empfohlen:

- Kóbor A., Kivovics P., Hermann P.: Fogpótlástani anyagtan és odontotechnológia Semmelweis Kiadó, 2015
- T. Fábián, Gy. Götz, M. Kaán, I. Szabó: A fogpótlástan alapjai Semmelweis kiadó, Budapest, 1997
- I. Kemény: Fogpótlástan Medicina, Budapest, 1970
- I. Földvári, Gy. Huszár: A fogpótlás technikája Medicina, Budapest, 1959
- P. Fejérdy, G. Nagy, M. Orosz: Gerosztomatológia- az időskor fogászata, Semmelweis Kiadó, 2007

GNATOLOGIE

- Hermann Péter, Szentpétery András: Gnatológia (Semmelweis Kiadó, 2018)
- J. Okeson: *Management of Temporomandibular Disorders and Occlusion* 7th Edition, Mosby, 2012

ALLGEMEINE UND ZAHNÄRZTLICHE RADIOLOGIE

Vorgeschrieben:

- *A.F. Pasler:* Zahnärztliche Radiologie
  G. Thieme Verlag, Stuttgart-New York, 2008,
  5., aktualisierte Auflage, ISBN 978- 3-13-604605-0
- *J. Düker:* Röntgendiagnostik mit der Hüthig Zahnmedizin, Heidelberg, 2000,
  2., überarbeite und aktualisierte Auflage, ISBN 3-8304-5034-6

Empfohlen:

- *E. Sonnabend:* Röntgentechnik in der Zahnheilkunde
  Urban & Schwarzenberg, München, Wien, Baltimore, 1997,
  ISBN 3-541-13243-4
- *A.F. Pasler.,H. Visser: Taschenatlas der Zahnärztlichen Radiologie* Thieme, 2003 ISBN 3-13-128991-0
- White, Stuart, C., Pharoah, M. J.: Oral Radiology
  Fifth Edition Mosby, 2004 SBN 032302001-1

ORALE BIOLOGIE

- *H.E. Schröder:* Orale Strukturbiologie
  5. unveränderte Auflage Thieme, Stuttgart-New York, 2000.
- *E. Buddecke:* Biochemische Grundlagen der Zahnmedizin
  Walter de Gruyter, Berlin-New York, 1981
- *H. Themel, H. Diem, T. Haferlach:*
  Taschenatlas der Hämatologie (5. Auflage)
  Morphologische Diagnostik für die Praxis
  Thieme, Stuttgart-New York, 2000

ORALE DIAGNOSTIK

Vorgeschrieben:

- *P.A. Reichart; J.E. Hausamen; J. Becker; F.W. Neukam; H. Schliephake; R. Schmelzeisen:*
  Curriculum zahnärztliche Chirurgie. Curriculum Zahn-, Mund- und Kieferkrankheiten Chirurgie Band II Quintessenz Verlags-GmbH, Berlin ISBN: 9783876526287
- *M. Strassburg:* Farbatlas und Lehrbuch der Mundschleimhauterkrankungen
  Quintessenz Verlags-GmbH, Berlin, 1991

Empfohlen:

- *Bricker, Langlais, Miller:* Oral Diagnosis, Oral Medicine and Treatment Planning (second edition)
  BC Decker Inc Hamilton, London, 2002
- *W. Bengel:* Differentialdiagnostik der Mundschleimhauterkrankungen Quintessenz Verlags-GmbH, Berlin 1986

ORALE MEDIZIN

Empfohlen:

- *K. Bork, W. Burgdorf, N. Hoede:* Mundschleimhaut- und Lippenkrankheiten. Klinik, Diagnostik und Therapie (3. Auflage)
  Schattauer GmbH, Stuttgart 2008
  ISBN 978-3-7945-2486-0
- *M. A, Geibel*: Erkrankungen der Mundschleimhaut in der zahnärzlichen Praxis
  Lehmanns Media, Berlin 2014ISBN 978-3-86541-611-7
- *M.Glick*: Burket's Oral medicine (12th edition)
  People's Medical Publishing House-USA 2015
  ISBN 978-1-60795-188-9

PATHOLOGIE

Vorgeschrieben:

- *K. J. Bühling, J. Lepenies, K. Witt:* Intensivkurs.
  Allgemeine und spezielle Pathologie
  Urban und Schwarzenberg, 2004

ORALE PATHOLOGIE

- *H. Ebhardt, P. Reichart:* Spezielle Pathologie für Zahnmediziner
  Quintessenz Verlags-GmbH, 2009

- *P. A. Reichart, H. P. Philipsen:* Oralpathologie, Farbatlanten der Zahnmedizin, Band 14
  Herausgeber: K. H. Rateitschak, H. F. Wolf
  G. Thieme Verlag, Stuttgart-New York,1999

ALLGEMEINE UND ORALE PATHOPHYSIOLOGIE

- *S. Silbergnagl, F. Lang*
  Taschenatlas der Pathophysiologie
  Thieme, Stuttgart-New York, 1998
- *E. Wehr:* Praktische Elektrokardiographie und Elektrophysiologie des Herzens Gustav Fischer, Stuttgart 1988

Empfohlen:

- *E. Buddecke, M. Fischer.*
  Pathophysiologie, Pathobiochemie, Klinische Chemie (PPK)
  Walter de Gruyter, Berlin-New York, 1992

MIKROBIOLOGIE

Vorgeschrieben:

- *Sanderink, R.B.A., Bernhardt, H., Knoke, M., Meyer, Weber, Weiger (Hrsg.)*
  Curriculum Orale Mikrobiologie und Immunologie
  Quintessenz, Berlin, 2004 ISBN: 38-76-52-44-31
- *F. H. Kayser, K. A. Bienz, J. Eckert, R. M. Zinkernagel:*
  Medizinische Mikrobiologie
  12. Auflage, G. Thieme Verlag, 2010 ISBN 3-13-444-812-2

HYGIENE

Vorgeschrieben:

- *Rainer Werlberger:*
  Hygiene:Theorie und Praxis, 2012
  ISBN: 9783950221022 ISBN E-Book: 9783950221039

Empfohlen:

- *Wolfgang Eckart:* Geschichte der Medizin
  7. Auflage, 2012, Springer Verlag ISBN: 9783540792154

INNERE MEDIZIN

Vorgeschrieben:

- *Hermann Wagner, Michael Fischereder:*
  Innere Medizin für Zahnmediziner Georg Thieme Verlag

Empfohlen:

- Kurzlehrbuch Innere Medizin
  Hanns W Baenkler, Hartmut Goldschmidt, Johannes M Hahn
  Thieme Verlag,

PHARMAKOLOGIE

Empfohlen:

- E. Mutschler, G. Geisslinger, H.K. Kroemer, S. Menzel, P. Ruth: Mutschler
- Arzneimittelwirkungen
  Pharmakologie - Klinische Pharmakologie - Toxikologie
  Wiss. Verlagsgesellschaft, Stuttgart
  10. Auflage, 2012 ISBN: 978-3-8047-2898-1

CHIRURGIE

Vorgeschrieben:

- *Volker Schumpelick et al.*
  Kurzlehrbuch Chirurgie, 8. Auflage
  Thieme Verlag, ISBN: 978-3-13-127128-0

ZAHNMEDIZINISCHE ETHIK

Vorgeschrieben:

- *Christian Hick:*
  Klinische Ethik: Mit Fällen (Springer-Lehrbuch), Taschenbuch, Springer Verlag, 2007

Empfohlen:

- *Ethik in der Zahnmedizin. Ein praxisorientiertes Lehrbuch mit 20 kommentierten klinischen Fällen, 2012, 1. Auflage, Quintessenz Verlag, Berlin*
- *Marcus Düvell, Klaus Steigleder:*
  Bioethik. Eine Einführung
  Suhrkamp, 2002
- *Jan P. Beckmann:*
  Fragen und Probleme einer medizinischen Ethik
  De Gruyter, Berlin, 1986
- *Gerd Brudermüller:*
  Angewandte Ethik in der Medizin
  Königsh./Neum., Würzburg, 1999
- *Winfried Kahlke und Stella Reiter-Theil:* Ethik in der Medizin, Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart, 1995
- *Heinrich Schipperges:*
  Die Technik der Medizin und die Ethik des Arztes, Verlag Josef Knecht, Frankfurt am Main, 1988
- *Urban Wiesing, Johannes S. Ach und Matthias Bormuth:*
  Ethik in der Medizin, ein Reader.
  Reclam, Ditzingen, 2000

GRUNDLAGEN DER IMMUNOLOGIE

Obligatorisch:

- *Rink, Lothar:* Immunologie für Einsteiger 2012.
  Immunologie Seminare E-buch (auf der Homepage des Institutes.)

Empfohlen:

- *Janeway (et al):* Immunologie, 2012 neueste Auflage

Genetik und Genomik

Obligatorisch: 6. Semester

- *Murken – Grimm* et al. Taschenlehrbuch Humangenetik
  G. Thieme Verlag, Stuttgart-New York, neueste Auflage
- Genetik und Genomik E-buch (auf der Homepage des Institutes.)

NEUROLOGIE

- *R. Rohkamm:* Taschenatlas Neurologie
  G. Thieme Verlag, 2003
  ISBN 3131241926
- E-Learning-Material

Empfohlen:
- *G. Fuller:* Neurological Examination Made Easy (3rd edition)
- Churchill Livingstone, 2004 ISBN 0443074208

PSYCHIATRIE
Vorgeschrieben:
- Gedruckte, elektronische und online Leitfäden, Lehrbücher, Lernhilfen und Fachliteratur, zur Aneignung des Lernstoffes:
- Die Studenten können den Lehrstoff mit dem Lehrbuch und mit den Vorlesungsnotizen aneignen. Online-Lehrmaterialien:
- http://semmelweis.hu/pszichiatria/oktatas/gradualis-kepzes/deutsch-ausbildung/

Empfohlene Fachliteratur:
Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie, von Wielant Machleidt, Manfred Bauer, Friedhelm Lamprecht, und Hans K. Rose von Thieme, Stuttgart, 2004

AUGENHEILKUNDE
Vorgeschrieben:
- *Gerhard K. Lang:* (Verstehen-Lernen-Anwenden) Thieme Verlag, Stuttgart, 2008 (4. Auflage) ISBN 3-13-102834-3

DERMATOLOGIE
Vorgeschrieben:
- *E. G. Jung (Hrsg.):* Dermatologie Hippokrates Verlag, Stuttgart, 4. Auflage 1998 ISBN 3-7773-1335-1

Empfohlen:
- *G. Veltman:* Dermatologie für Zahnmediziner G. Thieme Verlag, Stuttgart, New York, 1984 ISBN 3-13-534702-8
- *A.A. Hartmann, unter Mitarbeit von P. Elsner G.* Thieme Verlag, Stuttgart, New York, 1996

GEBURTSHILFE UND FAMILIENPLANUNG
Empfohlen:
- *W. Pschyrembel, J. W. Dudenhausen:* Praktische Geburtshilfe, Berlin, 1986
- Z. Papp: Obstetric genetics, Akadémiai Kiadó, Budapest, 1990

RECHTSMEDIZIN FÜR ZAHNMEDIZINER
Empfohlen:
- *W. Schwerd:* Rechtsmedizin Deutscher Ärzte-Verlag, Köln, 1992 ISBN 3-7691-0255-X
- *Verfasser:* Lehrkräfte des Institutes Leitfaden für Rechtsmedizin, Skript (jegyzet)

HALS-, NASEN- UND OHRENHEILKUNDE
Vorgeschrieben:
- *H. Behrbohm, O. Kaschke, T. Nawka:* Kurzlehrbuch Hals-Nasen-Ohrenheilkunde G. Thieme Verlag, Stuttgart, 2012
- https://eref.thieme.de/ebooks/1097270#/ebook_1097270_SL44962195 (erreichbar durch alle Rechner mit Semmelweis IP Adressen)

Vorlesungsmaterial
- *W. Becker, H. H. Neumann, C. R. Pfaltz:* Hals-Nasen-Ohrenheilkunde G. Thieme Verlag, Stuttgart, 1992

KINDERHEILKUNDE
Empfohlen:
- von Harnack: Kinderheilkunde Hrg.: B Koletzko, Springer Verlag, 1999 ISBN 3 540 65774 6

OXYOLOGIE
Vorgeschrieben:
- *Rolando Rossi:* Notfallmedizin in der Praxis MMV Medizin Verlag, Vieweg, 1991 ISBN 3-8208-1157-5 ISBN 3-528-07825-1
- *Ahnefeld, Dick, Kilian, Schuster:* Notfallmedizin. 2. Auflage, 1990, Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, New York ISBN 3-540-52027-9

MEDIZINISCHE TERMINOLOGIE (1. Semester)
- K. Fogarasi: Medizinische Terminologie für Studierende der Zahnmedizin. Skript

ZAHNMEDIZINISCHE TERMINOLOGIE (2. Semester)
- K. Fogarasi: Terminologie der klinischen Praxis für Zahnmediziner. Skript

ZAHNMEDIZINISCHE FACHSPRACHE UNGARISCH
- Lehrmaterial und Audioaufnahmen authentischer medizinischer Dokumentationen, herausgegeben von den Lehrkräften des Instituts für Fachsprachen.
- I. Gera: Englisch-Ungarisch Zahnmedizinisches Wörterbuch
- P. Zimmermann: Ungarisch-Deutsch, Deutsch-Ungarisch Medizinisches Wörterbuch
- A. Weidinger: Ungarische Zahnmedizinische Fachsprache III. (Kursbuch)
- A. Weidinger: Grammatik

THEMATIK DER FÄCHER
I. und II. Studienjahr

Unsere Universität legt großen Wert auf integrierte, fächerübergreifende Aspekte und auf das Hervorheben klinischer Bezüge in den theoretischen Fächern. Jene Unterrichtsveranstaltungen (Vorlesungen, Praktika, Seminare), in denen obige Aspekte besonders hervorgehoben werden, haben wir im Lehrplan mit dem Zeichen **** vermerkt („integrierte und/oder Veranstaltungen mit klinischen Bezügen”).***

ZAHNMEDIZINISCHE BIOCHEMIE I

Vortragende: Dr Bőgel Gábor, Dr Kardon Tamás, Dr Komorowicz Erzsébet, Dr Léránt István, Dr Müllner Nándor, Dr Pándics Tamás, Dr Szikla Károly, Rózsa Adrienn

Woche	Vorlesungen 1X 90 Min (=2 St) wöchentlich	Praktika 1X90 Min (=2 St) wöchentlich:
1	Struktur und Eigenschaften von Aminosäuren. Peptidbindung, Primär-, und Sekundärstruktur von Proteinen.	Sicherheitsregelungen. Titrationskurven für Aminosäuren, isoelektrischer Punkt.
2	Tertiär-, und Quartärstruktur von Proteinen. Kollagen. Hämoglobin, myoglobin: Struktur und Funktion. Pathologische Beziehungen, Sichelzellanämie.	Analyse der Proteine, medizinische Bezüge.
3	Allgemeine Enzymologie (Katalysis, Thermodinamik, Aktivationsenergie, Isoenzyme, Coenzyme). *Serin-Protease.* Enzymkinetik, die Michaelis-Menten Gleichung.	Biologische Bedeutung von Km und Vmax-Werten
4	Kompetitive und nichtkompetitive Hemmungen, irreversible Hemmung der Enzyme. Pharmacologische Bedeutung. Enzymregelung: allosterische Effektoren, reversible kovalente Modifizierung, Enzymmenge. Kinetische Eigenschaften der Schrittmacherenzyme im Stoffwechsel.	Experimentale Bestimmung von Km und Vmax-Werten für die Trypsin-BAPNA-Reaktion
5	Thermodynamik der biochemischen Vorgänge, energiereiche Verbindungen. Die zentrale Rolle von ATP. Substratkettenphosphorylierung. Die Reaktionen und Regelung des Citratzyklus. Der PDH-Komplex.	Enzymkinetische Rechnungen, kompetitive und nicht-kompetitive Hemmungen.
6	Der Transport von Reduktionsequivalenten, mitochondriale Transportsysteme. Atmungskette Oxidative Phosphorylierung, die ATP-Synthase. Hemmstoffe der oxidativen Phosphorylierung, Entkoppler.	Störungen in der Proteinstruktur: Amyloidose, Prionen, Glykation. Klausur 1.
7	Kohlenhydrate: Systematisierung, Stereoisomere. Die wichtigsten Reaktionen der Monosaccharide. Disaccharide, Homopolysaccharide. Die wichtigsten Kohlenhydrate in der Nahrung, ihre Verdauung und Absorption.	Mitochondriale Oxidation, Bestimmung des P/O-Quotients
8	Die GLUT-Transporterfamilie Die Reaktionen und Regulation der Glykolyse. Glukoneogenese: Reaktionsfolge, Regelung, Energiebilanz, Cori-Zyklus	Nährstoffe: Kohlenhydrate, Ballaststoffe.
9	Fructose-, Galactose-, und Lactosestoffwechsel Synthese und Abbau von Glykogen.. Regulation des Blutzuckerspiegels I. Glukagonwirkungen auf die Glykogenmobilisierung und Glucosefreisetzung in der Leber.	Laktatazidose. Störungen des Kohlenhydratstoffwechsels
10	Regulation des Blutzuckerspiegels II. Die Freisetzung und Wirkungen von Insulin bei Hyperglykämie Grundlagen der Zuckerkrankheit, Typ 1, und Typ 2 Diabetes Mellitus Lipide: Aufteilung. Fettsäuren, Fettsäurederivate, Cholesterin und aus Cholesterin synthetisierte Lipide. Modularer Aufbau der Triglyceride und Phospholipide.	Die Bestimmung des Blutzuckerspiegels, medizinische Bezüge.

Woche	Vorlesungen 1X 90 Min (=2 St) wöchentlich	Praktika 1X90 Min (=2 St) wöchentlich:
11	Lipide in der Nahrung, ihre Verdauung und Absorption, die Bildung und der Stoffwechsel von Chylomicronen. Die Mobilisierung von Trigliceriden im Fettgewebe und ihre Regelung. Lipidtransport im Blut: Lipoproteine, freie Fettsäuren	Die wichtigsten Lipide in unserem Körper und in der Nahrung. Membranlipide: Stoffwechsel und Funktion mit medizinischen Bezügen. Klausur 2.
12	Die Beta-Oxidation von Fettsäuren und ihre Regelung. Die physiologische Rolle der Ketonkörpen, und ihre Synthese und Abbau Die Fettsäuresynthese und ihre Regelung. Gesättigte und ungesättigte Fettsäuren, essentielle Fettsäuren. Die Synthese von Trigliceriden und Phospholipiden und ihre Regelung.	Die Rolle der Lipoproteinlipase. Lipidstoffwechselstörungen.
13	Cholesterinstoffwechsel, Cholesterintransport im Blut. Gallensäuren: ihre Rolle in der Lipidverdauung, ihre Synthese und ihr Stoffwechsel. Die Aufnahme und Abgabe von Cholesterin in den Zellen	Die Bestimmung von Serumcholesterin und -triglicerid, medizinische Bezüge.
14	Die 3 Phasen der Biotransformation. Die Induktion von Biotransformationsenzymen, klinische Bedeutung.	S: Die Rolle von Insulin im Stoffwechsel

ZAHNMEDIZINISCHE BIOCHEMIE II

Vortragende: Dr Bartha Katalin, Dr Bőgel Gábor, Dr Müllner Nándor, Dr Kardon Tamás, Dr Komorowicz Erzsébet, Dr Léránt István, Dr Pándics Tamás, Dr Wohner Nikolett

W	Vorlesungen 1X 90 Min (=2 St) wöchentlich	Praktika 90 Min (=2 St) jede andere Woche
1	N-Bilanz in unserem Körper. Proteinverdauung und die Verdauungsproteasen. Die Absorption der Aminosäuren, Aminosäuretransporter. Der Aminosäureabbau, die Transaminierung und das Schicksal des Ammoniaks.	Die Bestimmung der Transaminasen und der Kreatinkinase, medizinische Bezüge
2	Harnstoffzyklus: Reaktionsfolge und Regelung. Der Aminosäureabbau, das Schicksal des Kohlenstoffgerüstes. Aminosäuresynthese.	Die Bestimmung der Transaminasen und der Kreatinkinase, medizinische Bezüge
3	Die Rolle der Vitamine in dem Aminosäurestoffwechsel. Die Biosynthese und der Abbau des Häms, Gallenfarbstoffe. Eisenhomeostase	Die Eliminierung des Ammoniaks, medizinische Bezüge
4	Nukleotidstoffwechsel: Biosynthese der Purine und Pyrimidine und ihre Regulation. Abbau der Purine und Pyrimidine. Die Wiederverwertungsprozesse. Die Bildung und Eliminierung der Harnsäure, die molekulären Grundlagen der Gicht. Die Wirkungen der Zytostatika auf den Nukleotidstoffwechsel.	Die Eliminierung des Ammoniaks, medizinische Bezüge
5	Stoffwechsel der Erythrozyten und Nieren Stoffwechsel des Herzmuskels und Skelettmuskels	Die Rolle des Vitamins B12 und der Tetrahydrofolsäure im Stoffwechsel, medizinische Bezüge
6	Stoffwechsel des Nervensystems Stoffwechsel des Fettgewebes	Die Rolle des Vitamins B12 und der Tetrahydrofolsäure im Stoffwechsel, medizinische Bezüge
7	Metabolische Integration nach der Nahrungsaufnahme. Metabolische Integration bei Hungerzustand.	Ethanolstoffwechsel. Stoffwechselstörungen bei Lebererkrankungen. Klausur 1.
8	Metabolische Anpassung auf der Ebene von Genexpression: die Rolle von den Nährstoffen, energetischen Zustand, und Säuerstoffmangel.	Ethanolstoffwechsel. Stoffwechselstörungen bei Lebererkrankungen
9	Blutgerinnung: Fibrinogen und Fibrin. Regelung der Thrombinaktivität. Prothrombinaktivierung. Initiation und Amplifizierung in der Blutgerinnung	Molekulare Mechanismen im Hintergrund von Thrombophilien. Die Quick-Zeit und APT-Zeit.
10	Negative Rückkopplungsmechanismen und Inhibitoren in der Blutgerinnung. Fibrinolyse. Plasminogenaktivierung, Inhibitorsystem gegen Plasmin, Thrombolyse	Molekulare Mechanismen im Hintergrund von Thrombophilien. Die Quick-Zeit und APT-Zeit.
11	Zelluläre Komponente in der Blutgerinnung und Thrombolyse. Die Blutplättchen und das von Willebrand Faktor. Die Rolle der Endothelzellen in der Hämostase.	Die erworbenen Thrombophilien – molekulärer Hintergrund. Nachweismethode für Fibrinstabilisierung und lösliche Fibrinmonomere
12	Membrantransportmechanismen. Ionenkanäle. Synthese, Transport und Abbau von Acetylcholin, cholinerge Rezeptoren.	Die erworbenen Thrombophilien – molekulärer Hintergrund. Nachweismethode für Fibrinstabilisierung und lösliche Fibrinmonomere
13	Synthese, Transport und Abbau von Adrenalin und Noradrenalin. Adrenerge Rezeptoren. Gewebespezifische molekulare Mechanismen im Hintergrund der Adrenalin-, Noradrenalinwirkungen	Zuckerkrankheit und Hyperlipidämien als Risikofaktoren für Atherosclerose. Medizinische Bezüge. Klausur 2
14	Synthese, Transport und Abbau von Dopamin und Serotonin. Rezeptormechanismen. Morbus Parkinson. Synthese, Transport und Abbau von Glutamat und GABA. Molekulare Eigenschaften der Rezeptoren.	Zuckerkrankheit und Hyperlipidämien als Risikofaktoren für Atherosclerose. Medizinische Bezüge.

ERSTE HILFE

2. Semester (14 Wochen)

VORLESUNGEN und **PRAKTIKA**
in den ersten 6 Wochen Vorlesungen
in den letzten 8 Wochen Praktika

Woche

1–2. Rettungskette, Notwendigkeit der Hilfeleistung Definition der Begriffe "Notfall" und "Rettung" Untersuchung von Vitalfunktionen
Der bewusstlose Patient

3–4. Sicherung der Atemwege: stabile Seitenlage

5–6. Grundlagen der Wiederbelebung (BLS).

7–8. Wiederbelebung: "Ein-Helfer" Methode".
Wiederbelebung: Anwendung des halbautomatischen Defibrillators

9–10. Wiederbelebung: Anwendung des halbautomatischen Defibrillators
Die Erkennung von Thoraxschmerz (Akutes Koronarsyndrom), Atemnot, Stroke, epileptischer Anfall

11–12. Kollaps, Schock, Allergie, Lagerungsmethoden. Erkennung von Verletzungen. Immobilisation der Verletzten

13–14. Rettungsmaßnahmen bei Verletzten: Rautek Eingriffe, Abnehmen eines Helmes.
Blutungen. Blutstillung. Verbände
Wiederbelebungsmaßnahmen

MEDIZINISCHE INFORMATIK

I. STUDIENJAHR

1. Semester (14 Wochen)

Themen der Praktika: (2×45 Minuten/14 Wochen)

Tabellenkalkulation mit MS Excel im Zahnarztpraxis (Funktionen, Diagramme, fortgeschrittene Stufe) 4x2 Stunden
Textverarbeitung mit MS Word im Zahnarztpraxis 2x2 Stunden
Praktische Prüfung 1x2 Stunden
Datenbankverwaltung [PuPha (MS Access)] 3x2 Stunden
Datenpräsentation und Datenvisualisierung (MS Powerpoint, Prezi) 3x2 Stunden
Praktische Prüfung II. 1x2 Stunden

EINFÜHRUNG IN DIE UNGARISCHE SPRACHE, ZAHNMEDIZINISCHE FACHSPRACHE UNGARISCH I-V

Informationen über den Unterricht

Für Studierende der Zahnmedizin ist das Fach 6 Semester lang obligatorisch, der Unterricht erfolgt jedes Semester in 4 Wochenstunden. Prüfungsform: Die Studierenden erhalten aufgrund von zwei schriftlichen und eines mündlichen Tests eine Praktikumsnote. Am Ende des 6. Semesters wird in der Prüfungsperiode ein Rigorosum abgelegt, das aus einem schriftlichen und einem mündlichen Teil besteht. Im 6. Semester erhalten die Studierenden 4 Kreditpunkte, in den weiteren Semestern jeweils 2 Kreditpunkte.

In jedem Semester ist die Vorbedingung zur Belegung des Faches die Erfüllung der Kriterien des vorherigen Semesters (Unterschrift und Praktikumsnote aufgrund von zwei schriftlichen und eines mündlichen Tests). Die Teilnahme am Unterricht ist obligatorisch. Im Falle von mehr als sechs Abwesenheiten wird das Semester nicht anerkannt.

1. Semester: Einführung in die ungarische Sprache

Thematik: Der Kurs bereitet die Teilnehmer auf die wichtigsten alltäglichen Kommunikationssituationen in Ungarn vor. Die Teilnehmer lernen die Grundlagen der ungarischen Sprache, die für die alltägliche Kommunikation notwendig sind.
Der Studierende ist in der Lage, einfache Fragen zu verstehen und zu beantworten, z.B. *Was machen Sie in Budapest? Wo wohnen Sie? In welchem Bezirk wohnen Sie? Sprechen Sie Englisch? Sprechen Sie Ungarisch? Was lesen Sie gerade? Lesen Sie gerne? Wann lernen Sie? usw.* und er/sie kann Kaffee, Tee, Sandwiches, Mineralwasser bestellen.

Bewertung: Die Studierenden erhalten eine praktische Note, die sich aus dem Durchschnitt ihrer mündlichen Demonstrationen und ihrer Klassenarbeit ergibt. Die zweite mündliche Demonstration wird von zwei Prüfern jeweils auf einem Notenblatt benotet, und es wird ein Durchschnitt berechnet. Eine ungenügende mündliche Antwort muss wiederholt werden - die ungenügende Note für diese Studenten wird ebenfalls in die Endnote des Semesters einbezogen.

Lehrmaterial: Lehrmaterial und Audioaufnahmen authentischer medizinischer Dokumentationen, herausgegeben von den Lehrkräften des Instituts für Fachsprachen.

2. Semester: Zahnmedizinische Fachsprache Ungarisch I.

Thematik: Der Studierende ist in der Lage ein einfaches Gespräch zwischen Zahnarzt und Patient zu führen, Fragen zu Themen (Zähne, Karies, Zähneputzen) zu beantworten, selbständig zu sprechen.
Der Studierende ist in der Lage, einfache Fragen auf dem Krankenblatt oder in der Zahnarztpraxis zu verstehen und zu beantworten, z. B. *Nehmen Sie Medikamente ein? Sind Sie gegen irgendetwas allergisch? Rauchen Sie? (Wenn ja, wie lange, wie viel) usw.; Wo tut es weh? Haben Sie Zahnschmerzen oder Empfindlichkeit?*

1. Woche	Wiederholung, Dialoge (wichtigere Verben, Fragewörter)
2. Woche	Ausdruck des Besitzes in der ungarischen Sprache, Körperteile. Adjektive: gesund, krank, schwach, erkältet, fiebrig Verben: husten, niesen, bleiben, untersuchen, einnehmen, regelmäßig einnehmen
3. Woche	In der Apotheke 1.
4. Woche	In der Apotheke 2. Seit wann? Wie lange?
5. Woche	Krankenblatt für internistische Untersuchungen 1. (Persönliche Daten des Patienten/der Patientin, Familienanamnese, soziale Anamnese) Vergangenheitsform
6. Woche	Krankenblatt für internistische Untersuchungen 2. (Medikamente, Allergie, OP, aktuelle Beschwerden) Sprachverständnis: kohärenter, länger Text in 3.P.S
7. Woche	Zusammenfassung, mündliche Abfrage
8. Woche	Einführung in die zahnmedizinische Fachsprache, Name der Zähne. Welcher Zahn schmerzt? Wo tut es genau weh?
9. Woche	Fragen über den Schmerz 1., Übung (Aussprache, grammatikalische Erklärungen)
10. Woche	Fragen über den Schmerz 2, Übung (Aussprache, grammatikalische Erklärungen)
11. Woche	Fragen über den Schmerz 3., Übung (mögliche Antworten, Hörverstehen Übung, gezielte Fragestellung)

12. Woche Lesen und Diskussion von Musterdialogen. Dialog mit fehlenden Sätzen: selbstständiges Schreiben und Sagen der Sätze des Zahnarztes aufgrund der Antworten des Patienten, und selbstständiges Schreiben und Sagen der Sätze des Patienten aufgrund der Fragen des Zahnarztes. Anamneseerhebung (Fragen zur Krankengeschichte - Beschwerden, Schmerzen)
13. Woche zusammenfassende Stunde
14. Woche mündliche Abfrage

Bewertung: Die Studierenden erhalten eine praktische Note, die sich aus dem Durchschnitt ihrer mündlichen Demonstrationen und ihrer Klassenarbeit ergibt. Die zweite mündliche Demonstration wird von zwei Prüfern jeweils auf einem Notenblatt benotet, und es wird ein Durchschnitt berechnet. Eine ungenügende mündliche Antwort muss wiederholt werden - die ungenügende Note für diese Studenten wird ebenfalls in die Endnote des Semesters einbezogen.

Lehrmaterial: Lehrmaterial und Audioaufnahmen authentischer medizinischer Dokumentationen, herausgegeben von den Lehrkräften des Instituts für Fachsprachen.

3. Semester: Zahnmedizinische Fachsprache Ungarisch II.

Thematik: In diesem Kurs werden die Teilnehmer in berufsbezogene Sprachsituationen eingeführt, einschließlich verschiedener Arten der schriftlichen und mündlichen zahnmedizinischen Kommunikation.

1. Woche Wiederholung: Krankenblatt Innere Medizin
2. Woche Wiederholung: Beschwerde, Schmerz (Lokalisierung, Zeit, Charakteristik)
3. Woche Der Zahn. Teile des Zahnes und dessen Material. Benennung der verschiedenen Zähne. Was bedeutet DMF?
4. Woche Anzahl der von Karies betroffenen, fehlenden und eng stehenden Zähne (basierend auf gehörten oder gelesenen Texten) Dialoge
5. Woche Karies I.
6. Woche Zähneputzen
7. Woche Zusammenfassung, mündliche Abfrage
8. Woche Grundlagen des Dialogs zwischen Zahnarzt und Patient 1. Vorstellung, kurze Anamnese
9. Woche Grundlagen des Dialogs zwischen Zahnarzt und Patient 2. Instruktionen bei der Untersuchung, Diagnose
10. Woche Grundlagen des Dialogs zwischen Zahnarzt und Patient 3. Behandlung, Abschiednehmen
11. Woche Aufgaben zu den obigen Themen (z.B. Leseverstehen) Wiederholung: Zahn, Karies, Zähneputzen
12. Woche Hörverstehen Aufgabe zu den obigen Themen Improvisierte Dialoge, Wortschatzerweiterung auf der Grundlage möglicher Antworten, Strategien zur Verbesserung des Sprachverständnisses
13. Woche zusammenfassende Stunde
14. Woche mündliche Abfrage

Bewertung: Die Studierenden erhalten eine praktische Note, die sich aus dem Durchschnitt ihrer mündlichen Demonstrationen und ihrer Klassenarbeit ergibt. Die zweite mündliche Demonstration wird von zwei Prüfern jeweils auf einem Notenblatt benotet, und es wird ein Durchschnitt berechnet. Eine ungenügende mündliche Antwort muss wiederholt werden - die ungenügende Note für diese Studenten wird ebenfalls in die Endnote des Semesters einbezogen.

Lehrmaterial: Lehrmaterial und Audioaufnahmen authentischer medizinischer Dokumentationen, herausgegeben von den Lehrkräften des Instituts für Fachsprachen.
I. Gera: Englisch-Ungarisch Zahnmedizinisches Wörterbuch
P. Zimmermann: Ungarisch-Deutsch, Deutsch-Ungarisch Medizinisches Wörterbuch

4. Semester: Zahnmedizinische Fachsprache Ungarisch III.

Thematik: In diesem Kurs werden die Teilnehmer in berufsbezogene Sprachsituationen eingeführt, einschließlich verschiedener Arten der schriftlichen und mündlichen zahnmedizinischen Kommunikation.

1. Woche	Wiederholung: Anamnese, Themen des 3. Semesters, Dialoge
2. Woche	Füllungen (beschreibender Text, Grundwortschatz; Dialoge)
3. Woche	Zahnfleischentzündung (beschreibender Text, Grundwortschatz; Dialoge)
4. Woche	Karies 2. (beschreibender Text, Grundwortschatz; Dialoge)
5. Woche	Erste Schritte der Differentialdiagnose, Verwendung von Schlüsselverben
6. Woche	„Fragebogen zur Beurteilung der Gesundheit“ (Diskussion, Übersetzung, praktische Anwendung: auf der Grundlage des gehörten oder gelesenen Textes)
7. Woche	Zusammenfassung, mündliche Abfrage
8. Woche	Von der Fakultät für Zahnmedizin der Semmelweis Universität erforderte Sätze 1. (Symptome, Medikamente, medizinische Behandlung, Herzgeräusch, Krankenhaus...)
8-12. Wochen	Übersetzung und Diskussion von Sätzen mit grammatikalischen Erklärungen; Suche nach Synonymen, und anderen Ausdrücken sowie die Erleichterung des Lernens mit Wortkarten, Dialogen, Spielen und Assoziationen
9. Woche	Von der Fakultät für Zahnmedizin der Semmelweis Universität erforderte Sätze 2. (Gesundheitszustand, Herzkrankheit, Hämophilie...)
10. Woche	Von der Fakultät für Zahnmedizin der Semmelweis Universität erforderte Sätze 3. (Operationen, Blutdruck, Ohnmacht, Erbkrankheiten...)
11. Woche	Von der Fakultät für Zahnmedizin der Semmelweis Universität erforderte Sätze 4. (Schwangerschaft, Stillen, Infektionskrankheiten...)
12. Woche	Von der Fakultät für Zahnmedizin der Semmelweis Universität erforderte Sätze 5. (empfindliche Zähne, Zahnstein, Zähneputzen, Zahnseide, Rauchen, Alkohol...)
13. Woche	zusammenfassende Stunde
14. Woche	mündliche Abfrage

Bewertung: Die Studierenden erhalten eine praktische Note, die sich aus dem Durchschnitt ihrer mündlichen Demonstrationen und ihrer Klassenarbeit ergibt. Die zweite mündliche Demonstration wird von zwei Prüfern jeweils auf einem Notenblatt benotet, und es wird ein Durchschnitt berechnet. Eine ungenügende mündliche Antwort muss wiederholt werden - die ungenügende Note für diese Studenten wird ebenfalls in die Endnote des Semesters einbezogen.

Lehrmaterial: Lehrmaterial und Audioaufnahmen authentischer medizinischer Dokumentationen, herausgegeben von den Lehrkräften des Instituts für Fachsprachen.
I. Gera: Doctor – Patient, Doctor – Assistant Communication, compiled by Prof. Dr. I. Gera
I. Gera: Englisch-Ungarisch Zahnmedizinisches Wörterbuch
P. Zimmermann: Ungarisch-Deutsch, Deutsch-Ungarisch Medizinisches Wörterbuch

5. Semester: Zahnmedizinische Fachsprache Ungarisch IV.

Thematik: In diesem Kurs werden die Teilnehmer in berufsbezogene Sprachsituationen eingeführt, einschließlich verschiedener Arten der schriftlichen und mündlichen zahnmedizinischen Kommunikation.

1. Woche	Wiederholung: Zahn, Zähneputzen, Karies, Füllungen, DMF, Anamnesefragen, Fragen zu Schmerzen, Beschwerden (...)
2. Woche	Wiederholung: von der Fakultät für Zahnmedizin der Semmelweis Universität erforderte und bisher gelernte Sätze (1-5.)
3. Woche	Wiederholung: Fragebogen zur Beurteilung der Gesundheit (Angeleitetes) Situationsspiel zur Entwicklung des Sprachverständnisses, neue Strategien Von der Fakultät für Zahnmedizin der Semmelweis Universität erforderte Sätze 6. (Vokabeln der Druckabnahme)
4. Woche	Situationsspiele, Zahnarzt-Patient Gespräche Von der Fakultät für Zahnmedizin der Semmelweis Universität erforderte Sätze 7. (Austausch der Füllung, lichtbindendes Komposit...)
5. Woche	Dialog auf Grundlage von Röntgenaufnahmen (z. B. die Füllung schließt nicht gut) Von der Fakultät für Zahnmedizin der Semmelweis Universität erforderte Sätze 8. (Zahnextraktion, Entfernung der Naht...)

6. Woche	Von der Fakultät für Zahnmedizin der Semmelweis Universität erforderte Sätze 9-10. (Zahnfarbe, wackeliges Gebiss, rissiges Zahnfleisch...) Wiederholung: Dekursierung, Schritte der medizinischen Versorgung
7. Woche	Zusammenfassung, mündliche Abfrage aufgrund von der Fakultät für Zahnmedizin der Semmelweis Universität erforderten Sätzen 1-10. „Proberigorosum“
8. Woche	in den von der Fakultät für Zahnmedizin der Semmelweis Universität erforderten Sätzen behandelten Instrumente (11-12.) Demonstration von Gegenständen, die für die Pflege benötigt werden (Speichelsauger, Maske, Lidocain mit kurzer/langer Nadel, obere Molar Zange links, Speicheltuch, Kofferdamklammern usw.) Sätze mit der Struktur „Ich bitte um ein ...“. Neues Thema: Zahnstein
9. Woche	Von der Fakultät für Zahnmedizin der Semmelweis Universität erforderte Sätze, 13-14. Wiederholung der bisherigen Themen (Zähne, Zähneputzen, Karies, Füllungen, Zahnfleischentzündung) Neues Thema: Wurzelbehandlung (was ist das, was sind die Schritte, was verwendet der Zahnarzt, usw.)
10. Woche	Sätze des Rigorosums Konservierende Zahnheilkunde Neues Thema: Kieferorthopädie
11. Woche	Von der Fakultät für Zahnmedizin der Semmelweis Universität erforderte Sätze: „Sätze mit der Struktur „bitte + imperatives Verb“, mit grammatikalischer Erklärung (z.B. bitte halten Sie..., bitte helfen Sie, bitte rühren Sie...).
12. Woche	Ausfüllen eines Fragebogens auf der Grundlage des gehörten Textes + DMF (Wiederholung) Wiederholung: Thesen des Rigorosums, von der Fakultät für Zahnmedizin der Semmelweis Universität erforderte Sätze, Anamnese -> Behandlung
13. Woche	zusammenfassende Stunde
14. Woche	mündliche Abfrage

Bewertung: Die Studierenden erhalten eine praktische Note, die sich aus dem Durchschnitt ihrer mündlichen Demonstrationen und ihrer Klassenarbeit ergibt. Die zweite mündliche Demonstration wird von zwei Prüfern jeweils auf einem Notenblatt benotet, und es wird ein Durchschnitt berechnet. Eine ungenügende mündliche Antwort muss wiederholt werden - die ungenügende Note für diese Studenten wird ebenfalls in die Endnote des Semesters einbezogen.

Lehrmaterial: Lehrmaterial und Audioaufnahmen authentischer medizinischer Dokumentationen, herausgegeben von den Lehrkräften des Instituts für Fachsprachen.
Lehrmaterial und Audioaufnahmen authentischer medizinischer Dokumentationen, herausgegeben von den Lehrkräften des Instituts für Fachsprachen.
I. Gera: Doctor – Patient, Doctor – Assistant Communication, compiled by Prof. Dr. I. Gera
I. Gera: Englisch-Ungarisch Zahnmedizinisches Wörterbuch
P. Zimmermann: Ungarisch-Deutsch, Deutsch-Ungarisch Medizinisches Wörterbuch
A. Weidinger: Ungarische Zahnmedizinische Fachsprache III. (Kursbuch)
A. Weidinger: Grammatik

6. Semester: Zahnmedizinische Fachsprache Ungarisch V.

Thematik: In diesem Kurs werden die Teilnehmer in berufsbezogene Sprachsituationen eingeführt, einschließlich verschiedener Arten der schriftlichen und mündlichen zahnmedizinischen Kommunikation.

1. Woche	Wiederholung: Rigorosum-Themen aus den bisherigen Semestern, Sätze aus Gera
2. Woche	Zahnprothesen, Abdrucknahme
3. Woche	Zahnfleischentzündung
4. Woche	Zahnstein, Zahnsteinentfernung
5. Woche	Mundhygiene, Zahnpflege
6. Woche	Karies
7. Woche	Füllung, Füllungsersatz
8. Woche	Mündliche Abfrage, z. B. Fallstudien auf der Grundlage der klinischen Arbeit
9. Woche	Wurzelbehandlung
10. Woche	Zahnextraktion
11. Woche	Kieferorthopädie
12. Woche	Implantat-Restaurationen
13. Woche	Röntgen
14. Woche	Probe Rigorosum (mündlich)

Bewertung: Rigorosum in der Prüfungsperiode: Hörverstehen und mündliche Prüfung, der Studierende muss in beiden Teilen zumindest 50% erreichen. Keine von den Teilnoten darf ungenügend sein. Bei der mündlichen Prüfung werden die Antworten von zwei Lehrkräften auf separaten Bewertungsbogen bewertet und ein Durchschnitt errechnet.

Bewertung des Rigorosums:
0–49% = ungenügend (1)
50–59% = ausreichend (2)
60–74% = befriedigend (3)
75–89% = gut (4)
90–100% = sehr gut (5)

Lehrmaterial:
Lehrmaterial und Audioaufnahmen authentischer medizinischer Dokumentationen, herausgegeben von den Lehrkräften des Instituts für Fachsprachen.

I. Gera: Englisch-Ungarisch Zahnmedizinisches Wörterbuch
P. Zimmermann: Ungarisch-Deutsch, Deutsch-Ungarisch Medizinisches Wörterbuch
A. Weidinger: Ungarische Zahnmedizinische Fachsprache III. (Kursbuch)
A. Weidinger: Grammatik

MEDIZINISCHE TERMINOLOGIE

DETAILLIERTE THEMATIK DES STUDIENFACHES:

1. Thema:	Geschichte der medizinischen Terminologie, Unterschiede zwischen der anatomischen und der klinischen Fachsprache, Struktur anatomischer und klinischer Fachausdrücke Wortschatz: anatomische Richtungs- und Lagebezeichnungen. Richtungs- und Lagebezeichnungen in der Mundhöhle
2. Thema:	Teil-Ganzes Relationen in der anatomischen Terminologie Wortschatz: Bezeichnungen für die Körperregionen, Bezeichnungen der Knochen der oberen und unteren Extremität
3. Thema:	Adjektivische Konstruktionen der anatomischen Terminologie. Zugehörigkeit und Formähnlichkeit Wortschatz: Bezeichnungen für Knochenverbindungen, detaillierte Terminologie des Knochensystems
4. Thema:	Adjektivische Konstruktionen der anatomischen Terminologie und in kieferchirurgischen Diagnosen Wortschatz: Termini für Knochen und Knochenverbindungen des Schädels, grundlegende kieferchirurgische Termini
5. Thema:	Terminologie der Zähne. Pluralformen anatomischer Termini und deren Verwendung in der Klinik Wortschatz: Termini für die Zähne und Teile der Zähne, detaillierte Terminologie des Knochensystems
6. Thema:	Grundlegende Termini für allgemeine Symptome und Lokalisierung von Veränderungen in der klinischen und zahnmedizinischen Praxis. Wortschatz: Termini der klinischen Diagnostik, Bezeichnungen für Muskeln und Gelenke des Schultergürtels
7. Test 1.	Thema: Unterscheidung verschiedener Dokumentationstypen. Lokalisierung von Verletzungen und Eingriffen in der klinischen Diagnostik. Wortschatz: anatomische Terminologie bezüglich der Gelenke und Muskeln der oberen Extremität
8. Thema:	Anatomische und klinische Parallelbezeichnungen. Grundlegende klinische Termini. Wortschatz: Termini für Symptome und Entzündungen, anatomische Terminologie des Beckens und der unteren Extremität
9. Thema:	Anatomische und klinische Parallelbezeichnungen. Grundlegende Termini der Zahnmedizin (Symptome, Veränderungen, Eingriffe) Wortschatz: anatomische und klinische Terminologie der Kopf-Halsregion
10. Thema:	Analyse grundlegender Termini aus dem Bereich der Embryologie und der klinischen Diagnostik. Komplexe anatomische Fachausdrücke. Wortschatz: Terminologie der mimischen – und Kaumuskulatur
11. Thema:	Analyse komplexer anatomischer Termini. Verlauf anatomischer Strukturen, Formähnlichkeit und Zugehörigkeit in der anatomischen Nomenklatur. Wortschatz: Terminologie des Rumpfes
12. Thema:	Zusammenfassung, Analyse anatomischer Termini und klinischer Fachausdrücke im authentischen Kontext
13. Thema:	**Test 2.**
14. Thema:	Evaluierung

ZAHNMEDIZINISCHE TERMINOLOGIE (2. Semester)

DETAILLIERTE THEMATIK DES STUDIENFACHES:

1. Thema:	Terminologie der Entwicklungsstörungen des Kopf- und Halsbereiches. Die wichtigsten Prä- und Suffixe der klinischen Fachsprache 1. Wortschatz: Termini für angeborene Anomalien und histopathologische Veränderungen in der Zahnmedizin, Termini der Mund- und Nasenhöhle
2. Thema:	Terminologie der Zahnentwicklungsstörungen. Die wichtigsten Prä- und Suffixe der klinischen Fachsprache 2. Wortschatz: Termini für angeborene Anomalien und histopathologische Veränderungen, Termini der Kopf-Halsregion
3. Thema:	Zahnmedizinische Befunderhebung und Diagnostik. Anatomische und klinische Terminologie des Atmungsapparates Wortschatz: Bezeichnungen zahnmedizinscher Untersuchungsmethoden- und Eingriffe. Termini der Atemwege, grundlegende pneumologische Symptome und Veränderungen
4. Thema:	Anatomische und klinische Termini des Herz- Kreislaufsystems und des Lymphsystems. Wortschatz: anatomische Termini, grundlegende Symptome und Erkrankungen aus dem Bereich der Kardiologie, Hämatologie und Angiologie
5. Thema:	Termini im Zusammenhang mit Karies sowie Erkrankungen der Pulpa und des periapikalen Gewebes. Anatomische und klinische Termini des Verdauungsapparates. Wortschatz: anatomische Termini der Verdauungsorgane, grundlegende Symptome und Erkrankungen aus dem Bereich der Gastroenterologie
6. Thema:	Terminologie entzündlicher Erkrankungen der Mundhöhle, Mykosen und Ulzerationen. Anatomische und klinische Termini des Verdauungsapparates II. Wortschatz: grundlegende Symptome und Erkrankungen aus dem Bereich der Gastroenterologie
7. Test 1.	Anatomische und klinische Termini im Zusammenhang mit dem Harnsystem. Wortschatz: anatomische Termini der Harnwege, grundlegende Symptome und Erkrankungen aus dem Bereich der Nephrologie
8. Thema:	Terminologie der Veränderungen des Zahnfleisches und des Zahnhalteapparates. Anatomische und klinische Termini im Zusammenhang mit den Geschlechtsorganen. Wortschatz: Terminologie aus dem Bereich der Parodontologie. Termini der Geschlechtsorgane, klinische Termini aus dem Bereich der Frauenheilkunde und der Geburtshilfe sowie der Andrologie
9. Thema:	Terminologie vesikulobullöser Veränderungen. Anatomische und klinische Termini im Zusammenhang mit den Sinnesorganen und dem Nervensystem. Wortschatz: Einführung in die Terminologie der Neuroanatomie, klinische Termini aus dem Bereich der HNO-Heilkunde, der Augenheilkunde und der Dermatologie
10. Thema:	Die wichtigsten Termini für Tumore sowie präkanzeröse Zustände der Mundhöhle und des gesamten Organismus. Komplexe Obduktionsdiagnosen. Wortschatz: anatomische und klinische Parallelbezeichnungen verschiedener Gewebe, komplexe klinische Termini
11. Thema:	Terminologie der Lippen- und Zungenerkrankungen sowie der Erkrankungen der Speicheldrüsen. Bezeichnungen für endo- und exokriner Drüsen. Grundlegende Termini für Infektionskrankheiten. Wortschatz: Terminologie der Cheilitiden und Glossitiden. Termini aus dem Bereich der Endokrinologie und der Infektologie.
12. Thema:	Pharmakologische Termini. Grundlagen der Rezeptur. Wortschatz: Medikamententypen und Medikamentenformen, Kassenrezepte, magistrale Rezeptur
13.	**Test 2.**
14.	Evaluierung

GESCHICHTE DER MEDIZIN

I. STUDIENJAHR

2. Semester (14 Wochen)

VORLESUNGEN (2 Std. pro Woche)

1. Medizin im Antiken Griechenland. Die Hippokratische Medizin und Ihre Voraussetzungen
2. Andere Medizinschulen der Griechischen Antike. Die Medizin in der Römischen Antike
3. Medizin im Mittelalter. Die Weltliche Medizinische Schulen (12-16. Jhd.)
4. Die Medizin in der Renaissance. Andreas Vesalius. Neuerungen in der Chirurgie. Die Iatrochemie
5. Die Medizin des 17-18. Jahrhunderts
6. Forschungsergebnisse und Entdeckungen des 17. Jahrhunderts. Wiliam Harvey
7. Die Grossen Krankheitskonzepte des 17-18. Jahrhunderts. Die Nachparacelsische Iatrochemie
8. Die Pariser Klinische Schule, die Neue Wiener Klinische Schule. Ignaz Semmelweis
9. Die Grundlagen der Modernen Medizin: Bakteriologie, Zellularpathologie. Geburtshilfe und Chirurgie
10. Medizin des 20. Jahrhunderts. Die Anfänge der Genetik
11. Radiologische und Elektrophysiologische Diagnostik und Therapie
12. Antibiotika, Serologie, Immunologie
13. Ernährung und Endokrinologie
14. Anfänge der Psychoanalyse

BIOPHYSIK I

I. STUDIENJAHR

1. Semester (14 Wochen)

Die mit * markierten Themen werden integriert mit klinischer Orientierung aufgebaut.

Woche	VORLESUNGEN (1,5 Std. pro Woche)	PRAKTIKA (2 Std. pro Woche)
1.	**Biostatistik** 1. Deskriptive Statistik	**Einführung** **Biostatistik.** Deskriptive Statistik
2.	2. Wahrscheinlichkeitsrechnung	Wahrscheinlichkeitsrechnung
3.	3. Analytische Statistik 1.	Analytische Statistik
4.	4. Analytische Statistik 2.	**Licht in der Medizin** Konzentrationsbestimmung mit dem Abbeschen Refraktometer
5.	**Licht in der Medizin** 1. Medizinische Optik	Untersuchung von Rotblutkörperchen mit dem Mikroskop – Bestimmung des durchschnittlichen Durchmessers
6.	2. Mikroskopische Methoden	Modell des AFM-Mikroskops
7.	3. Lichtemission. Emissionsspektrometrie	Emissionsspektrometrie – Bestimmung der Zusammensetzung und Konzentration von Lösungen (Na-, K-Gehalt des Blutserums)
8.	4. Temperaturstrahlung. Infradiagnostik	Polarimetrie – Untersuchung von optisch aktiven Stoffen, Konzentrationsbestimmung von Zuckerlösungen
9.	5. Lumineszenz. Lumineszenzlampen und -methoden in der medizinischen Praxis	Absorptionsspektrometrie – Bestimmung des Absorptionsspektrums und der Konzentration von komplexen Molekülen (zB: Farbstoff+Eiweiss)
10.	6. Wechselwirkungen des Lichtes mit der Materie	**Grundlagen der nuklearmedizinischen Diagnostik und Therapie** Messung der Gamma-Strahlung mit dem Szintillationszähler
11.	7. *Laser und seine klinische Anwendung	Messung der Absorption von Gamma-Strahlung in verschiedenen Stoffen
12.	**Grundlagen der nuklearmedizinischen Diagnostik und Therapie** 1. Radioaktiver Zerfall, Kernstrahlungen	Energiebestimmung von Gamma-Strahlung als Grundlage der Doppelisotopmarkierung
13.	2. Wechselwirkungen mit der Materie. Strahlungsdetektoren	Bestimmung des Szintigrammes eines Modelkörpers – Modell der Gammakamera
14.	3. *Grundlagen der Isotopendiagnostik; Gamma-Kamera, SPECT, PET	Wiederholung

BIOPHYSIK II

2. Semester (14 Wochen)

Die mit * markierten Themen werden integriert mit klinischer Orientierung aufgebaut.

Woche	VORLESUNGEN (2 Std. pro Woche)	PRAKTIKA (2 Std. pro Woche)
1.	**Röntgenstrahlung und ihre Anwendung in der Diagnostik und Therapie** 1. Erzeugung und Eigenschaften der Röntgenstrahlung	Einführung
2.	2. *Grundlagen der Röntgendiagnostik 3. *Strahlentherapie mit ionisierenden Strahlungen	**Medizinische Signalverarbeitung** Bestimmung der elektrischen Eigenschaften der Haut
3.	**Umweltfaktoren – Gesundheitsschädigung** 1. Typen der Gesundheitsschäden 2. Dosimetrie der ionisierenden Strahlungen	*Elektronische Blutzellenzählung (Coulter-Prinzip)
4.	Überblick von den medizinischen bildgebenden Verfahren	**Röntgenstrahlung und ihre Anwendung in der Diagnostik und Therapie** Messung des Spektrums einer Röntgenröhre – Duane-Hunt-Gesetz
5.	Biomechanik 1. Mechanische Eigenschaften der Körpergeweben	Bestimmung des Tomogrammes eines Modellkörpers (CT-Modell)
6.	2. *Biomechanik des Kauens	Biomechanik Mechanische Eigenschaften der Körpergeweben
7.	2. *Biomechanische Grundlagen der Kieferorthopädie	Biomechanik der Kieferorthopädie
8.	2. *Biomechanische Grundlagen der Implantologie	**Thermodynamische Grundlagen der Lebensfunktionen** Flüssigkeitströmung – das elektrische Modell des Blutkreislaufes
9.	Thermodynamische Grundlagen der Lebensfunktionen 1. Transportprozesse: Strömung von Flüssigkeiten, pathologische Störungen der Blutströmung	Bestimmung der Diffusionskoeffizienten von Ionen
10.	2. Diffusion, Transport von neutralen, bzw. geladenen Teilchen durch Membranen	**Physikalische Grundlagen der Erregungsprozesse** *Messtechnik der Elektrokardiographie
11.	3. Wärmetransport 4. Energetische Beziehungen der Transportprozesse	**Elektrische Methoden in der Medizin** *Untersuchung und Anwendungen von elektrischen Impulsen in der medizinischen Praxis
12.	**Physikalische Grundlagen der Erregungsprozesse** 1. Elektrische Eigenschaften der Zellen im Ruhezustand – Ruhepotenzial 2. Aktionspotenzial. Elektrische Potenziale an der Körperoberfläche, EKG	**Die sensorischen Funktionen** Psychophysische Untersuchung des Gehörs und Messung an einem Modell der Lichtwahrnehmung
13.	**Elektrische Methoden in der Medizin** 1. Sinusoszillator und seine Anwendungen in der Praxis, Hochfrequenz-Wärmetherapie 2. *Impulsgeneratoren und ihre Anwendungen in der Praxis, Reiztherapie	*Physikalische Grundlagen der Audiometrie – Bestimmung eines Audiogrammes
14.	**Die sensorischen Funktionen** 1. Als analoges Signalverarbeitungssystem 2. Psychophysische Gesetze 3. Das Gehör	Wiederholung

BIOLOGIE FÜR MEDIZINER (Zellbiologie)

I. STUDIENJAHR

1. Semester (14 Wochen)

Woche	Vorlesungen (1 Std. pro Woche)	Praktika (2 Std. pro Woche)
1.	Die Zelle, als Grundeinheit des Lebens. Theorie zur Entstehung des Lebens. Zelluläre Organisation.	Die Anwendung des Lichtmikroskops
2.	Der Zellkern I.	Lichtmikroskopische Mikrotechnik
3.	Der Zellkern II.	Die Elektronmikroskopie, elektronmikroskopische Mikrotechnik
4.	Das Endomembransystem der Zelle I.	Der Zellkern. histochemische Reaktionen
5.	Das Endomembransystem der Zelle II.	Das endoplasmatische Retikulum
6.	Das Endomembransystem der Zelle III.	Der Golgi-Komplex und Sekretion
7.	Endosymbionte Organellen	Immunzytochemie
8.	Das Zytoskelett, die Zellbewegung	Endozytose, Enzymhistochemie
9.	Zelladhesion	Die Differenzierung der Zelloberfläche
10.	Interzelluläre Kommunikation I.	Die Energetik der Zelle
11.	Interzelluläre Kommunikation II., Sekretion von extrazellulären Vesikeln	Typen der Zellteilungen
12.	Zellzyklus, Zellteilungen, Zellalterung I.	Zell – und Gewebekulturen. Modellzellen der Medizin I.
13.	Zellzyklus, Zellteilungen, Zellalterung II.	Zell – und Gewebekulturen. Modellzellen der Medizin II.
14.	Zellzyklus, Zellteilungen, Zellalterung III.	Der Tod der Zelle

CHEMIE FÜR MEDIZINER

Allgemeine Chemie:

1. Grundbegriffe. Bindungsarten, kovalente Bindung, Hybridorbitale, Molekülorbitale (Gergely Asbóth)
2. Intermolekulare Anziehungskräfte (Gergely Asbóth)
3. Aggregatzustände, Lösungen (Gergely Asbóth)
4. Die Gesetze der verdünnten Lösungen. Osmose (Gergely Asbóth)
5. Säure-Base-Theorien (Gábor Bőgel)
6. pH (Gábor Bőgel)
7. Pufferlösungen 1 (Gábor Bőgel)
8. Pufferlösungen 2 (Gábor Bőgel)
9. Elektrolyten, Leitfähigkeit (Gábor Bőgel)
10. Salze, Löslichkeitsprodukt (Gábor Bőgel)
11. Chemische Thermodynamik 1 (Péter Szelényi)
12. Chemische Thermodynamik 2 (Péter Szelényi)
13. Chemische Thermodynamik 3 (Péter Szelényi)
14. Elektrochemie 1 (Zsolt Rónai)
15. Elektrochemie 2 (Zsolt Rónai)
16. Komplexverbindungen und sauerstoffhaltige freie Radikale (Péter Szelényi)

Organische Chemie

17. Einführung in die organische Chemie. Klassifizierung von Verbindungen nach funktionellen Gruppen (Zsolt Rónai)
18. Isomerie 1 (Konstitution, Cis-trans-Isomerie) (Zsolt Rónai)
19. Isomerie 2 (Optische Isomerie) (Zsolt Rónai)
20. Konformation, Reaktionstypen in der organischen Chemie (Zsolt Rónai)
21. Alkane, Cycloalkane, Alkene (Péter Szelényi)
22. Halogenierte Verbindungen, Aromatische Verbindungen (Péter Szelényi)
23. Alkohole, Enole, Phenole, Ether, Epoxyde (György Mészáros)
24. Aldehyde, Ketone (György Mészáros)
25. Carbonsäuren 1 (Zsuzsanna Molnár)
26. Carbonsäuren 2 (Zsuzsanna Molnár)
27. Schwefel- und stickstoffhaltige organische Verbindungen (Zsuzsanna Molnár)
28. Biologisch wichtige organische Verbindungen (Zsófia Bánlaki)

Praktika:

1. Arbeitsnormen, Titration starker Säuren und Basen (2×45 Min)
2. Konzentrationen, pH: Aufgaben (2×45 Min)3. Titration einer schwachen Säure, Magensafttitration (2×45 Min)
3. Salze (2×45 Min)5. Titrationskurven. Untersuchung des Zusammenhangs zwischen Leifähigkeit und Dissoziation (2×45 Min)
4. Wichtige physiologische Puffersysteme (2×45 Min)7. Elektrochemie, Konsultation / Demonstration (2×45 Min)
5. Thermochemie, Thermodynamik (2×45 Min)
6. Permanganometrie (2×45 Min)
7. Elektrochemie (2×45 Min)
8. Photometrie (2×45 Min)
9. Komplexometrie, Fällungstitration (2×45 Min)
10. Isomerie, Molekülmodelle (2×45 Min)

MOLEKULARE ZELLBIOLOGIE I

Vorlesungen:

1. Struktur pro- und eukaryontischer Zellen. Biomembranen und Kompartimentierung
2. Die Entstehung und Funktionen von subzellulären Organellen. Aufbau und Funktion von Nukleotiden und Nucleinsäuren
3. Das menschliche Genom, Aufbau, Funktion.
4. Verpackung der DNA zum Chromatin, Aufbau des menschlichen Genoms
5. Grundprinzip der DNA-Replikation
6. Reparatur von DNA-Schäden
7. Transkription in prokaryontischen Zellen
8. Transkription in eukaryontischen Zellen
9. Posttranskriptionelle Regelung, mikro-RNA, epigenetische Regelung
10. Genetischer Code, Translation 1
11. Posttranslationale Modifizierung von Proteinen Proteinfaltung, Qualitätskontrolle
12. Entstehung des Proteoms der Kompartimente 1 (Posttranslationaler Proteintransport)
13. Molekularbiologische Verfahren 1.: Untersuchung genetischer Variationen, PCR, real-time PCR
14. Molekularbiologische Verfahren 2.: DNA-Klonierung

Praktika (4×45 Min an jeder zweiten Woche):

1. Einführung, Säulenchromatographie
2. Bestimmung der Konzentration von Proteinen (Biuret-Reaktion, Ellmann-Reaktion),
3. Beta-Galactosidase
4. Reinigung von einem in Bakterien exprimierten Protein durch Affinitätschromatographie
5. Konsultation / Demonstration
6. SDS-PAGE und Western Blot
7. Analyse subzellulärer Fraktionen

MOLEKULARE ZELLBIOLOGIE II

Vorlesungen:

1. Proteostase. Das Ubiquitin–Proteasom-System (Kardon, Tamás)
2. Autophagie (Kardon, Tamás)
3. Zellzyklus, Zellteilung, Proliferation 1. (Barta, Csaba)
4. Zellzyklus, Zellteilung, Proliferation 2. (Barta, Csaba)
5. Zellzyklus, Zellteilung, Proliferation 3. (Barta, Csaba)
6. Mechanismen des Zelltodes (Barta, Csaba)
7. Medizinische Bedeutung der Apoptose (Barta, Csaba)
8. Molekulare Mechanismen der Tumorentstehung (Barta, Csaba)
9. Typen des nicht-apoptotischen programmierten Zelltods (Bőgel, Gábor)
10. Kernrezeptoren. Transkriptionsfaktoren, DNA-bindende Motive (Bőgel, Gábor)
11. Die Molekularbiologie der Viren 1. (Keszler, Gergely)
12. Die Molekularbiologie der Viren 2. (Keszler, Gergely)
13. Molekularbiologische Verfahren: Transgenesis, Klonierung (Kovács-Nagy, Réka)
14. Molekularbiologische Verfahren: Gentherapie (Kovács-Nagy, Réka)
15. Signalübertragung 1. (Asbóth, Gergely)
16. Signalübertragung 2. (Asbóth, Gergely)
17. Signalübertragung 3. (Asbóth, Gergely)
18. Signalübertragung 4. (Asbóth, Gergely)
19. Insulinsignalübertragung (Asbóth, Gergely)
20. Wahrnehmung intrazellulärer Signale, mTOR, AMP-Kinase, Hypoxie (Bőgel, Gábor)
21. Alterung (Tamási, Viola)
22. Zytoskelett, Motorproteine (Pándics, Tamás)
23. Vesikulartransport, Exo- und Endozytose (Pándics, Tamás)
24. Entstehung des Metaboloms der Kompartimente (Keszler, Gergely)
25. Organelle-Stress 1. (Keszler, Gergely)
26. Organelle-Stress 2. (Keszler, Gergely)
27. Extrazelluläre Matrix, Adhäsionsproteine (Bőgel, Gábor)
28. Zellbiologische Methoden (Zellkultur, Fraktionierung, Mikroskopie in lebenden Zellen)

Praktika (4×45 Min an jeder zweiten Woche):

1. Genotypisierung eines Geschmacksrezeptorgens mittels PCR-RFLP 1: in silico Methoden
2. Genotypisierung eines Geschmacksrezeptorgens mittels PCR-RFLP 2: DNA-Isolierung, PCR
3. Genotypisierung eines Geschmacksrezeptorgens mittels PCR-RFLP 3: Verdauung, Gel-elektrophorese
4. DNA-Klonierung für die in vitro Proteinsynthese 1: Erzeugung rekombinanter DNA; Transformation von Bakterien
5. Konsultation, Demonstration
6. DNA-Klonierung für die in vitro Proteinsynthese 2: Überprüfung des DNA-Konstrukts, Herstellung von mRNA durch in vitro Transkription
7. DNA-Klonierung für die in vitro Proteinsynthese 3: Proteinexpression mittels in vitro Translation

Grundlagen der medizinischen Chemie – FOSVMBT343_1N

Institut: Lehrstuhl für Molekularbiologie
Direktor: Prof. Dr. Miklós CSALA
Zuständig für die Studenten:
Prof. Dr. Zsolt RÓNAI (E-Mail: ronai.zsolt@semmelweis.hu)

Unterrichtszeit: ein Semester, 2x45 Minuten/Woche Vorlesung, kein Praktikum

Empfohlenes Semester: ausschließlich 1.
Prüfungsform: Praktikumsnote
Kreditpunkte: 1

Thematik des Faches:

1. Einleitung: Chemie und Medizin, der Aufbau der stofflichen Systeme. Das Perioden-system
2. Die Wechselwirkungen der Atome, die Bindungsarten
3. Aggregate, Aggregatzustände. Die Systematik der anorganischen Chemie
4. Der gelöste Zustand, die Gesetze der Lösungen. Elektrolytlösungen. Klinische Bezie-hungen in der alltäglichen medizinischen Praxis
5. Säuren, Basen und Salze
6. Die Puffersysteme und ihre physiologische Bedeutung
7. Osmose
8. Die Elektrochemie. Oxido-reduktive Vorgänge in biologischen Flüssigkeiten
9. Reaktionskinetik
10. Die chemische Energetik. Thermodynamik in der Chemie. Die Kopplung der exergonen und endergonen Vorgänge durch Enzyme
11. Die strukturellen Grundlagen der organischen Chemie. Isomerie
12. Reaktionstypen in der organischen Chemie
13. Die wichtigsten sauerstoffhaltigen organischen Verbindungsgruppen
14. Die wichtigsten stickstoff- bzw. schwefelhaltigen organischen Verbindungsgruppen

ZAHNMEDIZINISCHE PSYCHOLOGIE

14x2 Stunden

1. Sozialpsychologische und lernpsychologische Grundlagen
   Arzt-Patient-Beziehung, Emotion, Lernen
2. Psychiatrische Krankheitsbilder: Depression, Angst, Sucht, Persönlichkeitsstörungen.
   Depression, Persönlichkeitsstörungen
   Kommunikation mit suizidalen, drogenabhängigen und aggressiven Patienten
3. Kraniomandibuläre Dysfunktion und Bruxismus. Tinnitus.
4. Grundlagen der Psychosomatischen Medizin.
   Das bio-psycho-soziale Modell
5. Zahnbehandlungsangst und Zahnbehandlungsphobie, Essstörungen.
6. 6Grundlagen der ärztlichen Kommunikation
   Verbale und nonverbale Kommunikation, aktives Zuhören, SPIKES-Modell
7. Psychotherapie
   Grundlagen, Kognitive/Verhaltenstherapien
8. Gesprächspsychotherapie.
   Humanistische Therapie, Psychoanalyse
9. Für die Zahnmedizin auch relevante psychosomatische Krankheiten
10. Somatoforme Schmerzstörung. Chronischer Gesichtsschmerz.
11. Zahnärztliche psychosomatische Grundversorgung. Balint-Gruppen. Krisenintervention.
12. Motivierende Gesprächsführung
    Verhaltensänderungsmodelle, Suggestion
13. Entspannungsverfahren. Hypnotherapie.
14. Zusammenfassung.

MEDIZINISCHE SOZIOLOGIE

2. Semester

VORLESUNGEN UND PRAKTIKA (2 Std. pro Woche)

1. Einführung in die medizinische Soziologie. Die Soziologie und die medizinische Soziologie im System der Wissenschaften.
2. Patient und Gesundheitssystem. Grundlegende Faktoren des Gesundheitssystems.
3. Krankheit, Heilung, Gesellschaft. Messung des Gesundheitszustandes.
4. Bevölkerungsstruktur und –entwicklung. Demographische Grundbegriffe, Daten und Methoden.
5. Gesellschaftliche Ungleichheiten und Gesundheitszustand. Soziale Schichtung.
6. Soziologische Aspekte der Arzt-Patient Beziehung.
7. Prävention und psychosoziale Hilfe.

MAKROSKOPISCHE ANATOMIE UND EMBRYOLOGIE I

Vorlesungen und Praktika

Der detaillierte Unterrichtsgang sowie Bekanntmachungen betreffend Demonstrationen (Testate) und Voraussetzungen für die Anerkennung des Semesters werden am Anfang des Semesters mitgeteilt.

Institut für Anatomie, Histologie und Embryologie

I. STUDIENJAHR

1.Semester (14 Wochen)

Lehrstoff:
Makroskopische Anatomie
Bewegungsapparat. Extremitäten mit Nerven und Gefäßen. Bewegungsapparat von Rumpf, Kopf und Hals. Rückenmarksnerven.

Embryologie
Allgemeine Embryologie. Embryologie des Bewegungsapparates.

Vorlesung: 1 Wochenstunde

Praktikum: 5 Wochenstunden (5 St. Präparierkurs)

Thematik der Vorlesungen:

1. Woche:	Allgemeine Einleitung. Terminologie. Allg. Gelenklehre und Muskellehre
2. Woche:	Klinische Anatomie der oberen Extremität
3. Woche:	Klinische Anatomie der unteren Extremität
4. Woche:	Keimzellen. Befruchtung. Morula, Blastula
5. Woche:	Implantation. Plazenta: Struktur, Zirkulation. Eihäute
6. Woche:	Gastrulation: Entstehung und Abkömmlinge der Keimblätter. Abfaltung. Körperachsen. Cranio-caudale und dorsoventrale Differenzierung
7. Woche:	Wirbelsäule: Aufbau, Gelenke, Bewegungen. Brustkorb: Aufbau, Gelenke, Bewegungen. Zwerchfell
8. Woche:	Struktur der Bauchwand, Bauchmuskeln, Rectus-Scheide. Canalis inguinalis et femoralis
9. Woche:	Schädel: Aufbau. Räume des Gesichtsschädels.
10. Woche:	Nervensystem: allg. Einleitung. ZNS, PNS. Makroskopie des Telencephalon, Diencephalon.
11. Woche:	Blutversorgung de Gehirns. Hirnhäute, Liquor cerebrospinalis.
12. Woche:	Hirnstamm, Kleinhirn, Rückenmark: makrosk. Anatomie.
13. Woche:	Neurulation. Entwicklung des ZNS, Derivate der Hirnbläschen.
14. Woche:	Entwicklung des Schädels, der Wirbelsäule und der Extremitäten

Thematik der Praktika (Seziersaal):

1-6. Wochen:	Knochen, Gelenke und Muskeln der Extremitäten. Präparation der Extremitäten. Demonstration.
7-13. Wochen:	Präparation der Oberflächenanatomie des Rumpfes, Orientierung an der Körperwand am Torso. Schädel. Gehirn, Hirnhäute. Embryologische Konsultation. Demonstration
14. Woche:	Embryologische Konsultation; Wiederholung.

MAKROSKOPISCHE ANATOMIE UND EMBRYOLOGIE II

I. STUDIENJAHR

2.Semester (14 Wochen)

Beschreibung der Thematik:

Thematik der Vorlesungen:

1. **Woche: Mundhöhle, Zunge, Gaumen, Schlundenge. Mimische Muskulatur.**
   Art. temporomandibularis, Kaumuskeln, Halsmuskeln
   Zähne (makroskopische Anatomie)
2. **Woche: Nase, Nasennebenhöhlen**
   Rachen, Speiseröhre
   Kehlkopf
3. **Woche: Speicheldrüsen**
   Einteilung der Hirnnervenkerne
   Nervus trigeminus. Hautinnervation des Kopfes und Halses
4. **Woche: Nervus facialis, Nervus hypoglossus**
   Nervus glossopharyngeus, Nervus vagus, Nervus accessorius
   Das vegetative Nervensystem. Sympathisches und parasympathisches Nervensystem.
5. **Woche: Blut- und Lymphzirkulation, regionale Lymphknoten des Kopfes und Halses**
   *Ent*wicklung der Schlundbögen, Schlundtaschen
   Ge*sichtsentwicklung und Missbildungen*
6. **Woche: Röntgenanatomie der Kieferknochen, Zähne und des Sinus maxillaris**
   Innervation der Zähne und der Gingiva. Betäubung.
   Orbita, Augapfel, äußere Augenmuskeln. N. oculomotorius, N. trochlearis, N. abducens
7. **Woche: Aufteilung der Brusthöhle. Mediastinum mit Lymphableitung.**
   Oberfläche, Wandschichten, Binnenräume, faseriges Skelett, Klappen des Herzens. Gefäße und Nerven des Herzens, Erregungsweiterleitung. Situs cordis, Projektion
   Entwicklung des Herzens. Fetaler Kreislauf.
8. **Woche: Entwicklung der Arterien und Venen**
   Trachea, Lunge
   Entwickl*ung des Atmungsapparates. Adaptation des Kreislaufes nach der Geburt*
9. **Woche: Magen, Dünndarm**
   Dickdarm, Mastdarm
   Leber, Gallenblase, Pankreas, Milz. Portocavale Anastomosen.
10. **Woche: Peritoneale Verhältnisse, Recessus peritonei.**
    *Ent*wicklung des Vorder-, Mittel- und Hinterdarmes
    Ent*wicklung vom Bauchfell. Entstehung der Körperhöhlen*
11. **Niere, Nierenkapseln, Ureter, Harnblase**
    *Ent*wicklung des uropoetischen Apparates
    Hoden, Hodenhüllen, Nebenhoden
12. **Woche: Samenleiter und Samenstrang, Samenbläschen, Prostata. Penis, männliche Harnröhre.**
    Ovar, Eileiter, Gebärmutter
    Scheide. Weiblicher Damm, äußere Genitalien der Frau. Männlicher Damm
13. **Woche: *Entwicklung der Genitalien***
    Topographie und Querschnitte des Beckens
    Topographie und Querschnitte des Bauchraumes
14. **Woche: Topographie und Querschnitte der Brusthöhle**
    Regionen des Halses, Querschnitte.
    Regionen des Kopfes, Querschnitte.

Thematik der Praktika:

1-7. Wochen: Präparation der Kopf-Hals Regionen. Maxillofaciale Anatomie. Demonstration.

8-13. Wochen: Thorax, Brusthöhle. Bauch, Bauchhöhle. Retroperitoneum, Damm und Kleinbecken.

13-14. Wochen: Querschnitte des Rumpfes. Wiederholung. Fakultatives Testat.

MIKROSKOPISCHE ANATOMIE UND EMBRYOLOGIE I

I. STUDIENJAHR

2. Semester (14 Wochen)

Vorlesung: 2 Wochenstunden
Praktikum: 2 Wochenstunden
Lehrstoff: allg. Histologie. Histologie der Eingeweide. Lymphatische Organe.

Thematik der Vorlesungen:

1. Woche: Epithelgewebe. Interzelluläre Verbindungen. Drüsenepithel
2. Woche: Zellen und Fasern des Bindegewebes
3. Woche: Knorpel- und Knochengewebe. Bildung und Umbau des Knochengewebes.
4. Woche: Muskelgewebe.
5. Woche: Histologie der Gefäße. Histologie der Zunge und der Zähne. Histologie der Speicheldrüsen.
6. Woche: Zähne: Entwicklung, Histologie I.
7. Woche: Zähne: Histologie II.
8. Woche: Histologie der Speiseröhre, des Magens. Histologie vom Dünndarm
9. Woche: Histologie der Leber, Gallenblase und Pankreas. Dickdarm.
10. Woche: Histologie der Atemwege. Histologie der Harnorgane I.
11. Woche: Histologie der Harnorgane II.
12. Woche: Histologie der männlichen Geschlechtsorgane
13. Woche: Histologie der weiblichen Geschlechtsorgane I.
14. Woche: Histologie der weiblichen Geschlechtsorgane II. Plazenta, Brust

Thematik der Praktika

1. Woche: Epithelgewebe
2. Woche: Epithelgewebe.
3. Woche: Zellen und Fasern des Bindegewebes.
4. Woche: Knorpel- und Knochengewebe. Ossifikation.
5. Woche: Muskelgewebe. Nervengewebe. Histologie der Gefäße.
6. Woche: Demonstration. Lippe, Zunge.
7. Woche: Zähne, Zahnentwicklung. Speicheldrüsen
8. Woche: Speiseröhre, Magen. Dünndarm.
9. Woche: Dickdarm Leber, Gallenblase, Pankreas
10. Woche: Kehlkopf, Epiglottis, Trachea, Lunge. Niere.
11. Woche: Harnleiter, Harnblase. Männliche Geschlechtsorgane
12. Woche: männliche Geschlechtsorgane
13. Woche: weibliche Geschlechtsorgane
14. Woche: Plazenta, Brust, Nabelschnur. Wiederholung.

MIKROSKOPISCHE ANATOMIE UND EMBRYOLOGIE II

Institut für Anatomie, Histologie und Embryologie

II.STUDIENJAHR

1.Semester (14 Wochen)

Lehrstoff:
Blut, Knochenmark, Blutbildung. Lymphatisches System. Nervengewebe. Histologie und mikroskopische Anatomie (Kerne, Bahnen, Verbindungen) des Nervensystems. Sinnesorgane, Haut. Endokrine Organe.
Embryologie des Nervensystems, der Sinnesorgane und der endokrinen Organe.

Thematik der Vorlesungen:

1. Blut, Zellen des Blutes. Knochenmark, Erythropoese, Leukopoese
2. Lymphatisches Gewebe und dessen Zellen. Thymus, Tonsillen, Lymphatisches Gewebe der Schleimhäute
3. Struktur und Zirkulation des Lymphknotens und der Milz
4. Nervengewebe
5. Entwicklung des Neuralrohres, kraniokaudale und dorsoventrale Differenzierung. Aufbau des ZNS
6. Struktur des Rückenmarkes. Reflexbogen des Rückenmarkes, Rezeptoren, Effektoren, Reflexe
7. Entwicklung der Neuralleiste und des Plakodektoderms
8. Hirnbahne - Neurotransmitter - neuronale Regelungsnetzwerke - „connectomics“. Hirnrinde
9. Das Somato- und viszerosensible System. Sensible Bahne
10. Funktionelle Verbindungen der sensiblen Rinde, des Thalamus und der Insula. Somato- und viscerosensorische Innervation des Kopfes (Fokus: trigeminales System)
11. Neuroanatomie des Schmerzes
12. Struktur und Verbindungen des Kleinhirnes
13. Neuroanatomie der Motorik I. somatomotorische Hirnbahne, viszeromotorisches System, Regelung des Wasserlassens
14. Neuroanatomie der Motorik II. Bewegungsplanung, Bewegungssteuerung, Steuerung des Gehens - Die Rolle des Kleinhirnes und der Stammganglien
15. Zentrales vegetatives Nervensystem. Biogene aminerge und cholinerge Neurone und Hirnbahne. „Ascending reticular activating system” (ARAS)
16. Äußeres Ohr, Mittelohr
17. Innenohr. Knöchernes und häutiges Labyrinth. Entwicklung des Hörorgans
18. Kontrolle der Körperhaltung. Positionserkennung und -änderung. Gleichgewicht, Augenbewegungen
19. Organon spirale Corti, Hörbahn. Neuroanatomie des Hörens, Verstehens und des Sprechens
20. Die Hüllen des Augapfels. Tunica fibrosa, Uvea. Tränendrüse, Tränenapparat.
21. Retina. Entwicklung des Sehorgans
22. Neuroanatomie des Sehens. Sehbahn, Erkennung, Orientierung.
23. Neuroanatomie von Tagesrythmus, Schlaf- und Wachzustand, Erholung und Aktivation
24. Endokrines System. Hypothalamus, hypothalamo-hypophyseales System, Epiphyse
25. Geschmackssinn, Riechbahn, limbisches System.
26. Neuroanatomie von Energiehaushalt, Nahrungsaufnahme, Hedonismus und Addiktion
27. Neuroanatomie von Emotion, Motivation, Empathie, Aggressivität, Verhalten und „Reward“
28. Neuroanatomie von Stress, Angst, Druck, Depression, Selbstempfindung und Allgemeinbefinden

Thematik der Praktika

1. Blut. Lymphatisches System I.
2. Lymphatisches System II., Histologie des PNS
3. Mikroskopie des ZNS - Entw. des Rückenmarks; Reflexe
4. Mikroskopie des ZNS: Konsultation I. – Nervengewebe, ZNS, wichtige Brodmann Areale
5. Sens. Bahnen - Entw. des Telencephalon
6. Mikroskopie des ZNS: Konsultation II. - Kleinhirn +Entw.
7. Demonstration I.: Blut, lymph. Organe, Mikroskopie des ZNS
8. Histologie des Hörorgans. Paukenhöhle; äußere Augenmuskulatur.
9. Histologie des Sehorgans I.
10. Histologie des Sehorgans II. Innerv. der Tranendrüse
11. Endokrine Organe I.
12. Demonstration II.: Endokrine Organe I., Sinnesorgane
13. Endokrine Organe II., Haut
14. Wiederholung

MEDIZINISCHE UND ZAHNMEDIZINISCHE PHYSIOLOGIE I

Detaillierte Thematik des Faches:
[I/K]: integrierte/klinische Vorlesungen; [DM]: nur DM (nicht obligatorisch für Zahnmedizinstudenten)

Vorlesungen. Aufteilung nach Sitzungen, höchstens 3 Sitzungen/Woche, insgesamt 70 Lehrstunden

Woche	No.	Thema
1	1	Gastrointestinale Funktionen 1
	2	Gastrointestinale Funktionen 2
	3	Gastrointestinale Funktionen 3
2	4	Gastrointestinale Funktionen 4
	5	Physiol. Grundlagen gastrointestinaler Erkrankungen;
		Einführung in die medizinische Endokrinologie [I/K]
3	6	Das hypothalamo-hypophyseale System
	7	Nebennierenrinde 1
	8	Nebennierenrinde 2
4	9	Hormonale Steuerung des Intermediärstoffwechsels 1
	10	Hormonale Steuerung des Intermediärstoffwechsels 2
	11	Hormonale Steuerung des Intermediärstoffwechsels 3
5	12	Schilddrüse
	13	Diabetes mellitus [I/K]
	14	– (Nationalfeiertag)
	15	Homöostase des Kalziumhaushaltes
6	16	Stoffwechsel der Knochen [I/K]
	17	Hormonale Steuerung der reproduktiven Funktionen 1
7	18	Hormonale Steuerung der reproduktiven Funktionen 2
	19	Hormonale Steuerung der reproduktiven Funktionen 3

Woche	No.	Thema
8	20	Fortpflanzung, Schwangerschaft [I/K]
	21	Grundlagen komplexer Funktionen des Nervensystems
	22	Neurovegetative Regulationen 1 (Volumen- und Osmoreg.)
9	23	Neurovegetative Regulationen 2 (Energiumsatz)
	24	– (Ostermontag)
	25	Neurovegetative Regulationen 3 (Temperaturregulation)
10	26	Neuroveg. Regulationen 4 (Nahrungsaufn., Körpergew.) [I/K]
	27	Das somatosensorische System 1
	28	Das somatosensorische System 2
11	29	Das somatosensorische System 3
	30	Hörsinn
	31	Gleichgewichtssinn
12	32	Gesichtssinn 1
	33	Gesichtssinn 2
	34	Gesichtssinn 3 (nur DM)
13	35	Chemische Sinne (Geschmack und Geruch)
	36	Das motorische System 1
	37	Das motorische System 2
14	38	Das motorische System 3 (nur DM)

Thematik der Praktika: (in zweiwöchentlicher Aufschlüsselung)

1. Blutgruppenbestimmung
2. Qualitatives Blutbild
3. Blutdruckmessung beim Menschen
4. Bestimmung hämatologischer Parameter
5. Elektromyographie (EMG)
6. Aufnahme und Auswertung der menschlichen EKG-Kurve
7. Auswertung der Säure-Basen Parameter (für alle Gruppen)

MEDIZINISCHE UND ZAHNMEDIZINISCHE PHYSIOLOGIE II

Detaillierte Thematik des Faches:
Vorlesungen. Aufteilung nach Sitzungen, höchstens 3 Sitzungen/Woche, insgesamt 70 Lehrstunden
[I/K]: integrierte/klinische Vorlesungen; [DM]: nur DM (nicht obligatorisch für Zahnmedizinstudenten)

Detaillierte Thematik des Faches:
Vorlesungen. Aufteilung nach Sitzungen, höchstens 3 Sitzungen/Woche, insgesamt 70 Lehrstunden
[I/K]: integrierte/klinische Vorlesungen; [DM]: nur DM (nicht obligatorisch für Zahnmedizinstudenten)

Woche	No.	Thema
1	1	Gastrointestinale Funktionen 1
	2	Gastrointestinale Funktionen 2
	3	Gastrointestinale Funktionen 3
2	4	Gastrointestinale Funktionen 4
	5	Physiol. Grundlagen gastrointestinaler Erkrankungen; Einführung in die medizinische Endokrinologie [I/K]
3	6	Das hypothalamo-hypophyseale System
	7	Nebennierenrinde 1
	8	Nebennierenrinde 2
4	9	Hormonale Steuerung des Intermediärstoffwechsels 1
	10	Hormonale Steuerung des Intermediärstoffwechsels 2
	11	Hormonale Steuerung des Intermediärstoffwechsels 3
5	12	Schilddrüse
	13	Diabetes mellitus [I/K]
	14	– (Nationalfeiertag)
	15	Homöostase des Kalziumhaushaltes
6	16	Stoffwechsel der Knochen [I/K]
	17	Hormonale Steuerung der reproduktiven Funktionen 1
7	18	Hormonale Steuerung der reproduktiven Funktionen 2
	19	Hormonale Steuerung der reproduktiven Funktionen 3

Woche	No.	Thema
8	20	Fortpflanzung, Schwangerschaft [I/K]
	21	Grundlagen komplexer Funktionen des Nervensystems
	22	Neurovegetative Regulationen 1 (Volumen- und Osmoreg.)
9	23	Neurovegetative Regulationen 2 (Energiumsatz)
	24	– (Ostermontag)
	25	Neurovegetative Regulationen 3 (Temperaturregulation)
10	26	Neuroveg. Regulationen 4 (Nahrungsaufn., Körpergew.) [I/K]
	27	Das somatosensorische System 1
	28	Das somatosensorische System 2
11	29	Das somatosensorische System 3
	30	Hörsinn
	31	Gleichgewichtssinn
12	32	Gesichtssinn 1
	33	Gesichtssinn 2
	34	Gesichtssinn 3 (nur DM)
13	35	Chemische Sinne (Geschmack und Geruch)
	36	Das motorische System 1
	37	Das motorische System 2
14	38	Das motorische System 3 (nur DM)

PHYSIKALISCHE GRUNDLAGEN DER ZAHNÄRZTLICHEN MATERIALKUNDE

I. STUDIENJAHR

1. Semester (14 Wochen)

VORLESUNGEN (2 Std. pro Woche)

1. Struktur der Materie. Atome, Wechselwirkungen, Bindungen
2. Multiatomare Systeme: Gase, Boltzmann-Verteilung. Flüssigkeiten
3. Feste Körper. Flüssigkristalle
4. Strukturuntersuchungsmethoden
5. Kristallisierung. Metalle, Legierungen
6. Keramiken, Polymere, Komposite
7. Eigenschaften der Materialien. Mechanische Eigenschaften: Elastisches Verhalten
8. Mechanische Eigenschaften: Plastische Verformung, Bruch, Härte
9. Mechanische Eigenschaften: Viskoeastisches Verhalten, Materialermüdung, Verschleiß
10. Thermische und optische Eigenschaften
11. Sonstige Eigenschaften. Vergleichende Zusammenfassung der Eigenschaften
12. Biomechanik. Struktur und mechanische Eigenschaften von biologischen Geweben
13. Biomechanische Grundlagen der Implantologie
14. Biomechanische Grundlagen der Orthodontie

ZAHNÄRZTLICHE MATERIALKUNDE

I. STUDIENJAHR

2. Semester

VORLESUNGEN (1 Std. pro Woche)
SEMINARE (1 Std. pro Woche, abwechselnd Online- und Präsenzseminare)

1. Einführung in die Thematik des Unterrichtsfachs, Einführungsseminar
2. Abformungsmaterialien und Modellmaterialien (Online-Moodle-Lehrplan)
3. Abformungsmaterialien und Modellmaterialien
4. Metalle (Materialien für Implantate) (Online-Moodle-Lehrplan)
5. Metalle (Materialien für Implantate)
6. Polymere (Kompositmaterialien, Acrylate) (Online-Moodle-Lehrplan)
7. Polymere (Kompositmaterialien, Acrylate)
8. Keramikmaterialien (Online-Moodle-Lehrplan)
9. Keramikmaterialien
10. Befestigungszemente (Online-Moodle-Lehrplan)
11. Befestigungszemente
12. CAD/CAM Materialien (Online-Moodle-Lehrplan)
13. CAD/CAM Materialien
14. Konsultation (1-6 Seminar Thema)

ODONTOTECHNOLOGISCHES PRAKTIKUM: 2 Wochen (60 Stdunden) (im Sommer nach dem I. Studienjahr)

Thematik des Praktikums:

1. Woche: Laborbesuch
   - Vorstellung des Labors, der Stuktur, Bekanntmachung mit der Modellherstellung, der Metallbearbeitung und den Keramik Verfahren.
   - Bekanntmachung mit den Laborarbeitsphasen zur Herstellung der festsitzenden und herausnehmbaren Zahnersätzen.
   - Präsentation je einer ontotechnologischen Arbeitsphase (mittels einer achtminutigen PPT) – Gruppenprojekt

2. Woche:
   - Vorstellung des Lehrlabors, Bekanntmachung mit den Instrumenten, Instrumenten Aufnahme.
   - Gipsmodellherstellung
   - Aufbau eines Schneidezahnes und eines Praemolars mittels Wachs
   - Kauoberflächen Aufwachsen
   - Kunstzähne

ODONTOTECHNOLOGIE und PROTHETISCHE PROPÄDEUTIK I

II. STUDIENJAHR

SEMINARE (1 Std. pro Woche, abwechselnd Online- und Präsenzseminare)

1. Einführung in die Thematik des Unterrichtsfachs, Einführungsseminar
2. Anatomischer Abdruck und Modell, individueller Löffel (Online-Moodle-Lehrplan)
3. Anatomischer Abdruck und Modell, individueller Löffel
4. Funktioneller Löffel, funktioneller Abdruck, Bissregistrat (Online-Moodle-Lehrplan)
5. Funktioneller Löffel, funktioneller Abdruck, Bissregistrat
6. „Gnatologische Aspekten bei Herstellung von Vollprothesen (Bissschablonenschnitzen (Christensen-Phänomen), CR definieren, Artikulatoren, Gesichtsbögen) (Online-Moodle-Lehrplan)“
7. „Gnatologische Aspekten bei Herstellung von Vollprothesen (Bissschablonenschnitzen (Christensen-Phänomen), CR definieren, Artikulatoren, Gesichtsbögen)“
8. Probeprothese, Zahnprobe, Fertigstellung und Nachsorge (Online-Moodle-Lehrplan)
9. Probeprothese, Zahnprobe, Fertigstellung und Nachsorge
10. „Teilprothesen I.: Arten, Teile und Funktionen der Teilprothesen, Verankerungs-und Stützvorrichtungen (Online-Moodle-Lehrplan)“
11. „Teilprothesen I.: Arten, Teile und Funktionen der Teilprothesen, Verankerungs-und Stützvorrichtungen“
12. „Teilprothesen II.: klinische und laboratorische Arbeitsphasen der Herstellung von Teilprothesen (Online-Moodle-Lehrplan)“
13. „Teilprothesen II.: klinische und laboratorische Arbeitsphasen der Herstellung von Teilprothesen“
14. Konsultation

PRAKTIKA (2 Std. pro Woche)

1. Erste Woche Test, Kursbeschreibung, Labor- und Instrumentendarstellung
2. Obere und untere anatomische Abdrucknahme
3. Obere und untere anatomische Abdrucknahme
4. Einzeichnen der Grenzen des individuellen Löffels. Anfertigung von unterem individuellem Löffel aus lichthärtendem Acrylat
5. Anfertigung von unterem individuellem Löffel aus lichthärtendem Acrylat. Darstellung der Funktionsabdrucknahme
6. Anfertigung von oberen Bissschablonen. Moodle Online Lehrmaterial über die digitale Planung und Anfertigung des individuellen Löffels
7. Kieferrelationsbestimmung I.
8. Kieferrelationsbestimmung II. CAD-Planung – Abgabetermin für die Pflichthausaufgabe bezüglich der digitalen Planung des individuellen Löffels
9. Prothesenzahnaufstellung für den Oberkiefer und Unterkiefer I. (Zähne 21, 31)
10. Prothesenzahnaufstellung für den Oberkiefer und Unterkiefer II. (Zähne 22, 23)
11. Prothesenzahnaufstellung für den Oberkiefer und Unterkiefer III. (Alle Frontzähne)
12. Prothesenzahnaufstellung für den Oberkiefer und Unterkiefer IV. (Molaren)
13. Darstellung der Fertigstellung und Übergabe. Darstellung der digitalen Anfertigung einer Totalprothese und des 3D-Drucks
14. Konsultation

ODONTOTECHNOLOGIE und PROTHETISCHE PROPÄDEUTIK III.

1. Semester

PRAKTIKA (3 Std. pro Woche)

1. Erste Woche Test. Herausnehmbare Teilprothese
2. Arbeitsschritte der Herstellung der Modellgussprothese. Wachsmodellation für die untere Metallgrundplatte der Teilprothese.
3. Wachsmodellation für die obere Metallgrundplatte der Teilprothese.
4. Kombinierte Prothesen. Darstellung des Parallelometer und der Fräsmaschine
5. DEMO. Veneerpräparation des Zahnes 21.
6. Herstellung eines direkten Veneers auf den präparierten Zahn 21.
7. Situationsabdruck fürs Provisorium. Präparation des Zahnes 13 mit rechteckigem Schulterrand
8. Präparation des Zahnes 13. Anfertigung einer selbsthärtenden provisorischen Akrylkrone für den Zahn 13.
9. DEMO. Ausarbeitung der provisorischen Akrylkrone
10. Implantatgetragene Zahnersätze. Abformnahme mit perforierten (offenen) individuellen Löffel. Moodle Online Lehrmaterial über die digitale Planung und Anfertigung des individuellen Löffels
11. ERSATZDEMO. Implantatgetragene Zahnersätze. Abformnahme mit perforierten (offenen) individuellen Löffel.
12. ERSATZDEMO. Wiederholung der zahntechnischen Arbeitsphasen. CAD-Planung – Abgabetermin für die Pflichthausaufgabe bezüglich der digitalen Planung des individuellen Löffels.
13. ERSATZDEMO. Wiederholung der zahnärztlichen Arbeitsphasen.
14. PRAKTIKUMSRIGOROSUM

RESTAURATIVE ZAHNHEILKUNDE, PROPÄDEUTIK I

II. STUDIENJAHR

2. Semester

PRAKTIKA (3 Std. Pro Woche) - Das Fach wird in drei praktischen Stunden pro Woche unterrichtet.

1. Allgemeine Zahnanatomie, Mühlreiter-Markierungen, Zahnmarkierungssysteme, Instrumente für die Hartgewebepräparation
2. Black Klassifizierung, allgemeine Präparationsregeln, Präparationsterminologie (Nomenklatur); Vorbereitung der Klasse-I-Kavität - Teil 1.
3. Karies - Definition, klinische Merkmale, Verlauf, Pathologie, Zonen; Vorbereitung der Klasse-I-Kavität - Teil 2
4. Position des Patienten und des Arztes während der Behandlung; Vorbereitung der Klasse-V-Kavität
5. Vorbereitung der Klasse-II-Kavität
6. **Semestertest I:** Kavitätengestaltung; Matrizensysteme und Keile
7. Isolierung (relativ und absolut)
8. Minimalinvasive Vorbereitung, Vorbereitung des Foramen coecum
9. Schritte der Vorbereitung einer Kompositfüllung im Seitenzahnbereich (adhäsive Füllungstechnik)
10. Werkzeuge und Verfahren für die Finierung und das Polieren.
11. **Semestertest II:** Füllungsanfertigung; Entfernung alter Amalgamfüllungen, modifizierte konventionelle Kavitätenbildung, Behandlung von verfärbtem Hartgewebe
12. Vorbereitung der Klasse-III und IV-Kavitäten
13. Matrizen im Frontzahnbereich, Kompositfüllungen im Frontzahnbereich (adhäsive Füllungstechnik)
14. Behandlung von Wurzelkaries, provisorische Füllungen und deren Materialien

RESTAURATIVE ZAHNHEILKUNDE, PROPÄDEUTIK II

III. STUDIENJAHR

1. Semester

VORLESUNGEN (1 Std. pro Woche) - Das Studienfach wird mit einer theoretischen (Vorlesung) und drei praktischen Unterrichtsstunden pro Woche unterrichtet.

1. Kariestheorie, Nomenklatur, klinisches Bild
2. Theorie und praktische Anwendung der Adhäsivetechnik
3. Komposit -Materialkunde (Zusammensetzung, Klassifizierung, Eigenschaften).
4. Glasionomerzemente, und andere polymere Materialien (Zusammensetzung, Verwendungsmöglichkeiten, Anwendungen)
5. Anwendung von Unterfüllungen und provisorischen Füllungen. Polieren, Entfernen und Toxikologie von Amalgamfüllungen
6. Läsionen im Bereich des Zahnhalses und ihre Behandlung
7. Herstellung von Inlays, Konzepte für Inlays/Onlays/Overlays/Endokronen/Veneers/Tabletop.
   Materialien, Präparation und Eizementierung der Einlagefüllungen aus metallischen Werkstoffen (Gussfüllungen).
8. Materialien und Befestigung von ästhetischen Einlagerestaurationen.
9. Vorbereitung des Zahns für Komposit- und Keramik-Einlagefüllungen. Dom- Konzept.
10. Chairside CAD/CAM Technologie. Digitale Abformung für Solorestaurationen. Die Grundlagen der Planung und des Fräsprozesses.
11. Ausstattung der zahnärztlichen Praxis, Hausordnung der klinischen Praktika, Infektionskontrolle
12. Patientenaufnahme und Behandlungsplan (allgemeine Sanierung und Abfolge von restaurativen und endodontischen Zahnbehandlungen)
13. Anfertigung von studentische Fallpräsentationen. Grundkenntnisse der Dentalfotografie.
14. Kariesdiagnostische Instrumente

PRAKTIKA (3 Std. pro Woche)

1. Instrumente, Anwendung von Matrizensysteme, Kompositfüllungen bei Klasse-II-Kavitäten - Wiederholung
2. Grundlagen der Anfertigung von Einlagefüllungen
3. Vergleich der Kavitätenpräparation für Metall- und ästhetische Inlays
4. Kavitätenpräparation der Klasse II für ästhetische Inlays
5. Kavitätenpräparation der Klasse II für ästhetische Inlays
6. **Semestertest I:** Kavitätengestaltung für Einlagefüllungen; Kavitätenpräparation der Klasse II für ästhetische Onlays
7. Kavitätenpräparation der Klasse II für ästhetische Onlays
8. Kavitätenpräparation der Klasse II für ästhetische Onlays
9. Indikation und Bedeutung der Sulkusdilatation
10. Scannen von Kavitäten, die für Einlagefüllungen vorbereitet wurden
11. **Semestertest II:** Digitaler Arbeitsablauf und Befestigung von Einlagerestaurationen; Vorgang der Planung
12. Vorgang des Fräsprozesses
13. Befestigung von Einlagefüllungen
14. Ausarbeitung und Politur

ZAHNÄRZTLICHE ALLGEMEINE PROPÄDEUTIK

II. STUDIENJAHR

2. Semester

Ziel des Faches: Der Kurs soll eine professionelle präklinische Übung von Konservierende Zahnheilkunde, Zahnärztliche Prothetik, Kieferorthopädie, Paradontologie sowie Kieferchirurgie an Phantomköpfen gewährleisten. Die Studenten erlernen die Richtlinien der minimal- und mikroinvasiven Zahnheilkunde und Infektionskontrolle.

VORLESUNGEN (1 Std. pro Woche)

1. Einrichtung und Ausrüstung einer zahnärztlichen Praxis, in der Zahnmedizin angewandte Instrumente.
2. Zahnärztliche Grunderkrankungen
3. Zahngesundheitliche Kennzahlen der ungarischen Bevölkerung.
4. Kontamination, Infektionskontrolle. Arbeitsumgebung des zahnmedizinischen Behandlungspersonals. Kontrolle der Flüssigkeiten, Arbeitsmethode der vierhändigen Behandlung.
5. Desinfektion, Sterilisationsmethoden in der Zahnmedizin.
6. Minimalinvasive und mikroinvasive Zahnmedizin
7. Präparationstechniken in der Zahnmedizin: Konservierende Zahnheilkunde, Endodontie.
8. Operative Techniken in der Zahnmedizin: Prothetik 1. Folgen des Zahnverlustes. Typen der Zahnersätze.
9. Operative Techniken in der Zahnmedizin: Prothetik 2. Regeln der Stumpfpräparation für Vollkronen.
10. Stand der Zahnmedizin als Wissenschaft in der Welt der Lebenswissenschaften. Die Rolle der zahnmedizinischen Wissenschaftszweige in der Allgemeinmedizin. Das (Behandlungs-) Team
11. Operative Techniken in der Zahnmedizin: Paradontologie
12. Makroskopische Anatomie der Zähne, in der Zahnmedizin angewandte Ebenen, Richtungen und deren Benennungen
13. Operative Techniken in der Zahnmedizin: Kieferchirurgie
14. Operative Techniken in der Zahnmedizin: Kieferorthopädie und Kinderzahnheilkunde. Konsultation

PRAKTIKUM: (3 Std. pro Woche)

Das Praktikum richtet sich nach der Thematik der Vorlesungen.

THEMATIK DER FÄCHER
III. Studienjahr

ALLGEMEINE UND ORALE MIKROBIOLOGIE

VORLESUNGEN

1. Erreger der Infektionskrankheiten
   Stoffwechsel der Bakterien
   Bakterienkultur
2. Gast-Wirt Beziehungen
   Pathogenität und Virulenz
   Infektion. Infektabwehr
   Mechanismen der unspezifischen und spezifischen Infektabwehr in der Mundhöhle
3. Chemotherapie und Antibiotika
4. Pyogene Kokken
5. Enterobakterien
   Bakterielle Darminfektionen
6. Obligat anaerobe gramnegative Stäbchen
   Grampositive Stäbchen
7. Grampositive anaerobe Stäbchen
   Sporenbildende aerob und anaerob grampositive Stäbchen
8. Spirochaeten. Rickettsien. Mycoplasmen. Chlamydien.
9. Medizinische Mykologie
10. Parasitologie.
11. Allgemeine Virologie. DNS Viren.
12. RNS Viren T.
13. Hepatitis Viren. Retroviren.
14. RNS Viren II. Orale Manifestationen von systemischen Infektionen (Zusammenfassung)
15. Die normale Mundflora und Zahnkaries
    Erreger von endodontischen und periodontischen Infektionen.

PRAKTIKA

1. **Einführung**
   Mikrobiologisches Arbeiten, mikrobiologischer Arbeitsplatz
   Vorsichtsmaßregeln
   Verschiedene Mikroskope
   Mikroskopische Untersuchungen Nativpräparate
   a/ Deckglaspräparate, hängender Tropfen (Protozoon, Pilz, Bakterium)
   b/ Vitale Färbung (Saccharomyces cerevisiae)
   c/ Dunkelfeldrnikroskopie (apathogene Leptospiren) Gefärbte Präparate
   d/ Herstellung der Präparate (E. coli, S. epiderm., B. cereus, Candida, Zahnbelag)
   e/ einfache Färbung
   f/ Gram Färbung
2. **Züchtung von Bakterien**
   Nährböden
   g/ Beimpfung von flüssigen und festen Nährmedien
   h/ Kolonieformen
   i/ Aerobe und anaerobe Züchtung. Microaerophile
   j/ Haemokulturen
   k/ Nachweis des Keimgehaltes der Raumluft
3. **Sterilisation und Desinfektion**
   Sterilisation: Physikalische und chemische Methoden
   Desinfektionsmittel
   Iatrogene und nosokomiale Infektionen
   Prüfung des Desinfektionserfolges
   Sterilitätsprüfung
4. **Chemotherapie**
   Prüfung der antimikrobellen Wirksamkeit der Antibiotika und Chemotherapeutika:
   Reihenverdünnungsmethoden (Röhrchen- und Agarverdünnungstest)
   Agardiffusionstest (Loch- und Zylindertest, Papierblättchentest, E-test)
   Bestimmung der minimalen Hemmkonzentration und bakterizide Konzentration eines Chemotherapeutikums.
   Resistenzprüfungen
   Chemotherapeutika mit guter Wirkung gegen Anaerobien
   Nachweis von Resistenz-Genen
5. **Serologische Reaktionen**
   Agglutination (direkt, indirekt)
   Präzipitation
   ELISA
   Fluorescenz-Antikörper Technik
   Cytotoxische Reaktionen, Hämolyse, Bakteriolyse, Bakteriozidie Komplementbindungsreaktion
   Bestimmung von IgG, IgM, IgA und ihre Bedeutung
6. **Pyogene Kokken**
   Grampositive und gramnegative Kokken
   S. aureus, S. epidermidis, S. saprophyticus
   S. pyogenes, S. pneumoniae, S. mitis, S. agalactiae, S. mutans, E. faecalis
   N. meningitidis, N. gonorrhoeae, N. pharyngitidis Acinetobacter

Gramnegative Stäbchen
Haemophilus, Bordetella, Brucella. Francisella, Pasteurella, Pseudomonas, Legionella Actinobacillus actinomycetemcomitans

7. **Grampositive Stäbchen**
Corynebacterium – Neisser Färbung Lactobacillen, Listeria, Actinomyceten

8. **Klausurarbeit 1.** (Allgemeine Bakteriologie)
Enterobakterien
E. coli, Klebsiella, Proteus, Serratia Salmonella, Shigella, Yersinia enterocolitica, Y. pestis
Vibrio, Campylobacter, Helicobacter

9. **Aerobe und anaerobe sporenbildende Bakterien**
Bacillus Ciostridium
Gramnegative anaerobe Stäbchen
Bacteroides, Fusobacterium, Prevotella, Porphyromonas

10. Mycobacterium (Ziehl-Neelsen Färbung), Actinomyces, Nocardia, Streptomyces **Spirochäten**
Treponema, Borrelia, Leptospira
Intra- und epizelluläre Bakterien
Rickettsia, Chlamydia, Mycoplasma

11. **Klausurarbeit II.** (Spezielle Bakteriologie)
Mycologie: Candida, Aspergillus, Mucor, Penicillium. Antimycotika

12. **Protozoologie**
Helminthologie

13. **Allgemeine Virologie**
Morphologie der Viren
Kultivierung von Viren (Zellkultur, bebrütetes Hühnerei, Tierversuch) Der zytopathische Effekt Quantifizierung von Viren und Bacteriophagen Lysotypie

Diagnostik von Virusinfektionen
Serologische Reaktionen:
Virusneutral ization
Virushämagglutination und Hämagglutinations – Hemmungstest
Komplementbindungsreaktion
Paul-Bunnel Reaktion
Nukleinsäure Prüfmethoden:
Hybridisierung
Polymerase-Kettenreaktion (PCR)
Aktive Immunisierung

14. **Infektionen durch RNS und DNS Viren**
Virusinfektionen der Mundhöhle.
Orale Manifestationen der Virusinfektionen
Mikrobiologische Diagnostik der Infektionskrankheiten (Zusammenfassung)
Konsultation

ALLGEMEINE UND ORALE PATHOPHYSIOLOGIE

1. Semester

VORLESUNGEN

1. Schock
2. Hochdruckkrankheit
3. Niereninsuffizienz
4. Atherosklerose
5. Störungen der Magen- und exokrinen Pankreasfunktion
6. Störungen der Leberfunktionen
7. Endokrine Funktionsstörungen
8. Protein- und Aminosäurenstoff Wechselstörungen und Kalorie Mangel
9. Herz- und Ateminsuffizienz
10. Kohlenhydratstoffwechselstörungen
11. Fettstoffwechselstörungen
12. Schmerz
13. Störungen des Wasser- und Elektrolythaushaltes
14. Tumorpathophysiologie

LABORPRAKTIKUM

1. Grundlagen des EKGs. EKG des gesunden Herzens
2. Rhythmusstörungen
3. Erregungsleitungsstörungen
4. Repolarisationsstörungen. Störungen des Elektrolythaushaltes
5. Vorhof- und Kammerhypertrophie
6. Myokardinfarkt
7. Demonstration
8. Diagnose der Magen- und exokrinen Pankreas-Krankheiten
9. Diagnose der Lebererkrankungen
10. Diagnose der endokrinen Funktionsstörungen I.
11. Kardiovaskulardiagnostik
12. Diagnose des Säure-Basen-Haushaltes
13. Harnuntersuchung
14. Diabetes mellittus

PATHOLOGIE

1. Semester

VORLESUNGEN

1. Pathologie als Fach, Untersuchungstechniken, Anpassungsreaktionen (Atrophie, Degeneraton).
2. Anpassungsreaktionen (Hypertrophie, Hyperplasie, Metaplasie).
3. Zell- und Gewebsschäden (Apoptose, Nekrose).
4. Zell- und Gewebsschäden (Lipide, Pigmentablagerungen, Amyloidose)
5. Entzündungen. (Mediatoren, Mechanismen).
6. Akute Entzündungen. (Entzündungsformen und Krankheiten).
7. Chronische und granulomatöse Entzündungen.
8. Genetische Schädigungen. Fehlbildungen. Perinatale Pathologie.
9. Regeneration, Wundheilung. Steinbildungen.
10. Immunpathologie I. Überempfindlichkeitsreaktionen.
11. Immunpathologie II. Autoimmunkrankheiten.
12. Aktive und passive Hyperämien. Blutungen.
13. Thrombose. Embolie. DIC.
14. Formen und Bildung der Ödeme. Pathologie des Shocks.
15. Arteriosklerose. Hypertonie.
16. Folgen der Atherosklerose. Koronare Herzkrankheit. Infarkte.
17. Herzklappenfehler. Cor pulmonale. Kardiomyopathie.
18. Definition der Tumoren. Klassifizierung. Allgemeine Charakteristika.
19. Pathologie der Tumoren I.
20. Pathologie der Tumoren II.
21. Pathologie der Tumoren III.
22. Pathologie der Verdauungstrakt (Ösophagus, Magen, Darm).
23. Pathologie der Leber, Gallenwege und Pankreas.
24. Pathologie der Lunge (Pneumonien, Tuberkulose, COPD)
25. Pathologie der Niere und Harnwege.
26. Pathologie der Geschlechtsorgane.
27. Hematopathologie.
28. ZNS Erkrankungen.

PRAKTIKA

Thematik entspricht der Thematik der Vorlesungen

ORALE PATHOLOGIE

1. Semester

VORLESUNGEN

1. Entnahme und Aufarbeitung von Gewebeproben im Mundbereich
   Orofaziale Entwicklungsstörungen, Gesichtsspalten
2. Pathologie der Weichteile im Gesichts-, und Halsbereich
3. Endokrinologie
4. Pathologie des Nasen- und Nebenhöhlenbereiches. Pathologie des Rachen-, und Kehlkopfbereiches
5. Entzündungen im Orofazialbereich. Pathologie der Zunge
6. Pathologie des Zahnfleisches
7. Karies, regressive Zahnschäden
8. Pathologie des Kiefers
9. Tumore im Mundbereich, präneoplastische Läsionen
10. Odontogene Tumore
11. Pathologie der Speicheldrüsen
12. Manifestation systemischer Erkrankungen im Mundbereich
13. Zahnbetterkrankungen, Entzündungsherde im Mundbereich
14. Pathologie der Muskeln und Nerven, Pathologie des Temporo-Mandibulären Gelenkes.

PRAKTIKA

Thematik entspricht der Thematik der Vorlesungen

INNERE MEDIZIN I

2. Semester

VORLESUNGEN: 1x45 Minuten Vorlesung pro Woche

1. Die Anmeldung der Patienten, die Grundlage der physikalischen Untersuchung, die Anomalien der Haut (Dr Szolga Brigitta)
2. Messung von Vitalparametern. Die Rolle der physikalischen Untersuchung in der Notfallversorgung. Physikalische Untersuchung des Patienten mit Schock und plötzlicher Atemnot (Dr Bús Máté).
3. Physikalische Untersuchung der Brust, die häufigsten Anomalien (Dr Kövesdi Annamária).
4. Physikalische Untersuchung des Abdomens, die häufigsten Anomalien (Dr Ferencz Viktória)
5. Erkennung, Behandlung und zahnärztliche Aspekte der Schilddrüsenerkrankungen (Dr Reismann Péter).
6. Typen, Diagnose, Behandlung und zahnärztliche Aspekte des Diabetes Mellitus (Dr Reismann Péter).
7. Erkrankungen des Kalziumstoffwechsels, Erkrankungen verursachen Knochenschwund (Dr Reismann Péter).
8. Erkrankungen der oberen Gastrointestinaltrakts, Gastrointestinale Tumoren (Dr Iliás Ákos).
9. Erkrankungen des unteren Gastrointestinaltrakts, Gastrointestinale Tumoren (Dr Iliás Ákos).
10. Lebererkrankungen und möglicher Zusammenhang mit der Zahnmedizin (Dr Iliás Ákos)
11. Akute Erkrankungen der Nieren und Harnwege, Elektrolytstörungen (Dr Pethő Ákos).
12. Ursachen und Behandlung von chronischem Nierenversagen (Dr Pethő Ákos).
13. Primare und sekundäre Ursachen sowie Behandlung von Bluthochdruck. Erkennung und Therapie von hypertensiven Krise (Dr Igaz Péter).
14. Erkennung und Notfallbehandlung von häufigsten Vergiftungen (Dr Németh Dániel).

PRAKTIKUM: 2x45 Minuten pro Woche

GRUNDLAGEN DER IMMUNOLOGIE

Woche	Vorlesungen (1 Std. pro Woche)	Praktika 1.5 Std. pro Woche)
1.	Die Aufteilung des Immunsystems Angeborene Immunität I.	Immunologische Diagnostik der angeborenen Immunität (Mustererkennungsrez. CRP, SAP)
2.	Angeborene Immunität II.	Diagnostische Bedeutung des Komplementsystems
3.	Antigene, Antigenpräsentierung	Immunserologie I.
4.	Die Antigenerkennungsrezeptoren	Immunserologie II.
5.	T-Zellen, die T-Zell-vermittelte Immunantwort	Durchflusszytometrie
6.	T-Zellen, die T-Zell-vermittelte Immunantwort	Immuntherapien I.
7.	B-Zellen, die humorale Immunantwort	Immuntherapien II.
8.	B-Zellen, die humorale Immunantwort	Immunisierung, Impfung I.
9.	Immunabwehr von Infektionen, Akutephase-Reaktion	Immunisierung, Impfung II.
10.	Mukosale Immunologie.	Überempfindlichkeitsreaktionen I
11.	Transplantation, Bedeutung des HLA-Systems	Überempfindlichkeitsreaktionen II
12.	Immunschwäche Syndrome	Überempfindlichkeitsreaktionen III
13.	Tumorimmunologie	Toleranz, Autoimmunitätund Autoantikörper in der Diagnostik I.
14.	Immunologie der Schwangerschaft	Toleranz, Autoimmunitätund Autoantikörper in der Diagnostik II.

GENETIK UND GENOMIK

3. Semester (14 Wochen)

Woche	Vorlesungen (2 Std. pro Woche)	Praktika (1,5 Std. pro Woche)
1.	Das menschliche Genom, genetische Varianten	Typische und atypische Mitose und Meiose - I
2.	Zytogenetik I.	Typische und atypische Mitose und Meiose - II
3.	Zytogenetik II.	Zytogenetik I
4.	Autosomale Vererbung	Zytogenetik II
5.	Die Rolle des Geschlechtes in der Vererbung	Zytogenetik III.
6.	Epigenetik	Klassische Genetik I. Grundlagen. Idealisierte Stammbäume
7.		Methoden der menschlichen Molekulargenetik und ihre Anwendung I Klassische Genetik II. Vom Genotyp zum Phänotyp AD, AR
8.	Entwicklungsgenetik, die Genetik des Geschlechtes	Klassische Genetik III. Vom Genotyp zum Phänotyp XD, XR
9.	Gentherapie	Molekulargenetik I.
10.	Multifaktorielle komplexe Krankheiten	Molekulargenetik II.
11.	Onkogenetik. Wechselwirkung zwischen der Umwelt und des Genoms I.	Molekulargenetik III.
12.	Wechselwirkung zwischen der Umwelt und des Genoms II.	Multifaktorielle (komplexe) Erkrankungen
13.	Anwendung der genomischen Methoden in der Medizin. Klinische Beispiele	Pränatale Diagnostik. In vitro/in vivo Befruchtungstechniken
14.	Pharmakogenomik und Nutrigenomik	Von Genen zum Krankenbett

ODONTOTECHNOLOGIE und PROTHETISCHE PROPÄDEUTIK III

3. Studienjahr

1. Semester

PRAKTIKA (3 Std. pro Woche)

1. Kursbeschreibung, Entgegennahme der Instrumente
2. Präparation der Zähne 13
3. Präparation der Zähne 13, Benotung
4. Veneerpräparation der Zähne 21
5. Veneerpräparation der Zähne 21, Benotung
6. Wachsmodellation bei der Anfertigung einer Akrylkrone für den Zahn 21, Benotung
7. Anfertigung einer lichthärtenten Akrylkrone für den Zahn 13
8. Ausarbeitung der gepressten Akrylkrone für den Zahn 21, Benotung
9. Ausarbeitung der lichthärtenden Akrylkrone für den Zahn 13, Benotung
10. Wachsmodellation für die untere Metallgrundplatte der Teilprothese, Benotung
11. Wachsmodellation für die obere Metallgrundplatte der Teilprothese, Benotung
12. Abformung mit Hilfe von perforierten individuellen Löffeln (offener) für Einzelzahn-Implantate (Pick-up-Technik)
13. Konsultation, Abgabe der Instrumente
14. Praktikumsrigorosum

KONSERVIERENDE ZAHNÄRZTLICHE PROPÄDEUTIK II

1. Semester

VORLESUNGEN (1 Std. pro Woche)

1. Kariestherapie, Einlagefüllungen, Inlay – Onlay, Provisorische Füllungen.
2. Die Vorbereitung des Zahnes für Einlagefüllungen aus metallischen Werkstoffen.
3. Zahnfarbene Einlagerestaurationen. Unterschied in Präparation. Befestigungsmöglichkeiten.
4. Erkrankungen infolge Karies. Symptomatik, Diagnostik, Pathologie.
5. Pathologische Veränderungen der Pulpa., Therapie. Begriff der Notfallbehandlungen.
6. Pathologische Veränderungen des periapikalen Bereichs. Indikationen und Kontraindikationen zur Wurzelkanalbehandlung. Notfallbehandlungen.
7. Instrumentar der Wurzelbehandlung. Wurzelkanalaufbereitung.
8. Hilfsmaterialien und Medikamente in der Wurzelbehandlung.
9. Die Rolle der Röntgenaufnahme in der Wurzelbehandlung. Längenbestimmung mit RTG und mit Endometrie. Erste-zweite- (Nadelmessaufnahme) und Kontroll-Aufnahme.
10. Klausur
11. Wurzelkanalfüllung. Laterale Kondensationstechnik. Problematik der Kontroll-Röntgenaufnahmen.
12. Endgültige funktionelle und ästhetische Rekonstruktion der wurzelbehandelten Zähne (Stumpfaufbau, Krone), Kontrolle.
13. Patienten-Aufnahme und Behandlungsplan (generelle Sanierung und die Reihenfolge der konservierenden Behandlungen).
14. Die Einrichtung der Zahnarztpraxis / Die Ordnung des klinischen Praktikums.

PRAKTIKA (3 Std. pro Woche)

1. Annehmen der Instrumente, Restaurationen mit Einlagefüllungen (theoretischer Hintergrund)
2. Kavitätenpräparation für Metall Einlagefüllungen (Klasse II)
3. Kavitätenpräparation für ästetische Einlagefüllungen (Klasse II.)
4. Kavitätenpräparation für ästetische Einlagefüllungen (Klasse II.)
5. Abdrucktechnik, Einzementieren von Einlagefüllungen (theoretischer Hintergrund)
6. Theorie von der Wurzelkanalbehandlung. Anatomie der Zahn- und Pulpakammer. Indikationen und Kontraindikationen. Kofferdam
7. Instrumente. Zahntrepanation, Zugangskavität Präparation, und Lokalisation der Wurzelkanaleingänge, Arbeitslängen-Bestimmung (theoretischer Hintergrund)
8. Zahntrepanation, Zugangskavität und Lokalisation der Wurzelkanaleingänge, Arbeitslängen Bestimmung (praktischer Teil)
9. Aufbereitung des Wurzelkanals (Step-back Technik)
10. Herstellung der Wurzelkanalfüllung (Laterale Kondensation)
11. Restauration wurzelkanalgefüllter Zähne
12. Radiologische Bewertung, Abgabe der Instrumente

PRÄVENTIVE ZAHNHEILKUNDE

III. STUDIENJAHR

1. Semester

VORLESUNGEN (2 Std. pro Woche)

1. Präventive Zahnheilkunde - Einführung. Karies, Karies-Ätiologie, Zahnbelag
2. Karies Epidemiologie, Karies Indizes, Risikofaktoren, Karies Inzipient (Initiale Läsionen) und Remineralisation
3. Zahngesunde Ernährung, Zahnhalsüberempfindlichkeit. Dentin-hypersensitivität und Erosion
4. Fluoridprophylaxe, Toxikologische Aspekte von Fluoriden
5. Mundhygiene-Zahnpasten. Mundhygiene – Instrumente der Individualmundhygiene
6. Prävention während der Schwangerschaft und von intrauterinem Leben bis dem Alter von drei Jahren Zahnmedizinische Versorgung und Prävention älterer Patienten
7. Gingivitis und Parodontopathien. Epidemiologische Bezüge. Pathogenese und Diagnostik. Prophylaxe der parodontaler Erkrankungen
8. Integrierte Präventive Zahnheilkunde – Prothetik, Integrierte Präventive Zahnheilkunde – Gnathologie
9. Integrierte Präventive Zahnheilkunde– Konservierende Zahnheilkunde, Möglichkeiten in der Prävention der orthodontischen Anomalien
10. Mundhölenkrebs
11. Schädigende Faktoren in der Zahnheilkunde, Infektionskontrolle
12. Fissurenversiegelung, Rolle von Dentalhygienikerinnen in der zahnärztlichen Praxis
13. Umweltschutz
14. Gruppenprophylaxe, Planung und Organisation, Prophylaxe in der Schule

PRAKTIKA UND SEMINARIEN (2 Std. pro Woche)

1. Klinischer Arbeitsplatz (Seminar)
2. Klinischer Arbeitsplatz (Praktikum)
3. Status, Anamnese (Seminar)
4. Anamnese, Zahnstatus, Stomato-onkologische Untersuchung (Praktikum)
5. Zahnstatus, Kariesdiagnostik (Praktikum)
6. DMF-Zahl/Index, die Methoden der Kariesdiagnostik (Praktikum)
7. Mundhygiene (Seminar)
8. Mundhygienische Indices (Seminar)
9. Mundhygienische Indices (Praktikum)
10. Plaqueverfärbung (Praktikum)
11. Parodontologische Indexe, Zahnsteinentfernung, Polieren (Praktikum)
12. Parodontologische Indexe, Zahnsteinentfernung, Polieren (Praktikum)
13. Karies Risiko Test, Modell Zahnfissurenversiegelung (Praktikum)
14. Konsultation (Seminar)

KIEFERCHIRURGISCHE PROPÄDEUTIK

1. Semester (1 Std. Pro Woche) – je 2 Std. pro Woche während 7 Wochen

PRAKTIKA

Ziel des Unterrichtes:
Vorbereitung der Studenten auf den Unterricht des Behandlungskurses, mit Schwerpunkt auf die Förderung manueller Fähigkeiten

Bewertung:
Nach der praktischen Leistung während des Kurses und das Ergebnis des schriftlichen Tests (einfache Antwortauswahl)

Verwendete Methoden:
Nach der eingehenden Thematik; Präsentation der kieferorthopädischen Apparaturen am Modell, und/oder mit Multimedia-Methoden. Aktivierung der KFO-Apparaturen Draht- und Bogenbiegungsübungen. Bracketbonding am Modell. Phantom-Übung am Typodont. Die Übungen werden mit Hilfe und unter der Leitung der Kursleitern durchgeführt.

Eingehende Thematik

1. Klassifikation der kieferorthopädischen Apparaturen, Funktion, Biomechanik der kieferorthopädischen Kraftsysteme
2. Wirkungsweise der herausnehmbaren Apparaturen, ihre Aktivierung und Elemente, Biegeübung
3. Eigenschaften der Metalllegierungen, ihre Einsatzmöglichkeiten, Biegeübung
4. Aktivierung der festsitzenden kieferorthopädischen Multibond-Apparaturen, Elemente, Bracketbonding
5. Wirkungsweise und Anwendung des Typodonts, Legierungen
6. Bogenbiegung am Modell, Typodont – Übungen
7. Reibungslose Systeme, Biegung von Loops

KIEFERCHIRURGIE I

2. Semester

VORLESUNGEN

Einführung in die orale Chirurgie.
Die Geschichte der oralen Chirurgie
Die historische Entwicklung der Lokalanästhesie. Physiologische, psychologische Beziehungen und die Möglichkeiten der Analgesie
Der Wirkungsmechanismus und die Pharmakologie der Lokalanästhetika.
Die Zusammensetzung und die Indikationsgebiete der verschiedenen Präparate
Technik der Lokalanästhesie in der Zahnheilkunde
Extraktionslehre. Indikationen, Kontraindikationen der Zahnentfernung. Extraktionstechnik
Entzündliche Prozesse im Zahn und in der Umgebung des Zahnes
Odontogene “Herdinfektion”
Komplikationen der zahnärztlichen Lokalanästhesie. Analgo-Sedierung in der Zahnheilkunde
Komplikationen der Zahnentfernung. Operative Wurzelentfernung
Odontogene Weichteilentzündungen. Pathophysiologie, klinische Formen und therapeutische Prinzipien
Die chirurgischen Erhaltungsmethoden der Zähne. Wurzelspitzenresektion, Hemisektion, Replantation, Transplantation
Entfernung halbretinierter, retinierter und impaktierter Zähne. Diagnose, Indikationen, Technik
Schriftlicher Test
Allgemeine Anästhesie in der zahnärztlichen Praxis

PRAKTIKA

Anamnese, zahnärztliche Untersuchung. Diagnosestellung der zahnärztlichen Krankheiten. Durchführung der Lokalanästhesie. Durchführung einfacher Zahnentfernungen. Teilnahme, Assistenz bei zahnärztlichen chirurgischen Eingriffen

RESTAURATIVE ZAHNHEILKUNDE UND ENDODONTOLOGIE i.

III. STUDIENJAHR

2. Semester: Praktika am Patienten (Das Fach wird in drei praktischen Stunden pro Woche unterrichtet, es gibt keine Vorlesungen)

ODONTOTECHNOLOGIE und PROTHETISCHE PROPÄDEUTIK III

1. Semester

PRAKTIKA (3 Std. pro Woche)

1. Kursbeschreibung, Entgegennahme der Instrumente
2. Präparation der Zähne 13
3. Präparation der Zähne 13, Benotung
4. Veneerpräparation der Zähne 21
5. Veneerpräparation der Zähne 21, Benotung,
6. Wachsmodellation bei der Anfertigung einer Akrylkrone für den Zahn 21, Benotung
7. Anfertigung einer lichthärtenten Akrylkrone für den Zahn 13
8. Ausarbeitung der gepressten Akrylkrone für den Zahn 21, Benotung
9. Ausarbeitung der lichthärtenden Akrylkrone für den Zahn 13, Benotung,
10. Wachsmodellation für die untere Metallgrundplatte der Teilprothese, Benotung
11. Wachsmodellation für die obere Metallgrundplatte der Teilprothese, Benotung
12. Abformung mit Hilfe von perforierten individuellen Löffeln (offener) für Einzelzahn-Implantate (Pick-up-Technik)
13. Konsultation, Abgabe der Instrumente
14. Praktikumsrigorosum

ZAHNÄRZTLICHE PROTHETIK I

SEMINAREN (1 Std. pro Woche, abwechselnd Online- und Präsenzseminare)

1. Einführungsseminar
2. Eigenschaften der älteren Patienten, gerostomatologische Aspekte und der erste Besuch. Die Bedeutung der Dokumentation. ONLINE
3. Eigenschaften der älteren Patienten, gerostomatologische Aspekte und der erste Besuch. Die Bedeutung der Dokumentation.
4. Klinische und labortechnische Schritte bei der Anfertigung von Totalprothesen. Wie wird eine Totalprothese stabilisiert? ONLINE
5. Klinische und labortechnische Schritte bei der Anfertigung von Totalprothesen. Wie wird eine Totalprothese stabilisiert?
6. Abdrücke für Totalprothesen (Typen von zahnlosen Kiefern, ihre Merkmale, Vor- und Nachteile) ONLINE
7. Abdrücke für Totalprothesen (Typen von zahnlosen Kiefern, ihre Merkmale, Vor- und Nachteile)
8. Kieferrelationsbestimmung bei vollständiger Zahnlosigkeit, Eigenschaften der Probeprothesen ONLINE
9. Kieferrelationsbestimmung bei vollständiger Zahnlosigkeit, Eigenschaften der Probeprothesen
10. Fertigstellung des endgültigen Zahnersatzes. Anpassen und Rückrufe. ONLINE
11. Fertigstellung des endgültigen Zahnersatzes. Anpassen und Rückrufe.
12. Implantatprothetik bei unbezahnten Patienten. Kiefer- und Gesichtsprothetik. ONLINE
13. Implantatprothetik bei unbezahnten Patienten. Kiefer- und Gesichtsprothetik.
14. Konsultation

PRAKTIKA (3 Std. pro Woche)

Herstellung von Totalprothesen

ORALE BIOLOGIE

2. Semester

VORLESUNGEN

1. Bildung des Hartgewebes, Mineralisation
2. Mineralzusammensetzung des Zahnschmelz und Dentin
3. Grundbestand des Hartgewebes
4. Ca Stoffwechsel
5. Bildung des Zahnkeims, Entwicklung
6. Histologischer Aufbau der Knochen, Osteogenesis,
7. Knochenresorption und Osteoclasten
8. Dentinogenesisstörungen, Dentinpermeabilität, primäre, sekundäre, tertiäre Dentinbildungen
9. Amelogenesis
10. Zementogenesis
11. Zahneruption und Zahnbewegung
12. Demonstration 1
13. Morphologie, Funktion und Regelung der großen und der kleinen Speicheldrüsen
14. Bedeutung des Speichels bei der Prävention der oralen und systematischen Erkrankungen Diagnostische Bedeutung des Speichels
15. Speichelsekretionsstörungen. Hypo- und Hypersekretion, Xerostomia
16. Bedeutung der Ernährung in der Mundgesundheit
17. Fluoridstoffwechsel. Fluorid und Hartgewebe. Systematische und dentale Fluorose
18. Speichel und Zahnbelag, Karies
19. Fühlung in der Mundhöhle, Geschmack
20. Bluterkrankungen. Pathomechanismen und ihre Bedeutung in der Dentalpraxis
21. Kauen und Schlucken
22. Demonstration 2
23. Ionisierende Strahlungen und Radiotherapie folgender oralen Symptomen
24. Pathomechanismus der Entzündung, Typen und allgemeine Charakteristika
25. Kreislauf der Mundhöhle. Wirkungen der Alterung in der Mundhöhle , Struktur und Funktion der Pulpa
26. Sulcus Gingivalis und Sulcusflüssigkeit
27. Stamzellen in Zahnartztpraxis
28. Gentherapie und Polymorphism

Konsultationen monatlich/sechswöchentlich in obigen Themenkreisen

LABORPRAKTIKUM

1. Hämatologische Normalbefunde I: Peripheres Blutbild
2. Hämatologische Normalbefunde II: Knochenmark, Erythropoese, Leukopoese
3. Veränderungen des roten Blutbildes: Anämien
4. Veränderungen des weißen Blutbildes I: reaktive Veränderungen, akute Leukämien
5. Veränderungen des weißen Blutbildes II: chronische Leukämien, Agranulozytose Proliferative Prozesse des immunologischen Systems: Plasmozytom, lymphatische Leukämie
6. Thrombopenie, Thrombozytose
7. Demonstration Hämatologie
8. Orale Clearance
9. Oraler Schutz
10. Kauen
11. Zahnbelag
12. Methoden der Speichelsammlung
13. Bestimmung der Fluorid-Kozentration im Urin und im Speichel, Zahnhartgewebe Analyse
14. Molakulardiagnostik

STRAHLENSCHUTZ

1. Semester

VORLESUNGEN und **PRAKTIKA**

1. Einleitung, Übersicht, Geschichte des Strahlenschutzes
2. Physikalische Grundlagen, Bau der Atome, Radioaktivität
3. Ionisation, Wechselwirkung mit der Materie,
   4. Dosisbegriffe
5. ***General Rules of applications (auf English)***
6. Art und Ausmaß verschiedener Strahlenexpositionen
7. ***Grundlagen des Strahlenschutzes, Begriff des Risikos, Grenzwerte I.***
8. ***Radiation protection legalisation (auf English)***
9. ***Accident avoidance (auf Englisch)***
10. Computertomographie, Elektrosmog, Grenzwerte II.
11. Strahlenbiologische Grundlagen, Strahlenschutz des Patienten
12. Strahlenschutz am Arbeitsplatz
13. ***Controlling systems of the radiation supervision authority (auf English)***
14. Röntgenapparate
    Konsultation, Test

ALLGEMEINE UND ZAHNÄRZTLICHE RADIOLOGIE

2. Semester

VORLESUNGEN

1. Entstehung von Röntgenstrahlen, Eigenschaften und Wirkungen von Röntgenstrahlen, die Entstehung des Röntgenbildes, allgemeine Projektionslehre
2. Extraorale Schädelaufnahmen
   Panoramaschichtverfahren
3. Zahnkaries
   Die Veränderungen der Pulpahöhle Pulpitis
4. Zahnextraktion
5. Apikale Parodontitis
6. Marginale Parodontitis
7. Die röntgenologischen Aspekte der Wurzelkanalbehandlung
8. Anomalien der Zähne
   Die Resorption der Zähne
9. Zysten der Kiefer
10. Hyperzementose, Zahntraumen, Osteomyelitis
    Tumoren
    Wurzelspitzenresektion
11. Strahlenphysik, Strahlenbiologie
12. Systemische Erkrankungen
13. Ärztliche radiologische Untersuchungsmethoden
14. Kiefergelenkerkrankungen

PRAKTIKA

1. Das Röntgenbild des Zahnes
   Die Röntgenanatomie der Zähne
2. Besuch der Röntgenabteilung der Klinik für Kieferchirurgie
3. Die anatomischen Gebilde des Oberkiefers im Röntgenbild
4. Die anatomischen Gebilde des Unterkiefers im Röntgenbild
5. Übungen zur Kariesdiagnostik und Identifizierung der Zähne
6. Übungen zur Identifizierung der anatomischen Gebilde. Röntgenologisch nachweisbare Komplikationen der Zahnextraktion. Übungstest
7. Apikale Parodontitis, I.Test
8. Marginale Parodontitis, II. Test
9. Zahnentwicklung. Milchzähne
10. Anomalien der Zähne
11. Zysten der Kiefer, III. Test
12. Hyperzementose, Zahntraumen, Osteomyelitis, Tumoren, Wurzelspitzenresektion
13. Betrachtung der Röntgenaufnahmen des Rigorosums
14. Röntgendiagnostische Übung anhand verschiedener intraoraler Röntgenaufnahmen

THEMATIK DER FÄCHER
IV. Studienjahr

RESTAURATIVE ZAHNHEILKUNDE UND ENDODONTOLOGIE II-III

IV. STUDIENJAHR

1. Semester: Praktika am Patienten (Das Fach wird in drei praktischen Stunden pro Woche unterrichtet, es gibt keine Vorlesungen)

2. Semester: Praktika am Patienten (Das Fach wird in vier praktischen Stunden pro Woche unterrichtet, es gibt keine Vorlesungen)

KIEFERCHIRURGIE II–III

1. Semester

VORLESUNGEN

Einleitung des Semesters
Erkrankungen der Speicheldrüsen
Die Mund-Antrum Verbindung und ihre Behandlung
Anwendung des Lasers in der oralen Chirurgie
Odontogene Zysten: Pathologie, Diagnostik
Odontogene Zysten: Therapie
Komplexe therapeutische Aspekte der odontogenen Entzündungen
Erkrankungen der peripheren Nerven im Hals-Kopf-Bereich
Präprothetische Chirurgie
Zahnärztliche Implantologie I
Zahnärztliche Implantologie II
Traumatologie der Zähne und des Alveolarfortsatzes
Schriftlicher Test
Behandlungen von Notfällen und Komplikationen

PRAKTIKA

Patientenuntersuchung, Therapieplanung. Lokale Anästhesie, Zahnentfernung. Teilnahme, Assistenz bei zahnärztlichen chirurgischen Eingriffen. Kleinere Operationen mit Hilfe des Praktikumleiters.

2. Semester

VORLESUNGEN

Einleitung des Semesters
Allgemeine chirurgische Gesichtspunkte in der maxillofazialen Traumatologie
Spezielle Traumatologie: Unterkieferfrakturen
Spezielle Traumatologie: Mittelgesichtsfrakturen
Gutartige Tumoren der Mundhöhle
Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalten
Dysgnathien
Osteomyelitis und spezifische Entzündungen im Kopf-Hals-Bereich
Phlegmone und eitrige Entzündungen. Differentialdiagnostische Gesichtspunkte
Maligne Tumoren der Mundhöhle
Anomalien der Blutgefäße im Hals-Kopf-Bereich
Die Erkrankungen des Kiefergelenks
Spezielle Situation bei der Allgemeinanästhesie in der maxillofazialen Chirurgie

PRAKTIKA

Siehe 1. Semester!

ORALE IMPLANTOLOGIE I

2. Semester

VORLESUNGEN

Die Geschichte der oralen Implantologie
Die Entwicklung der Implantat-Systeme
Orale Implantatsarten, allgemeine Eigenschaften
Indikationen, Kontraindikationen der Implantatversorgung
Grundlagen der Diagnostik zur Implantation
Das chirurgische Vorgehen der Implantat-Insertion
Der Begriff der Osseointegration. Biomaterialien
Der gingivale Verschluss bei Implantaten
Grundlagen der biomechanischen Aspekte der Belastbarkeit von Implantaten
Grundzätze des prothetischen Behandlungsplanes

ZAHNÄRZTLICHE PROTHETIK II

1. Semester

PRAKTIKA (6 Std. pro Woche)

Nach Anweisung des Praktikumsleiters
Herstellung von festsitzenden Zahnersätzen

SEMINARE (1 Std. pro Woche, abwechselnd Online- und Präsenzseminare)

1. Einführung in das Kursthema, Einführungsseminar
2. Online Moodle Lehrstoff: Allgemeines prothetisches Wissen bei der Herstellung von festsitzenden und herausnehmbaren Zahnersätze I.: Fotodokumentation, Vergrößerung, Isolierung, Smile Design
3. persönliches Präsenzseminar: Allgemeines prothetisches Wissen bei der Herstellung von festsitzenden und herausnehmbaren Zahnersätze I.: Fotodokumentation, Vergrößerung, Isolierung, Smile Design
4. Online Moodle Lehrstoff: Allgemeine prothetische Kenntnisse bei der Herstellung von festsitzenden und herausnehmbaren Zahnersätze II.: Abformung, Zementierung
5. persönliches Präsenzseminar: Allgemeine prothetische Kenntnisse bei der Herstellung von festsitzenden und herausnehmbaren Zahnersätze II.: Abformung, Zementierung
6. Online Moodle Lehrstoff: Arten von festsitzenden Zahnersätzen (Veneers, Wurzelstifte, Kronen, Brücken, minimalinvasive Zahnersätze) und Zahnpräparation
7. persönliches Präsenzseminar: Arten von festsitzenden Zahnersätzen (Veneers, Wurzelstifte, Kronen, Brücken, minimalinvasive Zahnersätze) und Zahnpräparation
8. Online Moodle Lehrstoff: Teilprothesen I.: Grundbegriffe; Arten und Aufgaben ihrer Teile
9. persönliches Präsenzseminar: Teilprothesen I.: Grundbegriffe; Arten und Aufgaben ihrer Teile
10. Online Moodle Lehrstoff: Teilprothesen II.: Abstützungs- und Verankerungselemente
11. persönliches Präsenzseminar: Teilprothesen II.: Abstützungs- und Verankerungselemente
12. Online Moodle Lehrstoff: Klinische und labortechnische Arbeitsphasen bei der Herstellung von Zahnersätzen; Reparatur von provisorischen und definitiven Zahnersätzen
13. persönliches Präsenzseminar: Klinische und labortechnische Arbeitsphasen bei der Herstellung von Zahnersätzen; Reparatur von provisorischen und definitiven Zahnersätzen
14. Konsultation

ZAHNÄRZTLICHE PROTHETIK III

2. Semester

PRAKTIKA (4 Std. pro Woche)

Behandlung von Patienten mit Lückengebiss, Festsitzender bzw. herausnehmbarer Zahnersatz

SEMINAREN (1 Std. pro Woche, abwechselnd Online- und Präsenzseminare)

1. Einführungsseminar und die Richtlinien für die Planung der Zahnersätze – FF-Klassifikation (Faktoren, die den Behandlungsplan modifizieren)
2. Richtlinien für die Planung der Zahnersätze — FF-Klassifikation
3. Richtlinien für die Planung der Zahnersätze — FF-Klassifikation
4. Implantatprothetik I.: Provisorische und festsitzende Zahnersätze
5. Implantatprothetik I.: Provisorische und festsitzende Zahnersätze
6. Implantatprothetik II.: Hibridprothesen und Abdruckverfahren
7. Implantatprothetik II.: Hibridprothesen und Abdruckverfahren
8. Digitale Zahnheilkunde I.: Digitale Arbeitsphasen
9. Feiertag
10. Digitale Zahnheilkunde I.: Digitale Arbeitsphasen
11. Digitale Zahnheilkunde II.: Abdrucknahme
12. Digitale Zahnheilkunde II.: Abdrucknahme
13. Gnathologische Richtlinien für die Mundrehabilitation, Rehabilitation von Okklusionsproblemen, Bisshebung, Schienentherapie
14. Gnathologische Richtlinien für die Mundrehabilitation, Rehabilitation von Okklusionsproblemen, Bisshebung, Schienentherapie

ORALE DIAGNOSTIK I-II

1. Semester und 2. Semester

Hauptthemen: Medizinische und Zahnmedizinische Anamnese, EKG und Labor Diagnostik, Zahnärztliche Diagnostik, Moderne Methoden in der Zahnärztlichen Diagnostik, Tumor-Screening.

1. Semester

Vorlesungen

1. Einführung in die Oraldiagnostik. Die Bedeutung der zahnärztlichen Untersuchung und Dokumentation, ihre Regel.
2. Die Schwierigkeiten der Beurteilung des allgemeinen Gesundheitszustandes. Die Indikationen und Kontraindikationen der zahnärztlichen Eingriffe im Zusammenhang mit dem allgemeinen Gesundheitszustand. Einweisung zum Spezialisten und Konsultation.
3. Zahnärztliche Anamnese, Bewertung und Dokumentation.
4. Untersuchung der Mundschleimhaut. Stomatoonkologisches Screening. Erkennen von Mundkrankheiten.
5. Speichelsekretion und Speicheldrüsendiagnostik.
6. Diagnostik der Veränderungen des Kiefergelenkes, des Kiefers und Malokklusionen und deren Behandlungsplan. (Dr. Schmidt)
7. Kieferorthopädische Diagnostik und Behandlungsplan.
8. Kariesdiagnostik. Methoden, Instrumente. Differenzialdiagnose der Zahnerkrankungen.
9. Endodontische Diagnostik und Notfalleingriffe.
10. Untersuchungsmethoden des Periodontiums und der Mundhygiene. Ihr diagnostischer Einfluss auf den Behandlungsplan. Untersuchung der Mundhygiene, des Gebisses und des Periodontiums im Rahmen von Screening. Indizes.
11. Differenzialdiagnose des Schmerzes in der Kopf-Hals-Region.
12. Die Rolle des Gebisses in der Stimmbildung. Diagnostik und Behandlungsplan.
13. Die Rolle der Diagnostik in der ästhetischen Zahnheilkunde I.T. Die förmlichen und optischen Besonderheiten. Diagnostik der Harmonie von Gebiss und Gesicht und Rehabilitation.

Praktika
1. und 2. Semester

Praktikum am Stuhl. Thematik entspricht der Thematik der Vorlesungen

KIEFERORTHOPÄDISCHE PROPÄDEUTIK

1. Semester (1 Std. Pro Woche) – je 2 Std. pro Woche während 7 Wochen

PRAKTIKA

Ziel des Unterrichtes:
Vorbereitung der Studenten auf den Unterricht des Behandlungskurses, mit Schwerpunkt auf die Förderung manueller Fähigkeiten

Bewertung:
nach der praktischen Note und der Kursleistung

Methodik:
Nach der eingehenden Thematik; Präsentation der aktuellen KFO-Apparaturen am Modell, und/oder mit Multimedia-Methoden. Aktivierung von KFO-Apparaturen, Draht- und Bogenbiegungsübungen. Bonding (kleben) von Brackets an Modell-Zähne. Phantom-Übung am Typodont. Die Übungen werden mit Hilfe und Leitung von Kursleitern durchgeführt.

Eingehende Thematik

1. Klassifikation der kieferorthopädischen Apparaturen, Funktion, Biomechanik der orthodontischen Kraftsysteme
2. Wirkungsweise der herausnehmbaren Apparaturen, ihre Aktivierung und Elemente, Biegeübung
3. Eigenschaften der Metalllegierungen, ihre Einsatzmöglichkeiten, Biegeübung
4. Aktivierung der festsitzenden kieferorthopädischen (Multibond) Apparaturen, Elemente, Bonding von Brackets
5. Wirkungsweise und Anwendung des Typodonten, Legierungen
6. Bogenbiegung am Modell, Typodont – Übungen
7. Reibungsfreie Systeme, Biegung von Loops

NOTFÄLLE IN DER ZAHNÄRZTLICHEN PRAXIS

1. Semester

PRAKTIKA

Der zahnärztliche Notdienst ist eine Vertretung der Zahnärzte außerhalb der üblichen Sprechzeiten. Er richtet sich speziell an Notfälle mit Bezug zur Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde. Demgemäß existiert er meist separat vom ärztlichen Notdienst.
Im 21. Jahrhundert bedeutet nicht nur Notfall-Zahnextraktionen. Es enthält auch Konservierende Zahnheilkunde, Prothetik, Kinderzahnheilkunde, Parodontologie Kieferorthopädie sowie deren Aspekte.
Universitätsklinik für Zahn- Mund- und Kieferheilkunde ist zuständig für die zahnärztliche Versorgung von Budapest und des Komitats Pest, daher auch in der Lage, genügend Patienten für die praktische Ausbildung zu ermöglichen.

1. Einleitung, Beschreibung des Gegenstandes - Community Dentistry
2. Soziologische und psychologische Aspekte der zahnmedizinischen Notfallversorgung
3. Zahnärztlich-chirurgischen Aspekte der zahnärztlichen Notfälle
4. Zahnmedizinische Notfälle in der Endodontie
5. Ästhetische Aspekte der zahnmedizinischen Notfälle
6. Zahnmedizinische Notfälle in der Kinderzahnheilkunde
7. Notfall-Behandlungen in der Prothetik
8. Notfälle in der Kieferorthopädie
9. Parodontale Notfall-Zahnbehandlungen
10. Zahnärztliche Notfallversorgung der Mundschleimhaut
11. Rechtliche Aspekte der zahnärztlichen Notfallversorgung
12. Notfälle in der Praxis
13. Finanzierungsmöglichkeiten für zahnärztliche Notfälle
14. Fallbericht (Konsultation)

HYGIENE UND PRÄVENTIVMEDIZIN

VORLESUNGEN

1. Einführung in die Demographie
2. Demographie Deutschlands
3. Einführung in die Epidemiologie
4. Prävention der wichtigsten Krankheiten
5. Einleitung in die Prävention
6. Unterschiedliche Formen der Prävention
7. Früherkennung und Screening
8. Epidemiologische Studien
9. Einleitung in die Berufskrankheiten
10. Epidemiologie von Berufskrankheiten
11. Einleitung in Ausbrüche
12. Epidemiologie von Infektionskrankheiten
13. Epidemiologie von seelischen Krankheiten
14. Epidemiologie und Prävention von Suiziden
15. Ernährungsbedingte Erkrankungen
16. Epidemiologie von altersbedingten Krankheiten
17. Alkoholkonsum und alkoholbedingte Krankheiten
18. Epidemiologie und Prävention von Rauchen
19. Bewegungsmangel und Gesundheit

PRAKTIKA

1. Einführung in die motivierende Gesprächsführung
2. Prozesse und Grundhaltungen der motivierenden Gesprächsführung
3. Motivierende Gesprächsführung: Beziehungsaufbau
4. Motivierende Gesprächsführung: Fokussierung und Evokation
5. Motivierende Gesprächsführung: Planung und individuelle Therapieplanung
6. Impfungen bei bestimmten Krankheiten
7. Indikationsimpfungen für ältere Menschen und während der Schwangerschaft
8. Kommunikation mit Impfskeptiker
9. Übungen für die ‚CASE' Methode
10. Prävention von Berufskrankheiten
11. Prävention von Ausbrüchen
12. Investigation von Ausbrüchen
13. Diagnoseinstrumente für seelische Krankheiten
14. Prävention von seelischen Krankheiten
15. Einleitung in die Ernährungstherapie
16. Ernährungsempfehlungen
17. Spezielle Krankheiten bei älteren Menschen
18. Präventionsmöglichkeiten bei älteren Menschen
19. Depression bei älteren Menschen
20. FRAMES Methode
21. Die 5As und 5Rs
22. Bewegungsempfehlungen
23. Bewegungsempfehlungen und Alter
24. Gruppenarbeit für die individuelle Therapieplanung

PHARMAKOLOGIE I, II (ab 2019/20)

1. Semester

1. Einleitung in die Pharmakologie. Pharmakodynamik I.
2. Pharmakokinetik. Pharmakodynamik II.
3. Grundlagen der Neurotransmission – Das vegetative Nervensystem. Parasympathomimetika. Parasympatholytika
4. Skelettmuskelrelaxantien. Sympathomimetika.
5. Sympatholytika und Antisympathotonika. Pharmakotherapie der Atmung
6. Lokalanästhetika. Allgemeinanästhetika.
7. Antidepressiva, Stimmungsstabilisatoren. 1. Klausur, Verordnung der Arzneimittel
8. Anxiolytika, Sedativa, Hypnotika. Antiepileptika
9. Antipsychotika. Behandlung von neurodegenerativen Erkrankungen, Nootropika
10. Grundlagen und Grundbegriffe der antiinfektiven Therapie. Peniclline, Cephalospirone, Lactamase-Inhibitoren. Monobactame, Carbapeneme, Glykopeptid Antibiotika.
11. Makrolide, Ketolidek, Lincosamide, Streptogramine. Aminoglikozide, Chloramphenicol, Polymixine, Tetracycline, Glycilcycline, Oxazolidindione. Lipopeptide. Fusidinsäure. Spezielle Antibiotika (Polimixine, Bacitracin, Mupirocin. Nitrofurantoin, Fosfomycin. Fidaxomycin, Rifaximin.)
12. Girase-Hemmer, Folsäure-Antagonisten, Metronidazol. Protozoenmittel. 2. Klausur. Rezepte
13. Antituberkulotika. Antimykotika. Antihelmintika. Desinfektionsmittel.
14. Virenmittel. Arzneimittelformen. Rezepte.

2. Semester

1. Thrombozyten-Aggregation Hemmstoffe. Antikoagulantien, Fibrinolytika, Blutstillende Therapie. Pharmaka zur Behandlung von Anämien.
2. Diuretika. Lipidsenker. Pharmaka zur Behandlung von peripheren Durchblutungsstörungen, zum Blutersatz und zur Verbesserung der Rheologie
3. Inhibitores der RAAS. Calcium-Antagonisten. Antiarrhythmika.
4. Antianginosa. Antihypertensiva. Pharmaka zur Behandlung von chronischen Herzinsuffizienz
5. Pharmakologie des Glukosestoffwechsels. Parenterale Antidiabetika. 1. Klausur. Rezepte
6. Orale Antidiabetika. Medikamente zur Behandlung von Schilddrüsenfunktionsstörungen. Pharmakologie der glatten Muskulatur. Pharmakologie des Uterus.
7. Pharmakologie des Knochenstoffwechsels. Hypothalamische und hypophysäre Hormone.. Sexualhormone. Kontrazeptiva.
8. Gluko- und Mineralokortikoide. Nichtsteroidale Antiphlogistika und weitere nicht-opioid Analgetika. Gichtmittel.
9. Opioid-Analgetika. Rauschmittel.
10. Ulcus-Therapeutika. Behandlung der Reflux-Krankheit. Pharmakologie der Leber und der Galle. Substanzen, die die Verdauung fördern. Laxantien. Antidiarrhoika.
11. Antihistaminika. Antiemetika. 2.. Klausur. Rezepte
12. Tumorchemotherapeutika.
13. Immunpharmakologie. Pharmakologische Behandlung von rheumatoiden Arthritis. Behandlung der chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen. Therapie der Migräne.
14. Toxikologie in der Zahnheilkunde. Rezepte

INNERE MEDIZIN II, III

1. Semester

VORLESUNGEN

1. Atopische Erkrankungen: Rhinitis allergica, Asthma bronchiale, Urticaria, Angio-Oedema, Allergie auf verschiedene Medikamente, Kontaktdermatitis, Immunreaktionen, Immunkomplex-Krankheit. Zahnmedizinischer Bezug
2. Autoimmunkrankheiten: Systemischer Lupus erythematodes. Sjögren Syndrom
3. Polyarthritis chronica progressiva, Arthritis rheumatica juvenilis, Reiter Syndrom, Behcet Syndrom
4. Wegenersche Granulomatose, Progressive systemische Sklerose, Polymyositis-Dermatomyositis
5. Hämatologische Krankheiten: Untersuchungen. Anämien: Eisenmangel, Perniziöse, Aplastische. hämolytische Anämie.
6. Agranulozytose, Leukämien, Polyzythämie, ihre Erkennung im Mund und die Behandlungen.
7. Plasmazelluläre Erkrankungen, Myeloma multiplex, Lymphome
   Zahnmedizinischer Bezug,
8. Störungen in der Hämostase: Thrombozytopathien, Koagulopathien, vaskuläre Purpurae
9. Endokrinologie: Hypothalamus- Hypophyse, die Erkrankungen der Nebenniere
   (Hypo-pituitarismus.Akromegalie, Prolaktinom, Diabetes insipidus. Cushing Syndrom. Addison Syndrom.)
10. Schilddrüsen und Nebenschilddrüsenkrankheiten (Hypo-Hyperthyreose, Hypo- Hyperparathyreose. Zahnmedizinischer Bezug
11. Stoffwechselerkrankungen: Diabetes mellitus, Ätiopathogenese, Klassifikation, Diagnose
12. Diabetes mellitus: Komplikationen und Behandlung. Zahnmedizinischer Bezug. Diathesis urica (Gicht), Hyperlipoproteinämie
13. Infektiöse Erkrankungen: Herpes simplex, Varicella-Zoster, Zytomegalie, Epstein-Barr Virus, AIDS, Influenza
14. Typische bakterielle Infektionen: z. B. Tuberkulose, Typhus abdominalis

PRAKTIKA

Praktikum am Krankenbett. Thematik entspricht der Thematik der Vorlesungen

2. Semester

VORLESUNGEN

1. Die Erkrankungen der Niere und der Harnwege
2. Glomerulopathien (Glomerulonephritis, Nephrotisches Syndrom)
3. Tubulo-interstitielle Krankheiten, akute und chronische Pyelonephritis, Nephrolithiasis
4. Akutes und chronisches Nierenversagen
5. Die Erkrankungen des Magen-Darm Trakts (physikalische und diagnostische Untersuchungen). Orale Manifestationen der inneren Krankheiten
6. Die Erkrankungen der Speiseröhre. Ulcus ventriculi und duodeni. Tumor ventriculi
7. Enteritis regionalis. Colitis ulcerosa
8. Kolorektales Karzinom
9. Malabsorption. Zöliakie
10. Ikterus
11. Hepatitis (akute und chronische)
12. Die Krankheiten der Gallenblase und des Gallenganges
13. Hepatische Zirrhose, Primer Biliare Zirrhose
14. Die Krankheiten der Bauchspeicheldrüse (Pankreatitis, Pankreastumor)

CHIRURGIE

1. Semester

VORLESUNGEN

1 Hals, Schilddrüse
2. Brustdrüse, Thorax
3. Speiseröhre
4. Ulkuskrankheit
5. Magentumoren
6. Schock
7. Dünndarm, Appendizitis
8. Kolon und Rektum
9. Hernien
10. Ileus
11. Leber, Gallenblase und Gallenwege
12. Pankreas, Milz
13. Gefäßchirurgie
14. Allgemeine Traumatologie

PRAKTIKA

1. Führung durch die Chirurgische Klinik
2. Asepsis, Antisepsis, Vorbereitungen vor der Operation
3. Instrumentenlehre
4. Wundversorgung
5. Injektionstechnik
6. Setzen und Entfernen von Klammern und Nähten
7. Erste Hilfe, Verbände
8. Transfusion
9. Anästhesie
10. Resuszitation

11–14. Praktika im Krankensaal

NEUROLOGIE

1. Semester

VORLESUNGEN

1. Kranialnerven und der Hirnstamm
2. Regulation der Motorik
3. Sensorische Störungen, Schmerzsyndrome
4. Bewusstseinstörungen. Intensivbehandlung in der Neurologie
5. Diagnose und therapeutische Verfahren bei Schlaganfall-Patienten
6. Epilepsie und Synkope-artige Anfälle
7. Krankheiten mit motorischen Dysregulationen
8. Entzündliche und malignante Krankheiten des Nervensystems

Neurologische Patientenvorstellungen – angeschlossen an das theoretische Lehrmaterial der vorangehenden Woche:

1. Erkennen neurologischer Symptome – Untersuchung der Hirnnerven
2. Untersuchung des motorischen und sensorischen Systems
3. Bewertung der neurologischen Symptome
4. Erkennen von Notfallzuständen in der Neurologie
5. Untersuchung von Patienten mit zerebrovaskulären Erkrankungen
6. Untersuchung von Patienten mit Bewegungsstörungen

Anforderungen:

Wahlpflicht-fach
Der Besuch der Vorlesungen ist optional, wird aber empfohlen, da sich die Fragen des Semesterendkolloquiums eng an die in den Vorlesungen vermittelten Informationen anlehnen.
Es gibt keine praktische Prüfung
Kolloquium – mündliche Prüfung, die das Lehrmaterial der Vorlesungen und der als Pflichtlektüre angegebenen Quellen beinhaltet.

PSYCHIATRIE

1. Semester

VORLESUNGEN

THEMATIK DES KURSES:

1. Vorstellung der Klinik – Dr. Máté Fullajtár
2. Einführung, Geschichte der Psychiatrie – Prof. Dr. János Réthelyi
3. Psychopathologie – Prof. Dr. László Tringer
4. Falldemonstration - Dr. Máté Fullajtár
5. Affektive Störungen – Prof. Dr. László Tringer
6. Falldemonstration - Dr. Máté Fullajtár
7. Psychotische Störungen – Prof. Dr. László Tringer
8. Hirnorganisches Psychosyndrom. Essstörungen – Prof. Dr. László Tringer
9. Falldemonstration - Dr. Máté Fullajtár
10. Die Neurosen. Psychosomatische Erkrankungen in der Zahnheilkunde) – Prof. Dr. László Tringer
11. Falldemonstration - Dr. Máté Fullajtár
12. Sucht und Abhängigkeit – Prof. Dr. László Tringer
13. Falldemonstration, Konsultation – Prof. Dr. János Réthelyi
14. Prüfung – Prof. Dr. János Réthelyi

MEDIZINISCHE ETHIK (Bioethik)

2. Semester

VORLESUNGEN (2 Std. pro Woche)

1. Ethik und Moral: Allgemeine Charakterisierung.
2. Deskriptive, normative, Ethik, Methaethik. Allgemeine und angewandte Ethik. Bioethik, Medizinische Ethik, Ethik im Gesundheitswesen.
3. Allgemeine Fragen der Moralphilosophie: Die Prinzipien der großen Weltreligionen. Deontologie und Utiliarismus. Die Logik der moralphilosophischen Argumentationen.
4. Prinzipien der medizinischen Ethik: Respekt für Autonomie, Nil nocere, Benefizienz, Gerechtigkeit. Gerechtigkeit in der Medizin.
5. Ethische Fragen der Macroallokation und Microallokation.
6. Die Definition der Gesundheit und Krankheit. Normalität, Psychiatrische Ethik.
7. Informierte Einwilligung und ihre Bedeutung in der medizinischen Praxis.
8. Ethische Fragen der Reproduktionsmedizin: artefizielle Insemination, Gentechnik, Klonen, Experimente an Embryonen.
9. Ethische Fragen der Tierversuche.
10. Ethische Fragen der Experimente an Menschen, Deklaration von Helsinki, Nürnberger Kodex.
11. Philosophisch-ethische Fragen bei Ende des menschlichen Lebens.
12. Ethische Fragen der Organtransplantation. Patientenrechte

ZAHNMEDIZINISCHE PSYCHOLOGIE

2. Semester

VORLESUNGEN (2 Std. pro Woche)

1. Medizinische Psychologie im System der Wissenschaften und in der Heilung
2. Psychologie der Arzt-Patient-Beziehung. Ärztliches Gespräch. Compliance
3. Die verbale und nonverbale Kommunikation und ihre Rolle in der Heipraxis
4. Somatoforme Störungen
5. Psychische Folgen einer Krankheit
6. Begriff der Persönlichkeit
7. Psychoanalytisches und verhaltenspsychologisches Herangehen an die Persönlichkeit
8. Die Krankheit als Frustration in der Zahnheilkunde
9. Angst und Schmerz. Psychologische Determinanten von Schmerz
10. Psychotherapie und Zahnheilkunde
11. Verhaltenskontrolle und kognitive Kontrolle von Schmerz
12. Durchführung psychologischer Schmerzbehandlung
13. Hypnose und Zahnheilkunde
14. Relaxationsmethoden
15. Depressivität, Angst und Schmerz, Bruxismus

MEDIZINISCHE SOZIOLOGIE

VORLESUNGEN:

1. Einführung in die Soziologie. Sozio-epidemiologische Forschungen der Zahnmedizin
2. Die sozio-ökonomischen und sozio-demografischen Merkmale des Lebenslaufs
3. Das System der medizinischen Versorgung
4. Soziale Aspekte der Prävention in der Zahnmedizin
5. Soziologische Aspekte der Arzt-Patient Beziehung
6. Mundgesundheitsbezogene Lebensqualität. Zusammenfassung

Projektaufgaben während der Praktika:

1. Soziale Aspekte der Prävention in der Zahnmedizin. Bildung von Arbeitsgruppen
2. Die sozio-demografischen Merkmale des Lebenslaufs. Arbeitsgruppen: Themenwahl
3. Die sozio-ökonomischen Merkmale des Lebenslaufs. Arbeitsgruppen: Quellenwahl, und -bearbeitungsmerkmale
4. Der Weg zum Gesundheitssystem. Arztaufsuchung und soziale Bestimmungsfaktoren. Arbeitsgruppen: Bearbeitung der Projekte.
5. Bedeutung der Familie und Sozialisation in der zahnmedizinischen Prävention. Arbeitsgruppen: Bearbeitung der Projekte.
6. Arzt-Patient Beziehung. Arbeitsgruppen: Bearbeitung der Projekte.

7-8. Gruppenpräsentationen

ZAHNMEDIZINISCHE ETHIK

Ziel des Faches:

Erleichterung des Erkennens der ethischen Probleme der klinischen Arbeit des Arztes. Erleichterung der effektiven Lösung ethischer Probleme mit einem System logischer und theoretischer Begriffe. Kenntnisse sich anzueignen, die dem Arzt helfen, die Rechte der Patienten, der Teilnehmer medizinischer Experimente und Angestellten im Gesundheitssystem zu erkennen und zu verteidigen. Erkennen der Verantwortung des Individuums, des Gesundheitswesens und der Gesellschaft im Verhalten der Gesundheit.

Thematik des Faches:

1. Einführung (Deontologie und Konsequentialismus)
2. Informierte Einwilligung und ihre Bedeutung in der zahnmedizinischen Praxis
3. Ethische Fragen der Organtransplantation
4. Ethische Fragen am Ende des menschlichen Lebens
5. Definition der Gesundheit und Krankheit, Schweigepflicht
6. Entscheidungen am Beginn des menschlichen Lebens - Reproduktionsmedizin 1.
7. Gerechtigkeit und Mitterverteilung in der Medizin: Ethische Fragen der Makroallokation und Mikroallokation I.
8. Fallbesprechung
9. Gerechtigkeit und Mitterverteilung in der Medizin: Ethische Fragen der Makroallokation und Mikroallokation.II.
10. thische Fragen der Tierversuche
11. Reproduktionsmedizin 2.
12. Ethische Fragen humanmedizinischer Forschung
13. Patientenrechte
14. Zusammenfassung, Diskussion, F&A

GNATOLOGIE

SEMINAREN (1 Std. pro Woche, abwechselnd Online- und Präsenzseminare)

1. Einführung, allgemeine Informationen
2. Funktionelle Anatomie des stomathognathen Systems. Nomenklatur. Kieferpositionen: Ruhelage, IKP, ZR,ZO/ ONLINE
3. Funktionelle Anatomie des stomathognathen Systems. Nomenklatur. Kieferpositionen: Ruhelage, IKP, ZR,ZO
4. Grundbewegungen des UK: Rotation, Translation, Öffnung- und Schließbewegung, Protrusion- Retrusion, Seitenbewegungen/ONLINE
5. Grundbewegungen des UK: Rotation, Translation, Öffnung- und Schließbewegung, Protrusion- Retrusion, Seitenbewegungen
6. Okkludator, Mittelwertartikulator, digitale Artikulatoren. Eingipsen in den Artikulator mit Hilfe des Bonwillschen Dreiecks, Individuelle Eingipsmethode, Gesichtsbogen/ ONLINE
7. Okkludator, Mittelwertartikulator, digitale Artikulatoren. Eingipsen in den Artikulator mit Hilfe des Bonwillschen Dreiecks, Individuelle Eingipsmethode, Gesichtsbogen
8. Bestimmung der Kieferrelation/ONLINE
9. Bestimmung der Kieferrelation
10. Programmierung von Artikulatoren/ONLINE
11. Programmierung von Artikulatoren
12. CMD, Gesichtsschmerzen/ONLINE
13. CMD, Gesichtsschmerzen
14. Konsultation

PRAKTIKA (2 Std. pro Woche)

1. Abdrucknahme
2. Aufwachspraktikum
3. Aufwachspraktikum
4. Besprechung Ausgearbeiteter Themen
5. Untersuchungsmöglichkeiten der Kieferbewegungen
6. Kiefergelenkuntersuchung bei Nicht- TMD Patienten
7. Verwendung des Gesichtsbogens
8. Eingipsen der OK-Modelle in den Artikulator
9. Bestimmung der Kieferrelation: IKP-Registration, Stützstiftregistrat
10. Eingipsen der UK-Modelle in den Artikulator
11. Programmierung von Artikulatoren
12. Besprechung Ausgearbeiteter Themen
13. Besprechung Ausgearbeiteter Themen
14. Allgemeines Praktikum, Übung

PRAKTIKA (2 Std. pro Woche)

1-4. Woche /Praktikum/
Demonstration der Montage von Gipsmodellen im Artikulator
Bestimmung der Rotationsachse
Gesichtsbogenregistrat
Bestimmung der Kieferrelation
Montage
Programmierung eines partiell einstellbaren Artikulatoren

5-8. Woche /Praktikum/
Aufnahme der gnathologischen Anamnese
Patientenaufnahme
Physikalische Untersuchungen
Messung der Unterkieferbewegungen
Okklusionsdiagnostik
Indikatoren
Untersuchungen der Zahnkontakte und Zahnführungen

9-10. Woche /Praktikum/
Okklusionsanalyse im Artikulator
Einschleifen der Zähne

11-13. Woche /Praktikum/
Aufwachsungspraktikum
Modellierung der Morphologie eines oberen Eckzahnes
Modellierung der Kaufläche der Prämolaren und Molaren

14. Woche /Praktikum/
Praktikumsprüfung

PARODONTOLOGIE I–II

1. Semester

VORLESUNGEN und PRAKTIKA:

1. Einleitung
2. Ontogenese des Parodontiums. Anatomie und Histologie des Parodontiums
3. Funktionelle Anatomie
4. Pathologische Parodontalmorphologie
5. Atiologie parodontaler Erkrankungen
6. Atiologie. Microbiologie
7. Handinstrumente und maschinelle Instrumente für Scaling, Würzelglattung und Depuration
8. Praktische Scaling – Technik mit Gracey – Küretten. Schleifen – Schärfen
9. Indizes
10. Zahnbürsten, Zahnbürsttechniken, Zahnpasten
11. Immunbiologie
12. Immunpathologie
13. Pathogenese parodontaler Erkrankungen
14. Zusammenfassung

2. Semester

VORLESUNGEN und PRAKTIKA:

1. Einleitung
2. Pathogenese II
3. Pathogenese III.
4. HIV Infektion
5. Antibiotika in der Parodontaltherapie
6. Mundhygiene. Befunderhebung
7. FMT „full mouth therapy"
8. Oralpathologische Veränderungen an Gingiva und Parodont
9. Klassifikation der parodontaler Erkrankungen
10. Formen der Gingivitiden
11. Parodontitis Formen
12. Prognose parodontaler Erkrankungen
13. Zusammenfassung

THEMATIK DER FÄCHER
V. Studienjahr

KIEFERCHIRURGIE IV–V

1. Semester

VORLESUNGEN

Die Diagnostik der maxillofazialen Traumatologie
Moderne therapeutische Methoden bei Kiefer-Gesichtsfrakturen
Die Komplikationen in der maxillofazialen Traumatologie
Die Weichteilverletzungen und ihre ästhetischen Therapiemöglichkeiten
Moderne Tumordiagnostik im Kopfbereich
Gutartige Tumoren im maxillo-fazialen Bereich
Therapeutische Möglichkeiten bei bösartigen Tumoren I
Therapeutische Möglichkeiten bei bösartigen Tumoren II
Rekonstruktionen nach extensiven Tumoroperationen
Komplexe Behandlungsmethode der Kiefergelenkserkrankungen
Lippen und Gaumenspalten und ihre Therapie
Dysgnathien und ihre chirurgischen Behandlungsmethoden
Gesichtsschmerzen

PRAKTIKA

Ambulante Chirurgie, selbständige Interventionen mit der möglichen Hilfe des Praktikumsleiters

2. Semester

VORLESUNGEN

Plastische- und Wiederherstellungs-chirurgie in der maxillofazialen Region.
Distraktions-Osteogenese.
Kieferorthopädische Operationen. Die moderne orthodontische Vorbereitung
Moderne, bildgebende Verfahren in der maxillofazialen Diagnostik.
Pharmakologie in der zahnärztlichen Chirurgie.
(Antibiotika, Schmerztherapie, Endocarditis Prophylaxe)
Septische Chirurgie.
Kieferchirurgie im Kindesalter.
Systemische Erkrankungen im Kiefer-Gesichtsbereich.
Laserchirurgie

PRAKTIKA

Ununterbrochenes einwöchiges Praktikum am Krankenbett einer kiefergesichtschirurgischen Station

ORALE IMPLANTOLOGIE II

1. Semester

Vorlesungen und Praktika

1. Knochenregeneration. Physiologie, chirurgische Möglichkeiten.
2. Knochentransplantation in oraler Implantologie
3. Osteokonduktion. Knochenersatzmaterialien. Gesteuerte Knochen Regeneration /GBR Techniken/
4. Parodontologische Aspekte der Implantation.
5. Ästhetische Aspekte der Implantat-Rehabilitationen
6. Implantat. Systeme:
   Branemark, ITI Straumann, Uniplant SP
7. Implantatprothetik:
   Einzelzahnversorgungen
   Freiendlücken
   Zahnlose Kiefer
8. Misserfolge
9. Praktische Planung mit Fallbeispielen
   Parodontologie III

PARODONTOLOGIE III–IV

1. Semester

VORLESUNGEN und PRAKTIKA:

Die Grundsätze der parodontologischen Behandlung
Behandlungsplan
Die Therapie akuter parodontologischen Beschwerden
Professionelle Herstellung hygienischer Verhältnisse
Parametern
Wurzelglattung. Weichteilkürettage
Furkationbefalle. Therapie
Behandlung der juvenilen Parodontitis
Behandlung der ANUG
Allgemeine Parodontalchirurgie
Gingivektomie. Gingivoplastik
Lappenoperationen
Teilmobilisierte Lappen
Vollmobilisierte Lappen

2. Semester

VORLESUNGEN und PRAKTIKA:

Lappenoperationen
Vestibulumplastik. Mucogingivalchirurgie
Osteotomie. Osteoplastik
Transplantate und Implantate
Fall-Präsentation
Resective und Reparative Therapienmöglichkeiten
Zahnärtzliche Implantationsmöglichkeiten bei Parodontitispatienten
Fall-Präsentation
Gesteuerte Gewebsregeneration
Biologische Mediatoten
Schienung, parodontologische Aspekte bei protetischer Rekonstruktion
Parodontologische Nachsorge Erhaltungstherpie

ORALE MEDIZIN

1. Semester

VORLESUNGEN

1. Die Bedeutung der Oralmedizin. Schritte der Untersuchung. Effloreszenzen an der Mundschleimhaut
2. Die Epidemiologie der Mundkrankheiten. Häufige Veränderungen in der Mundhöhle. Bezeichnende Erkrankungen der Lippe und der Zunge
3. Orale Infektionen I. Mykosen
4. Orale Infektionen II. Virale Erkrankungen
5. Orale Präkanzerosen und ihre Bedeutung. Differentialdiagnose der weisslichen und roten Veränderungen
6. Erkrankungen der Speicheldrüsen. Halitosis
7. Differentialdiagnostik des Schmerzes in der Kopf- Halsregion
8. Immun- und autoimmun Erkrankungen in der Mundhöhle I. Bullöse Erkrankungen, Lichen oris
9. Immun- und autoimmun Erkrankungen in der Mundhöhle II. Aphtöse und und andere Geschwüre
10. Allgemeine Erkrankungen in Zusammenhang mit der zahnarztlichen Behandlung
11. Risikopatienten in der zanharztlichen Praxis. (Haematologische Erkrankungen, HIV Infektion, Transplantation, usw.)
12. Die Rolle der Oralmedizin in der Planung der zahnärztlichen Behandlung
13 Interaktive Differentialdiagnostik I.
14 Interaktive Differentialdiagnostik II.

KIEFERORTHOPÄDIE I–II

1. Semester

VORLESUNGEN

1. Kieferorthopädie; Begriff, Bedeutung, Zusammenhänge mit Karies und Parodontopathien.
2. Geschichtlicher Überblick der KFO. Kieferorthopädische Grundbegriffe.
3. Kieferorthopädische Diagnostik I. (Angle-Klassifikation, Klinische Diagnose, Modellanalyse).
4. Kieferorthopädische Diagnostik II. Röntgendiagnostik und Fernröntgenanalyse.
5. Optimale Therapiebeginn der KFO-Behandlung.
6. **Ätiologie; geerbte und erworbene Anomalien.**
7. Die Grundregeln der kieferorthopädischen Biomechanik. Die Möglichkeiten der Zahnbewegung.
8. Herausnehmbare Geräte I. Einfache kieferorthopädische Apparaturen.
9. Schienentherapiesysteme in der KFO. Alignerbehandlung.
10. Platzschaffung in der Kieferorthopädie. Zahnbogenexpansion und Molarendistalisierung .
11. Festsitzende Apparaturen: Multibond Techniken I.
12. Festsitzende Apparaturen: Multibond Techniken II.
13. Sonstige festsitzende Apparaturen: Hyrax, Herbst-Scharniere, Forsus, Quad-helix.
14. Spezielle Bracketsysteme: MBT, Alexander, selbstligierende Brackets.

2. Semester

VORLESUNGEN

1. Frühbehandlung in der Kieferorthopädie.
2. Neutrookklusion, Behandlung lokaler und allgemeiner Abweichungen.
3. Behandlung des Distalbisses.
4. Behandlung des Mesialbisses.
5. Extraktionsindikationen in der Kieferorthopädie.
6. Chirurgische Behandlungsmaßnahmen im Rahmen der kieferorthopädischen Behandlung.
7. Digitalisierung in der Kieferorthopädie.
8. Komplexbehandlung der Lippen-Kiefer- Gaumenspalten Risiken, Nebenwirkungen und Komplikationen in der KFO.
9. Retention und Rezidiv.
10. Parodontale Aspekte der kieferorthopädischen Behandlungen.
11. Gnathologische Aspekte der kieferorthopädischen Behandlungen.
12. Extraorale Apparaturen
13. Fallpräsentationen
14. Myofunktionelle Therapiemöglichkeiten, logopädische Unterstützung der KFO-Behandlungen.

PRAKTIKA

Thematik entspricht der Thematik der Vorlesungen
Behandlung am Patienten unter der Führung der Praktikumsleiter.
Praktika-Bewertung:
Nach der praktischen Leistung während des Kurses und das Ergebnis des schriftlichen Tests (einfache Antwortauswahl)

KINDERZAHNHEILKUNDE I–II

1. Semester

VORLESUNGEN

1. Gegenstand, Bedeutung und Zusammenhänge der Kinderzahnheilkunde
2. Entstehung der Karies, Kariestheorien, Kariesindexe
3. Zahnentwicklung, Durchbruch und Anatomie der Milchzähne. Struktur und physiologische Eigenschaften der harten Zahngewebe
4. Mechanismus des Zahnwechsels. Physiologische und pathologische Erscheinungen beim Zahnwechsel
5. Psychologische Aspekte der Kinderbehandlung. Hypnose in der Kinderzahnmedizin
6. Entwicklungsanomalien der Milch- und der bleibenden Zähnen
7. Karies des Milchgebisses. Frühkindliche Karies, Präventions- und Therapiemöglichkeiten
8. Erkrankungen der Pulpa und des apikalen Periodonts der Milchzähne
9. Zahnanomalien als Begleitsymptome von Systhemkrankheiten I.-II.
10. Komplexe Prävention in der Kinderzahnheilkunde. Biofilmmodulation. Fissurenversiegelung
11. Karies und Kariesversorgung der bleibenden Zähne. Erkrankungen der Pulpa und des apikalen Periodonts der bleibenden Zähne
12. Molaren Inzisiven Hypomineralisationssyndrom (MIH)
13. Wurzelbehandlung der bleibenden Frontzähne im Entwicklungsstadium. Apexogenese, Apexifikation, Revaskularisationstechnik
14. Dentoalveolare Chirurgie im Kindesalter

2. Semester

VORLESUNGEN

1. Schmerzausschaltung. Sedierung und ambulante Narkose in der Kinderzahnheilkunde
2. Röntgenologie im Kindesalter
3. Prothetik im Kindesalter
4. Unfallverletzungen der Milchzähne
5. Unfallverletzungen der (jugendlich) bleibenden Zähne im Kindesalter. Komplexversorgung
6. Die Hall Technik
7. Parodontologie und Mundschleimhauterkrankungen im Kindesalter
8. Medikamente in der Kinderstomatologie
9. Kariesprävalenz und Kariestrend in Europa und in Ungarn. Das SiC-Index
10. Allgemeine Gesichtspunkte der komplexen Prophylaxe
11. Möglichkeiten der Kariesprophylaxe, Fluorprophylaxe
12. Non- und minimalinvasive Maßnahmen in der Kinderzahnheilkunde.
13. Verfärbungen der Milch- und der bleibenden Zahne: Ätiologie und Therapiemöglichkeiten
14. Konsultation

PRAKTIKA

Thematik entspricht der Thematik der Vorlesungen
Behandlung am Patienten unter der Führung der Praktikumsleiter.
Praktika-Bewertung:
Nach der praktischen Leistung während des Kurses und das Ergebnis des schriftlichen Tests (einfache Antwortauswahl)

RESTAURATIVE ZAHNHEILKUNDE UND ENDODONTOLOGIE IV-V.

V. STUDIENJAHR

1. Semester: Praktika am Patienten (Das Fach wird in vier praktischen Stunden pro Woche unterrichtet, es gibt keine Vorlesungen)

2. Semester: Praktika am Patienten (Das Fach wird in drei praktischen Stunden pro Woche unterrichtet, es gibt keine Vorlesungen)

ZAHNÄRZTLICHE PROTHETIK IV

1. Semester

PRAKTIKA (3 Std. pro Woche)

Anfertigung von festsitzenden Zahnersätzen, herausnehmbaren Teilprothesen und Totalprothesen

ZAHNÄRZTLICHE PROTHETIK V

2. Semester

PRAKTIKA (3 Std. pro Woche)

Anfertigung von festsitzenden Zahnersätzen, herausnehmbaren Teilprothesen und Totalprothesen

KLINISCHE ZAHNHEILKUNDE I-II

1-2. Semester

PRAKTIKA (5 Std. pro Woche)

Die Simulation einer Ordination, wo die Studenten mit Hilfe ihrer multidisziplinären Kenntnisse im Stande sind, Diagnosen und komplexe Behandlungspläne (insbesondere in den Fächen Restaurative Zahnheilkunde und Prothetik) zu erstellen, und die Patienten dementsprechend zu behandeln.

RECHTSMEDIZIN

1. Semester

VORLESUNGEN

1. Einführung. Tatort. Thanatologie
2. Stumpfe Gewalt
3. Scharfe Gewalt (Stich, Schnitt, Hieb)
4. Schussverletzungen
5. Ersticken (Erhängen, Erdrosseln, Erwürgen, Ertrinken, Bolustod)
6. Tod durch elektrischen Strom. Verbrennung, Unterkühlung
7. Kindestötung. Kindesmisshandlung
8. Verkehrsunfall
9. Forensische Sexualmedizin, Schwangerschaftsabbruch
10. Toxikologie. Alkohol. Kohlenmonoxydvergiftung
11. Tod aus natürlicher Ursache
12. DNA
13. Identifizierung
14. Der Zahnarzt als Sachverständiger

KINDERHEILKUNDE

1. Semester

Thematik Theorie:

1. Allgemeine medizinische Aspekte der Kinderheilkunde, somatische Entwicklung des Kindes vom Neugeborenenalter bis zu der Adoleszenz, Voraussetzungen der gesunden Entwicklung
2. Kardiologie im Kindesalter
3. Atemwege und HNO-Krankheiten im Kindesalter
4. Störungen der Somatische Entwicklung des Kindes
5. Kinderchirurgie
6. Krankheiten des Magen-Darm-Trakts
7. Anämie, Blutungskrankheiten, bösartige hämatologische Erkrankungen

Thematik Praktikum:

1. Anamneseerhebung von Eltern und ärztliche Untersuchung
2. Säuglings- und Kinderernährung Lebensmittelallergien und Unverträglichkeiten
3. Auswertung von Laborbefunden
4. Behandlung von lebensbedrohlichen Zuständen
5. Störungen von Flüssigkeit und Elektrolyt
6. Konvulsive Zustände
7. Symptome entzündlicher Krankheiten

Thematik Seminare:

1. Erbrechen, Durchfall
2. Pfeifferschen Drüsenfieber
3. Lymphknotenvergrößerung
4. Anämie
5. Hautausschlag
6. Gewichtszunahme
7. Diabetes mellitus

DERMATOLOGIE

1. Semester

VORLESUNGEN

1. Einführung in die allgemeine dermatologische Pathologie und Diagnostik
2. Die durch Bakterien, Viren und Pilze verursachten Hautkrankheiten
3. Sexuell übertragbare Krankheiten (STD)
4. Hautkrankheiten und Immunologie
5. Allergische Hautkrankheiten
6. Dermatologische Onkologie
7. Papulosquamöse Hautkrankheiten und Genodermatosen

PRAKTIKA

Zweiwöchige Vorlesungen, abwechselnde Praktika, einer Vorlesungsthematik folgt eine Patientenvorstellung

OXYOLOGIE (AKUT- UND NOTFALLMEDIZIN)

1. Semester

VORLESUNGEN

1–2. Einleitung
Definition der Oxyologie, des Notfalles
Untersuchung des Notfallpatienten
Lagerungsmethoden
3–4. Reanimation: Basismaßnahmen
Freimachen und Freihalten der Atemwege
Atemspende. Herzdruckmassage (BLS)
5–6. Reanimation: erweiterte Maßnahmen (ALS)
Medikamente bei der Reanimation.
Defibrillation.-AED
7–8. Störungen des Bewusstseins
Untersuchung des bewusstlosen Patienten
Krampfanfall
Ursachen der Bewusstlosigkeit
Elementare Hilfe beim komatösen Patienten
9–10. Störungen der Atmung
Akute Atemnot.
Respiratorische Insuffizienz
Symptome der Atmungsstörung.
Asthmaanfall
Lungenembolie
11–12. Störungen des Kreislaufs
Schock
Akutes Koronarsyndrom
Rhythmusstörungen
Linksherzinsuffizienz
Hypertensive Krise. Stroke
13–14. Verletzungen
Blutungen und Blutstillung
Frakturen und Luxationen
Bauch und Thoraxverletzungen
Schädel-Hirn-Verletzungen
Polytraumatisation
15–16. Notfälle in der Zahnarztpraxis
Allergie, Anaphylaxie, Synkope

HALS-, NASEN- UND OHRENHEILKUNDE

1. Semester

VORLESUNGEN

1. Anatomie der HNO-Region – kurze Wiederholung
2. Leitsymptom: Ohrschmerz
3. Otitis media
4. Innenohrerkrankungen
5. Nasenatmungsbehinderung
6. Sinusitis
7. Erkrankungen im Mund und Mesopharynx
8. HNO Onkologie I
9. HNO Onkologie II
10. HNO Onkologie III
11. Differenzialdiagnose am Hals
12. Erschwertes Atmen
13. Kompetenzfragen
14. Themenkatalog - Prüfungsbesprechung

PRAKTIKA

1. Stirnreflektor, HNO Untersuchung
2. Audiologie, Hörgeräteversorgung, CI
3. Symptomatik der Otitiden
4. Nasenendoskopie, Operation der Nasennebenhöhlen – dentogene sinusitis, Nasenbluten (OP-Besuch)
5. Tonsillektomie, Komplikationen
6. Laryngektomien, Neck Dissection, Stimmrehabilitation nach LE
7. Koniotomie - Tracheotomie

AUGENHEILKUNDE

VORLESUNGEN

1. Einleitung und Historie der Augenheilkunde
2. "Das rote Auge" (Conjunctivitis)
3. "Das rote Auge" (Keratitis, Uveitis)
4. Grundlagen der Optik
5. Erkrankungen der Linse
6. Operative Eingriffe bei Katarakt
7. Das Glaukom (Pathomechanismus)
8. Das Glaukom (Medikamentöse Therapie und Operationsverfahren)
9. Erkrankungen der Netzhaut
10. Intraoculäre Tumoren
11. Erkrankungen der Lider
12. Augenverletzungen
13. Ursachen des plötzlichen Sehverlustes
14. Erste Hilfe bei Notfallsituationen in der Augenheilkunde

PRAKTIKA

10 Themen – online Seminare

1. Anatomie des Auges, Anamnese, Geräte der vorderen und hinteren Augenabschnitte
2. Refraktionsanomalien, Refraktive Chirurgie, Katarakt, Glaukom, Ophthalmologische Pharmakologie
3. Klinische und differenzialdiagnostische Maßnahmen des "roten Auges"
4. Nicht traumatologische plötzliche Sehverschlechterungen
5. Ursachen der Blindheit im hinteren Segment
6. Ophthalmologische Traumatologie
7. Erkrankungen der Lider. Fehlstellungen der Lider, Erkrankungen des Orbita
8. Kinder Augenheilkunde
9. Augenbewegungen, Diplopie. Schielen -Amblyopie.
10. Ophthalmologische Onkologie

Seminare (persönlich): 7x45 min

1. Anamnese, Allgemeine Augenärztliche Untersuchung. Normales Auge.
2. Rotes Auge. Plötzliche Sehverschlechterung. Traumatologie. Augentropfen.
3. Die Häufigste Ursachen der Blindheit. Katarakt. Glaukom.
4. Kinder Augenheilkunde, Augenbewegungen, Diplopie. Schielen -Amblyopie. Refraktive Chirurgie
5. Aspekte der Kieferchirurgie. Erkrankungen des Orbita. Ophthalmologische Onkologie
6. Kompetenzfragen
7. Praktische Prüfung

Praktika: 3x60 min Patientuntersuchung, max 3-4 Studierende

GEBURTSHILFE UND FAMILIENPLANUNG

2. Semester

VORLESUNGEN

1. Bau und Funktion der weiblichen Geschlechtsorgane
2. Bestätigung der Schwangerschaft. Anamnese und Bestimmung des Entbindungstermins
3. Untersuchungsmethoden während der Schwangerschaft. Pränatale Diagnostik
4. Schwangerenvorsorge. Beratung der Schwangeren
5. Zahnärztliche Beziehungen der Schwangerschaft
6. Risikoschwangerschaft I. Hypertonie und EPSH-Gestose. Eklampsie
7. Risikoschwangerschaft II. Diabetes
8. Risikoschwangerschaft III. Frühgeburt und intrauterine Wachstumretardation
9. Physiologie der Geburt. Normale Geburt
10. Beckenendlage und pathologische Geburt
11. Extrauterine Gravidität
12. Fakultative bzw. wählbare Vorlesung
13. Fakultative bzw. wählbare Vorlesung

FAKULTATIVE bzw. wählbare Vorlesungen

1. Assistierte Fertilisation
2. Früherkennung der gynäkologischen Malignome
3. Laparoskopie in der Gynäkologie
4. Ultraschalldiagnostik in der Geburtshilfe
5. Klimax und Osteoporose

MEDIZINISCHE GRUNDLAGEN DER BESEITIGUNG VON KATASTROPHEN I-II

Neptun-Code des Studienfaches: FOKOBVI116_1N, 2N
Lehrbeauftragter: Mátyás Simon, Direktor
Semester: 5., 6.
Semesterwochenstunden (insgesamt): 4, **davon Vorlesung**: 2
Kreditwert: 0

Lernziel des Studienfaches und seine Stelle im zahnmedizinischen Curriculum:
Grundsätzliche Kenntnisse über die Aufgaben des Zivilschutzes und Katastrophenschutzes zu vermitteln, in dem die Studenten, als Personal der Medizin, das Gesundheitswesen und die Staatsbürger betroffen sind.
Ein Kenntnisüberblick soll vermittelt werden, über die Sicherheit, und Faktoren, die gegen die Sicherheit wirken, - die hauptsächlich die Katastrophen und Kriegsfall betreffen.
Weiteres Ziel ist es, dass sie die Komplexität des Schutzsystems und die Lage des Katastrophenschutzes in diesem System, sowie die Rolle des Gesundheitswesens im Kampf gegen Katastrophen kennenlernen.
Weiters Ziel ist es, dass die Studenten das Schadensgebiet, sowie dessen Charakterzüge kennenlernen, und einen Überblick über die Aufgaben in einem Katastrophenfall, oder Krieg insbesondere Rettung, Erste Hilfe usw. bekommen.

Studienvoraussetzung(en): Das Fach besteht aus 4 Modulen, das erste Modul hat keine Voraussetzungen. Die Voraussetzung des zweiten Moduls ist die Erfüllung des ersten Moduls.

Ausführliche Thematik des Unterrichtsfaches:
5. Semester 2 Stunden: (Modul 1)
Der Begriff der Sicherheit, und die Faktoren die unsere Sicherheit bedrohen, die Antworten auf diese Bedrohungen. Das Schutzsystem in Ungarn, der Katastrophenschutz in diesem System, und dessen Subsysteme. Führung und Steuerung des Katastrophenschutzes. Katastrophenarten, der Prozess der Entstehung der Katastrophen. Die mögliche Rolle und Aufgaben des Gesundheitswesens auf dem Schadensgebiet. Katastrophenmedizin und seine Elemente und Aufgaben, und die Aufgaben der Institute, Organisationen.

6. Semester 2 Stunden: (Modul 2)
System der Zivilbevölkerungsaufbereitung, der Inhalt der Aufbereitung aufgrund der geltenden Rechtsvorschriften. Die Anforderungen der Aufbereitung, Alarmordnung des Katastrophenschutzes. Folgen von Katastrophen, Liquidationsordnung dieser Folgen, Stabsarbeit während des Schutzes.

Zur Auswahl stehende Themen für die obligatorische Facharbeit (Diplomarbeit) mit Angabe der Themenleiter

KLINIK FÜR ZAHNERHALTUNGSKUNDE UND EDODONTIE

Themen für das Studienjahr 2023

1. Zu Hause, für eine bessere Mundhygiene benutzbare Gerate
   Themenleiter: Dr. Bartha Károly
2. Faktoren die beeinffissen die periapikale Heilung nach Wurzelkanalbehandlung
   Themenleiterin: Dr. Fazekas Réka
3. Endo-Paro Usionen und 1hre Behandlungen
   Themenleiter: Dr. Jelencsics Dávid
4. CAD/CAM in der Zahnerhaltungskunde
   Themenleiter: Dr. Mikolicz Ákos
5. Modernes endodontisches Konzept
   Themenleiter: Dr. Komora Péter
6. Moderne Methoden der Kariesdiagnostik
   Themenleiterin: Dr. Tóth Zsuzsanna
7. Möglichkeiten und Ausfiffirmg der Remineralisation
   Themenleiterin: Dr. Tóth Zsuzsanna
8. Desinfektion des Kanalsystems, Möglichkeiten der Wirkungssteigerung
   Themenleiterin: Dr. Tóth Zsuzsanna

Themen für das Studienjahr 2024

1. Faktoren die beeinflussen die periapikale Heilung nach Wurzelkanalbehandlung
   Themenleiterin: Dr. Fazekas Réka
2. Endo-Paro Läsionen und Ihre Behandlungen
   Themenleiter: Dr. Jelencsics Dávid
3. CAD/CAM in der Zahnerhaltungskunde
   Thementleiter: Dr. Mikolicz Ákos
4. Modernes endodontisches Konzept
   Thementleiter: Dr. Komora Péter
5. Moderne Methoden der Kariesdiagnostik
   Themenleiterin: Dr. Tóth Zsuzsanna
6. Möglichkeiten und Ausführung der Remineralisation
   Themenleiterin: Dr. Tóth Zsuzsanna
7. Desinfektion des Kanalsystems, Möglichkeiten der Wirkungssteigerung
   Thementleiterin: Dr. Tóth Zsuzsanna

Themen für das Studienjahr 2025/2026

8. Vorbereitung der Zugangskavität: neue Überlegungen
9. Themenleiterin: Dr. Fazekas Réka
10. Modernes endodontisches Konzept
11. Themenleiter: Dr. Komora Péter
12. Wechselbeziehung zwischen pulpalen und parodontalen Gewebekompartimenten
13. Themenleiterin: Dr. Fazekas Réka
14. Anwendung des 3D-Drucks in der Zahnerhaltung
15. Themenleiter: Dr. Mikolicz Ákos

LEHRSTUHL FÜR ORALE DIAGNOSTIK

1. Speicheldrüsenentzündungen und ihre Diagnostik
   Themenleiterin: Dr. Ágota Czeglédy

LEHRSTUHL FÜR ORALE MEDIZIN

1. Die Rolle der HPV-Viren in Prävalenz von Mundkrebs
   Themenleiterin: Dr. Ágota Czeglédy klinische Fahärztin

LEHRSTUHL FÜR PROPÄDEUTIK

Nachhaltigkeit, Umweltschutz und Ökoaspekte in der zahnärztlichen Arbeitsumgebung
Themenleiterin: Dr. Tamás Demeter, klinischer Facharzt

Themen für das Studienjahr 2023/24

1. Zirkuläre Ökonomie und Nachhaltigkeit in der Zahnheilkunde: Die Realität und Perspektiven der Zukunft.
   Themenleiter: Dr. Tamás Demeter, Assistenzprofessor

KLINIK FÜR KINDERZAHNHEILKUNDE UND KIEFERORTHOPÄDIE

Themen für das Studienjahr 2023/24

1. Therapiemöglichkeiten der Angle Klasse II. Anomalien
   Themenleiterin: Dr. Heike Löchli (statt Dr. Zsuzsanna Stefánia Radó)
2. Diagnose und Behandlungsplan in der Kieferorthopädie
   Themenleiter: Dr. Gergely Balaton
3. Die Behandlung asymmetrischer Abweichungen
   Themenleiterin: Dr. Réka Macsali (statt Dr. Réka Bagdy-Bálint)
4. Retention und Retentionsverlust in der Kieferorthopädie
   Themenleiter: Dr. Bálint Nemes
5. Entwicklungsanomalien des menschlichen Gebisses
   Themenleiterin: Dr. Noémi Katinka Rózsa
6. Die komplexe Prävention in der Kinderzahnheilkunde
   Themenleiterin: Dr. Noémi Katinka Rózsa

7. Rolle moderner bildgebender Verfahren in der Kinderzahnheilkunde und Kieferorthopädie
   Themenleiterin: Dr. Noémi Katinka Rózsa

Themen für das Studienjahr 2024/25

1. Myofunktionelle Trainer-Therapie in der interzeptiven Kieferorthopädie
   Themenleiterin: Dr. Noémi Katinka Rózsa
2. Karies im Milchgebiss. Therapie. Hall-Technik
   Themenleiterin: Dr. Noémi Katinka Rózsa
3. Erwachsenentherapie in der Kieferorthopädie
   Themenleiter: Dr. Gergely Balaton
4. Anwendungsmöglichkeiten der Fluoride in der Kinderzahnheilkunde
   Themenleiterin: Dr. Noémi Katinka Rózsa
5. Die Differentialdiagnostik der skelettalen und dentoalveolären Abweichungen
   Themenleiterin: Dr. Réka Macsali (statt Dr. Réka Bagdy-Bálint)
6. Kieferorthopädische Behandlung der Spaltpatienten
   Themenleiterin: Dr. Bálint Nemes
7. Offener Biss: Ätiologie und Behandlungsmöglichkeiten
   Themenleiterin: Dr. Heike Löchli Dr. Zsuzsanna Stefánia Radó)

Themen für das Studienjahr 2025/26

1. Frühbehandlung in der Kieferorthopädie
   Themenleiterin: Dr. Réka Macsali
2. Präprothetische Behandlung in der Kieferorthopädie
   Themenleiterin: Dr. Réka Macsali
3. Der progene Formenkreis. Anomalieformen und Behandlungsmöglichkeiten
   Themenleiter: Dr. Bálint Nemes
4. Zahnanomalien als Begleitsymptome von Systemische Erkrankungen
   Themenleiter: Dr. Gergely Balaton
5. Mechanismus des Zahnwechsels
   Themenleiterin: Dr. Noémi Katinka Rózsa
6. Die Behandlung von Angle Klasse III Anomalien mittels Aligner
   Themenleiterin: Dr. Noémi Katinka Rózsa
7. Fernröntgenanalyse in der Kieferorthopädie
   Themenleiterin: Dr. Heike Löchli
8. Unfallverletzungen der Milchzähne
   Themenleiterin: Dr. Noémi Katinka Rózsa

KLINIK FÜR ZAHNÄRZTLICHE PROTHETIK

Themen für das Studienjahr 2023/2024

1. Möglichkeiten der protetischen Versorgung der epileptischer Patienten
   Themenleiterin: Dr. Fanni Németh
2. Die Entwicklung und Geschichte der Zahnpräparation
   Themenleiterin: Dr. Andrea Somogyi

Themen für das Studienjahr 2025/2026

1. Orale Läsionen bei Diabetikern mit und ohne Neuropathie
   Themenleiterin: Dr. Klaudia Lipták

KLINIK FÜR KIEFER-, GESICHTSCHIRURGIE UND STOMATOLOGIE

Themen für das Studienjahr 2023-2024

1. Gutartige Tumoren in der Dento-alveolaren Chirurgie
   Themenleiter: Dr. Joób-Fancsaly Árpád
2. Möglichkeiten für die Milderung von postoperativen Beschwerden nach Weisheitszahnentfernungen
   Themenleiterin: Dr. Koncz Szilvia
3. Die Rolle der statischen und dynamischen Navigation in der oralen Implantologie
   Themenleiterin: Dr. Kovács Noémi
4. Verwendung von Blutkonzentraten und Knochenersatzmaterialien in der modernen Zystentherapie
   Themenleiterin: Dr. Kovács Noém
5. Entwicklungsbedingte Weichteilzysten im MKG Bereich i
   Themenleiter: Dr. Németh Zsolt
6. Gutartige Tumoren der Speicheldrüsen
   Themenleiter: Dr. Németh Zsolt
7. Äthiologie und Epidemiologie von Tumoren in der Mundhöhle
   Themenleiter: Dr. Németh Zsolt
8. Funktionelle Probleme der Speicheldrüsen
   Themenleiter: Dr. Szabó György
9. Anti aging Techniken
   Themenleiter: Dr. Vaszilkó Mihály

Themen für das Studienjahr 2024-2025

1. Neuheit oder Renaissance: Koronektomie
   Themenleiter: Dr. Joób-Fancsaly Árpád
2. Nahttechniken in der Implantologie
   Themenleiterin: Dr. Koncz Szilvia
3. Navigation in der endodontischen Chirurgie
   Themenleiterin: Dr. Kovács Noémi
4. Auswirkungen von Strahlentherapie und Chemotherapie auf die Strukturen der Mundhöhle
   Themenleiterin: Dr. Németh Zsolt
5. Zahnärztliche Implantation bei Patienten nach Strahlentherapie
   Themenleiter: Dr. Németh Zsolt

Themen für das Studienjahr 2025-2026

1. Alternative Methoden zum Sinuslift
   Themenleiterin: Dr. Csurgay Katalin
2. Allgemeine Zustände und Erkrankungen bei oralchirurgischen Eingriffen
   Themenleiter: Dr. Joób-Fancsaly Árpád
3. Zahn als Knochenersatzmaterial in der oralen Implantologie
   Themenleiterin: Dr. Kovács Noémi

4. Möglichkeiten der Implantation bei Patienten nach Strahlentherapie oder nach antiresorptiver Behandlung
   Themenleiter: Dr. Németh Zsolt
5. Entwicklungsbedingte Weichteilzysten im Mund-, Kiefer- und Gesichtsbereich
   Themenleiter: Dr. Németh Zsolt
6. Prävention - und Therapiemöglichkeiten der Osteoradionekrose des Kieferknochens
   Themenleiterin: Dr. Szentpéteri Szófia
7. Ankylose des Kiefergelenks. Ursache und Behandlungsmöglichkeiten
   Themíenleiter: Dr. Vaszilkó Mihály

KLINIK FÜR PARODONTOLOGIE

1. Thementleiter: Dr. Dőri Ferenc
   Schmelz-Matrix Derivaten in der chirurgischen Behandlung von parodontalen Lasionen
2. Themenleiter: Dr. Dőri Ferenc
2. Knochenersatzmaterialien in der chirurgischen Behandlung von parodontalen intraossären Läsionen

INSTITUT FÜR PATHOLOGIE UND EXPERIMENTELLE KREBSFORSCHUNG

Themen für das Studienjahr 2024-2025

1. Themenleiter: Dr. Botond Timar
   Die Rolle von Virusinfektionen in der Entstehung und Progression von oralen Läsionen: Eine umfassende pathologische Analyse.
2. Themenleiter: Dr. Botond Timar
3. Interaktionen zwischen dem Mundhöhlenmikrobiom und den Immunreaktionen: Auswirkungen auf die Entstehung und Prävention von oralen Krankheiten

ZAHNMEDIZINISCHE ETHIK

Institut: Institut für Verhaltenswissenschaften

1. Patientenaufklärung und Einwilligung in der Zahnheilkunde
2. Themenleiter: Dr. Ágnes Dósa (dosa.agnes@semmelweis.hu)
3. Zahnärztlichen Schweigepflicht und deren Grenzen (Offenbarungsbefugnisse)
4. Themenleiter: Dr. Ágnes Dósa (dosa.agnes@semmelweis.hu)

FAKULTÄT FÜR PHARMAZEUTISCHE WISSENSCHAFTEN

Fakultät für Pharmazeutische Wissenschaften

FAKULTÄT FÜR PHARMAZEUTISCHE WISSENSCHAFTEN

Dekan der Fakultät für Pharmazeutische Wissenschaften:
Prof. Dr. István ANTAL, Universitätsprofessor

Stellvertretender Dekane:
Dr. Krisztina LUDÁNYI, Universitätsdozentin
Dr. Tamás TÁBI, Universitätsdozent

DEUTSCHSPRACHIGES STUDENTENSEKRETARIAT

Anschrift: H-1085 Budapest, Üllői út 26. Erdgeschoss 15.

Tel: 459-1481/55390 Fax:317-5340

Vorsitzender des Deutschsprachigen Studienganges
Dr. István ANTAL, Universitätsprofessor
antal.istvan@semmelweis.hu

Referentin für studentische Angelegenheiten
Vera VINCZE
vincze.vera@semmelweis.hu

ZEITTAFEL FÜR DAS STUDIENJAHR 2024/25

1. SEMESTER (WINTERSEMESTER)		
Feierliche Eröffnung des Studienjahres		31. August 2024 10:00-12:00 Uhr
Erster Unterrichtstag		02. September 2024
Anmeldung zur Fortsetzung der Studien	II-IV. Studienjahr	26-30. August 2024
Persönliche Einschreibung für das 1. Studienjahr	I. Studienjahr	30. August 2024
Vorlesungszeit	I-IV. Studienjahr	02. September- 06. Dezember 2024
	V. Studienjahr (12 Wochen)	16. September – 06. Dezember 2024
Famulatur vor der Abschlussprüfung	V. Studienjahr	15. Juli – 13. September 2024
Prüfungsperiode	I-V. Studienjahr	09-20. Dezember 2024 und 06. Januar – 07. Februar 2025
Unterrichtsfreie Tage		23. Oktober 2024
		01. November 2024

2. SEMESTER (FRÜHJAHRSSEMESTER)		
Anmeldung zur Fortsetzung der Studien	I-IV. Studienjahr V. Studienjahr	03-07. Februar 2025 27. Januar- 07. Februar 2025
Vorlesungszeit	I-IV. Studienjahr	10. Februar – 16. Mai 2025
Famulatur vor der Abschlussprüfung	V. Studienjahr	29. Januar 30. Mai 2025
Prüfungszeit	I-IV. Studienjahr	19. Mai- 04. Juli 2025
Außerhalb des Studienjahres organisierte Prüfungszeit (TKSZV)	I-III. Studienjahr	21. August – 27. August 2025
	IV. Studienjahr	07-11. Juli 2025
Abschlussprüfungsperiode	V. Studienjahr	04-20. Juni 2025
Feierliche Diplomverleihung (geplantes Datum)	V. Studienjahr	voraussichtlich in der ersten Juliwoche 2025
Famulatur im Sommer	II. und III. Studienjahr	Juli-August 2025
Unterrichtsfreie Tage		18. April 2025 (Karfreitag)
		21. April 2025 (Ostermontag)
		01. Mai 2025 (Donnerstag)
		09. Juni 2025 (Pfingstmontag)

DEN UNTERRICHT AUSÜBENDE INSTITUTE, KLINIKEN UND LEHRSTÜHLE

Einrichtungen der Fakultät für Pharmazeutische Wissenschaften

UNIVERSITÄTSAPOTHEKE INSTITUT FÜR PHARMAZEUTISCHE ORGANISATION

Seit unserer Gründung im Jahr 1907, mehr als hundert Jahren, tragen wir zu den Tätigkeiten der Semmelweis Universität in der Heilung, Lehre und Forschung bei. Auf dem Gebiet der Arzneimittelversorgung betrachten wir es als unsere Mission, den Anforderungen der Arzneimittelsicherheit, Versorgungssicherheit, Dienstleistungsqualität und Effizienz gerecht zu werden. Mit unseren Unterrichtstätigkeiten möchten wir auf die neuen gesellschaftlichen Herausforderungen der Pharmazie reagieren: Pharmazeuten und Pharmazeutinnen stehen stets in den Diensten der Gesundheitslehre, der Gesundheitserhaltung und der evidenzbasierten Medizin.

Adresse: 1092 Budapest, IX. Hőgyes Endre u. 7-9.
Tel: 476-3600
Fax: 217-0927
E-Mail: egygyszi@pharma.semmelweis-univ.hu
Sekretariat: 53053
Webseite: http://semmelweis.hu/gyogyszertar/
Institutsleiterin: Prof. Dr. Romána Zelkó Tel: 0620-825-9621
(E-Mail: zelko.romana@pharma.semmelweis-univ.hu)
Dozenten: Dr. Ágnes Mészáros Tel: 0620-663-2460
(E-Mail: meszaros.agnes@pharma.semmelweis-univ.hu)
Lehrerin (Pensionierte Universitätsassistentin)
Jelinekné Dr. Mária Nikolics Tel: 0620-663-2463
(E-Mail: nikolics.maria@pharma.semmelweis-univ.hu)

UNTERRICHTSTÄTIGKEIT DES INSTITUTES

Fächer:	Inhalt:
Pharmazeutische Administration I. und II. (7, 8. Semester)	Aufgabe dieses Faches ist: Ziele der Fachausbildung verwirklichen zu können. Es bietet allgemeine-, juristische-, volkswirtschaftliche- und Organisationskenntnisse den Pharmaziestudenten an, die zu den weiteren Apothekertätigkeiten wichtig sind.
Pharmazeutische Betreuung (9. Semester)	Erlernen der Theorie und Praxis der pharmazeutischen Betreuung.
Klinische Pharmazie (9. Semester)	Die Studenten können Kenntnisse von der klinischen Anwendung der Pharmakologie, und pharmazeutische Grundkenntnisse gewinnen.
Geschichte der Pharmazie und Universität	Kulturgeschichte der Pharmazie und der Universität
Propädeutik für Pharmazeuten	Einführung in die pharmazeutische Wissenschaft
Ökonomische Grundkenntnisse (2. Semester)	**http://semmelweis.hu/pharmazie/studium/thematikbeschreibungen/**
Pharmakoökonomie (7. Semester)	**http://semmelweis.hu/pharmazie/studium/thematikbeschreibungen/**
Pharmazeutische Management (9. Semester)	**http://semmelweis.hu/pharmazie/studium/thematikbeschreibungen/**

FORSCHUNGSTÄTIGKEIT DES INSTITUTES

Forschungsgebiete:	Forschungsergebnisse:
Sozialpharmazeutische Forschungen: Arzneimittel-Utilisationsstudien, Gesundheitsökonomie, Lebensqualitätsmessungen, Adhärenz-und Health Literacy (Gesundheitskompetenz)-Studien	Valentin Schlieper, Agnes Meszaros: Digital Opportunities to Facilitate Workflows of Community Pharmacies and its Advantages to Increasing General Pharmaceutical Service Time – A Time Tracking Study for Practicability. Research & Reviews in Pharmacy and Pharmaceutical Sciences: 2020: Volume 9, Issue 3. How to identify osteoporotic patient attitude towards Pharmaceutical Practice? Edit Veszelyne Kotan, Zoltan Vincze, Agnes Meszaros Acta Poloniae Pharmaceutica - Drug Research, Vol. 76 No. 3 pp. 569-579, 2019 Trueman, P; Taylor, DG; Lowson, K; Bligh, A; Meszaros, A; Wright, D; Glanville, J Evaluation of the scale, causes and costs of waste medicines. Report of DH funded national project. York Health Economics Consortium and The School of Pharmacy, University of London.: York and London. ISBN-13: 978 090 293 620 1(2010) Open access status: An open access version is available from UCL Discovery Publisher version: http://php.york.ac.uk/inst/yhec/web/news/documents
Forschungen auf dem Gebiet der angewandten klinischen pharmazeutischen Technologie; magistrale Arzneimittel mit individueller Zusammensetzung	Kazsoki A, Palcsó B, Alpár A, Snoeck R, Andrei G, Zelkó R. Formulation of acyclovir (core)-dexpanthenol (sheath) nanofibrous patches for the treatment of herpes labialis. Int J Pharm. 2022 Jan 5;611:121354. doi: 10.1016/j.ijpharm.2021.121354. Epub 2021 Dec 6. PMID: 34883208. Palcsó B, Kazsoki A, Herczegh A, Ghidán Á, Pinke B, Mészáros L, Zelkó R. Formulation of Chlorine-Dioxide-Releasing Nanofibers for Disinfection in Humid and CO2-Rich Environment. Nanomaterials (Basel). 2022 Apr 27;12(9):1481. doi: 10.3390/nano12091481. PMID: 35564190; PMCID: PMC9104377.

INSTITUT FÜR PHARMAZIE

Im Institut für Pharmazie werden die Formulierungsaspekte und Herstellungsmethoden der unterschiedlichsten Arzneiformen untersucht. Die Arzneimittelherstellung sowohl in der Apotheke - Magistralherstellung- als auch in großem Maßstab - in der Pharmaindustrie - wird charakterisiert. Die technologischen Möglichkeiten zur Arzneimittelstabilisierung, veränderte Wirkstofffreigabe, verbesserte Compliance, die Entwicklung von innovativen Trägersystemen für Arzneistoffe und die biopharmazeutischen Eigenschaften werden unterrichtet und geforscht.

Adresse:	1092 Budapest, IX. Hőgyes Endre u. 7. ☎ 06-1-217-0914 Fax: 06-1-217-0914 💻 titkarsag.gyszeti@semmelweis.hu
Sekretariat:	☎ 53066
Webseite:	http://semmelweis.hu/gyogyszereszeti-intezet/de/
Institutsleiter:	Prof. Dr. István Antal, Universitätsprofessor ☎ 53066 💻 antal.istvan@semmelweis.hu
Stellvertretende Institutsleiterin:	Dr. Krisztina Ludányi, Dozentin ☎ 53017 💻 ludanyi.krisztina@semmelweis.hu Dr. Nikolett Kállai-Szabó, Dozentin ☎ 53040 💻 kallai.nikolett@semmelweis.hu
Wissenschaftliche Oberassistenten:	Dr. Lívia Budai ☎ 53078 💻 budai.livia@semmelweis.hu Dr. Miléna Lengyel ☎ 53069 💻 lengyel.milena@semmelweis.hu
Assistenten:	Dr. Noémi Anna Niczinger ☎ 53067 💻 niczinger.noemi@pharma.semmelweis-univ.hu
Wissenschaftliche Mitarbeiterin:	Dr. Borbála Dalmadi-Kiss ☎ 53056 💻 kiss.borbala@pharma.semmelweis-univ.hu
Wissenschaftliche Mitarbeiter:	Bence Tóth ☎ 53011 💻 toth.bence@pharma.semmelweis-univ.hu
Resident:	Dr. Bálint Basa ☎ 53086 💻 basa.balint@pharma.semmelweis-univ.hu

UNTERRICHTSTÄTIGKEIT DES INSTITUTES

Fächer:	Inhalt:
Physikalische Chemie (2. Semester)	Vorbereitung, Durchführung und Auswertung von Experimenten aus den Bereichen Thermodynamik, Elektrochemie, Reaktionskinetik, Transportphänomene, Spekrtrophotometrie.
Physik für Pharmazeuten 1.Semester	Grundlagen der Physik
Kolloidik Kolloidik (3. Semester)	*Kolloidale Systeme* repräsentieren einen bedeutenden Bestandteil der Produktion der modernen pharmazeutischen Industrie. Der Kursus *Kolloidchemie* bereitet auf das Studium *Pharmazeutische Technologie* vor und vermittelt die dazu wichtige kolloidchemische und kolloidphysikalische Kenntnisse. Die gezielte Herstellung kolloidaler Systeme mit gewünschten Eigenschaften und ihre Veränderung bzw. Optimierung für den praktischen Einsatz sind wichtige Prozesse. Diese Ziele lassen sich nur verwirklichen, wenn die theoretischen Grundlagen kolloidaler Systeme bekannt sind.
Nanotechnologie (4. Semester)	Im Rahmen des Faches *Nanotechnologie* werden die Grundlagen der Nanotechnologie, die Arten von Nanopartikeln und Nanostrukturen, die wichtigen physikalischen und chemischen Eigenschaften sowie physiologisch-toxikologische Aspekte dargestellt. Ziel der Lehre ist neben Allgemeinwissen auch anhand praktischer Beispiele Einblick in die verschiedenen Anwendungsfelder der Nanotechnologie zu geben.
Physiologische Pharmazie und Arzneiformenlehre (4. Semester)	Ziel des Faches ist, dass der Studierende die Bedeutung, die wichtigsten Eigenschaften, die Geschichte und die physiologischen Aspekte von Arzneimittel-Darreichungsformen erlernt. Dabei werden die Aufnahmemöglichkeiten des Arzneimittels in den Körper, die physiologischen Eigenschaften der Eintrittspforte des Arzneimittels und damit einhergehend die Qualitätsanforderungen an die Darreichungsformen untersucht. Es vermittelt grundlegendes Wissen über den Zusammenhang zwischen der Darreichungsform und dem Weg des Wirkstoffs im Körper.
Ernährungslehre (5. Semester)	Aufgrund des biochemischen und physiologischen Wissens besteht die Aufgabe des Kurses darin, den Studenten die Makro- und Mikronährstoffen bekannt zu geben, die für den menschlichen Körper wesentlich sind. Darüber hinaus die Rolle und Quellen essenzieller Nährstoffe in Lebensmitteln, Faktoren, die die Ernährungsgewohnheiten beeinflussen, und ihre Beziehung zu einer ausgewogenen Ernährung und zur Aufrechterhaltung einer guten Gesundheit. Dieser Kurs trägt dazu bei, dass sich Pharmazeuten an der Schaffung einer gesunden Ernährung beteiligen können. Durch das Erlernen der Prinzipien gesunder Ernährung als Mitglied des Gesundheitsteams können sie somit eine Rolle bei der Prävention ernährungsbedingter, nicht übertragbarer Krankheiten spielen. Der Kurs bereitet den Studenten auf die Durchführung der zum Beruf gehörenden wissenschaftlichen Tätigkeit vor und hilft dabei, die gesundheitsschädlichen Auswirkungen von Essfehlern zu erkennen und zu beurteilen.
Pharmazeutische Technologie I. (5. Semester)	Die Pharmazeutische Technologie befasst sich mit der Formulierung und Verarbeitung des Wirkstoffes mit unterschiedlichen Hilfsstoffen in einer geeigneten Arzneiform zu einem Arzneimittel. Die Herstellung der Arzneimittel gehört zu den speziellen Fertigkeiten des Apothekers. Die Erkenntnisse zur Entwicklung, Herstellung und Qualitätsprüfung von Arzneiformen und Zubereitungen sind die physiologischen, physikalisch-chemischen und technischen Aspekte zu Qualität, Sicherheit und Wirksamkeit. Die Eigenschaften und Anforderungen der verschiedenen Arzneiformen als Applikationssystemen werden ausführlich behandelt. Zu jeder Arzneiform werden die biopharmazeutischen Aspekte, Eigenschaften, Hilfsstoffe, Herstellung, Verpackung und Qualitätsprüfung besprochen. In dem Praktikum der Pharmazeutischen Technologie werden die Grundkenntnisse zur Entwicklung, Herstellung und Prüfung von Arzneiformen und Rezepturarzneimitteln vermittelt. Pharmazeutische Technologie I. umfasst die Magistralherstellung der **flüssigen** Arzneiformen.
Einführung in die industrielle Pharmazie (5. Semester)	Industrielle Pharmazeutische Technologie umfasst die theoretischen und praktischen Kenntnisse, die zur industriellen Herstellungsprozessen der Arzneimittel benötigt sind
Tiermedizinische Produkte (5. Semester)	Das Fach bietet umfassende Kenntnisse über die veterinärmedizinischen Produkte. Die Anwendbarkeit und Formulierungsaspekte der tiermedizinischen Produkte mit besonderen pharmakokinetischen Eigenschaften werden diskutiert.
Pharmazeutische Technologie II. (6. Semester)	Pharmazeutische Technologie II. umfasst die Magistralherstellung der **halbfesten und festen** Arzneiformen.

Fächer:	Inhalt:
Pharmazeutische Technologie III. (7. Semester)	Die Pharmazeutische Technologie III. umfasst die theoretischen und praktischen Kenntnisse, die zur richtigen Arzneimittelherstellung benötigt sind: – Die Geschichte und Entwicklung der verschiedenen Arzneiformen. Der Prozess und Voraussetzungen der GMP-Regeln der Arzneimittelherstellung, chemisch-technische Grundregeln der Arzneimittelherstellung, Scale-up, kritische Parameter der Herstellung, In-Prozess-Kontrolle des Herstellungsverfahrens, Validierung, statistische Auswertung. – Pharmazeutisch-technische Operationen
Arzneimittelkontrolle- und Analytik (7. Semester)	
Biopharmazeutike (7. Semester)	
Pharmazeutische Technologie IV. (8. Semester)	Pharmazeutische Technologie IV. umfasst die theoretischen und praktischen Kenntnisse, die zur richtigen Arzneimittelherstellung benötigt sind. • Die Geschichte und Entwicklung der verschiedenen Arzneiformen. • Klassifizierung der Arzneiformen nach Struktur und Applikationsart; Eigenschaften, industrielle Arzneimittelherstellung, Qualität der Arzneimittel. Materialkenntnisse, Eigenschaften der Ausgangsstoffe (Wirkstoffe, Hilfsstoffe) für die Granulate, Kapseln, Tabletten. • Innovative Arzneiformen: modifizierte Freisetzung, Transdermale und andere therapeutische Systeme, Makromolekülen, Peptide und Proteine in der pharmazeutischen Technologie, (Mikrofabrikation, Nano- und molekulare pharmazeutische Technologie, biologische Arzneimittel) Kolloidale Arzneimittellieferungssysteme, Liposomen, Industrielle Rechtsschutzversicherung, Generika, Begünstigung des Lösungsvorganges und Absorption
Klinische Pharmakokinetik und Biopharmazie (9. Semester)	Die Biopharmazie wertet die Zusammenhänge zwischen der Pharmakokinetik (Konzentrationsveränderung, Zeitprofil, Wirkungseintritt, -dauer und –intensität, Wirksamkeit und Tolerabilität) und den physikalisch-chemischen Eigenschaften von Arzneistoffen und Hilfsstoffen sowie ihrer jeweiligen Darreichungsform aus.
Industrielle Pharmazeutische Technologie Wahlfach (6. Semester)	Industrielle Pharmazeutische Technologie umfasst die theoretischen und praktischen Kenntnisse, die zur industriellen Herstellungsprozessen der Arzneimittel benötigt sind, darunter Produktionsprozesse und Arzneimittelentwicklung.
Industrieller Block: Qualitätssicherung Arzneimittelzulassung; Pharmakovigilanz und Pharmakoepidemiologie; Pharmazeutische Innovation und klinische Untersuchungen (9. Semester) Blockunterricht	**Arzneimittelzulassung** beschäftigt sich mit dem Prozess der Zulassung von Arzneimitteln. Die Studenten lernen die Grundlagen der Zulassung, das regulatorische Umfeld und das Anforderungssystem kennen, das die inhaltlichen und formalen Anforderungen an Zulassungsdossiers definiert, einschließlich der Qualität von Arzneimitteln, und die Aufgaben, die mit der Beantragung, Bewertung und Aufrechterhaltung von Zulassungen verbunden sind. Ziel des **Pharmakovigilanz und Pharmakoepidemiologie** Unterrichtes ist es, das nationale und europäische Pharmakovigilanz-System zur Förderung der sicheren Anwendung von Arzneimitteln und seine Bedeutung in der pharmazeutischen Industrie kennenzulernen. Während der Vorträge werden die charakteristischsten Mechanismen der unerwünschten Wirkungen von Arzneimitteln sowie das industrielle und offizielle System der Meldung und Bewertung von Nebenwirkungen unter besonderer Berücksichtigung der ungarischen und der europäischen Praxis vorgestellt. Das Thema umfasst die Erkennung und Untersuchung neuer Risiken aus Pharmakovigilanzdaten, die kontinuierliche Überwachung und Bewertung des Nutzen-Risiko-Verhältnisses von Arzneimitteln, das proaktive Management von Risiken im Zusammenhang mit Arzneimitteln und deren effektive Kommunikation. Die Studenten beherrschen die wesentlichen theoretischen und praktischen Aspekte **der pharmazeutischen Innovation**, insbesondere die Entwicklung von Original- und Generikaprodukten, gewerblichen Schutzrechten und **klinischen Untersuchungen**. Die Themen umfassen die pharmazeutischen Aspekte der Arzneimittelinnovation und -forschung, die Grundlagen des strategischen Produktdesigns, die Grundlagen der gewerblichen Schutzrechte und der Patentierbarkeit von Erfindungen sowie die Schlüsselfragen der Arzneimittelentwicklung und -lizenzierung von Originalpräparaten, Generika und Supergenerika (innovative pharmazeutische Technologie). Die Studenten werden in die Merkmale von Schlüsselaktivitäten wie Änderungsmanagement, Risikomanagement, Untersuchung von Abweichungen, Verwaltung von OOS-Ergebnissen, Qualifikationen, Validierungen, Vermeidung von Kreuzkontaminationen, Stabilitätsstudien, mikrobiologische Fragen, Kontaminanten usw. eingeführt.
Arzneimittelherstellung in der Apotheke	Ziel des Faches ist, dass die Pharmaziestudenten unentbehrliche moderne Ansicht der Magistralen Herstellung (Rezeptur) kennenlernen sollen und die moderne,spezielle Herstellungsverfahren sich aneignen sollen. Das Fach befasst sich mit den speziellen Herstellungsmethoden, die in einer Apotheke verwendet werden können.

FORSCHUNGSTÄTIGKEIT DES INSTITUTES

Forschungsgebiete:	Forschungsergebnisse:
Formulierung der Multipartikuläre Wirkstoffträgersysteme	Kállai-Szabó N, Lengyel M, Farkas D, Barna ÁT, Fleck Ch, Basa B, Antal I: Review on Starter Pellets: Inert and Functional Cores Pharmaceutics 14 (6), 1299 (2022) Sántha K, Kállai-Szabó N, Fülöp V, Jakab G, Gordon P, Kállai-Szabó B,Comparative Evaluation of Pellet Cushioning Agents by Various Imaging Techniques and Dissolution Studies AAPS PharmSciTech 22, pp.1-10 (2021) Lengyel, M.; Kállai-Szabó, N.; Antal, V.; Laki, A.J.; Antal, I. Microparticles, Microspheres, and Microcapsules for Advanced Drug Delivery. *Sci. Pharm. 87*, pp.20. (2019) https://doi.org/10.3390/scipharm87030020 Pápay Zs E, Kállai-Szabó N, Ludányi K, Klebovich I, Antal I: Development of oral site-specific pellets containing flavonoid extract with antioxidant activity EUROPEAN JOURNAL OF PHARMACEUTICAL SCIENCES 95: pp. 161-169. (2016) Csobán Zs, Kállai-Szabó B, Kállai-Szabó N, Sebe I, Gordon P, Antal I: Improvement of mechanical properties of pellet-containing tablets by thermal treatment INTERNATIONAL JOURNAL OF PHARMACEUTICS 496:(2) pp. 489-496. (2015) Kállai-Szabó N, Luhn O, Bernard J, Kállai-Szabó B, Zelkó R, Antal I: Comparative dissolution study of drug and inert isomalt based core material from layered pellets JOURNAL OF PHARMACEUTICAL AND BIOMEDICAL ANALYSIS 98: pp. 339-344. (2014) Antal I, Kállai N, Luhn O, Bernard J, Nagy Zs K, Szabó B, Klebovich I, Zelkó R: Supramolecular elucidation of the quality attributes of microcrystalline cellulose and isomalt composite pellet cores JOURNAL OF PHARMACEUTICAL AND BIOMEDICAL ANALYSIS 84: pp. 124-128. (2013) Luhn O, Kállai N, Nagy Z K, Kovács K, Fritzsching B, Klebovich I, Antal I: Dissolution profile of novel composite pellet cores based on different ratios of microcrystalline cellulose and isomalt JOURNAL OF PHARMACEUTICAL SCIENCES 101:(8) pp. 2675-2680. (2012) Kállai N, Luhn O, Dredán J, Kovács K, Lengyel M, Antal I: Evaluation of drug release from coated pellets based on isomalt, sugar, and microcrystalline cellulose inert cores AAPS PHARM SCI TECH 11:(1) pp. 383-391. (2010)
Entwicklung der innovativen Arzneiformen	Farkas D, Kállai-Szabó N, Sárádi-Kesztyűs Á, Lengyel M, S Magramane, S. Investigation of propellant-free aqueous foams as pharmaceutical carrier systems Pharmaceutical Development and Technology 26 (3), pp. 253-261 (2021) Jakab G, Bogdán D, Mazák K, Deme R, Mucsi Z, Mándity I,Noszál B, Kállai-Szabó N, Antal I:Physicochemical Profiling of Baicalin Along with the Development and Characterization of Cyclodextrin Inclusion Complexes, Physicochemical Profiling of Baicalin Along with the Development and Characterization of Cyclodextrin Inclusion Complexes. AAPS PharmSciTech 20 pp 314 (2019) Pápay Zs E, Kállai-Szabó N, Balogh E, Ludányi K, Klebovich I, Antal I: Controlled release oral delivery of apigenin containing pellets with antioxidant activity. CURRENT DRUG DELIVERY 14:(1) pp. 145-154. (2017) Krüger-Szabó A, Aigner Z, Balogh E, Sebe I, Zelkó R, Antal I: Microstructural analysis of the fast gelling freeze-dried sodium hyaluronate. JOURNAL OF PHARMACEUTICAL AND BIOMEDICAL ANALYSIS 104: pp. 12-16. (2015) Budai L, Hajdú M, Budai M, Gróf P, Béni Sz, Noszál B, Klebovich I, Antal I: Gels and liposomes in optimized ocular drug delivery: Studies on ciprofloxacin formulations. INTERNATIONAL JOURNAL OF PHARMACEUTICS, 343/1-2 (2007) 34-40. Stegemann S, Klebovich I, Antal I, Blume H H, Magyar K, Németh G, Paál T L, Stumptner W, Thaler Gy, Van De Putte A, Shah V P: Improved therapeutic entities derived from known generics as an unexplored source of innovative drug products EUROPEAN JOURNAL OF PHARMACEUTICAL SCIENCES 44:(4) pp. 447-454. (2011)
Formulierung von Nanoträgersysteme, Liposome, Emulsionen	Aghrbi I, Fülöp V, Jakab G, Kállai-Szabó N, Balogh E, Antal I: Nanosuspension with improved saturated solubility and dissolution rate of cilostazol and effect of solidification on stability Journal of Drug Delivery Science and Technology 61, 102165 (2021) Füredi P, Pápay Zs E, Kovács K, Dalmadi-Kiss B, Ludányi K, Antal I, Klebovich I: Development and characterization of the voriconazole loaded lipid-based nanoparticles. JOURNAL OF PHARMACEUTICAL AND BIOMEDICAL ANALYSIS 132: pp. 184-189. (2017) Niczinger N A, Kállai-Szabó B, Lengyel M, Gordon P, Klebovich I, Antal I: Physicochemical analysis in the evaluation of reconstituted dry emulsion tablets. JOURNAL OF PHARMACEUTICAL AND BIOMEDICAL ANALYSIS 134: pp. 86-93. (2017) Füredi P, Kovács K, Ludányi K, Antal I, Klebovich I: Development and characterization of voriconazole loaded nanoparticles for parenteral delivery. INTERNATIONAL JOURNAL OF PHARMACEUTICS 510:(1) pp. 159-163. (2016) Budai L, Kaszás N, Gróf P, Lenti K, Maghami K, Antal I, Klebovich I, Petrikovics I, Budai M: Liposomes for topical use: physico-chemical comparison of vesicles prepared from egg or soy lecithin. SCIENTIA PHARMACEUTICA 81, 1151-1166. (2013)

Forschungsgebiete:	Forschungsergebnisse:
Verbesserung der Bioverfügbarkeit	Kalapos-Kovács B, Balázs M, Jani M, Fekete Zs , Szabó P, Antal I, Krajcsi P, Klebovich I: Multiple ABC transporters efflux baicalin PHYTOTHERAPY RESEARCH 29:(12) pp. 1987-1990. (2015) Pápay Zs E, Sebestyén Z, Ludányi K, Kállai N, Balogh E, Kósa A, Somavarapu S, Böddi B, Antal I: Comparative evaluation of the effect of cyclodextrins and pH on aqueous solubility of apigenin JOURNAL OF PHARMACEUTICAL AND BIOMEDICAL ANALYSIS 117: pp. 210-216. (2016)
Physikalische chemische Charakterisierung der Arzneimittelträgersysteme	Budai, L.; Budai, M.; Fülöpné Pápay, Z.E.; Szalkai, P.; Niczinger, N.A.; Kijima, S.; Sugibayashi, K.; Antal, I.; Kállai-Szabó, N. Viscoelasticity of Liposomal Dispersions. Nanomaterials 13, 2340 (2023) Budai, L.; Budai, M.; Bozó, T.; Agócs, G.; Kellermayer, M.; Antal, I. Determination of the Main Phase Transition Temperature of Phospholipids by Oscillatory Rheology. Molecules 28, 5125 (2023) Budai, L.; Budai, M.; Fülöpné Pápay, Z.E.; Vilimi, Z.; Antal, I. Rheological Considerations of Pharmaceutical Formulations: Focus on Viscoelasticity. Gels 9, 469 (2023) Basa, B.; Jakab, G.; Kállai-Szabó, N.; Borbás, B.; Fülöp, V.; Balogh, E.; Antal, I. Evaluation of Biodegradable PVA-Based 3D Printed Carriers during Dissolution. Materials 14, p 1350.(2021) D Farkas, L Madarász, ZK Nagy, I Antal, N Kállai-Szabó: Image analysis: A versatile tool in the manufacturing and quality control of pharmaceutical dosage forms Pharmaceutics 13 (5), 685 (2021) Csobán Zs, Kállai-Szabó B, Kállai-Szabó N, Takács T, Hurtony T, Gordon P, Zelkó R, Antal I: Assessment of distribution of pellets in tablets by non-destructive microfocus X-ray imaging and image analysis technique POWDER TECHNOLOGY 301: pp. 228-233. (2016) Szabó P, Zelkó R, Antal I: The role of solid state characterization in predicting stability of solid dosage forms CURRENT PHARMACEUTICAL DESIGN 22:(32) pp. 5019-5028. (2016) Niczinger N A, Kállai-Szabó N, Dredán J, Budai L, Hajdú M, Antal I: Application of droplet size analysis for the determination of the required HLB of lemon oil in O/W emulsion CURRENT PHARMACEUTICAL ANALYSIS 11:(1) pp. 11-15. (2015) Antal I, Zelkó R: Significance of the amorphous state – A pharmaceutical approach In: Batukhan B Chinbat, Sora H Mori (ed.) ENCYCLOPEDIA OF MATERIALS SCIENCE RESEARCH. NOVA SCIENCE PUBLISHERS, 2012. pp. 721-753. (ISBN:978-1-61209-954-5) Szabó A, Szabó B, Balogh E, Zelkó R, Antal I: Structural elucidation of hyaluronic acid gels after heat sterilisation POLYMER TESTING 32:(8) pp. 1322-1325. (2013) Budai L, Szabadi E, Hajdú M, Budai M, Klebovich I, Antal I: The influence of selected excipients on the rheological behaviour of chitosan based ocular pharmaceutical systems 1st International Conference on Rheology and Modeling of Materials (IC-RMM1), IOP Publishing doi:10.1088/1742-6596/602/1/012041 JOURNAL OF PHYSICS: Conference Series 602 (2015) 012041
Die Rolle der Hilfsstoffe in der Arzneimittelformulierung	Budai L, Antal I, Klebovich I, Budai M: Natural oils and waxes: Studies on stick bases JOURNAL OF COSMETIC SCIENCE 63 (2012) 93-101. Kalász H, Antal I: Drug excipients CURRENT MEDICINAL CHEMISTRY 13:(21) pp. 2535-2563. (2006)

Zur Auswahl stehende Themen für die obligatorische Facharbeit (Diplomarbeit)
• Individualisierte und patientenzentrierte Therapie mit innovativen Arzneiformen • Pharmakokinetische Optimierung durch multipartikuläre Arzneiformen • Individualisierte Therapie durch dermatologische Rezepturen in den Apotheken • Die Rolle von kolloidalen Arzneistoffträgern in der pharmazeutischen Technologie • Rheologische Auswertung von dermatologischen Zubereitungen • Lösungsmöglichkeiten zur Vermeidung von Inkompatibilitäten • Mikroverkapselung durch Koazervation • Mikrofluidische Tropfenformierung, Wirkstoffträgersysteme durch Mikrofluidische Formierung
Themen für die Arbeit im wissenschaftlichen Studentenkreis (TDK)
• Formulierung und Entwicklung der innovativen Wirkstoffträgersysteme • Nanodimensionierte Darreichungsformen: Herstellung und physikalische Untersuchung von Nano-Träger-Systemen • Nanotechnologie: Phototoxische Wirkstoffe eingekapselt in Liposomen • Verbesserung der Löslichkeit und Resorption • Physikalische chemische Charakterisierung der Arzneimittelträgersysteme • Rheologische Auswertung von Zubereitungen zur Anwendung am Auge • Neue Hilfsstoffe in der Arzneimittelformulierung

INSTITUT FÜR PHARMAKOGNOSIE

Das 1914 gegründete Institut für Pharmakognosie ist eines der ältesten Institute der Semmelweis Universität und der Fakultät für Pharmazie. Zu den Aufgaben des Institutes gehört der praktische und theoretische Unterricht in Fächern Pharmakognosie sowie Pharmazeutische Botanik und Phytotherapie. Pharmakognosie beschäftigt sich mit den botanischen und chemischen Kenntnissen der Arzneipflanzen sowie der aus ihnen hergestellten Drogen. Gebiete der Pharmakognosie sind: Analyse der Bildung und Akkumulation von Naturstoffen, phytochemische Anwendung der modernen Verfahrenstechniken, Phytoanalytik, Wirkungen der Heilpflanzen, insbesondere der Rohstoffe, die in der pharmazeutischen Industrie verwendet werden und der pflanzlichen Drogen, die in der Phytotherapie und Prävention bedeutend sind. Hierbei verfassen alljährlich 10-20 Absolventen ihre Diplomarbeiten im Institut, häufig wird auch eine Forschungsarbeit durchgeführt. Das Institut spielt eine bestimmende Rolle auch in der postgradualen Ausbildung von Pharmazeuten, zunächst in der Weiterbildung zum Fachapotheker und in den PhD-Studien.

Adresse: 1085 Budapest, Üllői út 26.
☎ 317-2979
szekely.ilona@semmelweis.hu
Sekretariat: ☎ 459-1500/55206
Webseite: http://semmelweis.hu/farmakognozia
Institutsleiter: Dr. Ágnes Alberti, Dozentin ☎ 55304
alberti.agnes@semmelweis.hu

Universitätsdozent/-in: Dr. Ágnes Alberti ☎ 55307
alberti.agnes@semmelweis.hu
Dr. Imre Boldizsár ☎ 55303
boldizsar.imre@semmelweis.hu

Assistenzlehrer: Péter Bányai ☎ 55302

UNTERRICHTSTÄTIGKEIT DES INSTITUTES

Fach:	Inhalt:
Pharmakognosie (6. und 7. Semester)	Pharmakognosie ist die Lehre von den biogenen (pflanzlichen oder tierischen) pharmazeutischen Drogen, Arzneimitteln und Giftstoffen mit den folgenden Schwerpunkten: morphologische Untersuchung von Arzneidrogen, Drogenanalyse mittels phytochemischer Methoden, Biosynthese von Pflanzenstoffen, Phytotherapie und Wirkungen der Heilpflanzen.
Phytotherapie (8. Semester)	Phytotherapie beschäftigt sich mit den therapeutisch verwendeten Heilpflanzen sowie mit den aus ihnen hergestellten Arzneimitteln und Produkten. Schwerpunkte sind: Zusammensetzung, Wirkung, Anwendung und Indikationen der Heilpflanzen, die Ergebnisse der pharmakologischen und klinischen Untersuchungen, die bedeutenden Nebenwirkungen und Interaktionen.
Pharmazeutische Botanik (5. Semester)	Grundlegende Kenntnisse zur Analyse von Arzneipflanzen basierend auf morphologisch-anatomischen Untersuchungen und deren Anwendung in der Systematik (Chemotaxonomie) von höheren Arzneipflanzen und Pilzen. Erlernen der morphologischen und anatomischen Charakteristika arzneistoff-liefernder pflanzlicher Organe, Erkennen zellulärer Strukturen (Zellbiologie), der Stoffwechsel von Heilpflanzen, Gewebestrukturen, Histologie der Organe, morphologischer Aufbau, Anwendung des Erlernten zur Bestimmung von Pflanzenarten

FORSCHUNGSTÄTIGKEIT DES INSTITUTES

Forschungsgebiete:	Forschungsergebnisse:
pflanzliche Stoffwechselprodukte (z.B. Phenoloide, Alkaloide, ätherische Öle)	Die Zusammensetzung der Pflanzenextrakte wird mittels massenspektrometrischer und gekoppelter chromatographischer (HPLC, GC) Methoden untersucht. Nach der Bioassay-geführten Isolation der Inhaltsstoffe werden NMR-Strukturuntersuchungen und *in vitro* Wirkungsuntersuchungen durchgeführt. Publikationen: Alberti Á, Riethmüller E, Felegyi-Tóth CA, Czigle S, Czégényi D, Filep R, Papp N (2024) Phytochemical Investigation of Polyphenols from the Aerial Parts of *Tanacetum balsamita* Used in Transylvanian Ethnobotany and Parallel Artificial Membrane Permeability Assay. *Plants. 13:* 1652. Felegyi-Tóth CA, Heilmann T, Buda E, Stipsicz B, Simon A, Boldizsár I, Bősze S, Riethmüller E, Alberti Á (2023) Evaluation of the Chemical Stability, Membrane Permeability and Antiproliferative Activity of Cyclic Diarylheptanoids from European Hornbeam (*Carpinus betulus* L.). *Int. J. Mol. Sci. 24:* 13489. Tóth G, Horváti K, Kraszni M, Ausbüttel T, Pályi B, Kis Z, Mucsi Z, Kovács GM, Bősze S, Boldizsár I (2023) Arylnaphthalene Lignans with Anti-SARS-CoV-2 and Antiproliferative Activities from the Underground Organs of *Linum austriacum* and *Linum perenne*. J. Nat. Prod., 86: 672-682. Felegyi-Tóth CA, Garádi Z, Darcsi A, Csernák O, Boldizsár I, Béni S, Alberti Á (2022) Isolation and quantification of diarylheptanoids from European hornbeam (*Carpinus betulus* L.) and HPLC-ESI-MS/MS characterization of its antioxidative phenolics. J. Pharm. Biomed. Anal., 210: 114554.
humane Muttermilch-Oligosaccharide Cyclodextrine	Milch-Oligosaccharide werden in Bezug auf Funktion, Struktur und Konzentrationsänderung während der Laktation erforscht. Struktur und analytische Anwendung der Cyclodextrine und halbsynthetischer Derivate wird untersucht. Publikationen: Dohárszky A, Kalydi E, Völgyi G, Béni S, Fejős I (2024) Cyclodextrin-Enabled Enantioselective Complexation Study of Cathinone Analogs. Molecules. 29(4): 876. Csernák O, Rácz B, Alberti Á, Béni S (2020) Quantitative analysis of 3′- and 6′-sialyllactose in human milk samples by HPLC-MS/MS: A validated method for the comparison of two consecutive lactation periods in the same woman. J. Pharm. Biomed. Anal., 184: 113184.

Zur Auswahl stehende Themen für die obligatorische Facharbeit (Diplomarbeit)
• Untersuchung von pflanzlichen Diarylheptanoid-Drogen • Humane Milch-Oligosaccharide: vielversprechende Naturstoffe
Themen für die Arbeit im wissenschaftlichen Studentenkreis (TDK)
• Anwendungsmöglichkeiten chromatographischer Methoden in der Analytik von Diarylheptanoiden

INSTITUT FÜR PHARMAKODYNAMIK

Das Institut fokussiert sich auf Forschungen im Bereich des Zentralnervensystems. Daneben beteiligen wir uns an der Lehre der Pharmakologie und Toxikologie, Grundlagen der Pathophysiologie und klinischen Pharmakologie sowie Pharmakotherapie.

Adresse: H - 1089 Budapest, Nagyvárad tér 4.
☎ +361/210-4411
Fax: +361/210-4411
💻 titkarsag.gyhat@semmelweis.hu

Sekretariat: ☎ 56217

Webseite: http://semmelweis.hu/gyogyszerhatastan/de/

Institutsleiter: Dr. Tamás Tábi (Lehrbeauftragte von Pharmakologie und Toxikologie) ☎ /56412/ 459-1495;
💻 tabi.tamas@semmelweis.hu

Stellvertretende Institutsleiterin:
Prof. Dr. Éva Szökő (Lehrbeauftragte von Pharmakotherapie) ☎ /56324
💻 szoko.eva@semmelweis.hu

Professorin: Prof. Dr. Kornélia Tekes ☎ /56108
💻 tekes.kornelia@semmelweis.hu

Universitätsdozentin:
Dr. Gabriella Juhász (Lehrbeauftragte von Pathophysiologie) ☎ /56362
💻 juhasz.gabriella@semmelweis.hu

Lehrpersonal in der deutschen Ausbildung:
Dr. Rudolf Laufer (Kontaktperson von Pathophysiologie, Pharmakologie und Pharmakotherapie)
Dr. Péter Petschner (Kontaktperson von Pharmakologie und Toxikologie)
💻 petschner.peter@semmelweis.hu
Dr. Noémi Papp (Kontaktperson von Pathophysiologie) ☎ /56336
💻 papp.noemi@semmelweis.hu
Dr. Rudolf Laufer (Kontaktperson von Pathophysiologie, Pharmakologie und Toxikologie, Pharmakotherapie)
💻 laufer.rudolf@semmelweis.hu
Dr. Fruzsina Bagaméry
💻 bagamery.fruzsina@semmelweis.hu

UNTERRICHTSTÄTIGKEIT DES INSTITUTES

Fächer:	Inhalt:
Mathematik für Pharmazeuten (1. Semester)	Das Fach behandelt zwei voneinander im Wesentlichen unabhängige Bereiche. Mehr als 60 Prozent der Vorlesungen befassen sich mit der so genannten „klassischen Mathematik", der andere Teil mit Biostatistik.
Statistik für Pharmazeuten (6. Semester)	Ziel der Lehrveranstaltung Statistik für Apotheker ist es, einen Überblick über die statistischen Methoden im Zusammenhang mit pharmazeutischen Fachrichtungen zu geben. In den Vorlesungen werden die theoretischen Grundlagen statistischer Methoden anhand von klinischen Arzneimitteltests und Beispielen aus der Forschung veranschaulicht. Das Thema der Übungen ist eng mit den Vorlesungen verbunden und der Fokus liegt auf der Lösung konkreter Aufgabenstellungen in der R-Programmierumgebung.
Grundlagen der Pathophysiologie I-II. (5. und 6. Semester)	Das Fach fokussiert sich auf das Lehren der Wirkungsmechanismen der Medikamente fördernden klinischen Grundkenntnisse, der Vorbereitung auf die im Rahmen der pharmazeutischen Pflege zu versorgenden Aufgaben, und der Vorbereitung auf die berufliche Zusammenarbeit mit den Ärzte-Kollegen. Im Rahmen des Faches beschäftigen wir uns mit Krankheiten, die in der klinischen Praxis häufig sind, insbesondere solchen, die aus pharmazeutischer Sicht von großer Bedeutung sind. Die Student/innen erlernen die Epidemiologie dieser Krankheiten, die pathophysiologischen Prozesse im Zusammenhang mit ihrer Entwicklung, die Hauptsymptome und die grundliegenden Aspekte der Behandlung. Pharmazeutischen Aufgaben, z. B. das Erkennen von Symptomen, die sofortige ärztliche Hilfe erfordern und Aspekte der Apothekerberatung, werden betonen.
Pharmakologie und Toxikologie I-III. (6., 7., 8. Semester)	Das dreisemestrige Fach beschäftigt sich mit der Pharmakodynamik und Pharmakokinetik der Arzneimitteln, d. h. die Wirkungsmechanismen der verschiedenen Wirkstoffe, den damit verbundenen Vorgängen innerhalb des Organismus, den therapeutischen Anwendungen und Nebenwirkungen. Neben den toxischen Wirkungen von Arzneimitteln umfasst die toxikologische Grundausbildung auch die Umwelttoxikologie und die häufigsten akuten und chronischen Vergiftungen.
Pharmakotherapie (9. Semester)	Die evidenzbasierte Pharmakotherapie der häufigsten Erkrankungen und die Nebenwirkungen und Wechselwirkungen der verwendeten Medikamente werden diskutiert. Besonders hervorgehoben werden Informationen über die rezeptfreien Medikamente und die Behandlung chronischer Erkrankungen.

FORSCHUNGSTÄTIGKEIT DES INSTITUTES

Forschungsgebiete:	Forschungsergebnisse:
SE-NAP 2 Genetisch Hirn Imaging Migräne Forschungsgruppe: Untersuchung der bildgebenden Verfahren und des biologischen Hintergrunds der maladaptiven Stressreaktion des Gehirns bei Migränepatienten, was zum Verständnis des Wiederauftretens von Migräneanfällen beitragen kann. Mit MR- und fMRT-Methoden untersuchen wir die Hirnfunktion bei Migränepatienten ohne Aura, Spannungskopfschmerzpatienten und gesunden Personen, ergänzt durch genetische und andere Biomarker sowie Fragebogendaten.	Edes, A. E., et al. (2019). „Spatiotemporal brain activation pattern following acute citalopram challenge is dose dependent and associated with neuroticism: A human phMRI study." Neuropharmacology: 107807. Kokonyei, G., et al. (2021). „Inter-individual differences in pain anticipation and pain perception in migraine: Neural correlates of migraine frequency and cortisol-to-dehydroepiandrosterone sulfate (DHEA-S) ratio." PLoS One 16(12): e0261570. Gecse, K., et al. (2022). „Association of plasma tryptophan concentration with periaqueductal gray matter functional connectivity in migraine patients." Sci Rep 12(1): 739. Baksa, D., et al. (2022). „Circadian Variation of Migraine Attack Onset Affects fMRI Brain Response to Fearful Faces." Frontiers in Human Neuroscience 16. Dobos, D., et al. (2022). „Regular Practice of Autogenic Training Reduces Migraine Frequency and Is Associated With Brain Activity Changes in Response to Fearful Visual Stimuli." Front Behav Neurosci 15: 780081.
NAP-2-SE Neue Antidepressive Drug Targets Forschungsgruppe: Identifizierung von Interaktionen zwischen Genen und Umwelt, die der Depression und den damit eng verbundenen Symptomen und Endophänotypen zugrunde liegen. **Die beiden früheren NAP-Forschungsgruppen werden ihre Arbeit als Fusion im Rahmen des NAP 3.0 fortsetzen.**	Gonda, X., et al. (2019). „Genetic variants in major depressive disorder: From pathophysiology to therapy." Pharmacol Ther 194: 22-43. Gonda, X., et al. (2019). „Effects of Different Stressors Are Modulated by Different Neurobiological Systems: The Role of GABA-A Versus CB1 Receptor Gene Variants in Anxiety and Depression." Front Cell Neurosci 13: 138. Hullam, G., et al. (2019). „The UKB envirome of depression: from interactions to synergistic effects." Sci Rep 9(1): 9723. Eszlari, N., et al. (2021). „Catenin Alpha 2 May Be a Biomarker or Potential Drug Target in Psychiatric Disorders with Perseverative Negative Thinking." Pharmaceuticals (Basel) 14(9).

Forschungsgebiete:	Forschungsergebnisse:
TRAJECTOME Forschungsgruppe: Zeitliche Stratifizierung von depressionsbedingten Multimorbiditäten auf der Grundlage von Krankheitskarten - quantitative Untersuchungen von Patientenverläufen und Prädiktionen von Arzneimittelkandidaten mit mehreren Angriffspunkten	Eszlari, N., et al. (2021). „Biology of Perseverative Negative Thinking: The Role of Timing and Folate Intake. „ Nutrients 13(12). Kristof, Z., et al. (2021). „P2RX7 gene variation mediates the effect of childhood adversity and recent stress on the severity of depressive symptoms." PLoS One 16(6): e0252766. Petschner, P., et al. (2021). „A replication study separates polymorphisms behind migraine with and without depression. „ PLoS One 16(12): e0261477.
Untersuchung der Wirkungen verschiedener ZNS-Wirkstoffe (insbesondere antidepressive Arzneimittelkandidaten) auf die Schlaf-Wach-Zyklus-Architektur, Hirnoszillationen und verschiedene Verhaltensmuster, wie depressionsähnliches Verhalten, Angst, kognitive Funktionen	Papp N, et al. Acute and chronic escitalopram alter EEG gamma oscillations differently: relevance to therapeutic effects. Eur J Pharm Sci. 2018;121:347-355. Bogáthy E, et al. Blockade of Serotonin 2C Receptors with SB-242084 Moderates Reduced Locomotor Activity and Rearing by Cannabinoid 1 Receptor Antagonist AM-251. Pharmacology. 2019;103(3-4):151-158. Papp N, et al. Acute 5-HT2C Receptor Antagonist SB-242084 Treatment Affects EEG Gamma Band Activity Similarly to Chronic Escitalopram. Front Pharmacol. 2020;10:1636. Koncz S, et al. EEG and Sleep Effects of Tramadol Suggest Potential Antidepressant Effects with Different Mechanisms of Action. Pharmaceuticals (Basel). 2021;14(5):431.
Entwicklung und Anwendung kapillarelektrophoretischer Methoden in pharmakologischen Studien: - physiologische und pharmakologische Wirkungen der D-Aminosäuren - Analyse von mit Biomarkern markierten endogenen Substanzen	Vincze I, et al. Characterization of a Cell Line Model for d-Serine Uptake. J Pharm Biomed Anal. 2020;187:113360. Lakatos PP, et al. The effect of L-theanine and S-ketamine on d-serine cellular uptake. Biochim Biophys Acta Proteins Proteom. 2020;1868(10):140473. Geda O, et al. Development and validation of capillary electrophoresis method for quantification of gangliosides in brain synaptosomes. J Pharm Biomed Anal. 2021;205:114329.
Identifizierung zytodegenerativer und zytoprotektiver Prozesse*, die Rolle der Insulinresistenz in neurodegenerativen Prozessen	Szökő É, et al. Pharmacological aspects of the neuroprotective effects of irreversible MAO-B inhibitors, selegiline and rasagiline, in Parkinson's disease. J Neural Transm (Vienna). 2018;125 (11):1735-1749. Ulakcsai Z, et al. The role of autophagy induction in the mechanism of cytoprotective effect of resveratrol. Eur J Pharm Sci. 2018;123:135-142. Tábi T, et al. Selegiline: a molecule with innovative potential. J Neural Transm (Vienna). 2020;127 (5):831-842. Bagaméry F, et al. The Impact of Differentiation on Cytotoxicity and Insulin Sensitivity in Streptozotocin Treated SH-SY5Y Cells. Neurochem Res. 2021;46(6):1350-1358.
Pharmakokinetische Untersuchungen; Identifizierung potenzieller Wirkstoffe für die Arzneimittelherstellung anhand der Erforschung ihrer Verteilung im menschlichen Körper sowie ihrer Permeationsfähigkeit durch biologische Barrieren mittels HPLC-/HPLC-MS-Untersuchungen unter Zuhilfenahme biologischer Matrices aus Tierexperimenten bzw. Computermodellen	Tekes K, et al. Distribution of N-methyl-(14)C-labeled selegiline in the rat. J Pharm Biomed Anal. 2015;111:147-152. Kalász H, et al. Pharmacokinetics of Two Chlorine-Substituted Bis-Pyridinium Mono-Aldoximes with Regenerating Effect on Butyrylcholinesterase. Molecules. 2020;25 (5):1250. Adeghate E, et al. Nociceptin Increases Antioxidant Expression in the Kidney, Liver and Brain of Diabetic Rats. Biology (Basel). 2021;10(7):621.
Mathematische Modellierung und statistische Auswertung pharmakologischer und pharmakokinetischer Daten der Tiere und Menschen (Pharmakometrie)	Endrenyi L, Tothfalusi L. Bioequivalence for highly variable drugs: regulatory agreements, disagreements, and harmonization. J Pharmacokinet Pharmacodyn. 2019;46(2):117-126. Tothfalusi L, Endrenyi L. Algorithms for evaluating reference scaled average bioequivalence: power, bias, and consumer risk. Stat Med. 2017;36 (27):4378-4390.
Data-mining und Netzwerkforschung das Relation zwischen systembiologischen und Gesundheitsdaten	Marx P, et al. Comorbidities in the diseasome are more apparent than real: What Bayesian filtering reveals about the comorbidities of depression. PLoS Comput Biol. 2017;13 (6):e1005487. Gonda X, et al. Significance of risk polymorphisms for depression depends on stress exposure. Sci Rep. 2018;8 (1):3946. Petschner P, et al. A replication study separates polymorphisms behind migraine with and without depression. PLoS One. 2021;16(12):e0261477.

Zur Auswahl stehende Themen für die obligatorische Facharbeit (Diplomarbeit)
Genetik von Depression und Antidepressiva Neue Alternativen in der Pharmakotherapie der Insomnie
Themen für die Arbeit im wissenschaftlichen Studentenkreis (TDK)
Genetik von Depression und anderen psychiatrischen Krankheiten Untersuchung der Wirkungen neuartiger Antidepressiva auf Schlaf, Gehirnoszillationen und Verhalten

INSTITUT FÜR ORGANISCHE CHEMIE

Das Institut für Organische Chemie ist das einzige Institut der Pharmazeutischen Fakultät, welches ein Grundfach unterrichtet. Deshalb wird auf das Verständnis der grundlegenden Zusammenhänge (als Grundlage für spätere Lehrveranstaltungen, wie zum Beispiel Biochemie für Pharmazeuten, Chemie für Pharmazeuten, Pharmakognosie, Pharmakologie und Toxikologie, usw.) und den Aufbau einer molekularen Sichtweise besonderer Wert gelegt. Diesem Prinzip entsprechen neben dem Pflichtfach Organische Chemie und dem Organisch Chemischen Praktikum auch die mit der organischen und pharmazeutischen Chemie eng zusammenhängenden frei wählbaren Fächer.

Adresse: H-1092 Budapest, Hőgyes E. u. 7.
☎ 06-1-217-0851 (Durchwahl), 06-1-476-3600 (Zentrale Tel. n.)
Fax.: 06-1-217-0851
💻 (Sekretariat): karatson.zsuzsanna@semmelweis.hu

Sekretariat: 53055 (Zweigstelle)

Webseite: http://semmelweis.hu/orgchem/hu/
https://semmelweis.hu/orgchem/de/
https://semmelweis.hu/orgchem/en/

Institutsleiter: Dr. István Mándity, Dozent
☎ Zentr./ 53055
(💻 mandity.istvan@semmelweis.hu)

Stellvertretender Institutsleiter,
Zuständig für den Wissenschaftlichen Studentenkreis,
Zuständig für die Studenten (Ungarisch und Deutsch)
Dr. Gábor Krajsovszky, Dozent
☎ Zentr./ 53021, 53055
(💻 krajsovszky.gabor@semmelweis.hu)

Assistenten: Dr. Balázs Balogh ☎ Zentr./ 53851
(💻 balogh.balazs@semmelweis.hu)
Dr. Andrea Czompa ☎ Zentr./ 53035
(💻 czompa.andrea@semmelweis.hu)
Dr. Zoltán Kaleta ☎ Zentr./ 53028
(💻 kaleta.zoltan@semmelweis.hu)

Zuständig für die Studenten (Englisch)
Dr. Petra Dunkel ☎ Zentr./ 53006, Assistentin
(💻 dunkel.petra@semmelweis.hu)

Wissenschaftliche Assistenten:

Kata Antal ☎ Zentr./ 53055
(💻 antal.kata@semmelweis.hu)
Dr. Dóra Bogdán ☎ Zentr./ 53018
(💻 bogdan.dora@semmelweis.hu)
Dr. Ruth Deme ☎ Zentr./ 53005
(💻 deme.ruth@semmelweis.hu)
Dr. Róbert Ludmerczki ☎ Zentr./ 53058
(💻 ludmerczki.robert@semmelweis.hu)

Sonstige Mitarbeiterin:

Krisztina Dr. Süttő-Kaczeus ☎ Zentr./ 53085
(💻 suttone_kaczeus.krisztina@semmelweis.hu)

Ph.D. Studenten:

Dorottya Bereczki-Szakál ☎ Zentr./ 53055
(💻 szakal.dorottya@ttk.hu)
Dr. Eszter Erdei ☎ Zentr./ 53055
(💻 erdei.eszter@stud.semmelweis.hu)
Bence Kontra ☎ Zentr./ 53038
(💻 kontra.bence@phd.semmelweis.hu)
Dr. András Mándoki ☎ Zentr./ 53055
(💻 mandoki.andras@semmelweis.hu)
Dr. László Piros ☎ Zentr./ 53085
(💻 piros.laszlo@stud.semmelweis.hu)
Patrik Pollák ☎ Zentr./ 53055
(💻 pollak.patrik@phd.semmelweis.hu)
Dániel Remecz ☎ Zentr./ 53055
(💻 remecz.daniel@phd.semmelweis.hu)
Gergő Riszter ☎ Zentr./ 53028
(💻 riszter.gergo@phd.semmelweis.hu)

UNTERRICHTSTÄTIGKEIT DES INSTITUTES

Fächer:	Inhalt:
Organische Chemie I-II. (2., 3. Semester)	Übermittlung aktueller, den Charakteristiken der Pharmazie entsprechender organischen-chemischer Kenntnisse, die Ausbildung einer organisch-chemischen Denkweise, zusammen mit der Präsentation der typischen synthetischen Methoden zur Herstellung verschiedener Stoffklassen und – insbesondere – ihre chemische Reaktivität und deren moderner Interpretation. Präsentation und praktische Anwendung der wichtigsten Methoden und Vorgehensweisen in der Präparativen organischen Chemie.
Arzneistoffsynthese (Wahlfach)	Die Synthesemethoden von den wichtigsten Gruppen der organischen Arzneistoffen, Präsentation von den Verwendungen der organischen Synthesen durch die Darstellungen für angegebenen Arzneistoffmolekülen, Interpretation der selektiven und spezifischen Synthesewege.

FORSCHUNGSTÄTIGKEIT DES INSTITUTES

Forschungsgebiete:	Forschungsergebnisse:
Moderne Forschungsrichtungen in der Pharmazie: Organisch-chemische Synthesen, Darstellung der potenziellen Arzneistoffen https://m2.mtmt.hu/gui2/?type=institutes&mode=browse&sel=10352&paging=1;2000	Nekkaa I., Palko M., Mandity I.M., Fulop F.: Continuous-flow retro-Diels-Alder reaction: an efficient method for the preparation of pyrimidinone derivatives. *Beilstein Journal of Organic Chemistry*, **14**, 318-324 (2018) Nekkaa I., Bogdan D., Gati T., Beni Sz., Juhasz T., Palko M., Paragi G., Toth G.K., Fulop F., Mandity I.M.: Flow-chemistry enabled efficient synthesis of beta-peptides: backbone topology vs. helix formation. *Chem. Comm.*, **55**, 3061-3064 (2019) Nizami, Bilal; Bereczki-Szakál, Dorottya; Varró, Nikolett; el Battioui, Kamal; Nagaraj, Vignesh U; Szigyártó, Imola Cs; Mándity, István; Beke-Somfai, Tamás: FoldamerDB: a database of peptidic foldamers. *Nucl. Acid Res.*, **48**, D1122-D1128 (2020) Németh, András Gy.; Szabó, Renáta; Orsy, György; Mándity, István M.; Keserű, György M.; Ábrányi-Balogh, Péter: Continuous-Flow Synthesis of Thioureas, Enabled by Aqueous Polysulfide Solution. *Molecules*, **26**, 303 9 p. (2021) Petri, László; Ábrányi-Balogh, Péter; Vagrys, Darius; Imre, Tímea; Varró, Nikolett; Mándity, István; Rácz, Anita; Wittner, Lucia; Tóth, Kinga; Tóth, Estilla Zsófia; Juhász, Tünde; Davis, Ben; Keserű, György Miklós: A covalent strategy to target intrinsically disordered proteins: Discovery of novel tau aggregation inhibitors. *Eur. Journal of Med. Chem.*, **231** Art. Nr. 114163 (2022) Csomos, Attila; Pantl, Orsolya; Dunkel, Petra; Bogdán, Dóra; Steckel, Arnold; Schlosser, Gitta; Mucsi, Zoltán; Kovács, Ervin: Synthesis of 8-aminoquinoline chelating moieties for sensor molecules. *Arkivoc*, **2022**, 41-54 (2022) Piros, L.; Krajsovszky, G.; Bogdán, D.; Gáti, T.; Szabó, P.; Horváth, P.; Mándity, I.M.: Energy-Efficient Synthesis of Haloquinazolines and Their Suzuki Cross-Coupling Reactions in Propylene Carbonate. *Chemistry Select,* **9** (10) 6 p. Art. Nr. e202304969 (2024) Czompa, Andrea; Bogdán, Dóra; Balogh, Balázs; Erdei, Eszter; Selymes, Patrik; Csomos, Attila; Mándity, István M.: Sustainable and Safe N-alkylation of N-heterocycles by Propylene Carbonate under Neat Reaction Conditions. *International Journal of Molecular Sciences,* **25** (10) 14 p. Art. Nr. 5523 (2024)
Anwendung Molekularer Modellierungsmethoden in der Pharmazeutischen Chemie	Balogh B., Carbone A., Spanň V., Montalbano A., Barraja P., Cascioferro S., Diana P., Parrino B.: Investigation of Isoindolo[2,1-*a*]quinoxaline-6-imines as Topoisomerase I Inhibitors with Molecular Modeling Methods. *Curr. Comput.-Aided Drug Des.*, **13**, 208-221 (2017) Balogh B., Ivánczi M., Nizami B., Beke-Somfai T., Mándity István M.: ConjuPepDB: a database of peptide–drug conjugates. *Nucleic Acids Research,* **49**, D1 D1102-D1112 (2021) Ivánczi, Márton; Balogh, Balázs; Kis, Loretta; Mándity, István: Molecular Dynamics Simulations of Drug-Conjugated Cell-Penetrating Peptides. *Pharmaceuticals,* **16** (9) 22 p. Art. Nr. 1251 (2023)
Anwendung von spektroskopischen Methoden in der Strukturaufklärung	Krajsovszky G., Tóth E., Ludányi K.: Tandem mass spectrometric study of annelation isomers of the novel thieno[3′,2′:4,5]pyrido[2,3-*d*]pyridazine ring system. *Arkivoc*, **2014**, 158-169 (2014) Krajsovszky, Gábor; Dalmadiné Kiss, Borbála; Ludányi, Krisztina; Mándity, István M.; Bogdán, Dóra: Electrospray ionization-tandem mass spectrometric study of fused nitrogen-containing ring systems. *Journal of Mass Spectrometry* **57** e4870 (2022) de, Santana J.F.; Mirzahosseini, A.; Mándity, B.; Bogdán, D.; Mándity, I.; Noszál, B.: Close correlation between thiolate basicity and certain NMR parameters in cysteine and cystine microspecies. *Plos One* **17** 0264866 13 p. (2022)

Zur Auswahl stehende Themen für die obligatorische Facharbeit (Diplomarbeit) und Themen für die Arbeit im wissenschaftlichen Studentenkreis (TDK)
Präparative Forschungstätigkeiten auf dem Gebiet der synthetisch-organischen Chemie Anwendung molekularer Modellierungsmethoden in der Pharmazeutischen Chemie Anwendung von spektroskopischen Methoden in der Strukturaufklärung

INSTITUT FÜR PHARMAZEUTISCHE CHEMIE

Unser Institut, gegründet 1949, ist verantwortlich für den Unterricht der Pharmazeutischen Chemie und der Instrumentellen Arzneimittelanalytik. Die Pharmazeutische Chemie schließt die Suche nach neuen Zielstrukturen, die Entwicklung neuer Wirkstoffe und deren Optimierung hinsichtlich pharmakodynamischer und pharmakokinetischer Aspekte, die Synthese, Testen und Analytik von Arzneistoffen ein.
Ausführlich behandelt wird die Chemie der Arzneistoffe, gegliedert nach ihrer therapeutischen Verwendung: molekulare Wirkmechanismen, Pharmakologie, Analytik der Arzneistoffe, Synthese der Arzneistoffe, Struktur-Wirkungsbeziehungen, Biotransformation, Pharmakokinetik einzelner Arzneistoffe, Geschichte der Arzneistoffentwicklung an Beispielen. In Rahmen der Analytik werden chemische Gruppenreaktionen, Gehaltsbestimmungen und instrumentelle Methoden behandelt.
Die Instrumentelle Arzneimittelanalytik umfasst alle Verfahren der analytischen Chemie, bei denen die qualitative oder die quantitative Bestimmung der Zusammensetzung einer Probe wesentlich über die Ermittlung physikalischer Eigenschaften des Probenmaterials vorgenommen wird.

Adresse: 1092 Budapest, Hőgyes Endre u. 9.
☎ 476-3600
Fax: 217-0981
💻 titkarsag.gyogyszereszi-kemia@semmelweis-univ.hu

Sekretariat: ☎ 53071

Webseite: http://semmelweis.hu/gyogyszereszi-kemia/

Institutsleiter: Prof. Dr. György Tibor Balogh ☎ 53071
(💻balogh.gyorgy.tibor@semmelweis.hu)

Dozenten: Dr. Károly Mazák ☎ 53062
(💻 mazak.karoly@pharma.semmelweis-univ.hu)

Assistenzprofessor: Dr. Arash Mirzahosseini ☎ 53041
(💻 mirzahosseini.arash@semmelweis.hu))

Assistent: Dr. Balázs Simon ☎ 53093

UNTERRICHTSTÄTIGKEIT DES INSTITUTES

Fach:	Inhalt:
Allgemeine Chemie (1. Semester)	die Allgemeine Chemie für Pharmazeuten beschäftigt sich mit den elementaren Grundlagen der Chemie
Grundlagen der allgemeinen Chemie (Wahlfach im 1. Semester)	Ziel des Kurses ist: die Kenntnisse in der Allgemeinen Chemie zu vertiefen
Anorganische Chemie (2. Semester)	Ziel der Anorganischen Chemie II ist die Aneignung grundlegender Kenntnisse über anorganische und bioanorganische Chemie, über die Eigenschaften der Elemente und anorganischer Verbindungen mit besonderer Hinsicht auf ihre physiologische Wirkung und pharmazeutische Verwendung.
Grundrechnungen der allgemeinen und anorganischen Chemie (Wahlfach im 2. Semester)	
Analytische Chemie I-II. (3., 4. Semester)	Die *Analytische Chemie befasst* sich mit der Qualität („Was") und mit der Quantität („Wieviel) der Stoffe und Stoffgemische Praktische Verwendung der in den Vorlesungen kennengelernten analytischen Methoden
Allgemeine Chemie für Fortgeschrittene (Wahlfach) (ab 3. Semester)	Weiterführende Kenntnisse in der allgemeinen Chemie mit Beispielen aus allen Gebieten der Chemie
Pharmazeutische Chemie und Analytik I-II. (Vorlesungen und Praktika) (5.,6. Semester)	die Chemie der Arzneistoffe
Arzneimittelkontrolle und Analytik (7. Semester)	instrumentelle Methoden für die Trennung und Analyse von Arzneistoffen

FORSCHUNGSTÄTIGKEIT DES INSTITUTES

Forschungsgebiete:	Forschungsergebnisse:
Characterisierung von Redox-Gleichgewichten	Pálla, T. ; Mirzahosseini, A. ; Noszál, B Properties of Selenolate-Diselenide Redox Equilibria in View of Their Thiolate-Disulfide Counterparts ANTIOXIDANTS 12 : 4 Paper: 822 , 16 p. (2023) Pálla, Tamás ; Herbath, Laura ; Mazák, Károly ; Mirzahosseini, Arash ; Noszál, Béla Selenate – An internal chemical shift standard for aqueous 77 Se NMR spectroscopy MAGNETIC RESONANCE IN CHEMISTRY 60 : 1 pp. 148-156. , 9 p. (2022)
Bestimmung von Protonierungskonstanten und Verteilungskoeffizienten	Mirzahosseini, A. ; Molaei, M. ; Mazák, K. ; Pálla, T. ; Köteles, I. ; Varró, N. ; Mándity, I. ; Noszál, B. Species-specific acid-base characterization of carnosine and homocarnosine using nuclear magnetic resonance CHEMICAL PHYSICS LETTERS 808 Paper: 140128 , 6 p. (2022) Károly Mazák and Béla Noszál: Physicochemical properties of zwitterionic drugs in therapy. ChemMedChem 15, 1102–1110, 2020 Mirzahosseini, Arash; Pálla, Tamás; Orgován, Gábor; Tóth, Gergő; Noszál, Béla Characterization of the species-specific acid-base equilibria of adrenaline and noradrenaline J. Pharm. Biomed. Anal. 170, pp. 215-219, 2019 Károly Mazák, Béla Noszál: Advances in microspeciation of drugs and biomolecules: species-specific concentrations, acid-base properties and related parameters. J. Pharm. Biomed. Anal. 130, 390-403, 2016
Bestimmung von biorelevanter Löslichkeit und Permeabilität	Csicsák, D. ; Szolláth, R. ; Kádár, S. ; Ambrus, R. ; Bartos, C. ; Balogh, E. ; Antal, I. ; Köteles, I. ; Tőzsér, P. ; Bárdos, V. et al. The Effect of the Particle Size Reduction on the Biorelevant Solubility and Dissolution of Poorly Soluble Drugs with Different Acid-Base Character PHARMACEUTICS 15 : 1 Paper: 278 , 15 p. (2023) Kádár, Szabina ; Csicsák, Dóra ; Tőzsér, Petra ; Farkas, Attila ; Pálla, Tamás ; Mirzahosseini, Arash ; Tóth, Blanka ; Tóth, Gergő ; Fiser, Béla ; Horváth, Péter et al. Understanding the pH Dependence of Supersaturation State - A Case Study of Telmisartan PHARMACEUTICS 14 : 8 Paper: 1635 , 14 p. (2022)
Synthese von Opioid Verbindungen	István Köteles, Károly Mazák, Gergő Tóth, Péter Horváth, Eszter Kiss, Boglárka Tűz, Sándor Hosztafi. Synthesis of 3-O-Carboxyalkyl Morphine Derivatives and Characterization of Their Acid-Base Properties Chemistry & Biodiversity, 18(7), e2100135, 2021 István Köteles, Károly Mazák, Gergő Tóth, Boglárka Tűz, Sándor Hosztafi. Synthesis of Potential Haptens with Morphine Skeleton and Determination of Protonation Constants. Molecules, 25(17), 4009, 2020 Károly Mazák, Sándor Hosztafi, Márta Kraszni and Béla Noszál: Physico-chemical profiling of semisynthetic opioids. J. Pharm. Biomed. Anal. 135, 97-105, 2017 Károly Mazák, Béla Noszál and Sándor Hosztafi: Physicochemical and pharmacological characterization of permanently charged opioids. Current Medicinal Chemistry, 24, 3633-3648, 2017
Trennung von Enantiomeren and strukturverwandten Substanzen mit HPLC und Kapillarelektrophorese	Dombi, Gergely ; Horváth, Péter ; Fiser, Béla ; Mirzahosseini, Arash ; Dobó, Máté ; Szabó, Zoltán-István ; Tóth, Gergő Enantioselective Human Serum Albumin Binding of Apremilast: Liquid Chromatographic, Fluorescence and Molecular Docking Study INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES 24 : 3 Paper: 2168 , 15 p. (2023) Dobó, M.; Foroughbakhshfasaei, M.; Horváth, P.; Szabó, Z.-I.; Tóth, G. Chiral separation of oxazolidinone analogues by liquid chromatography on polysaccharide stationary phases using polar organic mode Journal of Chromatography A, 1662 Paper: 462741 , 8 p. (2022) Tóth, Gergő; Fogarasi, Erzsébet; Bartalis-Fábián, Ágnes; Foroughbakhshfasaei, Mohammadhassan; Boldizsár, Imre; Darcsi, András; Lohner, Szilvia; Scriba, Gerhard K.E.; Szabó, Zoltán-István Liquid chromatographic method for the simultaneous determination of achiral and chiral impurities of dapoxetine in approved and counterfeit products Journal of Chromatography A, 1626, 30 August 2020

Forschungsgebiete:	Forschungsergebnisse:
DNA- und Cyclodextrin-Bindung von Arzneistoffen	Kraszni, Márta ; Ágh, Ferenc ; Horváth, Dániel ; Mirzahosseini, Arash ; Horváth, Péter Effect of Substitution Degree and Homogeneity on Cyclodextrin-Ligand Complex Stability: Comparison of Fenbufen and Fenoprofen Using CD and NMR Spectroscopy INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES 24 : 8 Paper: 7544 , 14 p. (2023) Boglárka Tűz, Béla Noszál, Sándor Hosztafi, Károly Mazák: β-cyclodextrin complex formation and protonation equilibria of morphine and other opioid compounds of therapeutic interest. Eur. J. Pharm. Sci., 171, 106120, 2022 Kiss, Eszter; Szabó, Virág Anna; Horváth, Péter Simple circular dichroism method for selection of the optimal cyclodextrin for drug complexation Journal of Inclusion Phenomena and Macrocyclic Chemistry, 95, 223–233, 2019
Design und Synthese von neuen Tyrosinkinase-Inhibitoren	Hrabák, András; Bögel, Gábor ; Murányi, József ; Tamási, Viola ; Németh, Krisztina ; Szokol, Bálint ; Kukor, Zoltán ; Kardon, Tamás ; Őrfi, László Decreasing effects of protein kinase inhibitors on the expression of NOS2 and inflammatory cytokines and on phagocytosis in rat peritoneal macrophages is partly related to repolarization MOLECULAR IMMUNOLOGY 153 pp. 10-24. , 15 p. (2023) Baska, Ferenc; Sipos, Anna*; Őrfi, Zoltán; Nemes, Zoltán; Dobos, Judit; Szántai-Kis, Csaba; Szabó, Eszter; Szénási, Gábor; Dézsi, László; Hamar, Péter et al. Discovery and development of extreme selective inhibitors of the ITD and D835Y mutant FLT3 kinases Eur. J. Med. Chem. 184 Paper: 111710 , 2019

Zur Auswahl stehende Themen für die obligatorische Facharbeit (Diplomarbeit) und Themen für die Arbeit im wissenschaftlichen Studentenkreis (TDK)
Cyclodextrin-Komplexierung von Arzneistoffen

Fächer, die an der Medizinischen Fakultät unterrichtet werden

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
INSTITUT FÜR ANATOMIE, HISTOLOGIE UND EMBRYOLOGIE

1095 Budapest, Tűzoltó u. 58., ☎ 215-6920
Direktor: Prof. Dr. Alán ALPÁR
Zuständig für die Studenten: Dr. Károly Altdorfer, Universitätsdozent
altdorfer.karoly@semmelweis.hu

Fach: Anatomie (2. Semester)
Kurzbeschreibung der Thematik:

In einem Semester wird ein Gesamtbild vom Bau des menschlichen Körpers unterrichtet. Im Zentrum steht die Beschreibung der makroskopischen, topographischen, mikroskopischen und embryologischen Verhältnisse als unverzichtbare Grundlage medizinischen Wissens. Zum Verständnis der verschiedenen Organfunktionen im menschlichen Körper sowie ihrer Beeinflussung durch Arzneistoffe sind Grundkenntnisse über Aufbau und Feinstruktur dieser Organe unerlässlich. Im Rahmen des Histologiekurses werden unter Anleitung histologische Präparate aller wichtigen Organe und Gewebe des menschlichen Körpers mikroskopisch betrachtet. Dazu fertigen alle Teilnehmer von diesen Präparaten Zeichnungen mit genauen Beschriftungen an.

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
INSTITUT FÜR BIOPHYSIK UND STRAHLENBIOLOGIE

1094 Budapest, Tűzoltó utca 37-47., ☎ 459-1500 / Nebenstelle 60200
Direktor: Prof. Dr. Miklós KELLERMAYER
Zuständig für die Studenten: Prof. Dr. László Smeller
smeller.laszlo@med.semmelweis-univ.hu

Fächer:

Biophysik für Pharmazeuten (2. Semester)

Kurzbeschreibung der Thematik von Biophysik für Pharmazeuten

Im Rahmen des Faches werden einerseits die Grundlagen der physikalischen Methoden behandelt, die in der pharmazeutischen Praxis und Industrie oder in der Forschung verwendet werden. Andererseits besprechen wir die physikalischen Erscheinungen und ihre Gesetzmäßigkeiten, die bei der Funktion des menschlichen Körpers wichtige Rolle spielen, zusammen mit ihren Beziehungen zur medizinischen Diagnostik, und Therapie. Dadurch bereitet das Fach spätere Fächer im Curriculum vor.

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
INSTITUT FÜR MEDIZINISCHE CHEMIE, MOLEKULARBIOLOGIE UND PATHOBIOCHEMIE

1094 Budapest, Tűzoltó utca 37-47., ☎ 459-1500/Apparat: 60100
Direktor: Prof. Dr. Miklós CSALA
Zuständig für die Studenten: Dr. Nándor MÜLLNER, Dozent
mullner.nandor@med.semmelweis-univ.hu

Wahlfach: Pathobiochemie (8. Semester)
Kurzbeschreibung der Thematik:

Pathobiochemie befasst sich mit den Veränderungen der grundsätzlichen biochemischen Vorgänge im menschlichen Körper während der Krankheit. Thematischer Schwerpunkt der Vorlesungen ist durch medizinisch relevanten Themen und Krankheiten ihrer molekularen Grundlage bekannt gegeben.

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
INSTITUT FÜR GENETIK, ZELL- UND IMMUNBIOLOGIE

(1085 Budapest, Nagyvárad tér 4., Hochhaus, ☎ 210-2940)
Direktorin: Prof. Dr. Edit BUZÁS
Lehrbeauftragte und zuständig für die Studenten: Dr. Erna PAP, Dozentin
pap.erna@med.semmelweis-univ.hu

Fächer:
Zellbiologie (1. Semester)
Genetik (2. Semester)

Kurzbezeichnung der Thematik:
Der Aufbau der Zelle, die Struktur und die Aufgaben der Zellorganellen, das licht – und elektronenmikroskopische Bild der verschiedenen Organellen. Die Zelle, als die strukturelle und funktionelle Einheit des Körpers, des Lebens.

Grundlagen der Immunologie (4. Semester)

Kurzbezeichnung der Thematik:
Fokus auf die klinischen Beispiele.
Angeborene und erworbene Immunität, Toleranz und Autoimmunität, Überempfindlichkeitsreaktionen, Tumorimmunologie, Schwangerschaft, Immunpharmakologie

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
INSTITUT FÜR TRANSLATIONALE MEDIZIN

1094 Budapest, Tűzoltó utca 37-47, ☎ 459-1500/Apparat: 60300
Direktor: Prof. Dr. Zoltán BENYÓ
Zuständig für die Studenten: Dr. Ákos ZSEMBERY, Dozent
zsembery.akos@dent.semmelweis-univ.hu

Fächer:
Physiologie I. (3. Semester)
Physiologie II. (4. Semester)

Kurzbeschreibung der Thematik:
In unserem Lehrprogramm handelt es sich um die verschiedenen physiologischen Mechanismen, von den Molekülen, Zellen, Geweben und Organen bis zur komplexen Funktion des Organismus; sie stellt die Beziehungen von verschiedenen Prozessen und deren Regelung dar.
Wir bereiten unsere Studenten darauf vor, wie sie sich in den komplexen Funktionen des Organismus orientieren können und damit bieten wir sichere Grundlagen zur Auffassung der theoretischen Grundlagen der pharmakologischen Therapie. Die Vorlesungsmaterialе können von der Homepage des Institutes heruntergeladen werden.
Der praktische Unterricht findet in kleinen Gruppen statt. Während des Praktikums legen wir einen besonderen Wert auf die Messungen, die man auch bei klinischen Untersuchungen benutzen kann. Mit computerisierten Messgeräten studieren wir die Regelung des menschlichen Blutdrucks, oder Funktionen des Kreislauf-, Atmungs-, und Nerven-Systems, und der Muskulatur. Diese Praktika werden mit Simulationen und Analysen von verschiedenen physiologischen Daten ergänzt. Während des Praktikums können der theoretische Lehrstoff konsultiert, und die physiologischen Funktionen diskutiert werden - mit besonderer Rücksicht darauf, dass sie zur Auffassung der Medikamentenwirkungen notwendig sind. Die Studenten mit den besten Ergebnissen können später in den Forschungsgruppen des Institutes arbeiten, um sich auf ihre Diplomarbeit vorzubereiten.

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
INSTITUT FÜR MEDIZINISCHE MIKROBIOLOGIE

1085 Budapest, Nagyvárad tér 4, ☎ 210-2959
Direktorin**:** Prof. Dr. Dóra SZABÓ
Zuständig für die Studenten: Dr. Béla Kocsis, Universitätsassistent
kocsis.bela@med.semmelweis-univ.hu

Fach:
Pharmazeutische Mikrobiologie (5. Semester)

Kurzbeschreibung der Thematik:
Die Bedeutung der medizinischen Mikrobiologie nimmt ständig zu auch für Pharmaziestudenten. Unsere Kenntnisse über neue Arten von Mikroorganismen und Erreger erweitert sich und die immer häufiger werdende nosokomiale Infektionen, hervorgerufen oft von multiresistenten Keimen verursachen im ganzen Welt seriöse Probleme. Pharmaziestudenten sollen Kenntnisse über die Mechanismen der Antibiotikaresistenz und über moderne Methoden haben. Sie brauchen auch wissen wie die Rutine-Diagnostik in mikrobiologischem Laboratorium vorgeht und welche Maßnahmen treffen werden müssen um eine nosokomiale Epidemie vorbeugen oder bekämpfen zu können. Pharmaziestudenten werden über die Eigenschaften, die Übertragung und die Möglichkeiten der Vernichtung der wichtigsten Krankheitserreger lernen. Studenten müssen nicht nur über die Vernichtung von pathogenen Bakterien in der Umgebung Kenntnis haben sondern auch sich mit den Grundlagen der Antibiotikatherapie kundig machen. Studenten werden über den physiologischen und pathologischen Wirkungen der Mikroorganismen im menschlichen Körper unterrichtet. Außer der allgemeinen Mikrobiologie Themen verbunden mit der Anwendung von Mikroben in Apotheken, pharmazeutischer Forschung und pharmazeutischer Industrie werden behandelt.

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
INSTITUT FÜR PRÄVENTIVMEDIZIN UND PUBLIC HEALTH

1085 Budapest, Nagyvárad tér 4, 210-2930
Direktor: Prof. Dr. Zoltán UNGVÁRY
Zuständig für die Studenten: Dr. Vince PONGOR -FAZEKAS, Universitätsassistent
pongor.vince@med.semmelweis-univ.hu

Fach:
Gesundheitslehre (8. Semester)

Kurzbeschreibung der Thematik:
Das Ziel unseres Bereiches ist eine vergleichende Beschreibung von Krankheiten, Infektionen und Risikofaktoren, als Frage von klinischer Epidemiologie. Unser Studium gibt einen Überblick über dieses interdisziplinäre Feld der Medizin und konzentriert sich auf die präventiven Maßnahmen und auf die globalen Veränderungen der Umwelt, welche unsere Gesundheit beeinflussen könnten.

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
INSTITUT FÜR BIOCHEMIE UND MOLEKULARBIOLOGIE

1094 Budapest, Tűzoltó u. 37-47. (EOK), Tel: 459-1500/Nebenstelle:60010
Web:http://semmelweis.hu/biokemia/hu
Leiter des Instituts: Prof. Dr. László CSANÁDY
Zuständig für die Studenten: Dr. Erzsébet KOMOROWITZ, Dozentin
komorowicz.erzsebet@med.semmelweis-univ.hu

Fächer:

Biochemie I. (3. Semester)

Kurzbeschreibung der Thematik:

Biochemie befasst sich mit der Beschreibung der wichtigsten Lebensfunktionen auf der molekulare Ebene. Die räumliche Anordnung der Proteine ist durch die Aminosäuresequenz bestimmt, und durch weitere Wechselwirkungen beeinflusst. Strukturelle-funktionelle Zusammenhänge begleiten den Sauerstofftransport durch Hämoglobin und die Regelung von der Enzymaktivität. Als intermediäre Stoffwechsel werden diejenigen enzymatischen Vorgänge bezeichnet, durch welche die Kohlenhydrate, Lipide, Aminosäure, Purine, Pyrimidine und Porphyrine umgesetzt werden. Regelungsmechanismen ermöglichen die Anpassung von dem Stoffwechsel an die äußeren Umstände. Medikamente beeinflussen die Vorgänge auf der molekulare Ebene und haben häufig eine Wirkung an den ganzen Körper, deshalb ist es nützlich für die Pharmazeuten die molekulare Grundlage der Lebensfunktionen zu wissen.

Biochemie II. (4. Semester)

Kurzbeschreibung der Thematik:

Biochemie befasst sich mit der Beschreibung von den wichtigsten Lebensfunktionen auf der molekularen Ebene. Nach dem ersten Semester, wo die Grundlagen vom Stoffwechsel gelernt wurden, wird Biochemie II. auf die molekulare Mechanismen der zellulären Kommunikation und der physiologische Funktion der verschiedenen Organsysteme konzentrieren. Biotransformation beschreibt das Schicksal von vielen endogenen und exogenen Stoffen, u.a. auch den Drogenstoffwechsel, und erklärt wichtige Wechselwirkungen zwischen Fremdstoffe, Medikamenten und unserem Körper. Membrantransportsysteme und Signalübertragungs-Prozesse ermöglichen die Anpassung von Zellfunktion an die äußeren Umstände. Neurobiochemie, Hämostase, die Biochemie von der Muskulatur und der Leber werden behilflich sein um die pharmakologischen Strategien zu verstehen. Molekularbiologie beschreibt wie die genetische Information vererbt und in RNA und Proteine umgesetzt wird. Die industriellen und diagnostischen Anwendungen von Gentechnik werden immer mehr verbreitet. Die molekulare Antwort auf Fragen über Krebs ist in der Regelung der Zellteilung und des Zelltodes versteckt. Biochemie I. und II. werden eine nützliche molekulare Grundlage für die weiteren Studien der Pharmazeuten.

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
INSTITUT FÜR VERHALTENSWISSENSCHAFTEN

1089 Budapest, Nagyvárad tér 4. (NET), Tel: 210-2953
Web:http://semmelweis.hu/magtud/de
Direktor des Instituts: Dr. György PUREBL
Zuständigen für die Studenten: Dr. Ágnes Dósa (Pharmazeutische Ethik und Soziologie)
dosa.agnes@med.semmelweis-univ.hu
Dr. Orsolya Szépe (Kommunikations- und Informationsnetze; Pharmazeutische Kommunikation und integrierte Beratung)
szepe.orsolya_katalin@pharma.semmelweis-univ.hu

Fächer:
Grundlagen der Kommunikation (1. Semester)
Pharmazeutische Kommunikation und integrierte Beratung (9. Semester)
Pharmazeutische Ethik und Soziologie (9. Semester)
Pharmazeutische Kommunikation: Die richtige Kommunikation ist ein wesentliches Element der effektiven Apothekenarbeit. Der Kurs „Kommunikations- und Informationsnetze " verfolgt zwei Hauptziele: 1)Entwicklung von Kommunikationsfähigkeiten, die die grundlegenden Kommunikationsaufgaben der Apotheker effektiver machen können: aktives Zuhören, Fragen stellen, und die Patienten/Kunden auf verständliche Weise informieren. 2) Darstellung der Möglichkeiten der pharmakologischen Nutzung der Kommunikation über soziale Medien.
Ethik und Soziologie: Erleichterung des Erkennens der ethischen Probleme in der klinischen Arbeit. Erleichterung der effektiven Lösung ethischer Probleme mit einem System logischer und theoretischer Begriffe. Kenntnisse anzubieten, die dem Arzt/Pharmazeut helfen, die Rechte der Patienten, der Teilnehmer medizinischer Experimenten und Angestellten im Gesundheitssystem zu erkennen und zu verteidigen Erkennung der Verantwortung des Individuums im Gesundheitswesen und in der Gesellschaft im Erhalten der Gesundheit. Das Ziel des Soziologieunterrichts ist, dass: 1) die Pharmaziestudenten die Rolle der psychosozialen Faktoren in der Gesundheit und das Verhalten (Gesundheitswissen- und Kompetenzen, Risikoverhalten, Complience etc.) der Patienten erkennen, 2) die Besonderheiten, die Gründe und Folgen der sozialen Ungleichheiten hinsichtlich des gesundheitlichen Zustandes kennenlernen, 3) und sich hinsichtlich der sozialen Erscheinungen der Gesundheitsversorgung besser orientieren können.
Wahlfach: Interkulturelle Kommunikation (ab das 3. Semester)

MEDIZINISCHE FAKULTÄT
INSTITUT FÜR LABORMEDIZIN

1089 Budapest, Nagyvárad tér 4. (NET), XIV. Stock
Web:http://semmelweis.hu/laboratorium
Direktor des Instituts: Prof. Dr. Barna VÁSÁRHELYI, Universitätsprofessor
Zuständig für die Studenten: Dr. Balázs Gellért Karvaly, Pharmazeut
titkarsag.laboratoriumi-medicina@semmelweis.hu; karvaly.gellert_balazs@med.semmelweis-univ.hu

Fach:
Klinische Chemie und Labordiagnostik (5. Semester)
Pharmazeuten sollen bei ihrer täglichen Arbeit auf Fragen zur Labordiagnostik Antworte finden. Die allgemeine Anforderung von Apothekern an Apotheker, die in Apotheken arbeiten, besteht darin, bestimmte Tests am Krankenbett (z. B. Blutzucker, Blutfettwerte) durchzuführen und Laborergebnisse (Ergebnisse) zu interpretieren. Im letzteren Fall wird eine moderate und professionell angemessene Reaktion erwartet. In der klinischen Patientenversorgung besteht ein besonderer Bedarf an einer korrekten Interpretation der Labortestergebnisse hinsichtlich der Wirkungen und Nebenwirkungen von Arzneimitteln. Das klinisch-diagnostische Labor stützt sich auch auf das Wissen der Apotheker. Eine spezielle Qualifikation (Laborapotheker) hilft Ihnen, hier zu arbeiten.

FAKULTÄT FÜR ÖFFENTLICHE DIENSTE IM GESUNDHEITSWESEN
INSTITUT FÜR DIGITALE GESUNDHEITSWISSENSCHAFTEN

1094 Budapest, Ferenc tér 15., II. Stock
Direktor: Dr. Miklós SZÓCSKA
Zuständig für die Studenten: Gergely Ádám Marosi, Lehrer
toth.pal@semmelweis.hu
Webseite: https://semmelweis.hu/dei/de/

Fach:
Informatik (1. Semester)
Pharmazeutische Informatik (9. Semester)

Kurzbeschreibung der Thematik:
Medizinische Informatik ist eine interdisziplinäre Wissenschaft, die auf Mathematik, mathematische Statistik, Computer-Algebra, Informationstheorie und –Technik und andere technischen Wissenschaften bezogen ist, und die bei der pharmazeutischen Forschung und bei der Gesundheitsversorgung verwendet wird, um die Heilung und die Patientenversorgung zu entlasten. Der Kurs „Medizinische Informatik" soll die Studenten mit den medizinischen und pharmazeutischen Anwendungen der modernen Informatik bekannt machen und es Ihnen ermöglichen, dass Sie diese Ergebnisse als Hilfsmittel bei ihren Studien und auch bei ihrer Arbeit benutzen können. Während des Kurses werden die Studenten mit solchen Konzepten und Methoden bekannt gemacht wie: Datenmodellierung, Datenbankmanagement: Informationsbehandlung und -Extraktion, Datensicherheit, Web2, Wireless & Mobile Internet, IP - Telefon und Internet-basierte pharmazeutische Datenbanken. Ziele: • Bekanntmachung und Einübung der Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT)- Methoden, • Kennenlernen und anwenden die Software, die beim pharmazeutischen Beruf wichtig sind, • Entwicklung und Anwendung von web2 Flächen für pharmazeutischen Bereiche.

FAKULTÄT FÜR GESUNDHEITSWISSENSCHAFTEN
LEHRSTUHL FÜR OXYOLOGIE UND NOTFALLMEDIZIN

1088 Budapest VIII. Vas utca 17., Tel: 467 3851
Lehrstuhlleiter: Dr. Andrea Székely
Lehrbeauftragter und zuständig für die Studenten: Dr. István Hornyák
hory61@gmail.com

Fach:
Erste Hilfe (1. Semester)
Kurzbeschreibung der Thematik:
Aktuelle internationale Guidelines der Erste Hilfe. Erkennung am Ort „Kettenglied" der Ersten Hilfe.

ZENTRUM FÜR SPRACHENKOMMUNIKATION

1091 Budapest, Üllői út 25
Direktorin**:** Dr. Katalin FOGARASI
Zuständig für die Studenten:
☎ 06-20-663-2987, ittzes.daniel@semmelweis.hu

Fächer:
Einführung in die Ungarische Sprache, Grundlagen der pharmazeutischen Terminologie/Latein (1. Semester)
Pharmazeutische und medizinische Terminologie (2. Semester**)**
Pharmazeutische Fachsprache Ungarisch I-III. (2-4. Semester)
Wahlfach: Ungarische Sprache für Fortgeschrittene (4. Semester)

Kurzbeschreibung der Thematik:
Die Studenten lernen die wichtigsten Alltagsthemen auf Ungarisch kennen, die ihnen bei den ersten kommunikativen Situationen in Ungarn helfen. Ein besonderer Akzent wird auf die Kommunikation gelegt. Die Studenten lernen die wichtigsten grammatischen Phänomene der ungarischen Sprache mit dem Fachwortschatz der Pharmazie kennen.

ZENTRUM FÜR KÖRPERERZIEHUNG UND SPORT

1107 Budapest, Zágrábi út 14/Ecke Száva u., Tel/Fax: 06/1-215-93 37
Direktorin: Kornélia VÁRSZEGI
Zuständig für die Studenten: Kornélia VÁRSZEGI, ☎ 06/20-825-06 11
💻 varszegi.kornelia@semmelweis-univ.hu
Andrea SZEMENDRI (💻 szemendri.andrea@semmelweis-univ.hu)
Webseite: http://semmelweis.hu/sportkozpont/deutsch

Fach: Sport (Sport I-IX.)

Kursbeschreibung:

Ziel des Faches ist einerseits der Gesundheitszustand der Medizinstudenten zu verbessern, oder das Niveau zu halten, die physischen Leistungen zu erhöhen, und die körperlichen Bedingungen der besseren Lebensqualitäten zu schaffen.

Anderseits ist es Ziel, dass der Arzt anhand eigener Erfahrungen glaubwürdige Beratung für Lebensweise erteilen könne, nach den erfolgreich abgeschlossenen Kursen.

Sportanlage und Sporthalle:
Budapest, X. Bezirk, Zágrábi út 14/Ecke Száva u.
(☎ 06/1-262-55-29 und 06/20-825-06-67)

Tennisplatz Népliget:
Budapest, X. Bezirk, Vajda Péter u. 38.
(☎ 06/1-262 95 70 und 06/20-825-06-66)

KREDITPUNKTESYSTEM, WAHLFÄCHER UND WAHLPFLICHTFÄCHER

Dauer des Studiums: 5 Jahre (10. Semester)
Während der 10 Semester sind insgesamt **300** Kreditpunkte zu erwerben, die sich wie folgt ergeben:

Pflichtfächer: 282 Kreditpunkte (gemäß des neuen Curriculums, gültig ab das Studienjahr 2024/25)

Semester	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
Kreditpunkte	**29**	**28**	**29**	**30**	**28**	**28**	**28**	**27**	**29**	**26**

w

Wahlfächer: 18 Kreditpunkte

Davon:

Industrielle pharm. Technologie	**2** Kreditpunkte	6. Semester
Arzneimittelherstellung	**2** Kreditpunkte	10. Semester
Sommerfamulatur I.(4-wöchig)	**4** Kreditpunkte	nach dem 4. Semester
Sommerfamulatur II. (4-wöchig)	**4** Kreditpunkte	nach dem 6. Semester
aus weiteren Wahlfächern	**6** Kreditpunkte	ab dem 2. Semester spätestens bis zum 10. Semester

Die obigen Wahlfächer sind im Musterstudienplan eingebaut.

CURRICULA DES DEUTSCHSPRACHIGEN PHARMAZIE-STUDIENGANGS

Die gültige Curricula für das Studienjahr 2024/25 finden Sie unter dem folgenden Link: https://semmelweis.hu/pharmazie/studium/studienplan/

THEMATIK DER FÄCHER

siehe unter: http://semmelweis.hu/pharmazie/studium/thematikbeschreibungen/

Regelungen und Informationen

STUDIEN- UND PRÜFUNGSORDNUNG der Semmelweis Universität

Vorliegende deutschsprachige Übersetzung unter kontinuierlicher sprachlicher Bearbeitung

Geltender Text: 10. November 2023

TEIL III REGELWERK FÜR STUDIERENDE

KAPITEL III TEIL 2 STUDIEN- UND PRÜFUNGSORDNUNG

1. Geltungsbereich der Ordnung

§ 1 [Geltungsbereich und Ziel der Ordnung]

(1) Der Geltungsbereich dieses Kapitels der Organisations- und Betriebsordnung (im Weiteren: Ordnung) erstreckt sich auf die Studien- und Prüfungsangelegenheiten von Studierenden und Gaststudierenden, die an der Bachelor- und Masterausbildung, an fachorientierten Fortbildungen sowie am dualen Hochschulstudium der Semmelweis Universität teilnehmen, insbesondere auf die Studienordnung und die Ordnung der Aneignung und Bewertung von Kenntnissen, Fertigkeiten und Fähigkeiten, ohne Rücksicht auf den Ort, die Sprache, den Arbeitsplan und die Finanzierungsform der Ausbildung sowie die Staatsangehörigkeit der Studierenden. Das Ziel der Ordnung ist die wertorientierte Schaffung der Bedingungen und des Rahmensystems für eine qualitativ hochwertige gemeinsame Arbeit der Dozentinnen/Dozenten und Studierenden zur Unterstützung der Realisierung der langfristigen strategischen Ziele der Semmelweis Universität.

(2) Die Studien- und Prüfungsangelegenheiten von Studierenden des Doktorandenprogramms sind in einem gesonderten Kapitel der Organisations- und Betriebsordnung geregelt.

(3) Die Kenntnis und Einhaltung der Ordnung ist für alle an der Ausbildung direkt oder indirekt teilnehmenden Dozentinnen/Dozenten und Forscherinnen/Forscher, administrativen Arbeitskräfte und Studierenden obligatorisch.

2. Auslegungsbestimmungen

§ 2 [Auslegungsbestimmungen]

(1) [1]Im Sinne der vorliegenden Ordnung haben die Begriffe folgende Bedeutung:

1. [2]Absolutorium: Das Abschlusszeugnis, das ohne Einstufung und Bewertung bestätigt, dass die/der Studierende mit Ausnahme der Abschlussprüfung und der in den Ausbildungs- und Ausgangsvoraussetzungen festgelegten Sprachprüfung allen im Curriculum vorgeschriebenen Studien- und Prüfungspflichten nachgekommen ist und die vorgeschriebenen Famulaturen erfüllt hat; das Absolutorium bescheinigt keinen Abschluss und keine Qualifikation.
2. Akkreditierter Famulaturort an der Fakultät für Medizin: Der nach den Regeln der Fakultät für Medizin im Interesse eines Praktikums von ihr oder einer dieselbe Ausbildung bietenden Fakultät einer anderen ungarischen Universität akkreditierte Gesundheitsdienst-

1 Die Nummerierung wurde durch Anhang 1, § 1 (2) des Senatsbeschlusses 20/2023 (30.III.) geändert. In Kraft getreten: am 04. 04. 2023
2 Geändert durch Senatsbeschluss 19/2023 (30.III.), Anlage 1. In Kraft getreten: ab 04.04.2023

leister oder der als ausländischer klinischer Praktikums- bzw. Ausbildungsort eines ungarischen Medizinstudiums angenommene oder akkreditierte ausländische Famulaturort.

3. Aktives Semester: Das Semester, in dem das studentische Rechtsverhältnis von Studierenden nicht ruht.
4. Übernahme: Der Prozess, in dessen Folge Studierende, die an einer Hochschuleinrichtung über ein studentisches Rechtsverhältnis verfügen, ihr Studium in einer anderen Einrichtung fortsetzen. Sofern diese Ordnung keine abweichenden Bedingungen festlegt, können Studierende – mit Ausnahme der Festlegungen in der Regierungsverordnung Nr. 87/2015 (IV. 9.) Korm. – ihre Übernahme von einer anderen Hochschuleinrichtung in eine Ausbildung mit dem gleichen Abschluss der Semmelweis Universität beantragen, wenn die Bedingungen für die Beendigung des studentischen Rechtsverhältnisses nicht bestehen. Eine Übernahme kann auch innerhalb der Semmelweis Universität zwischen Fachrichtungen bzw. Fakultäten und – im Rahmen der gesetzlichen Vorschriften – auch zwischen Ausbildungsniveaus beantragt werden.
5. Anmeldung: Die Erklärung von Studierenden im NEPTUN-EFTR-System, dass sie ihr Studium im gegebenen Semester fortsetzen. Die Erklärung der Fortsetzung des Studiums erfolgt durch die Anmeldung im NEPTUN-EFTR-System bzw. aufgrund der von den Fakultäten im Voraus bekannt gegebenen Informationen durch die Belegung der Studienfächer im Studierenden-Informationssystem. Auch Studierende, die im gegebenen Semester an einer Teilausbildung im Ausland teilnehmen, sind verpflichtet, die Fortsetzung ihres Studiums anzumelden.
6. Einschreibung: Die Errichtung eines studentischen Rechtsverhältnisses zwischen einem dazu berechtigten Studierenden und der Semmelweis Universität, die durch die Beglaubigung des Einschreibungsformulars vollzogen wird. Studierende, die an der Semmelweis Universität aufgenommen oder von ihr übernommen werden, können mit der Universität ein studentisches Rechtsverhältnis eingehen. Das studentische Rechtsverhältnis entsteht mit der Einschreibung. Die Einschreibung erfolgt aufgrund des den Studierenden im Vorfeld zugeschickten Prospekts mit der Unterzeichnung des aus dem Informationssystem für Studierende (im Weiteren: NEPTUN-EFTR-System) ausgedruckten Einschreibungsformulars sowie mit der Registrierung im NEPTUN-EFTR-System. Studierende sind bei der Einschreibung verpflichtet, aufgrund der von den Fakultäten erteilten Informationen Studienfächer zu belegen.
7. CV-Kurs (Nur-Prüfungskurs): Eine Möglichkeit zur Erfüllung eines Studienfaches, die nicht als Belegung des Studienfaches gilt. Studierende, die ein bestimmtes, mit einer Prüfung abzuschließendes Studienfach in einem früheren Semester bereits belegt hatten und über eine gültige Unterschrift, d. h. den Eintrag „unterschrieben“, verfügen, das Studienfach aber noch nicht erfüllt hatten, können dieses Studienfach ohne Verpflichtungen zur Teilnahme an den Kontaktstunden und sonstige Semesterverpflichtungen im Rahmen der Semesterprüfung erfüllen, bei der die zum Zeitpunkt der ersten Belegung des Studienfaches noch nicht in Anspruch genommenen Prüfungsmöglichkeiten wahrgenommen werden können.
8. Diplomarbeit: Ein anstelle einer Abschlussarbeit zum Abschluss des Studiums von Studierenden vorgeschriebenes, selbständig verfasstes Werk, durch dessen Ausarbeitung kontrolliert werden kann, ob die Studierenden die einzelnen Ausgangsvoraussetzungen der Ausbildung erfüllt haben.
9. Gleichzeitige Studienvoraussetzung: Eine Studieneinheit oder ein Modul mit höchstens 15 Kreditpunkten, deren bzw. dessen gleichzeitige Belegung der Lehrplan als Voraussetzung für die Belegung des gegebenen Studienfaches vorschreibt.
10. Ordnung der Studienvoraussetzungen: Die Gesamtheit der Studienvoraussetzungen der im Lehrplan einer Ausbildung aufgeführten Studienfächer.
11. Vorherige Studienvoraussetzung: Eine Studieneinheit oder ein Modul von höchstens 15 Kreditpunkten, deren bzw. dessen vorherige Erfüllung der Lehrplan als Voraussetzung für die Belegung des gegebenen Studienfaches vorschreibt.
12. Zwischennote: Die Note, die im Laufe der Vorlesungszeit aufgrund der Ergebnisse der einzelnen Leistungsbewertung ermittelt wurde.
13. FM-Kurs (Befreit-Kurs): Als Wiederaufnahme eines Studienfaches geltende Möglichkeit zur Erfüllung des Studienfaches. Studierende, die ein bestimmtes Studienfach, das mit einer Prüfung abgeschlossen wird, in einem früheren Semester bereits belegt hatten und über eine gültige Unterschrift, d. h. den Eintrag „unterschrieben“, verfügen, das Studienfach aber noch nicht erfüllt hatten, können dieses Studienfach ohne Verpflichtungen zur Teilnahme an den Kontaktstunden und sonstige Semesterverpflichtungen im Rahmen der Semesterprüfung erfüllen. Die Anzahl der Prüfungsmöglichkeiten, die in Anspruch genommen werden können, wird aufgrund der allgemeinen Regelungen zur Bewertung der Studienleistungen bestimmt.
14. Individuelle Studienordnung: Die Erfüllung der in der individuellen Studienordnung der Studierenden aufgeführten Studienfächer in einer von den allgemeinen Regeln abweichenden Ordnung (insbesondere die Befreiung von der Pflicht zur Teilnahme an den Kontaktstunden oder die Sicherung von Nachholmöglichkeiten, die Erfüllung der Studienpflichten auf andere Art und Weise oder in anderer zeitlicher Staffelung).
15. Kolloquium: Leistungsbewertung, die ein einzelnes Fach durch eine Prüfung zusammenfasst. Enthält ein Semesterfach als Teil eines semesterübergreifenden Studienfaches keine zusammenfassende Leistungsbewertung, kann das Kolloquium des abschließenden Studienfaches auch den Lehrstoff des Semesterfaches enthalten, das nicht mit einer zusammenfassenden Leistungsbewertung abgeschlossen wurde.

16. Betreuerin/Betreuer: Eine weitere Expertin/ein weiterer Experte, die/der den Studierenden bei Bedarf bei der Anfertigung der Diplomarbeit unterstützt.
17. Betreuerin/Betreuer: Die Expertin/der Experte, die/der bei der Vorbereitung der Diplomabschlussarbeit die Arbeit der/des Studierenden leitet.
18. Wahlpflichtfach: Im gegebenen Curriculum festgelegtes Studienfach, bei dem die Studierenden selbst entscheiden, welches sie innerhalb der im Curriculum vorgeschriebenen Kreditpunkte erfüllen (z. B. Studienfächer einzelner Fachrichtungen innerhalb einer Ausbildung bzw. differenzierter fachlicher Kenntnisse).
19. Pflichtfach: Ein Studienfach, dessen Erfüllung in einer bestimmten Ausbildung für alle Studierenden vorgeschrieben ist.
20. Anerkennung von Kreditpunkten: Die Anerkennung der an einer anderen Fakultät oder in einer anderen Institution erworbenen Studienleistungen, die Bestimmung der zum Studienfach gehörenden Kreditpunkte und die Feststellung der Ersetzbarkeit des Studienfaches durch ein anderes Studienfach (andere Studienfächer) oder der Unterscheidung von anderen Studienfächern.
21. Kommission für die Anerkennung von Kreditpunkten: In einem anderen Teil der Studien- und Prüfungsordnung beschriebene Kommission, die in erster Instanz Angelegenheiten von Studierenden im Zusammenhang mit der Anerkennung von Kreditpunkten bearbeitet.
22. [3]Kriterium: Eine auf Grundlage der Ausbildungs- und Ausgangsvoraussetzungen festgelegte verbindlich zu erfüllende Anforderung, zu der kein Kreditpunkt gehört (z. B. Erfüllung von Famulaturen).
23. Kurs: Die Erfüllung eines Studienfaches in einem gegebenen Semester; die Gesamtheit der Studieneinheiten und Leistungsbewertungen, zu denen konkrete Orte, Termine und Dozentinnen/Dozenten gehören.
24. Ein besonders begründeter Fall: Ein Umstand – insbesondere eine Entbindung, ein Unfall, eine schwere Krankheit oder ein anderes unerwartetes Ereignis –, weswegen Studierende ihren sich aus dem studentischen Rechtsverhältnis ergebenden Pflichten ohne eigenes Verschulden nicht nachkommen können.
25. Studienbuch: Eine in der von der Bildungsbehörde festgelegten Form aus dem NEPTUN-EFTR-System ausgedruckte, von der Dekanin/vom Dekan der Fakultät beglaubigte und untrennbar zusammengeheftete öffentliche Urkunde. Das ausgedruckte Studienbuch ist zum Zeitpunkt der Beendigung des studentischen Rechtsverhältnisses zu erstellen. Die nummerierten Seiten des ausgedruckten Studienbuches müssen mit einer Schnur in den ungarischen Nationalfarben zusammengeheftet werden und dessen mit einem Rundetikett zugeklebter und abgestempelter Teil wird dann auf die oben aufgeführte Art und Weise mit einer Unterschrift beglaubigt und untrennbar gemacht. Das ausgedruckte Studienbuch enthält alle Daten und Einträge, die es der gesetzlichen Vorschrift entsprechend enthalten muss, insbesondere, aber nicht ausschließlich, alle Studiendaten, die zum Studium der/des Studierenden auf einem bestimmten Studienniveau gehören. Die Fakultät führt ein Studienbuch, wenn sie die für den Verzicht auf das Führen eines Studienbuchs vorgeschriebenen gesetzlichen Bedingungen nicht erfüllt.
26. [4] Mikrozertifikat: Ein Zertifikat, das eine Beschreibung des Themas und einen Kreditwert enthält, das den Abschluss eines Kurses oder Moduls an einer Hochschuleinrichtung eines Kurses oder Moduls einer Hochschuleinrichtung attestiert.
27. Modellcurriculum: Die Ordnung der Aufnahme von Studienfächern, die alle im Curriculum vorgeschriebenen Pflichtfächer sowie einen Teil der durch die Wahlfächer zu erwerbenden Kreditpunkte und die Beschreibungen dieser Studienfächer zum jeweiligen Semester enthält und mit Rücksicht auf die Studienvoraussetzungen empfohlen wird.
28. Modul: Die mehrere Studienfächer umfassende, aufeinander aufbauende Einheit (z. B. Grundmodul, Modul für fachliche Basiskompetenzen) oder aber die gleichwertige, einander ersetzende Einheit (z. B. Fachrichtungsmodul) des Curriculums eines Faches.
29. Prodekanin/Prodekan für Studienangelegenheiten: Die Prodekanin/der Prodekan, der/die die Arbeit der Dekanin/des Dekans bei der Erledigung der Unterrichts- und Studienaufgaben der graduellen Ausbildungen unterstützt; ist die Stelle nicht besetzt, die/der von der Dekanin/vom Dekan beauftragte Prodekanin/Prodekan.
30. Parallel laufende Ausbildungen: Bedeutet die gleichzeitige Teilnahme an zwei oder mehreren Ausbildungen oder die Berechtigung dazu.
31. Passives Semester: Das Semester,
    a) für das sich Studierende nicht angemeldet haben,
    b) in dem Studierende erklärt haben, dass sie ihren Studienpflichten nicht nachkommen möchten,
    c) für das Studierende ihre Anmeldung dazu fristgemäß widerrufen haben,
    d) für das Studierenden als Disziplinarstrafe die Weiterführung des Studiums untersagt wurde bzw.
    e) das nachträglich zum passiven Semester erklärt wurde,
    f) in dem das studentische Rechtsverhältnis zeitweilig ruht.

3 Geändert durch Senatsbeschluss 19/2023 (30.III.), Anhang 1. In Kraft getreten: ab 04.04.2023
4 Eingeführt durch Senatsbeschluss 19/2023 (30.III.), Anhang 1. Gültig ab 01.09.2023

32. [5]Projektaufgabe: Ist eine Lern- und Wissensaufgabe, im Zusammenhang mit einem Fach oder Modul, des Lernens und der Beherrschung von Kompetenzen und Fähigkeiten, einschließlich Bewertung. Ihren Schwerpunkt bildet ein bestimmtes Thema mit dem Ziel, die Erstellung eines eigenständigen Ergebnisses, die Definition und Lösung des Problems sowie die Zusammenhänge zwischen ihnen zu erkennen;
33. Teilausbildung: Eine eigenfinanzierte Ausbildung, bei der das studentische Rechtsverhältnis ohne ein Aufnahmeverfahren und zum Erwerb eines Teils der Kompetenzen zustande kommt und die in erster Linie zur Erfüllung von Anforderungen neuer Spezialisierungen, zur Vorbereitung auf eine Masterausbildung und zum Erwerb der für die Ausübung der beruflichen Praxis notwendigen – in den Rechtsnormen vorgeschriebenen – Kompetenzen (Kreditpunkte) dient.
34. Eigenständige Spezialisierung: Das duale Hochschulstudium für Medizinische Analytik und Diagnostik wie auch die Spezialisierungen des Bachelorstudiums für konduktive Förderung, des Bachelorstudiums für Gesundheitsmanagement und des Bachelorstudiums für Medizinische Analytik und Diagnostik.
35. [6]Wahlfach: Ein Fach, wie es im Studienplan einer Fakultät der Universität festgelegt ist, sowie nach Entscheidung des Senats eine freiwillige Aktivität oder Konferenz anstelle eines Fachs, oder eine akademische oder berufliche Veranstaltung, bei der die/der Studierende entscheidet, welche in der Ordnung der Studienvoraussetzungen festgelegten Mindestkredite sie/er absolvieren möchte.
36. Abschlussarbeit: Die in den Studien- und Ausgangsvoraussetzungen vorgeschriebene Arbeit zum Abschluss des Hochschulstudiums, durch deren Anfertigung kontrolliert werden kann, ob die Studierenden die einzelnen Abgangsanforderungen erfüllt haben. Das Ziel der Anfertigung der Diplomarbeit besteht außerdem darin, durch die selbständige wissenschaftliche Bearbeitung eines beliebigen Themenbereichs eines bestimmten Wissenschaftsgebietes zu bewirken, dass die Studierenden bei ihrer fachlichen Tätigkeit ihre Fähigkeiten, sich zu fokussieren, entwickeln, sich die Methoden der Bibliotheksbenutzung und der Literaturforschung aneignen und in der Lage sind, ihre Meinung kurz und prägnant zu formulieren; wird die Abschlussarbeit erwähnt, ist darunter ohne eine gesonderte Bestimmung auch die Diplomarbeit zu verstehen.
37. Fachrichtungsverantwortliche/r: Die/der auf Vorschlag der Dekanin/des Dekans und nach Konsultation des Fakultätsrates vom Senat ernannte Dozentin/Dozent mit eigenem Zuständigkeitsbereich, und wenn es keinen gibt, die Dekanin/der Dekan. Verantwortlich ist sie/er für den für eine gegebene Fachrichtung spezifischen Inhalt und die Ausbildungsprozesse einer Fachrichtung, die in einem Fach einen eigenen fachlichen Abschluss ermöglicht.
38. Studienfachverantwortliche/r: Die/der auf Vorschlag der Dekanin/des Dekans und nach Konsultation des Fakultätsrates vom Senat ernannte Dozentin/Dozent mit eigenem Zuständigkeitsbereich, und wenn es keinen gibt, die Dekanin/der Dekan. Verantwortlich ist sie/er für den Inhalt eines Studienfachs sowie für den gesamten Ausbildungsprozess; wird die/der Studienfachverantwortliche erwähnt, ist darunter ohne eine gesonderte Bestimmung auch die/der Fachrichtungsverantwortliche zu verstehen.
39. Seminar: Für eine kleinere Gruppe von Studierenden (höchstens die Hälfte der Studierenden, die ein Fach aufgenommen haben) organisierte praktische Bildungsform, die primär auf die mündliche Kommunikation zwischen den Studierenden und den Dozentinnen/Dozenten bzw. die interaktive, eingehende Aufarbeitung des Lehrmaterials unter aktiver Beteiligung der Studierenden aufbaut.
40. Rigorosum: Eine Prüfung, die ein semesterübergreifendes Studienfach abschließt oder mehrere Studienfächer zusammen umfasst (synthetisiert), deren Erfüllung im letzteren Fall frühestens nach Erwerb der Kreditpunkte für alle Studienfächer erfolgen kann, die Gegenstand des Rigorosums sind.
41. Kalender des Studienjahres: Das Dokument, das den Zeitplan eines gegebenen Studienjahres sowie alle die Studierenden und die Organisationseinheiten für Bildung und Forschung betreffenden Fristen enthält.
42. Studierendenkreis: Die Gesamtheit der Studierenden, die nach der gleichen Einteilung laut Stundenplan an den Lehrveranstaltungen der im gegebenen Studienjahr ausgeschriebenen Pflichtfächer teilnehmen.
43. Belegung eines Studienfaches: Die Anmeldung für den konkreten Kurs eines konkreten Studienfaches, wobei die Erfüllung der vorherigen Studienvoraussetzungen die Voraussetzung dafür ist.
44. Anforderungen eines Studienfaches: Dokument, das die Aufgaben der Studierenden bzw. die Fristen der Erfüllung der Studienleistungen enthält.
45. Einrichtung eines neuen Studienfaches: Die erstmalige Zulassung des Kursprogrammes eines Studienfaches.
46. Fachausschreibung: Die Ausschreibung von Kursen, welche die Erfüllung eines Studienfaches ermöglichen. Die Kurse zur Erfüllung von Pflicht- und Wahlpflichtfächern müssen von den zuständigen Organisationseinheiten für Bildung und Forschung in dem Semester, das im Modellcurriculum festgelegt ist, ausgeschrieben werden.
47. Anforderungen des Studienfaches: Sie geben die im Rahmen eines Studienfaches anzueignenden Kenntnisse und Kompetenzen an.

5 Eingeführt durch Senatsbeschluss 19/2023 (30.III.), Anhang 1. Gültig ab 01.09.2023
6 Eingeführt durch Senatsbeschluss 20/2023 (30.III), Anhang 1, § 1 (1), Absatz. In Kraft: ab 04.04.2023

48. Curriculum: Es legt die detaillierten Lehr- und Studienanforderungen für eine gegebene Ausbildung sowie die detaillierten Regeln der Ausbildung fest.
49. Studiensekretariat: Die in der Organisations- und Betriebsordnung für die administrativen Aufgaben im Zusammenhang mit den allgemeinen Studienangelegenheiten der Studierenden sowie für die Dokumentation der Studienangelegenheiten bestimmte Organisationseinheit, unabhängig von der Namensgebung.
50. Kommission für Studien- und Prüfungsangelegenheiten: Die an jeder Fakultät vom Senat gebildete Kommission, unabhängig von der Namensgebung, die in erster Instanz in Studien- und Prüfungsangelegenheiten von Studierenden der gegebenen Fakultät vorgeht.
51. Semesterübergreifendes Studienfach: Die Gesamtheit der Studienfächer, die miteinander eine thematische Einheit bilden und deren Bezeichnung sich nur in der Nummerierung oder einer hinzugefügten Ergänzung von der allgemeinen Bezeichnung unterscheidet. Die Studienfächer können sich zudem im Vorschreiben einer zusammenfassenden Leistungsbewertung unterscheiden.
52. Blockunterricht: Die Methode der Studienplanorganisation, die im Modellcurriculum der im Fernstudium unterrichteten Ausbildung und in den Modellcurricula des IV., V. und VI. Jahrgangs der humanmedizinischen Ausbildung angewandt wird. Im Blockunterricht nehmen Studierende in einem bestimmten Teil des Studienjahres (Block) nur an den theoretischen und praktischen Unterrichtsstunden eines einzigen Pflichtfaches teil, die in einem im Stundenplan angegebenen Zeitraum und nach der vom Studienfachbeauftragten festgelegten Einteilung stattfinden. Am Ende eines Blocks können die Prüfungspflichten erfüllt werden.
53. Nachträglich zum passiven Semester erklärtes Semester: Das Semester, in dem in besonders begründeten Fällen bei einem bis zum letzten Tag der Ausbildungszeit des von der Belegung des Studienfachs betroffenen Semesters eingereichten Antrags des/der Studierenden bezüglich der gegebenen Ausbildungszeit von einem dazu befugten Gremium das Ruhen des studentischen Rechtsverhältnisses genehmigt wird.
54. Rechtsverhältnis von Gaststudierenden: Studierende können Studienfächer ihres Faches auch in einer anderen Ausbildung der Institution, mit der sie ein studentisches Rechtsverhältnis haben, sowie bei anderen Hochschuleinrichtungen als Gaststudierende aufnehmen. Die Anerkennung der auf diese Weise erfüllten Studienfächer und erworbenen Kompetenzen wird in einem Verfahren der für die Ausbildung verantwortlichen Fakultät zur Anerkennung der Kreditpunkte entschieden und die Erfüllung der Studienpflichten der Studierenden kann dementsprechend angerechnet werden.
55. [7]Video Content Manager: Videoplattform, die in das Bildungssystem oder das geschlossene Bildungsmanagementsystem für den Fernunterricht (im Folgenden: Bildungssysteme) integriert wird mit Streaming-Technologie und mobilen Nutzungsmöglichkeiten. Die Anwender können auf die in der Videothek organisierten Inhalte ihrer Kurse oder Module – einschließlich der Dozenteninnen/Dozenten und ihrer Präsentationen – durch individuelle Authentifizierung über die Bildungssysteme zugreifen. Weiterhin ermöglicht sie der Anwenderin/dem Anwender, die individuellen und gespeicherten Anmerkungen zu bearbeiten und nach einem vorgegebenen Inhaltsverzeichnis zu navigieren, nach jedem gesprochenen oder angezeigten Wort innerhalb von Videos zu suchen, nach dem frei zwischen den kombinierten oder separaten Ansichten der Präsentationsansicht zu wechseln und die Untertitel in den angebotenen Sprachen aufzurufen.
56. [8]Prüfung: Die mit einer zusammenfassenden Leistungsbewertung verbundene Kontrollform der Ergebnisse der Aneignung des dem/den gegebenen Studienfach (-fächern) zugeordneten Wissensmaterials sowie der Kenntnisse, Kompetenzen und Praxis. Kann auch mittels Durchführung einer Projektaufgabe erfüllt werden.
57. Prüfungskurse: Die gemeinsame Bezeichnung von CV-Kursen und FM-Kursen. Prüfungskurse sind im Stundenplan nicht aufgeführte und über keine Kontaktstunden verfügende Kurse.
58. Abschlussprüfung: Die Kontrolle und Bewertung der Kenntnisse und praktischen Fähigkeiten bzw. des zum Erwerb des akademischen Grades erforderlichen Wissens (der Kompetenzen), bei der die Prüfungskandidatinnen und -kandidaten vor der Abschlussprüfungskommission der jeweiligen Fakultät nachweisen müssen, dass sie über die zum Abschluss erforderlichen Kenntnisse und Kompetenzen verfügen, sowie diese in ihren Zusammenhängen verstehen und in die Praxis umsetzen können. Die Voraussetzung für die Zulassung zur Abschlussprüfung ist der Erwerb des Absolutoriums.

(2) Im Sinne dieser Ordnung sind mangels gesonderter Verfügung:
   a) unter Studierenden auch Gaststudierende,
   b) unter einem Studienfach auch eine Fachrichtung mit eigenem Abschluss und die eigene Spezialisierung,
   c) unter Studierenden mit Eigenfinanzierung auch Studierende mit kostenpflichtigem Studium bzw. unter Studierenden mit staatlichem (Teil-) Stipendium auch Studierende mit staatlicher Finanzierung zu verstehen.

7 Festgelegt durch Senatsbeschluss 19/2023 (30.III.), Anhang 1. In Kraft ab 01.09.2023
8 Festgelegt durch Senatsbeschluss 19/2023 (30.III.), Anhang 1. In Kraft ab 01.09.2023

3. Für Studienangelegenheiten zuständige Organe

§ 3 [In Studien- und Bildungsangelegenheiten zuständige Personen und Gremien]

(1) Der Senat:
  a) nimmt das Ausbildungsprogramm der Universität an,
  b) nimmt bei einer fakultätsübergreifenden Ausbildung das Curriculum an.

(2) Die Rektorin/der Rektor:
  a) nimmt nach Rücksprache mit den Fakultäten und der studentischen Selbstverwaltung bis zum 31. Mai jedes Jahres den Kalender des Studienjahres an,
  b) kann in Absprache mit den Dekaninnen/Dekanen pro Studienjahr drei studienfreie Tage genehmigen.

(3) Der Fakultätsrat:
  a) bestimmt das Curriculum des Faches,
  b) bestimmt die Ordnung der Auswahl der Fachrichtungen und Spezialisierungen, wenn dies nicht im Rahmen des Aufnahmeverfahrens stattfindet,
  c) entscheidet über die Einrichtung, Aussetzung und Einstellung von Studienfächern, nimmt die Kursprogramme der Studienfächer an und entscheidet über die Änderungen des Programms des Faches,
  d) unterbreitet bei fakultätsübergreifenden Studiengängen dem Senat Vorschläge zum Inhalt des Curriculums,
  e) nimmt wenigstens alle drei Jahre eine Liste derjenigen Personen an, von der die Vorsitzenden und Mitglieder der Abschlussprüfungskommissionen beauftragt werden können.
  f) [9]legt die Ausbildungs- und Ausgangsvoraussetzungen für den Masterstudiengang – ausschließlich der Masterstudiengänge der Lehrerausbildung – im Ausbildungsbereich fest, in dem die Einrichtung das Recht zur Erlangung eines Bachelor- und Masterabschlusses oder eines Masterabschlusses oder eines zuvor die Berechtigung zur Fortsetzung des Studiums erworben hat.

(4) Die Dekanin/der Dekan:
  a) kann für die Ausschreibung der Studienfächer eines Fachmoduls die Anmeldung einer Mindestzahl von Studierenden vorschreiben,
  b) kann in Absprache mit dem Rektor pro Studienjahr drei studienfreie Tage genehmigen,
  c) kann im Falle der Realisierung der in dieser Ordnung festgelegten Bedingungen die Organisationseinheit für Bildung und Forschung zur Ausschreibung der Kurse verpflichten,
  d) unterbreitet dem Fakultätsrat einen Vorschlag für die Person des/der Studienfachverantwortlichen und des/der Fachrichtungsverantwortlichen,
  e) genehmigt die Abhaltung von Prüfungen und Rigorosa außerhalb der Universitätsräume,
  f) genehmigt die Teilnahme von Dozentinnen/Dozenten, Forscherinnen/Forschern, Kursleiterinnen/Kursleitern und Oberärztinnen/Oberärzten der Klinik als Prüferinnen/Prüfer an den Rigorosa,
  g) ist für die Organisation der Abschlussprüfung verantwortlich und beauftragt von den durch den Fakultätsrat angenommenen Personen den Vorsitzenden und die Mitglieder der Abschlussprüfungskommission,
  h) legt innerhalb der Abschlussprüfungsperiode die genauen Termine der einzelnen Teile der Abschlussprüfung fest.

(5) Gehört das die Ausbildung organisierende Institut nicht zur Organisation einer Fakultät, entscheidet die Direktorin/der Direktor des eigenständigen Instituts – in Abstimmung mit dem Leiter der Behörde für Bildungsverwaltung – in eigener Kompetenz in den mit den postgradualen fachspezifischen Fortbildungen verbundenen und in der vorliegenden Ordnung festgelegten Studien- und Prüfungsangelegenheiten.

(6) Der Studienfachverantwortliche:
  a) kann Studierenden im Falle einer Annahmeerklärung – bei der Zahnarztausbildung unter vorheriger Bestätigung der Kommission für Studien- und Prüfungsangelegenheiten – die Erfüllung der Famulatur an einer anderen ungarischen Universität, in Lehrkrankenhäusern anderer ungarischer Universitäten sowie an ausländischen Gesundheitseinrichtungen genehmigen,
  b) genehmigt die Beteiligung externer Betreuerinnen/Betreuer an der Anfertigung von Abschlussarbeiten,
  c) genehmigt bei einer Ausbildung an der András Pető Fakultät die Erfüllung der Famulatur in Fachdiensteinrichtungen, bei der mobilen konduktiven Förderung und in medizinischen Einrichtungen in Ungarn bzw. in ungarischen Institutionen, die eine konduktive Förderung anbieten oder einen konduktiven Pädagogen beschäftigen, wie auch in Einrichtungen im Ausland, die eine konduktive

9 Festgelegt durch Senatsbeschluss 19/2023 (30.III.), Anhang 1. In Kraft: ab 04.04.2023

Förderung anbieten oder einen konduktiven Pädagogen beschäftigen, oder in konduktiven pädagogischen Institutionen, die an das ausländische System angepasst sind.

(7) Der Arbeitsmedizinische Dienst:
- a) organisiert die gesundheitlichen Eignungsprüfungen, die vor Antritt der Famulaturen aufgrund der Rechtsnormen obligatorisch sind und zur Ausübung der von der Fakultät vorgeschriebenen Tätigkeiten im Arbeitsbereich sowie von fachlichen, medizinischen bzw. Hygienetätigkeiten erforderlich sind (in der Ordnung im Weiteren alle zusammen bzw. jede einzeln: gesundheitliche Eignungsprüfung),
- b) führt eine tagesaktuelle Dokumentation über die Notwendigkeit von gesundheitlichen Eignungsprüfungen, das Erscheinen bei den Untersuchungen sowie das Vorlegen der Dokumente, die eine Eignung belegen, (u. a. Hepatitis-Impfungen) und gibt im Rahmen dessen die Gültigkeit der obligatorischen gesundheitlichen Eignungsprüfung und der Hepatitis-Impfungen im NEPTUN-EFTR-System ein,
- c) sorgt den Rechtsnormen entsprechend auf der Webseite der gegebenen Fakultät für die Bekanntgabe der Details der gesundheitlichen Eignungsprüfungen, aufgeschlüsselt nach Fächern, bis zum Anfang der Prüfungszeit des Semesters vor jedem Studienjahr.

(8) In die Zuständigkeit der Kommission für Studien- und Prüfungsangelegenheiten fällt Folgendes:
- a) die Genehmigung einer individuellen Studienordnung,
- b) die nachträgliche Erklärung eines bereits begonnenen Semesters zu einem passiven Semester,
- c) die Genehmigung der studentischen Rechtsverhältnisse von Gaststudierenden,
- d) die Genehmigung von Prüfungen sowie in besonders begründeten Fällen die Genehmigung von Prüfungen außerhalb der Prüfungszeit,
- e) die Beurteilung von Härtefallanträgen,
- f) die Übernahme zwischen Fächern bzw. Fachrichtungen oder Fakultäten bzw. Einrichtungen,
- g) das Verfahren in sonstigen Studienangelegenheiten,
- h) die Ausübung der Aufgabenbereiche, die in einer sonstigen Rechtsnorm bzw. in einer Ordnung der Universität oder einer Fakultät genannt werden,
- i) die Abgabe von Vorschlägen zur Ordnung der Fachrichtungs- bzw. Spezialisierungswahl,
- j) die Abwicklung der Fachrichtungs- bzw. Spezialisierungswahl und die Einstufung der Studierenden in diese, wenn die Einstufung nicht im Rahmen des Aufnahmeverfahrens erfolgt.

(9) Aufgaben der Kommission für die Anerkennung von Kreditpunkten sind:
- a) die Entscheidung in individuellen Angelegenheiten von Studierenden zur Anerkennung der Kreditpunkte,
- b) die Erfüllung von Aufgaben bei der Entscheidungsvorbereitung in Konsultations-, Organisations- und Regelungsfragen.

(10)
- a) Studierende sind für die Einschreibung bzw. Anmeldung zur Ausbildung sowie für die Überwachung und Einhaltung der relevanten Fristen verantwortlich,
- b) wenn Studierende zur Eigenfinanzierung verpflichtet sind, müssen sie ihre Zahlung innerhalb der Frist leisten,
- c) Studierende sind bis zu der im Kalender des Studienjahres festgelegten Frist mit Rücksicht auf die Studienvoraussetzungen für die Aufnahme der in der Ausbildung ausgeschriebenen Studienfächer verantwortlich,
- d) Studierende müssen dem Studiensekretariat Änderungen bei ihren im NEPTUN-EFTR-System aufgeführten Daten melden und diese innerhalb von acht Tagen nach der Änderung ins NEPTUN-EFTR-System eintragen,
- e) Studierende müssen ihre Anträge in Studien- und Prüfungsangelegenheiten (je nach Art des Antrags) begründen und die in den Anträgen angeführten Argumente entsprechend fundieren und belegen.

(11) Setzen Studierende in einer bestimmten Ausbildungsphase ihr Studium fort, sind sie berechtigt:
- a) je nach Fortschritt ihres Studiums die im Curriculum festgelegten Studienfächer aufzunehmen und in den aufgenommenen Studienfächern eine Prüfung abzulegen,
- b) die Studierenden zugänglichen Räume der Universität (Bibliothek, Kultur- und Sportobjekte) zu besuchen,
- c) die Leistungen der Interessenvertretung der Studierenden in Anspruch zu nehmen,
- d) Mitglied des Wissenschaftlichen Studierendenkreises zu werden,
- e) den Studierendenausweis zum Nachweis des studentischen Rechtsverhältnisses in Anspruch zu nehmen,
- f) im Falle der Teilnahme an einem Studium, das durch ein staatliches (Teil-) Stipendium finanziert wird, den Antrag auf die von der Universität gebotene Förderung einzureichen.

4. Grundbegriffe des Kreditsystems

§ 4 [Grundbegriffe des Kreditsystems]

(1) Ein Kreditpunkt bedeutet die Erfüllung von 30 studentischen Studienarbeitsstunden. Studentische Arbeitsstunden umfassen die Kontaktstunden und die individuellen studentischen Arbeitsstunden.
(2) Kreditpunkte können nur Studienfächern zugeordnet werden, deren Bewertung auf einer fünf- oder dreistufigen Skala mit Noten erfolgt. Studienfächern können nur Kreditpunkte in positiven ganzen Zahlen zugeordnet werden.
(3) Die Erfüllung eines Studienfaches ist bei einer Bewertung der Studienleistungen mit einer Note von mindestens „genügend" (2) bzw. bei einer dreistufigen Skala mit einer Note von mindestens „bestanden" (3) möglich.
(4) Die Studierenden müssen zum Erwerb des Absolutoriums die im Curriculum vorgeschriebenen Pflichtfächer und in der Fakultät für Zahnmedizin die Wahlpflichtfächer erfüllen sowie von den Wahlfächern – eventuell nach der im Curriculum vorgeschriebenen Gliederung – die aus diesen festgelegten Kreditpunkte erfüllen und so die in den Bildungs- und Abgangsanforderungen der Ausbildung vorgeschriebene Gesamtkreditpunktzahl erreichen. Die Studierenden einer Fachrichtung oder eigenen Spezialisierung müssen auch die für die Studierenden der Fachrichtung oder eigenen Spezialisierung vorgeschriebenen Pflichtstudienfächer erfüllen sowie von den eventuell bei einer Fachrichtung oder eigenen Spezialisierung spezifisch festgelegten Wahlfächern die im Curriculum vorgegebenen Kreditpunkte erreichen.
(5) Die Studierenden haben die Möglichkeit, die zum Erwerb des Absolutoriums benötigten Kreditpunkte in kürzerer oder längerer Zeit als die Ausbildungszeit zu erwerben.

§ 4/A [Definition der Anforderungen an Ausbildungs- und Ausgangsvoraussetzungen eines Masterstudiums][10]

(1) In dem Ausbildungsbereich, in dem die Universität für die Fortsetzung einer Grund-, Master- oder ungeteilten Ausbildung die Berechtigung erworben hat, mit Ausnahme der Lehrerinnen- und Lehrerausbildung, werden die Ausbildungs- und Ausgangsvoraussetzungen (*képzési és kimeneti követelmény – KKK)* und das Curriculum frei erstellt.
(2) Die Ausbildungs- und Ausgangsvoraussetzungen werden vom Studienfachverantwortlichen erstellt und nach Zustimmung der Dekanin/des Dekans vom Fakultätsrat beraten und dem Senat zur Entscheidung vorgelegt. Der Senat genehmigt die Ausbildungs- und Ausgangsvoraussetzungen und ernennt gleichzeitig die Person, die für die Einleitung und Durchführung des Zulassungsverfahrens für das Bildungsbüro (Oktatási Hivatal) verantwortlich ist.
(3) Bei der Einrichtung und Aufnahme eines neuen Masterstudiengangs – oder nach einer Überprüfung der Ausbildungs- und Ausgangsvoraussetzungen eines bestehenden Masterstudiengangs – müssen die Ausbildungs- und Ausgangsvoraussetzungen dem Senat vorgelegt werden, wobei die Fristen für das Registrierungsverfahren zu berücksichtigen sind.
(4) Die Ausbildungs- und Ausgangsvoraussetzungen für Masterstudiengänge der vor dem 20. Dezember 2022 eingerichteten Masterstudiengänge werden bis zum 31. Dezember 2023 überprüft.

§ 5 [Curriculum und Modellcurriculum]

(1) Das Curriculum besteht aus Pflichtfächern, Wahlpflichtfächern, Wahlfächern, Lehrplaneinheiten und Kriterien. Im Curriculum darf keine höhere Kreditpunktzahl als die in den Bildungs- und Abgangsanforderungen vorgeschriebene Gesamtkreditpunktzahl vorgeschrieben werden, einschließlich der in den Bildungs- und Ausgangsvoraussetzungen aufgeführten und den Wahlfächern zuzuordnenden Mindestkreditpunkten.

(2) Die Fakultäten bieten den Studierenden die Möglichkeit, im Laufe des Studiums bis mindestens fünf Prozent der zum Erwerb des Diploms vorgeschriebenen Gesamtkreditpunkte Wahlfächer belegen zu können – oder sich an einer anstelle dieser Studienfächer abzuleistenden Freiwilligentätigkeit zu beteiligen – bzw. aus Studienfächern mit einer Kreditpunktzahl, die um mindestens zwanzig Prozent über der Gesamtkreditpunktzahl liegt, zu wählen. Bei den Wahlfächern wird die Wahl der Studierenden von der Universität im Rahmen der von den Hochschuleinrichtungen ausgeschriebenen Studienfächer nicht eingeschränkt. Studierende dürfen unter Berücksichtigung der Studienvoraussetzungen ein von einer beliebigen Fakultät der Universität angebotenes Wahlfach im allgemeinen Verfahren zur Aufnahme von Studienfächern belegen.

10 Festgelegt durch Senatsbeschluss 19/2023 (30.III.), Anhang 1. In Kraft: ab 04.04.2023

(3) Die Studierenden können in ihrer individuellen Studienordnung ohne Eigenfinanzierung oder Erstattungsgebühr
a) Studienfächer mit einer Kreditpunktzahl von mehr als zehn Prozent über der vorgeschriebenen Gesamtkreditpunktzahl und
b) bis zehn Prozent der vorgeschriebenen Gesamtkreditpunktzahl in Fremdsprachen angebotene Studienfächer
belegen.

(4) Das Modelcurriculum als Teil des Curriculums enthält nach Unterrichtsperioden gegliedert:
a) alle Pflichtfächer, Wahlpflichtfächer und Wahlfächer und ihre Kreditpunkte,
b) die Gesamtstundenzahl der Studienfächer pro Semester und die zugeordneten Kreditpunkte,
c) [11]den Typ der Leistungsbewertung (Unterschrift, Zwischennote, Praktikumsnote oder Semesterprüfung, Projektarbeit),
d) das für die Ausschreibung des Studienfaches festgelegte Semester,
e) die Kriterien und die Fristen ihrer Erfüllung,
f) die Bedingungen und Regeln für die Wahl einer Fachrichtung oder Spezialisierung, wenn dies nicht im Rahmen des Aufnahmeverfahrens geschieht,
g) die Studienvoraussetzungen,
h) die Vorschriften bezüglich der Themenwahl und der Erfüllung der Abschlussarbeit bzw. Diplomarbeit, wenn diese nicht in der vorliegenden Ordnung, der Ordnung der Fakultät oder im Programm des relevanten Studienfaches enthalten sind.
i) [12]Das Curriculum hat die fachsprachlichen Voraussetzungen für die Absolvierung der Qualifikation in der jeweiligen Studienrichtung und die Bedingungen für deren Erfüllung zu enthalten, mit der Maßgabe, dass für Studierende, die ihr Studium vor dem Studienjahr 2022/23 beginnen und am 20. Dezember 2022 über keine Sprachprüfung gemäß den Ausbildungs- und Ausgangsvoraussetzungen verfügen, das Niveau der Fachsprachenkenntnisse und die Beurteilung ihrer Kenntnisse nicht strenger sein darf als das Niveau der Sprachprüfung gemäß den Ausbildungs- und Ausgangsvoraussetzungen.

(5) Der studentischen Selbstverwaltung steht im Hinblick auf den Lehrplan ein Recht auf Begutachtung zu, bevor er eingereicht wird.

(6) Eine Studienvoraussetzung kann nur dann festgelegt werden, wenn Kenntnisse eines anderen Studienfaches, einer Fächergruppe oder eines Fächermoduls erforderlich sind, um das Wissensmaterial eines Faches zu verstehen. Ihre Bestimmung wird auf Vorschlag der Dozentinnen/des Dozenten des gegebenen Studienfaches vom Fakultätsrat bestätigt und dann im Modellcurriculum verankert.

(7) Ein Studienfach kann nur aufgenommen werden, wenn die/der Studierende vor dem Semester der Belegung die vorherigen Studienvoraussetzungen erfüllt hat und sie/er die gleichzeitigen Studienvoraussetzungen entweder vor dem Semester der Aufnahme bereits erfüllt hat oder im Semester der Belegung des Studienfaches parallel erfüllt.

(8) Im Modellcurriculum beträgt die maximale Unterrichtsstundenzahl vierzig Stunden pro Woche (ohne Sprachgrundkurse und Sportunterrichtsstunden).

(9) Eine Kontaktstunde dauert 45 Minuten. Bei einer zusammengelegten Kontaktstunde ist nach 90 Minuten eine Pause von 15 Minuten vorgesehen.

(10) Bei einer fakultätsübergreifenden Ausbildung legt der Senat das Curriculum auf Vorschlag der Fakultätsräte der an der Ausbildung beteiligten Fakultäten fest.

(11) Die/der Studierende des betreffenden Faches hat das Recht, sich für die im Fach parallel ausgeschriebenen Spezialisierungen bzw. Fachrichtungen anzumelden, sofern das nicht im Rahmen des Zulassungsverfahrens erfolgt. Die Anzahl der Studierenden, die an der Ausbildung einer Fachrichtung oder Spezialisierung teilnehmen, kann begrenzt sein. Die Dekanin/der Dekan kann im Voraus eine Mindestanzahl von Studierenden vorschreiben, die sich um eine Fachrichtung oder Spezialisierung bewerben, um diese Ausbildungen stattfinden zu lassen. Ist die Anzahl der möglichen Anmeldungen begrenzt, werden die Studierenden den Fachrichtungen oder Spezialisierungen nach der Ordnung für die Wahl von Fachrichtungen oder Spezialisierungen zugeordnet.

(12) Das Curriculum beinhaltet als Teil der Kriterien – je nach Art der Ausbildung – das Ablegen eines Gelübdes zu Beginn des Studiums und die Ablegung des Eides nach Abschluss des Studiums (im Folgenden zusammen als „berufsethische Grundlagen“ bezeichnet). Auf die Beeidigungsfeier am Ende Ihres Studiums folgt die Abschlusszeremonie. Die Ordnung der berufsethischen Grundlagen und die von den einzelnen Fakultäten verwendeten Formulierungen werden von der Rektorin/vom Rektor auf Vorschlag der Fakultät festgelegt. Der Abschluss des Faches „berufsethischen Grundlagen“ kann aus organisatorischen Gründen vor Studienbeginn erfolgen, oder auch nach Abschluss des Studiums, wobei die Teilnahme verpflichtend ist. In diesem Fall ist die Immatrikulation an das Ablegen eines Gelübdes zu Beginn des Studiums gebunden, während die Übernahme des Diploms mit der Ablegung des Eides einhergeht.

(13) [13] Der Senat ist berechtigt, aus der Auswahl der Wahlfächer die Konferenz, die wissenschaftliche Veranstaltung und andere freiwillige Aktivitäten (im Folgenden: Fach), die ein Fach ersetzen können, nach dem folgenden Verfahren festzulegen:

11 Festgelegt durch Senatsbeschluss 19/2023 (30.III.), Anhang 1. In Kraft ab 01.09.2023
12 Festgelegt durch Senatsbeschluss 19/2023 (30.III.), Anhang 1. In Kraft: ab 04.04.2023
13 Festgelegt durch Senatsbeschluss 20/2023 (III.30.), Anhang 1, § 1 ,Absatz 3. In Kraft: ab 04.04.2023

a) Die Leiterin/der Leiter der Lehr- und Forschungsabteilung muss unter Berücksichtigung der Stellungnahme der zuständigen Dekanin/des zuständigen Dekans der Prorektorin/dem Prorektor für Bildung einen Vorschlag für das Wahlfach im folgenden Semester unterbreiten.
b) Die Dekaninnen/die Dekane prüfen unter Leitung der Prorektorin/des Prorektors für Bildung
   a) die fachlichen Inhalte des Faches und seine Einordnung in das Ausbildungsprogramm,
   b) seine zu erwartenden bildungsfachlichen Auswirkungen und schlagen dem Senat aufgrund des Untersuchungsergebnisses das Fach als Wahlfach mit einem bestimmten Kreditwert vor.
c) Auf Grundlage des Vorschlags unter Punkt (a) und (b) entscheidet der Senat zweimal jährlich in seinen Sitzungen im Mai und im Oktober – auf Grund der Vorlage der Prorektorin/des Prorektors für Bildung – über die in den folgenden Semestern angebotenen Wahlfächer und deren Kreditwert, mit der Möglichkeit, eine Entscheidung außer der Reihe mit Genehmigung der Rektorin/des Rektors zu beantragen.

§ 6 [Programme der Studienfächer]

(1) Für die Zusammenstellung bzw. Änderung des Programms des Studienfaches sorgt – unter Verwendung des auf einer Erhebung durch das System des Studierendenfeedbacks der Ausbildungsarbeit (OMHV) beruhenden Maßnahmenplans bzw. unter Berücksichtigung der Meinung der studentischen Selbstverwaltung – der Studienfachverantwortliche. Die Beschreibung der Anforderungen des Studienfaches ist auf eine fakultätsübliche, für alle Studierenden zugängliche Art und Weise elektronisch zu Beginn des Studienjahres im Studienprospekt zu veröffentlichen. Die gegebene Organisationseinheit für Bildung und Forschung veröffentlicht die im Studienprospekt enthaltenen Informationen über das Studienfach auf der Website der Organisationseinheit für Bildung und Forschung oder auf andere ortsübliche Weise sowie im NEPTUN-EFTR-System unter den Grundinformationen des Studienfaches. Die Informationen im Studienprospekt dürfen während des angegebenen Ausbildungszeitraums nicht geändert werden und es darf nicht davon abgewichen werden. Für die Ausarbeitung bzw. Änderung des Programms des Studienfaches ist – auf Anregung des Leiters der gegebenen Organisationseinheit für Bildung und Forschung und im Falle der Unterstützung der Dekanin/des Dekans – der Fakultätsrat zuständig.

(2) Die Beschreibung der Anforderungen des Studienfaches enthält:
   a) den Code des Studienfaches, den vollständigen Namen und eventuell die Kurzbezeichnung des Studienfaches sowie seine Bezeichnung in englischer und deutscher Sprache,
   b) die Anzahl der Semesterwochenstunden (Vorlesung + Seminar + Laborpraktikum + Klinikpraktikum),
   c) die Häufigkeit der Ausschreibung des Studienfaches,
   d) eine Liste der Ausbildungen (Studiengänge), bei denen das Studienfach ein Pflichtfach bzw. Wahlpflichtfach ist bzw. die Anzahl der Semester laut Modellcurriculum für dieses Fach,
   e) die Art der Leistungsbewertungen (Unterschrift, Zwischennote oder Prüfungsnote),
   f) die Kreditpunkte des Studienfaches,
   g) den Namen der für die Unterrichtung des Studienfaches zuständigen Organisationseinheit für Bildung und Forschung und der Sachbearbeiter des Studienfaches sowie die Studienvoraussetzungen für die Belegung des Studienfaches,
   h) das Ziel und die Aufgabe der Aneignung des fachlichen Gehalts des Studienfaches bei der Verwirklichung der Ausbildungsziele,
   i) eine Beschreibung des Lehrmaterials des Studienfaches bzw. der Thematik in einer Weise, dass Entscheidungen über die Anerkennung von Studienleistungen in einer anderen Einrichtung möglich werden, enthält eine Beschreibung der zu erwerbenden Kenntnisse, sich anzueignenden (Teil-)Fertigkeiten, (Teil-)Kompetenzen und Attitüden für eine Anstellung unter Berücksichtigung der Ausbildungs- und Ausgangsvoraussetzungen des Studienfaches,
   j) die Art der Festlegung der Note, die Bedingungen für den Erwerb der Unterschrift, die Form, Anzahl Thematik und die Zeitpunkte der einzelnen Leistungsbewertungen im Laufe des Semesters (mündliche Abfragen, Klausuren), die Art ihrer Anrechnung auf die Bewertung bzw. die Möglichkeiten zum Nachholen und zur Verbesserung,
   k) [14]die Art der eventuellen Prüfung und die Prüfungsanforderungen (Prüfungsaufgaben, Themenbereiche der Testprüfungen, unbedingt erwartete Parameter, Abbildungen, Begriffe, Listen der Berechnungen, praktische Fertigkeiten und die Themen der Projektaufgaben),
   l) die Voraussetzungen für die Teilnahme an den Stunden und die Möglichkeit zum Nachholen von Abwesenheiten bzw. die Art der Entschuldigung bei einer Nichtteilnahme an den Stunden,
   m) das schriftliche Lehrmaterial, die empfohlene Literatur, die verwendbaren wichtigeren technischen und sonstigen Hilfsmittel sowie die Lernhilfen,

14 Festgelegt durch Senatsbeschluss 19/2023 (30.III.), Anhang 1. In Kraft ab 01.09.2023

n) die Anzahl und die Art der Aufgaben der Studierenden, die durch individuelle Arbeit zu lösen sind, sowie die Frist für ihre Angabe,
o) die Liste derjenigen grundlegenden Übungs- und Lehrbücher, Lernhilfen und Fachliteratur, die zur Aneignung derjenigen Kenntnisse erforderlich sind, die der Lehrstoff vorsieht und die man für eine erfolgreiche Leistungskontrolle benötigt. Dabei ist genau anzugeben, was man wissen muss, um welchem Teilen der Anforderungen gerecht werden zu können (z. B. aufgeschlüsselt nach Fächern),
p) bei einem über mehrere Semester laufenden Studienfach den Standpunkt der Organisationseinheit für Bildung und Forschung zur Möglichkeit der gleichzeitigen Aufnahme bzw. zu den Bedingungen seiner Genehmigung,
q) die Möglichkeit und die Bedingungen für das Anbieten einer Note.

§ 7 [Anwendung stufenweise eingeführter Voraussetzungen nach Wahl]

(1) Das neue oder geänderte Curriculum sowie andere Studien- und Prüfungsanforderungen gelten auch für Studierende, die ihr Studium bereits vor der Einführung einer bestimmten Anforderung begonnen haben, aber nach ihrer Wahl die Anwendung der neuen oder geänderten Studien- und Prüfungsanforderungen beantragen.
(2) Die Wahl der Anwendung der neuen Anforderungen ist dem Studiensekretariat der Fakultät schriftlich – oder, wenn die Fakultät dies möglich macht, auf elektronischem Wege – innerhalb einer vom Studiensekretariat der Fakultät festgelegten Frist mitzuteilen, die nicht früher sein darf als der im ersten Absatz definierte 15. Tag nach der Benachrichtigung über die Änderung der Studienanforderungen und die nicht rückgängig gemacht werden kann. Über die Änderung der Anforderungen und die Frist der Erklärung laut diesem Absatz informiert die Fakultät die betroffenen Studierenden.
(3) Im Falle einer Änderung des Curriculums kann das den Lehrplan annehmende Gremium die Übereinstimmung der Studienfächer des alten und des neuen Curriculums auch mit Hilfe einer Äquivalenztabelle erfassen.

§ 8 [Abschnitte der Ausbildung]

(1) Die Ausbildungszeit besteht aus einer Vorlesungszeit und einem Prüfungszeitraum.
(2) In der Vorlesungszeitnehmen die Studierenden an den Kontaktstunden der von ihnen belegten Fächer teil und erfüllen entsprechende Aufgaben bzw. sie können auch die im Curriculum für das jeweilige Semester vorgeschriebene Famulatur erfüllen. Die Vorlesungszeit umfasst mindestens vierzehn Unterrichtswochen. Der Vorlesungszeit geht eine Einschreibungsperiode voraus, die mit der Prüfungszeit des vorangegangenen Semesters zusammenfallen kann.
(3) Die Fächer im IV., V. und VI. Studienjahr laut Modellcurriculum der Medizinischen Fakultät werden – und zwar die Vorlesungen und Praktika – im Blocksystem unterrichtet. Angesichts dessen gibt es für diese Studienfächer keine gesonderte Vorlesungs- und Prüfungszeit.
(4) Im neunten Semester des Masterstudiums für Pharmazie beträgt die Dauer der Vorlesungszeit12 (in Worten: zwölf) Wochen, die um eine obligatorische Famulatur vor der Abschlussprüfung von 2 (in Worten: zwei) Monaten ergänzt wird.
(5) Im zehnten Semester des zahnmedizinischen Masterstudiums beträgt die Dauer der Vorlesungszeit nur 12 (in Wochen: zwölf) Wochen.
(6) Die Prüfungszeit dient dazu, dass die Studierenden ihre Prüfungen ablegen; sie beträgt im Herbst- sowie im Frühlingssemester 7 (in Worten: sieben) Wochen. Liegen im Prüfungszeitraum zwischen zwei Feiertagen weniger als 3 Arbeitstage, ist unter Angabe einer 120-prozentigen Auslastung 1 (in Worten: ein) Prüfungstag zu gewähren, liegen zwischen zwei Feiertagen 3 oder mehr Arbeitstage, sind wenigstens 2 (in Worten: zwei) Prüfungstage zu gewähren. Die Prüfungen in den Fächern der IV., V. und VI. Studienjahre können laut Modellcurriculum der Medizinischen Fakultät am Ende der einzelnen Blöcke bzw. Turnusse abgelegt werden.
(7) Bei der Bestimmung des Prüfungszeitraums sind auch die Feiertage (z. B. Weihnachten, Neujahr) und Arbeitszeitverlegungen zu berücksichtigen.
(8) Bei den Ausbildungen der Fakultät für den Öffentlichen Gesundheitsdienst unterbreitet der Fakultätsrat der Rektorin/dem Rektor aufgrund der Meinung des Leiters der für das Fach verantwortlichen Organisationseinheit für Bildung und Forschung einen Vorschlag für die Länge der Vorlesungszeit, für die Zeitpunkte der Abhaltung der Kontaktstunden und für die Dauer der Prüfungsperiode. Die Rektorin/der Rektor kann von den Bestimmungen dieses Abschnittes im Kalender des Studienjahres abweichen, die Prüfungsperiode darf jedoch nicht weniger als vier Wochen und bei den Masterstudiengängen nicht weniger als fünf Wochen betragen.
(9) Die Rektorin/der Rektor und die Dekanin/der Dekan können im Einvernehmen mit der studentischen Selbstverwaltung pro Studienjahr jeweils drei studienfreie Tage gewähren. Die studienfreien Tage werden nach Möglichkeit vor Semesterbeginn angegeben. Die Dekanin/der Dekan und die Rektorin/der Rektor beraten sich vor der Bewilligung der studienfreien Tage.
(10) Die Feiertage sowie die von der Rektorin/vom Rektor oder von der Dekanin/vom Dekan für Studierende im Direktstudium angeordneten

studienfreien Tage gelten nicht als Abwesenheit. Zum Nachholen von ausgefallenen Stunden kann außerhalb des Stundenplans ein zusätzlicher Zeitpunkt organisiert werden, an dem die Teilnahme nicht obligatorisch ist.

§ 9 [Kalender des Studienjahres]

(1) Der Kalender des Studienjahres legt den ersten und den letzten Tag der Vorlesungszeit, der Prüfungszeit und der Abschlussprüfungszeit sowie den Tag der nachträglichen Abschlussprüfung bzw. Einschreibung fest.
(2) Der Kalender des Studienjahres enthält der einschlägigen Regelung entsprechend auch die Fristen für Studien- und Vergütungssachen sowie für sonstige studentische Angelegenheiten. Sofern die einschlägige Regelung nichts anderes verfügt, sind die im Kalender des Studienjahres festgelegten Fristen als vorgeschrieben anzusehen.
(3) Der Kalender des Studienjahres kann festlegen, laut dem Stundenplan welches Tages an durch Arbeitszeitverlegungen auf einen Samstag verlegten Arbeitstagen zu unterrichten ist.
(4) Die Fakultäten veröffentlichen den Kalender des Studienjahres auf ihrer Website.

§ 10 [Allgemeine Regeln für die Famulatur]

(1) Die Stundenanzahl, die Kreditpunkte und die Prüfungsart der Famulatur schreibt das Curriculum vor.
(2) Die Thematik und die Organisation der Famulaturen, die Kontrolle externer Famulaturorte sowie die eventuelle Pflicht zur Berichterstattung in Verbindung mit der Erfüllung der Famulatur und die Art der Bewertung legt der Verantwortliche des Programms des zur Famulatur gehörenden Studienfaches im Einvernehmen mit der Dekanin/dem Dekan fest.
(3) Die Erfüllung der Famulatur bestätigt die für den akkreditierten Famulaturort verantwortliche Person auf dem von der Fakultät zu diesem Zweck eingeführten Registrierungs- und Bewertungsformular.
(4) Die Erfüllung der Famulatur wie auch die festgelegte Famulatornote werden vom Studienfachverantwortlichen der Famulatur oder vom Fachbeauftragten oder auf deren Wunsch hin vom Administrator des Studiensekretariats bzw. der Organisationseinheit für Bildung ins NEPTUN-EFTR-System eingetragen.
(5) Die Einstufung der Famulatur und deren Erfassung im NEPTUN-EFTR-System wird von einer der in Absatz 4 festgelegten Personen mit einer Einstufung gemäß einer dreistufigen Skala aufgrund eines Formulars laut Absatz 3 eingetragen. Bei einer mit „ungenügend“ bewerteten Famulatur bestimmt der Studienfachverantwortliche oder Fachbeauftragte, ob die Famulatur in der gegebenen Ausbildungszeit wiederholt werden kann und wenn ja, wann.
(6) Die Erfüllung der Famulatur erfolgt der Arbeitsordnung des Famulaturortes entsprechend.
(7) Die Studierenden müssen sich vor der Famulatur einer alljährlichen gesundheitlichen Eignungsprüfung unterziehen. Die Anmeldung zur Eignungsprüfung (Registrierung) ist jedes Studienjahr im NEPTUN-EFTR-System zu erledigen, wobei die Bestimmung der Termine für diese Prüfungen pro Fakultät aufgrund des vorherigen Vorschlags des Arbeitsmedizinischen Dienstes erfolgt.
(8) Die Details für den Erwerb der Eignung veröffentlicht der Arbeitsmedizinische Dienst den Rechtsnormen entsprechend, aufgeschlüsselt nach Studiengängen und Fachrichtungen bis zur Prüfungsperiode des Semesters vor jedem Studienjahr auf seiner Website.
(9) Ohne Registrierung im NEPTUN-EFTR-System kann der/die Studierende keine Famulatur beginnen. Die Anwesenheitskontrolle bei den gesundheitlichen Eignungsprüfungen ist Aufgabe der für die Organisation der gegebenen Famulatur verantwortlichen Organisationseinheit für Bildung und Forschung, oder, falls nicht vorhanden, des Studiensekretariats. Um diese Kontrollpflicht zu erfüllen, kann die Organisationseinheit für Bildung und Forschung die Daten des NEPTUN-EFTR-Systems verwenden. Einen Platz in der Famulatur darf die für die Organisation der Famulatur im gegebenen Bereich bzw. Fach zuständige Organisationseinheit für Bildung und Forschung dem/der Studierenden erst nach der Kontrolle der Registrierung der gesundheitlichen Eignungsprüfung und der Hepatitis-Impfungen geben.
(10) Die Registrierung laut Absatz 7 fällt unter die Verantwortung und die Pflichten der Studierenden. Nimmt eine/ein Studierende/r trotz fehlender Registrierung an der Famulatur teil, ist die gegebene Famulatur ungültig. Verursacht die/der Studierende im Zusammenhang damit einen Schaden, haftet die Person selbst.
(11) Die/der Studierende erfüllt die im Curriculum vorgeschriebene Famulatur aufgrund der Thematik der Fakultät in den Organisationseinheiten der Universität oder an einem akkreditierten Famulaturort. An der Fakultät für Medizin bzw. an der Fakultät für Zahnmedizin kann bei einem diesbezüglichen Wunsch des/der Studierenden die Famulatur im Sommer auch in einem ausländischen Institut erfüllt werden.
(12) Die Kontrolle der Famulaturen wird vom Leiter der für die Unterrichtung des Studienfaches zuständigen Organisationseinheit für Bildung und Forschung organisiert und geleitet.

§ 11 [Spezielle Regeln für die Famulatur an der Fakultät für Medizin, der Fakultät für Zahnmedizin und der Fakultät für Pharmazie]

(1) Famulaturdauer an der Fakultät für Medizin: Die Wochenstundenzahl der Sommerfamulatur bzw. der Famulatur der Studierenden im VI. Studienjahr beträgt vierzig Stunden und innerhalb dessen kann der/die Studierende alle zwei Wochen einmal zu einem Bereitschaftsdienst im Praktikum (die Teilnahme an der Famulatur erfolgt während des Bereitschaftsdienstes) von höchstens 12 Stunden eingeteilt werden, der am Wochenende (oder nach Wahl des/der Studierenden in der Nacht) erfolgt.
(2) Famulaturdauer an der Fakultät für Pharmazie: Die Wochenstundenzahl der Sommerfamulatur beträgt vierzig Stunden, die Wochenstundenzahl der Famulatur vor der Abschlussprüfung beträgt vierzig Stunden.
(3) Bei der Famulatur muss die Unterschrift verweigert werden, wenn die Abwesenheit 25 % der Famulaturdauer erreicht hat.
(4) Bei der Einstufung als „ungenügend (1)“ darf die/der Studierende sein/ihr Studium bis zur Erfüllung der Famulatur nicht fortsetzen.
(5) An der Fakultät für Medizin kann nach der im Modellcurriculum für das VI. Jahr vorgesehenen Famulatur ein Rigorosum für die Studierenden vorgeschrieben werden. Ist ein Rigorosum vorgeschrieben, muss die Famulatur nicht mit einer eigenen Note bewertet werden, während die/der Studierende bei einem nicht bestandenen Rigorosum nicht zur Wiederholung der Famulatur verpflichtet ist.

§ 12 [Spezielle Regeln für die Famulatur an der Fakultät für den Öffentlichen Gesundheitsdienst]

(1) Die/der Studierende muss die im Curriculum vorgeschriebene Famulatur aufgrund der Thematik der Ausbildungen der Fakultät in einem auf der vom Studienfachverantwortlichen genehmigten Liste stehenden oder von ihm individuell genehmigten Ausbildungszentrum erfüllen.
(2) Für die Studierenden ist jährlich vor der Famulatur eine gesundheitliche Eignungsprüfung obligatorisch. Abweichend davon ist die gesundheitliche Eignungsprüfung nicht obligatorisch, wenn der/die Studierende bereits über eine für Tätigkeiten oder für die Erledigung von Aufgaben im Arbeitsbereich notwendige gültige Eignungsbescheinigung verfügt bzw. zur Durchführung der gegebenen Tätigkeit oder für die Aufgaben am Famulaturort die Rechtsnormen keine solche Prüfung fordern. In diesem Fall ist der/die Studierende zur Abgabe einer Eignungsbescheinigung oder des ausgefüllten Formulars „Erklärung des/der Studierenden über seinen/ihren Gesundheitszustand“ beim Studiensekretariat verpflichtet.
(3) Studierende an der Fakultät für den Öffentlichen Gesundheitsdienst fertigen einen schriftlichen Bericht über ihre Famulatur an, dessen Anerkennung Voraussetzung für den Erwerb des Absolutoriums ist.
(4) Die Erfüllung der Famulatur wie auch die festgelegte Praktikumsnote werden vom Studienfachverantwortlichen der Famulatur oder vom Fachbeauftragten oder auf deren Wunsch hin vom Administrator des Studiensekretariats bzw. der Organisationseinheit für Bildung im NEPTUN-EFTR-System eingetragen.
(5) Die Fakultät regelt in den Anforderungen des Studienfaches bei der Famulatur und den auf die Entwicklung der beruflichen Rolle bzw. der Persönlichkeit abzielenden praktischen Unterrichtsstunden die auf die Abwesenheit bezogenen Vorschriften.

§ 13 [Spezielle Regeln für die Famulatur an der Fakultät für Gesundheitswissenschaften]

(1) Die Fakultät kann Famulaturen auch in Form von Sommerfamulaturen organisieren.
(2) Die Sommerfamulatur entspricht der im Herbst zu erfüllenden, im Modellcurriculum festgelegten Famulatur; die Erfüllung bezieht sich auf das Herbstsemester und die damit verbundene Bewertung wird an die Studienergebnisse des Herbstsemesters angerechnet.
(3) Auch bei einer im Sommer erfolgenden, aber auf das Herbstsemester bezogenen Erfüllung der Famulatur kann die Aufnahme der Studienfächer, deren Erfüllung eine vorherige Studienvoraussetzung für die Famulatur ist, frühestens im Frühjahrssemester erfolgen.
(4) Die/der Studierende kann die aufgenommene, doch nicht erfüllte Sommerfamulatur für die Vorlesungszeit erneut aufnehmen, doch gilt dies als zweite bzw. weitere Aufnahme eines Studienfaches.

§ 14 [Spezielle Regeln für die Famulatur und Praktika an der András Pető Fakultät]

(1) Das Praktikum betrachten wir als die Form der Lehre, bei der das theoretische Wissen in organisierter Form, nach den Grundsätzen der konduktiven Pädagogik in der Praxis angewendet und umgesetzt wird. Bei einigen Fächern können sich Vorlesung und Praktikum ergänzen.
(2) Die komplexe Abschlussübung ist ein Praxisbericht, der zum Erwerb eines Bachelorabschlusses in konduktiver Pädagogik erforderlich ist. Komplexe Abschlussübungen gelten als Rigorosum und müssen somit vor einer Kommission abgelegt werden. Die/der Vorsitzende der Kommission ist eine Dozentin/ein Dozent, die/der über einen Abschluss in konduktiver Pädagogik verfügt. Die Kommission muss mindestens 2 Mitglieder haben. Über die komplexe Abschlussübung ist ein Protokoll anzufertigen. In Verbindung mit der komplexen

Abschlussübung muss ein Programm des Faches zusammengestellt werden, das vor Beginn des Semesters veröffentlicht wird. Die komplexe Abschlussübung ist nicht bestanden, wenn eine der Teilnoten im Protokoll „ungenügend“ ist. Eine erfolglose komplexe Abschlussübung kann einmal wiederholt werden. Im Falle einer erfolgreichen komplexen Abschlussübung hat der Student keine Möglichkeit, eine Verbesserungsprüfung zu beantragen.

(3) Die Koordination der konduktiven pädagogischen Übungen (und zwar primäre individuelle Grundpädagogik, individuelle methodische und gruppenleitende konduktive Pädagogik) ist die Aufgabe der für die kontinuierlichen Famulaturen verantwortlichen Dozentinnen/Dozenten.

(4) Die Koordination der pädagogischen Übungen und der pädagogischen Rehabilitationsübungen (Gruppenerziehung, Gruppenmethodik, Unterricht und Rehabilitationsübungen) ist Aufgabe der/des Spezialisierungsverantwortlichen.

(5) Die Erfüllung der Famulatur wie auch die festgelegte Famulaturnote werden von den leitenden Dozentinnen/Dozenten für die Famulatur oder von den für die Famulatur verantwortlichen Dozenteninnen/Dozenten oder von den Studienfachverantwortlichen oder vom Studiensekretariat ins NEPTUN-EFTR-System eingetragen.

(6) Die Teilnahme an konduktiven Praktika (primäre individuelle Grundpädagogik, individuelle methodische und gruppenleitende konduktive Pädagogik) ist obligatorisch. Die Studierenden dürfen nur höchstens 20 % der Praktika versäumen, die aber nachgeholt werden müssen. Die versäumten Stunden in den Praktika für primäre individuelle Grundpädagogik und in den individuellen methodischen Praktika müssen bis zum Ende der Prüfungsperiode nachgeholt werden. Der Wochenplan der Praktika in primärer individueller Grundpädagogik und in individueller methodischer Erziehung wird unter Berücksichtigung der Eigenschaften und der Tagesordnung der Gruppe sowie der Anforderungen an die Studierenden von der/dem Konduktorin/Konduktor erstellt, der die Praktika leitet. Die versäumten Praktika in der gruppenleitenden konduktiven Pädagogik können bis zum Ende der Vorlesungszeitnachgeholt werden. Für das Nachholen der Stunden sind die Studierenden verantwortlich.

(7) Studierende dürfen bei pädagogischen Praktika (Lehrpraktikum in Schulgruppen, methodisches Praktikum in Kindergartengruppen, gruppenleitende Pädagogik, pädagogische Rehabilitation) höchstens dreimal fehlen. Die Studierenden dürfen nicht an Pädagogik-, Methodik- bzw. Lehrpraktika in Schul- und Kindergartengruppen teilnehmen, wenn sie die Voraussetzungen für das Studienfach, die im gegebenen Semester fälligen methodischen Anforderungen nicht erfolgreich erfüllt haben.

(8) Studierende dürfen maximal 20 % der mit der Theorie verbundenen Praktika versäumen.

(9) Bei konduktiven pädagogischen Praktika besteht die Note bzw. Bewertung der individuellen Grundpädagogik und des individuellen methodischen Praktikums aus Noten und Unterschriften, die sich von Studienjahr zu Studienjahr unterscheiden. Das Vorhandensein der Unterschriften und Teilnoten ist Voraussetzung für die Gesamtnote bzw. Gesamtbewertung. Wenn eine zum Abschluss des Semesters erforderliche Unterschrift oder Teilnote fehlt, wird die Unterschrift zum Semesterende verweigert. Ist die Teilnote der laufenden Praxis „ungenügend“, dann ist die Gesamtnote ebenso „ungenügend“ und das Semester muss wiederholt werden. Ist die Note des Praktikumsberichts „ungenügend“, kann der Bericht bis zum Ende der Prüfungsperiode in Anwesenheit einer Dozentin/eines Dozenten einmal wiederholt werden. Ist die Note des wiederholten Berichts ebenfalls „ungenügend“, dann ist auch die Gesamtnote ungenügend. Wenn die Gesamtnote des individuellen Grundpraktikums oder des individuellen methodischen Praktikums ungenügend ist, besteht keine Möglichkeit zur Notenverbesserung, das Fach kann nur im Rahmen einer erneuten Fachbelegung erfüllt werden. Im Falle eines erfolgreichen Berichts besteht keine Möglichkeit zur Notenverbesserung.

(10) Die Bewertung der vorschulischen, schulischen und pädagogischen Rehabilitations- und methodischen (Einzel- und Gruppen-, externen, internen, Integrations-) Praktika besteht aus Teilnoten. Voraussetzung für die Gesamtnote bzw. Gesamtbewertung sind die Teilnoten. Fehlen die zum Abschluss des Semesters notwendigen Teilnoten, wird die Bewertung am Ende des Semesters verweigert. Ist die Note des Praktikumsberichts „ungenügend“, kann der Bericht bis zum Ende der Prüfungsperiode einmal wiederholt werden. Ist auch die Note des wiederholten Berichts „ungenügend“, dann ist auch die Gesamtnote „ungenügend“. Im Falle eines erfolgreichen Berichts besteht keine Möglichkeit zur Notenverbesserung. Ist die Gesamtnote des (pädagogischen, methodischen, externen, internen, integrierten) Vorschul- und Schulpraktikums „ungenügend“, kann das Fach im Rahmen einer erneuten Belegung erfüllt werden.

(11) Die Famulatur im III. sowie im IV. Studienjahr (in konduktiver Pädagogik, Pädagogik und pädagogischer Rehabilitation) kann auch als Block in der Prüfungsperiode organisiert werden.

(12) Bei den konduktiven pädagogischen Praktika geht die Famulatur- und Ausbildungskommission in der in Absatz 13 angegebenen Zusammensetzung vor und kann bei einem diesbezüglichen Antrag der/des Studierenden Folgendes genehmigen:
   a) den Gruppenwechsel eines/einer Studierenden;
   b) eine in einem individuellen Tempo geregelte Ausführung des Semesterpraktikums (Krankheit, Erasmus+, aus einem anderen unerwarteten Grund wurde die obligatorische praktische Stundenzahl nicht erfüllt);
   c) die Entscheidung der Ausschreibung zur Erfüllung von Auslandspraktika.

(13) Die Mitglieder der Kommission sind die Direktorin/der Direktor des Instituts für Konduktive Pädagogik, die/der für das Studienjahr verantwortliche Dozentin/Dozent (aufgrund des Studienjahres des/der den Antrag einreichenden Studierenden), eine/ein Studierende/r und bei Auslandspraktika der Leiter des Besonderen Internationalen und Nationalen Dienstleistungszentrums. Die/der Vorsitzende der Kommission ist die/der für die laufenden Famulaturen verantwortliche Dozentin/Dozent.

5. Bestimmungen zum studentischen Rechtsverhältnis

§ 15 [Studentisches Rechtsverhältnis, Einschreibungspflicht, Aufnahme von Studienfächern]

(1) Wer an die Semmelweis Universität aufgenommen oder übernommen wird, muss spätestens im Semester nach der Entscheidung ein studentisches Rechtsverhältnis mit der Universität eingehen. Das studentische Rechtsverhältnis kommt mit der Einschreibung zustande. Mit einer/einem Studierenden darf für dieselbe Ausbildung nur *ein* Rechtsverhältnis eingegangen werden, wobei der Charakter, die Kostenübernahme und die Sprache der Ausbildung zu berücksichtigen sind.

(2) Mit der Einschreibung erklärt die/der Studierende, dass sie/er die für sie/ihn geltenden Regeln der Universität kennt und einhält.

(3) Die Einschreibung wie auch die Einreichung eines Antrags auf Fortsetzung oder Aussetzung des Studiums erfolgen in der im Kalender des Studienjahres angegebenen Periode.

(4) Die/der Studierende kann seine/ihre Anmeldung innerhalb eines Monats nach Beginn der Ausbildungszeit, spätestens jedoch im Herbstsemester bis zum 14. Oktober oder im Frühjahrssemester bis zum 14. März widerrufen. Beantragt die/der Studierende bis zu diesem Datum keine Unterbrechung seines/ihres Studiums, gilt das Semester selbst dann als aktives Semester, wenn die/der Studierende nicht an den Kontaktstunden teilnimmt und seinen/ihren Studienpflichten nicht nachkommt. Setzt die/der Studierende ihr/sein Studium aus, gilt das jeweilige Semester als passives Semester.

(5) In besonders begründeten Fällen kann die Studien- und Prüfungskommission aufgrund eines spätestens bis zum letzten Tag der Ausbildungszeit des von der Belegung des Studienfaches betroffenen gegebenen Semesters eingereichten Antrags der/des Studierenden und der dies belegenden Dokumente erlauben, das aktive Semester zum passiven Semester zu erklären. Der Nachweis des Grundes (der Gründe) ist dem Antrag beizufügen. Wird ein aktives Semester nachträglich zum passiven Semester erklärt, werden die Studienergebnisse des gegebenen Semesters mit der Erteilung der Erlaubnis nachträglich annulliert, wobei für das gegebene Semester die Regeln der zeitweiligen Aussetzung des studentischen Rechtsverhältnisses gelten. Wird ein aktives Semester nachträglich zum passiven Semester erklärt, können bei einem diesbezüglichen bestätigten Antrag eines/einer an einer Ausbildung mit Selbstfinanzierung bzw. mit Studiengebühr in Fremdwährung teilnehmenden Studierenden aufgrund der Entscheidung der Kommission für Studien- und Prüfungsangelegenheiten höchstens 75 % der für die Ausbildungszeit gezahlten Studiengebühr für das nächste aktive Semester gutgeschrieben werden.

(6) Bei Studierenden, die an einer ungarischsprachigen Ausbildung in Selbstfinanzierung teilnehmen, stellt die Erfüllung der Pflicht zur Zahlung der Studiengebühr eine Voraussetzung für die Anmeldung dar. Studierende, die ihren Zahlungsverpflichtungen nicht nachgekommen sind, dürfen sich nicht einschreiben.

(7) Die Studierenden müssen Änderungen ihrer Daten im NEPTUN-EFTR-System innerhalb von acht Tagen melden. Gegen Nachteile, die sich aus dem Versäumen der Meldung ergeben, ist kein Rechtsbehelf zulässig. Die Studierenden können zur Zahlung einer Sondergebühr verpflichtet werden, wenn sie die Änderungen der Daten nicht melden.

(8) Die Bewertung der Studienleistungen der Studierenden wird von einer/einem dazu befugten Dozentin/Dozenten ins NEPTUN-EFTR-System eingetragen.

(9) Die Anmeldung zum Studium wird mit der Belegung wenigstens eines Studienkurses für das gegebene Semester durch den/die Studierende/n im NEPTUN-EFTR-System gültig.

§ 16 [Ruhen, Erlöschen bzw. Beenden des studentischen Rechtsverhältnisses]

(1) Das studentische Rechtsverhältnis ruht:
   a) wenn die/der Studierende erklärt, dass er/sie seinen/ihren Studienverpflichtungen in der nächsten Ausbildungsperiode nicht nachkommen möchte oder wenn die/der Studierende sich für die nächst folgende Ausbildungsperiode nicht registriert,
   b) wenn die/der Studierende seine/ihre Registration fristgemäß zurückgezogen hat,
   c) wenn das Semester des/der Studierenden auf Antrag der/des Studierenden nachträglich zum passiven Semester erklärt wurde,
   d) wenn der/dem Studierenden das Fortsetzen des Studiums als Disziplinarstrafe untersagt wird,
   e) für die Dauer der tatsächlichen Erfüllung eines freiwilligen Militärdienstes für Reservisten. Für diesen Zeitraum ist der/die Studierende von den in vorliegender Regelung festgelegten Pflichten befreit.

(2) In Abs. 1 Punkt a) festgelegten Fall darf das zusammenhängende Ruhen des studentischen Rechtsverhältnisses nur aufgrund einer in Abs. 3 festgelegten Genehmigung länger als zwei Semester dauern. Entsprechend der Bestimmungen vorliegender Regelung kann die/der Studierende ihr/sein studentisches Rechtsverhältnis mehrmals ruhen lassen.

(3) Vom Studien- und Prüfungsausschuss kann auf Antrag einer/eines Studierenden das Ruhen des studentischen Rechtsverhältnisses genehmigt werden:
   a) auch für einen längeren, zusammenhängenden Zeitraum als in Abs. 2 festgelegt,
   b) auch vor der Erfüllung des ersten Semesters oder

c) bis zum Ende einer bereits begonnenen Ausbildungsperiode, bezogen auf die gegebene Ausbildungsperiode (nachträgliches passives Semester), vorausgesetzt, dass die/der Studierende seine/ihre sich aus dem studentischen Rechtsverhältnis ergebenden Pflichten aufgrund einer Geburt, eines Unfalls, einer Krankheit oder einer anderen unerwarteten Ursache ohne eigenes Verschulden nicht erfüllen kann.

(4) Im Zeitraum des Ruhens des studentischen Rechtsverhältnisses
a) darf die/der Studierende keine Zuwendungen aus dem Fonds der Studierendennormative erhalten,
b) darf der Studierendenausweis der/des Studierenden nicht verlängert werden,
c) darf die/der Studierende das NEPTUN-System nutzen.

(5) Das studentische Rechtsverhältnis erlischt:
a) wenn die/der Studierende von einer anderen Hochschuleinrichtung übernommen wurde, am Kalendertag vor der Einschreibung oder Anmeldung der/des übernommenen Studierenden,
b) wenn die/der Studierende bekanntgibt, dass sie/er ihr/sein studentisches Rechtsverhältnis beendet, am Tag der Bekanntgabe,
c) wenn die/der Studierende ihr/sein Studium in einer mit einem ungarischen staatlichen Stipendium (Teilstipendium) geförderten Ausbildung nicht fortsetzen kann und es in einer Ausbildung mit Selbstfinanzierung nicht fortsetzen möchte,
d) am letzten Tag des Semesters (letzter Tag der Prüfungsperiode des gegebenen Semesters), in dem die/der Studierende ihr/sein Absolutorium (Abschlusszeugnis) erworben hat,
e) wenn die Rektorin/der Rektor das studentische Rechtsverhältnis der/des Studierenden – wegen eines Zahlungsrückstandes – nach erfolgloser Aufforderung des/der Studierenden und nach erfolgter Prüfung der sozialen Situation der/des Studierenden auflöst, an dem Tag, an dem die im Gegenstand der Auflösung gefällte Entscheidung endgültig wird,
f) an dem Tag, an dem der Disziplinarbeschluss über den Ausschluss endgültig wird,
g) wenn die zur Errichtung des studentischen Rechtsverhältnisses vorgeschriebene und im Gesetz über die nationale Hochschulbildung festgelegte Voraussetzung nicht weiter besteht, an dem Tag, an dem die in diesem Gegenstand gefällte Entscheidung über die Auflösung des studentischen Rechtsverhältnisses endgültig wird,
h) wenn der/die an einer mit einem staatlichen (Teil)Stipendium des Ungarischen Staates geförderten Ausbildung teilnehmende/r Studierende/r seine/ihre aufgrund der einschlägigen Bestimmung des Gesetzes über die nationale Hochschulbildung vorgeschriebene Erklärung widerruft und sich nicht zur Teilnahme an einer Ausbildung mit Selbstfinanzierung bereit erklärt.

(6) [15]Das studentische Rechtsverhältnis wird durch eine einseitige Erklärung (Exmatrikulation) beendet:
a) wenn die/der Studierende seine/ihre im vorliegenden Regelwerk bzw. im Curriculum festgelegten Studienverpflichtungen nicht erfüllt,
b) wenn die/der Studierende sich für drei aufeinanderfolgende Semester nicht registriert,
c) wenn die/der Studierende nach dem Ruhen des studentischen Rechtsverhältnisses ihr/sein Studium nicht fortsetzt,
d) wenn von der/dem Studierenden ein Studienfach in dem Semester, in dem das Studienfach im Neptun System zum zweiten Mal erneut angeboten/ausgeschrieben wurde (zweite erneute Fachaufnahme), nicht absolviert werden konnte.
e) wenn die Gesamtzahl der erfolglosen Nach- bzw. wiederholten Nachprüfungen der/des Studierenden in ein und demselben Studienfach insgesamt fünf erreicht, vorausgesetzt, die/der Studierende wurde im Vorfeld schriftlich dazu angehalten, seinen/ihren Studienpflichten bis zur angegebenen Frist nachzukommen und die/der Studierende wurde über die Rechtsfolgen seines/ihres Versäumnisses schriftlich informiert.

(7)[16]

(8) Studierende, deren studentisches Rechtsverhältnis erloschen ist, müssen aus der Liste der Studierenden gelöscht werden.

§ 17 [Übernahme]

(1) Ihre Übernahme können diejenigen Studierenden bis zum 15. Juni jedes Jahres beantragen, bei denen Bedingungen für eine Exmatrikulation nicht bestehen.

(2) Ihre Übernahme beantragende Studierende müssen bis zum 15. Juli am Fachbereich Bildungsmanagement der Universität Folgendes einreichen:
a) eine beglaubigte Kopie eines abgeschlossenen Studienbuches oder eine dementsprechende beglaubigte Bescheinigung,
b) eine Bescheinigung ihres studentischen Rechtsverhältnisses,
c) das detaillierte Curriculum ihrer Ausbildung und des beglaubigten Fachprogramms der abgeschlossenen Fächer,
d) im Falle der András Pető Fakultät die Entscheidung über den erfolgreichen Eignungstest.

15 Geändert durch Senatsbeschluss 4/2023 (9.II.), Anhang 1, Nr. 9 (1). In Kraft ab: 16.02.2023
16 Aufgehoben durch Senatsbeschluss 4/2023 (9.II.), Anhang 1, § 9 (2). In Kraft ab: 16.02.2023

(3) . Der Prorektor/die Prorektorin für Bildung leitet den Antrag an die/den für die Übernahme zuständige Dekanin/Dekan weiter. Sie/er legt dem Antrag einen Vorschlag für die Kreditanerkennung bei, der auf Grundlage eines Verzeichnisses der Kreditanerkennungsentscheidungen zusammengestellt wurde.

(4) Über die Übernahme entscheidet die Studien- und Prüfungskommission unter Abwägung der Studienergebnisse und sonstigen Umstände des/der den Antrag einreichenden Studierenden – mit Ausnahme der Festlegungen in Absatz 10 – sowie unter Berücksichtigung der zur Verfügung stehenden Kapazitäten.

(5) In eine staatlich geförderte oder mit einem staatlichen (Teil-) Stipendium laufende Ausbildung können nur Studierende übernommen werden, die auch im vorherigen Institut an einer staatlich geförderten oder mit einem staatlichen (Teil-) Stipendium laufenden Ausbildung teilgenommen haben.

(6) Bei einer Übernahme fordert die Universität Informationen aus dem Informationssystem für Hochschulbildung darüber an:
   a) ob die/der Studierende ein staatliches (Teil-) Stipendium bekommen hat oder eine selbstfinanzierte Ausbildung absolviert hat,
   b) bei Ausbildungen mit einem staatlichen (Teil-) Stipendium: wie viele staatlich geförderte bzw. mit einem staatlichen (Teil-) Stipendium laufende bzw. aktive Semester die/der Studierende absolviert hat, und darüber,
   c) ob das studentische Rechtsverhältnis der/des Studierenden aufgrund der Übernahme aufgelöst wird oder wurde,
   im Falle einer erfolglosen Datenanforderung fordert die Universität von der übergebenden Einrichtung in Bezug auf diese Daten eine Erklärung an.

(7) Sollte die Übernahme verweigert werden, kann die/der Studierende ausschließlich nach einem erfolgreichen Zulassungsverfahren ein Studium in der Einrichtung beginnen.

(8) Über die Akzeptanz der durch den/die seine/ihre Übernahme beantragende/n Studierende/n in einem anderen Fachbereich, an einer anderen Fakultät oder in einem anderen Institut absolvierten Fächer sowie über die Anerkennung der erworbenen Kreditpunkte fällt die Kommission für die Anerkennung von Kreditpunkten unter Berücksichtigung der Meinung der Prorektorin/des Prorektors und der/des Studienfachverantwortlichen eine vorläufige Übernahmeentscheidung, und diese vorläufige Entscheidung über die Anerkennung von Kreditpunkten wird von der Studien- und Prüfungskommission bei der Entscheidung über die Übernahme abgewogen. Beim vorläufigen Verfahren zur Übernahme von Kreditpunkten entscheidet die Kommission für die Anerkennung von Kreditpunkten über die (an die Erfüllungsbedingung geknüpfte) Anerkennung der Kreditpunkte der Studienvoraussetzungen, die voraussichtlich bis zum Ende des bei der Einrichtung des Antrags laufenden Semesters zu erfüllen sind. Bei der Übernahme der/des Studierenden sind die in einer vorläufigen Entscheidung über die Anerkennung von Kreditpunkten anerkannten und erfüllten Kreditpunkte beim tatsächlichen Studienbeginn ohne neuen Antrag als anerkannt anzusehen.

(9) Die Übernahme zur Ausbildung an der Semmelweis Universität kann nur im Hinblick auf Ausbildungen der gleichen Ebene beantragt werden, mit Ausnahme der Übernahme
   a) aus dem einstufigen Diplom-Studiengang in die Bachelorausbildung,
   b) aus der Bachelorausbildung bzw. dem einstufigen Diplom-Studiengang ins duale Hochschulstudium.

(10) Eine Übernahme kann bei einer Bachelorausbildung und einem einstufigen Masterstudiengang nur zwischen Fächern mit dem gleichen Abschlussniveau beantragt werden, vorausgesetzt, dass die/der Studierende in der früheren (übergebenden) Einrichtung wenigstens 30 Kreditpunkte tatsächlich erworben hat.

(11) Im Übernahmebeschluss muss darüber verfügt werden,
   a) in welchem Ausbildungsjahr,
   b) in welchem Fach bzw. Fachbereich, in welcher Arbeitsordnung und in welcher Form der Kostenübernahme sowie
   c) in welchem Jahrgang den Studienvoraussetzungen entsprechend – einschließlich der individuellen Studienordnung –die/der übernommene Studierende ihr/sein Studium fortsetzt.

(12) Der/die sich zur Übernahme an die András Pető Fakultät meldende Studierende kann nur zur Ausbildung im I. Jahrgang mit Selbstfinanzierung übernommen werden. Die Bedingung für die Übernahme in eine Fachrichtung ist die Erfüllung der spezifisch für diese Fachrichtung festgelegten Voraussetzungen. Ein Wechsel von einer Vollzeit- in eine Teilzeitausbildung ist – über die oben genannten Bedingungen hinaus – bei Bestehen der im Zulassungsprospekt festgelegten Bedingungen möglich.

(13) Verfügt die/der zu übernehmende Studierende bis zur Immatrikulation oder Anmeldung über kein laufendes Rechtsverhältnis, widerruft die Studien- und Prüfungskommission ihre Entscheidung über die Übernahme gemäß § 57 Absatz 6 des Gesetzes über die nationale Hochschulbildung.

§ 18 [Parallel laufende Ausbildungen]

(1) Studierende, die an parallelen Ausbildungen teilnehmen, erhalten nach erfolgreichem Abschluss der einzelnen Ausbildungen gesonderte Diplome.
(2) Aufgrund einer Zulassung oder Übernahme erwerben die Studierenden eine Berechtigung zu einer parallelen Studienausbildung.
(3) Studierende, die bereits ein studentisches Rechtsverhältnis an der Universität haben, dürfen nach dem Erwerb einer Berechtigung für eine parallele Ausbildung kein separates studentisches Rechtsverhältnis eingehen und sich entsprechend nicht erneut einschreiben. Der Beginn der neuen Studienausbildung ist der Zeitpunkt der Entscheidung laut Absatz 2.
(4) In einer parallelen Ausbildung darf der/die Studierende keine mehrfache Berechtigung für dieselbe Ausbildung erhalten, nicht einmal an verschiedenen Studienorten bzw. in verschiedenen Ausbildungssprachen, Arbeitsordnungen oder Formen der Kostenregelung. Der Antrag eines/einer Studierenden auf Übernahme in ein Fach oder bei einer fachorientierten Fortbildung seine/ihre Anmeldung auf Zulassung eines Faches, das er/sie bereits an der Universität belegt hat, ist als Antrag auf Änderung des Ausbildungsortes, der Sprache bzw. der Arbeitsordnung oder als Antrag auf Neueinstufung zu beurteilen. Wird der/die das gegebene Fach absolvierende Studierende im Falle eines Bachelor-, Master- oder dualen Hochschulstudiums erneut zum gleichen Fach zugelassen, fordert die Dekanin/der Dekan die/den Studierende/n gleichzeitig mit der Bekanntgabe des Zulassungsbeschlusses auf, zwischen den gegebenen Ausbildungsorten, Ausbildungssprachen, Arbeitsordnungen oder Finanzierungsformen zu wählen, wobei das Recht der/des Studierenden zur Absolvierung der nicht gewählten Ausbildung aus dem Register zu löschen ist. Die zeitlich erste Anmeldung der/des Studierenden wird als Wahl des gegebenen Ausbildungsmerkmals angesehen. Diese Bestimmung schließt nicht aus, dass es parallele Studien in mehr als einer Fachrichtung gibt, die zu einem eigenen Abschluss führen.
(5) Studierende, die an der Universität an einer parallelen Ausbildung teilnehmen, können in den einzelnen Ausbildungen das Studium auch gesondert unterbrechen; in diesem Fall müssen sie die Pflichten in Verbindung mit dem nicht unterbrochenen Studium erfüllen.
(6) Wenn ein/e Studierende/r der Fakultät für Gesundheitswissenschaften ein paralleles studentisches Rechtsverhältnis in einer anderen Hochschuleinrichtung eingeht, kann die Genehmigung der individuellen Studienordnung auch nachträglich erfolgen.
(7) An der András Pető Fakultät kann mit Hinblick auf die parallele Ausbildung keine individuelle Studienordnung beantragt werden. Ein/er Studierender/Studierende der András Pető Fakultät kann eine parallele Ausbildung an einer anderen Hochschuleinrichtung absolvieren, wenn er/sie seine/ihre Pflicht zur vorherigen Anmeldung bei der zuständigen Fakultät erfüllt hat. Das Dokument zum Nachweis der Zulassung bei der anderen Einrichtung ist – zur Registrierung – dem Studiensekretariat vorzulegen.

§ 19 [Teilausbildung]

(1) [17]Im Rahmen einer Teilausbildung kann das studentische Rechtsverhältnis für die Dauer eines Semesters eingegangen und ohne Einschränkung wieder angeregt werden, wobei insgesamt eine Studieneinheit von höchstens sechzig Kreditpunkten erfüllt werden darf. Studierende, die an einer Teilausbildung teilnehmen, zahlen eine Gebühr, die den Selbstkosten der gegebenen Ausbildung entspricht. Über die Errichtung des studentischen Rechtsverhältnisses und die im Rahmen des Rechtsverhältnisses aufgenommenen Studienfächer stellt das Studiensekretariat für das Studienfach ein Leistungsblatt und eine Mikro-Bescheinigung aus.
(2) Ein Antrag auf Errichtung eines studentischen Rechtsverhältnisses im Rahmen einer Teilausbildung ist beim Studiensekretariat einzureichen, wobei die Fächer anzugeben sind, die der/die Antragsteller/in belegen möchte.
(3) Dem Antrag sind beizufügen:
   a) folgende Daten, die zur Errichtung eines studentischen Rechtsverhältnisses erforderlich sind: Name, Geschlecht und Geburtsname des/der Antragstellers/Antragstellerin, Mädchenname der Mutter, Geburtsort und -datum, Staatsangehörigkeit bzw. Anschrift und Telefonnummer seines/ihres ständigen Wohnsitzes und Aufenthaltsortes, bei Personen, die keine ungarischen Staatsangehörigen sind: Rechtstitel des Aufenthalts auf dem Gebiet von Ungarn, Bezeichnung und Nummer des zum Aufenthalt berechtigenden Dokuments – laut einer gesonderten Rechtsnorm bei Personen, die über das Recht auf Freizügigkeit und freien Aufenthalt verfügen: das Dokument zum Nachweis des Aufenthaltsrechts –,
   b) eine Bescheinigung über das studentische Rechtsverhältnis,
   c) eine beglaubigte Kopie des Studienbuches oder ein beglaubigter Stammblattauszug.
(4) Der Antrag muss mindestens dreißig Tage vor Beginn der Vorlesungszeiteingereicht werden.
(5) Die Studien- und Prüfungskommission entscheidet innerhalb von fünfzehn Tagen nach der Einreichung über den Antrag. Das Studiensekretariat teilt dem Antragsteller die Entscheidung spätestens fünfzehn Tage vor Beginn der Vorlesungszeit mit.

17 Geändert durch Senatsbeschluss 19/2023 (30.III.), Anhang 1. In Kraft ab 01.09.2023

(6) Bei einer Ausbildung zum Erwerb von Teilkenntnissen sind Studierende angesichts dieses Rechtsverhältnisses nicht zu einem Studium zum Erwerb einer weiteren Qualifikation bzw. eines weiteren Abschlusses und auch nicht zur Beantragung ihrer Übernahme berechtigt bzw. dürfen kein weiteres Rechtsverhältnis als Gaststudierende eingehen oder ihr studentisches Rechtsverhältnis – mit Ausnahme eines in § 16 Absatz 3 festgehaltenen Grundes – nicht ruhen lassen, nicht ihre Übernahme in eine Ausbildung mit einem staatlichen (Teil-) Stipendium beantragen und keine Förderungszeit in Anspruch nehmen.

(7) Die Dauer des zum Erwerb der Teilkenntnisse eingegangenen studentischen Rechtsverhältnisses ist dem Zeitraum anzurechnen, der zur Inanspruchnahme von auf einer Rechtsnorm beruhenden Zuwendungen, Vergünstigungen und Dienstleistungen bestimmt ist.

(8)[18] Nach Abschluss der Ausbildung zum Erwerb von Teilkenntnissen stellt das Studiensekretariat eine Mikro-Bescheinigung über die erworbenen Kenntnisse und deren Kreditpunkte aus. Die erworbenen Kenntnisse können dem Hochschulstudium angerechnet werden.

(9)[19] Die Bestimmungen über die Teilkenntnisse müssen angewendet werden, wenn die/der Studierende auf ihrem/seinem Fach entsprechenden Lehramt studiert, und in diesem Fall gelten die quantitativen Beschränkungen für die Anzahl der Kreditunkte der Wahlfächer nicht.

§ 20 [Rechtsverhältnis als Gaststudierende/r]

(1) Die Universität erteilt ihre Zustimmung, dass Studierende in einem Rechtsverhältnis als Gaststudierende ein Teilstudium an einer anderen – in- oder ausländischen – Hochschuleinrichtung aufnehmen, wenn die aufnehmende Einrichtung ihnen dies ermöglicht. Studierende einer inländischen Hochschule können mit der Universität ein Rechtsverhältnis als Gaststudierende eingehen, und zwar, wenn sie an einer Ausbildung mit einem staatlichen (Teil-) Stipendium teilnehmen, den Bestimmungen für staatliche (Teil-) Stipendiaten entsprechend, bzw. wenn sie an einer Ausbildung in Selbstfinanzierung teilnehmen, gemäß den Regeln für ein Studium mit Selbstfinanzierung.

(2) Über die Ordnung der Ausschreibungen für an Universitäten organisierte Teilausbildungen verfügt ein gesondertes Reglement.

(3) Die an einer ausländischen Teilausbildung teilnehmenden Studierenden müssen den sowohl vom/von der Studierenden als auch von der Universität und der ausländischen aufnehmenden Einrichtung unterzeichneten endgültigen Studienvertrag spätestens 15 Werktage nach dem Ende des an der aufnehmenden Einrichtung gültigen Zeitraums für die Aufnahme der Fächer an das Studiensekretariat der zuständigen Fakultät der Universität schicken.

(4) Bei einer individuell organisierten Teilausbildung entscheidet die zuständige Studien- und Prüfungskommission hinsichtlich eines/einer Studierenden der Universität – wenn vorhanden – unter Berücksichtigung der vorläufigen Entscheidung zur Übernahme von Kreditpunkten der Kommission für die Anerkennung von Kreditpunkten über die Erteilung der Genehmigung. Der/die Studierende muss die Genehmigung der aufnehmenden Hochschuleinrichtung über die Aufnahme innerhalb von acht Tagen nach Erhalt an das Studiensekretariat schicken, das sie an die Studien- und Prüfungskommission weiterleitet.

(5)[20] Die Kreditpunkte, die eine/ein Studierender/Studierende in einer anderen Hochschuleinrichtung im Rahmen eines Rechtsverhältnisses als Gaststudierender erworben hat, können aufgrund einer von der aufnehmenden Einrichtung ausgestellten Mikro-Bescheinigung über die Kreditpunkte oder eines gleichwertigen Nachweises (z. B. Transkript der Noten) nach den Regeln zur Anerkennung von Kreditpunkten anerkannt werden.

(6) Bei einer/einem Studierenden, der/die in einer ausländischen Hochschuleinrichtung, die einen Kooperationsvertrag mit der Universität geschlossen hatte, eingeschrieben ist, werden der/dem Studierenden – dem Learning Agreement entsprechend – die für die Erfüllung der Kurse zustehenden Kreditpunkte, sofern der vor der Abreise geschlossene Studienvertrag die zu erfüllenden Kreditpunkte enthält, auf seinem/ihren Wunsch hin im Rahmen eines vorläufigen Verfahrens zur Übernahme von Kreditpunkten vollständig auf seine/ihre heimischen Studienleistungen angerechnet. Die Prüfung zur Anerkennung der Kreditpunkte erfolgt in einem solchen Fall vor Beginn des Teilstudiums und kann nachträglich nicht widerrufen werden.

(7)[21] Prüfungen, die Studierende im Rahmen eines Rechtsverhältnisses als Gaststudierende ablegen, sind so zu betrachten, als wenn die Studierenden diese an der Universität abgelegt hätten, doch muss bezüglich der Erfüllung der Lehrplananforderungen ein vorläufiges oder ordentliches Verfahren zur Anerkennung der Kreditpunkte durchgeführt werden. Die an einer anderen Einrichtung mit einer Prüfung erfüllten Studienfächer werden vom Studiensekretariat als akkreditierte Fächer im NEPTUN-EFTR-System auf Grund der sog. Mikro-Bescheinigung erfasst, die über das Informationssystem für Hochschulbildung elektronisch eingereicht wird Die Mikro-Bescheinigung wird von der Hochschuleinrichtung ausgestellt, mit der die/der Studierende ein Rechtsverhältnis als Gaststudierende begründet hat.

(8) Ein Antrag auf Errichtung eines Rechtsverhältnisses als Gaststudierender muss gleichzeitig mit der Semestereinschreibung im NEPTUN-EFTR-System oder in Papierform bei der Fakultät eingereicht werden, deren Kurse der Antragsteller belegen möchte. Im Falle von ausländischen Studierenden kann diese Frist höchstens bis zum Ende der dritten Woche der Vorlesungszeit verlängert werden.

18 Geändert durch Senatsbeschluss 19/2023 (30.III.), Anhang 1. In Kraft ab 01.09.2023
19 Festgelegt durch Senatsbeschluss 19/2023 (30.III.), Anlage 1. In Kraft: ab 04.04.2023
20 Geändert durch Senatsbeschluss 19/2023 (30.III.), Anhang 1. In Kraft ab 01.09.2023
21 Geändert durch Senatsbeschluss 19/2023 (30.III.), Anhang 1. In Kraft ab 01.09.2023

(9) Über den Antrag entscheidet die Studien- und Prüfungskommission innerhalb von acht Tagen nach Eingang des Antrags. Der Beschluss muss über die Form der Kostenübernahme durch den Gaststudierenden, die Höhe der eventuell zu zahlenden Kosten, die Zahlungsweise und die Zahlungsfrist verfügen.

(10) Aufgrund der Erlaubnis zur Errichtung eines Rechtsverhältnisses als Gaststudierende/r registriert das Studiensekretariat die/den Gaststudierende/n für die für sie/ihn genehmigten Kurse im NEPTUN-EFTR-System.

(11)[22] Über die im Rahmen eines Verhältnisses als Gaststudierende/r erzielten Studienergebnisse stellt das Studiensekretariat eine Mikro-Bescheinigung für das Semester aus, der sie einen Nachweis über die Kreditpunkte pro Ausbildung bzw. Kurs beilegt.

(12)[23] Die Mikro-Bescheinigung für das Semester beinhaltet:

a) die Identifizierungsdaten der/des Studierenden (Name, Geburtsname, Geburtsort und Geburtsdatum, Identifikationsnummer der/des Studierenden),
b) die Bezeichnung, die Beschreibung, die Arbeitsordnung, den Identifikationscode, die Kreditpunkte und die erworbene Note der absolvierten Ausbildung,
c) das Studienjahr und das Semester innerhalb des Studienjahres der Ausbildung,
d) die Studiendauer (den ersten und den letzten Tag des Rechtsverhältnisses als Gaststudierende/r) bzw. die in Anspruch genommene Förderdauer,
e) die Seriennummer und das Datum der Bescheinigung sowie
f) die beglaubigende Unterschrift und den Stempelabdruck.

6. Aufnahme von Studienfächern

§ 21 [Ausschreibung von Fächern und Kursen]

(1) Die Ausschreibung eines Studienfaches bedeutet die Ausschreibung der zu diesem Studienfach gehörenden Kurse. Der Prozess der Ausschreibung wird in jeder Fakultät von der Prodekanin/vom Prodekan für Studienangelegenheiten überwacht und geleitet.

(2) Bei den Wahlpflichtfächern – außer der Fakultät für Zahnmedizin – und den Wahlfächern sorgt die für die Unterrichtung des Faches (Ausbildung) verantwortliche Fakultät für die Ausschreibung eines 1,2-fachen Wertes der zu wählenden Kreditpunkte, die zur entsprechenden Erfüllung der pro Studienjahr laut Modellcurriculum wenigstens vorgeschriebenen gesamten Kreditpunktzahl erforderlich ist.

(3) Die für die Unterrichtung des Studienfaches verantwortliche Organisationseinheit für Bildung und Forschung entscheidet über die Ausschreibung des Studienfaches und muss die Pflichtfächer bzw. in der Fakultät für Zahnmedizin die Wahlpflichtfächer laut Curriculum ausschreiben. Auf Vorschlag der Studien- und Prüfungskommission der Fakultät kann die Dekanin/der Dekan die Organisationseinheit für Bildung und Forschung zur Ausschreibung eines Studienfaches verpflichten.

(4) Die Studienfächer und ihre Kurse müssen so ausgeschrieben sein, dass jede/r Studierende im gegebenen Semester die im Modellcurriculum für sie/ihn gültigen Vorschriften erfüllen kann.

(5) Die mit einer Prüfung abzuschließenden Pflichtfächer – und an der Fakultät für Zahnmedizin auch die Wahlpflichtfächer – müssen jedes Semester – mit Kursen mit ausreichenden Plätzen und entsprechender Kapazität – im aktuellen Semester laut Modellcurriculum, bei Bedarf auch als FM-Kurs und in dem im Frühjahr beginnenden Semester mindestens in Form eines CV-Kurses und eines FM-Kurses ausgeschrieben werden. CV-Kurse und FM-Kurse müssen nur im Falle der Anmeldung eines diesbezüglichen Bedarfs der Studierenden ausgeschrieben werden, wenn aufgrund der Anzahl der Studierenden des Jahrgangs bzw. der zur Belegung von CV- und FM-Kursen berechtigten Studierenden die Belegung dieser Kurse nicht zu erwarten ist, des Weiteren, wenn die Ausbildung als Teilzeitausbildung oder in einem Jahrgang mit geringer Studierendenzahl von höchstens 60 Personen läuft.

(6) Die für den Kurs verantwortliche Organisationseinheit für Bildung und Forschung kann für die Kurse eine Mindest- und eine Höchstzahl von Teilnehmern festlegen. Diese Tatsache ist im NEPTUN-EFTR-System zu veröffentlichen.

(7) Bei Kursen im Klinik- oder Laborpraktikum kann die Anzahl der Studierenden je Dozentin/Dozent der Personenzahl der bei der Gruppeneinteilung der gegebenen Fakultät für die angegebene Gruppe entsprechen.

(8) Um das Pflichtfach im Semester laut Mustercurriculum erfüllen zu können, gibt die Organisationseinheit für Bildung und Forschung eine um mindestens 5 % höhere Anzahl der zur Belegung des Studienfaches berechtigten Studierenden bekannt, damit alle berechtigten Studierenden es aufnehmen können. Diese Bedingung muss zum Zeitpunkt der Ausschreibung hinsichtlich der erwarteten Anzahl

22 Geändert durch Senatsbeschluss 19/2023 (30.III.), Anhang 1. In Kraft ab 01.09.2023
23 Geändert durch Senatsbeschluss 19/2023 (30.III.), Anhang 1. In Kraft ab 01.09.2023

von Studierenden erfüllt sein, wobei die ausgeschriebene maximale Anzahl von Studienfächern und Kursen – insbesondere zur Erfüllung dieser Bedingung – später erhöht werden kann.

(9) Die Anzahl der Studierenden, die zu einem bestimmten Kurs zugelassen werden, kann aufgrund der Belastung der Dozentinnen/Dozenten, der begrenzten Anzahl der zur Verfügung stehenden Lehrmittel, der Laborkapazität, der Aufnahmefähigkeit der Seminarräume und – im Einvernehmen mit der studentischen Selbstverwaltung – anderer objektiver Gründe begrenzt werden.

(10) Der Leiter der für das Studienfach zuständigen Organisationseinheit für Bildung und Forschung sorgt einen Monat vor der Vorlesungszeit des aktuellen Semesters für die Erfassung der auszuschreiben beabsichtigten Studienfächer und Kurse (einschließlich der Prüfungskurse) im NEPTUN-EFTR-System. Die Erfassung der Kurse wird mit der Eingabe der in Absatz 15 vorgeschriebenen Daten ins NEPTUN-EFTR-System realisiert.

(11) Die für die Unterrichtung des Faches (der Ausbildung) verantwortliche Fakultät sorgt bis zum Ende der dritten Woche der Prüfungszeit des vorhergehenden Semesters dafür, dass die Kurse über einen Zeitpunkt laut Stundenplan verfügen und die Zeitpunkte laut Stundenplan im NEPTUN-EFTR-System eingetragen werden. Bei Kursen mit nur einer Lehrveranstaltung im Semester werden die Informationen zum Stundenplan in der Rubrik „Bemerkungen“ aufgeführt.

(12) Dem Studienfach ordnet die Organisationseinheit für Bildung und Forschung spätestens bis zum Beginn des zum Semester gehörenden Zeitraums zur Aufnahme von Studienfächern eine/n Studienfachdozentin/Studienfachdozenten bzw. eine/n Kursleiter/in zu. Die/der zugeordnete Studienfachdozent/in bzw. die/der Kursleiter/in kann in einem besonders begründeten Fall geändert werden.

(13) Den über Zeitpunkte laut Stundenplan verfügenden Kursen sind – mit Ausnahme des Kriteriums – Unterrichtsräume oder bei einem Online-Unterricht der Zugangspfad zuzuordnen. Die Unterrichtsräume bzw. beim Online-Unterricht dessen relevante IT-Beschreibung werden in Kenntnis des Vorschlags der Organisationseinheit für Bildung und Forschung vom Stundenplankoordinator der Fakultät festgelegt.

(14) Die Zeitpunkte laut Stundenplan der nach dem Modellcurriculum für dasselbe Semester ausgeschriebenen – abweichenden – Pflicht- und Wahlpflichtfächer – ohne Teilausbildung – sind so festzulegen, dass die gleichen Kurse dieser Studienfächer, die nicht gleichzeitig stattfinden, und die an mehreren Wochentagen ausgeschriebenen Kurse nicht zum gleichen Zeitpunkt stattfinden dürfen.

(15) Die Ausschreibung des Studienfaches erfolgt – bis zu den in diesem Abschnitt angegebenen Fristen – über das NEPTUN-EFTR-System, in dem die folgenden Daten angegeben werden:
- a) der Code des Kurses,
- b) der Typ des Kurses,
- c) der Charakter des Kurses,
- d) die Dozentinnen/Dozenten des Kurses und ihr Anteil an der Unterrichtung des Kurses,
- e) die Zulassungsvoraussetzung des Kurses,
- f) die Anforderungen des Studienfaches,
- g) die Mindest- und annehmbare Höchstzahl der Studierenden, die für das Zustandekommen des Kurses erforderlich sind,
- h) die Länge einer eventuellen Warteliste,
- i) im Falle einer eventuellen Überbelegung des Kurses die Einstufungskriterien, sofern dies nicht die Reihenfolge der Bewerbung ist,
- j) die Unterrichtssprache des Kurses,
- k) der dem Kurs zugeordnete Unterrichtsraum,
- l) die Stundenplandaten des Kurses,
- m) bei einstufigen Diplom-Studiengängen im Falle der nur aus theoretischen Aktivitäten bestehenden Fächer der Zeitpunkt des monatlichen praktischen Seminars in einer Kleingruppe.

(16) Die Schaffung einer E-Learning-Plattform für das Studienfach bis zum Beginn des Semesters im Moodle-System ist wie folgt obligatorisch:
- a) die Bezeichnung des Kurses, der amtliche Name des Studienfaches, das Semester der Ausschreibung des Kurses bzw. auf der Seite des Kurses die Angabe des/der Codes des Faches (der Fächer) im NEPTUN-EFTR-System, damit sich die Studierenden automatisch einschreiben können,
- b) spätestens bis zum Beginn des Semesters die Zuordnung der Studierenden, die das Fach aufgenommen haben, zum Kurs.

(17) In dem für das Studienfach geschaffenen Moodle-Kurs sind den Studierenden, die das Fach aufgenommen haben, die folgenden obligatorischen Elemente zugänglich zu machen (wenn das beim gegebenen Fach sinnvoll ist):
- a) die Anforderungen an das Studienfach,
- b) die Kontaktdaten des/der Studienverantwortlichen oder des/der Sachbearbeiters/Sachbearbeiterin für Studienangelegenheiten,
- c) der Zeitplan und die Anforderungen der Leistungsbewertungen während des Semesters,
- d) der Stundenplan sowie eine Folienreihe oder ein Abstract der Vorlesungen und Seminare des Studienfaches,
- e) nach Möglichkeit der die Studienanforderungen detailliert aufführenden, festlegenden und standardisierenden Studienführer (z. B. Stichwort, Schlüsseldaten, Liste mit Schlüsseldiagramm, Zusammenfassung zur Prüfung bzw. zu den Prüfungsaufgaben).

(18) Für die Studierenden ist sicherzustellen, dass sie bis zum Erwerb des Absolutoriums Zugang zum Moodle-Lehrmaterial der von ihnen aufgenommenen Studienfächer haben.
(19) Die Stundenplandaten der Kurse werden vom Lehrplanverantwortlichen der Fakultät auf Vorschlag der für die Unterrichtung des Studienfaches verantwortlichen Organisationseinheit für Bildung und Forschung festgelegt.
(20) Die Ausschreibung des Kurses kann – über die zentrale Ausschreibung hinaus – auch von den für die Unterrichtung der Studienfächer verantwortlichen Organisationseinheiten veröffentlicht werden.
(21) Das Studiensekretariat kontrolliert im NEPTUN-EFTR-System, ob zur Erfüllung der einzelnen Studienfächer eine ausreichende Anzahl von Kursen mit einer entsprechenden Teilnehmerzahl ausgeschrieben wurde. Findet das Studiensekretariat bei der Kontrolle im Angebot der Studienfächer bzw. Kurse einen Fehler, leitet es nach der Anmeldung bei der Prodekanin/beim Prodekan für Studienangelegenheiten – bzw. an der Fakultät für den Öffentlichen Gesundheitsdienst bei der/dem für die Ausbildung verantwortlichen Leiterin/Leiter der Organisationseinheit für Bildung und Forschung – direkt die Korrektur der Mängel ein.
(22) Die Prodekanin/der Prodekan der Fakultät für Studienangelegenheiten – bzw. an der Fakultät für den Öffentlichen Gesundheitsdienst auch die Leiterin/der Leiter der für die Ausbildung verantwortlichen Organisationseinheit für Bildung und Forschung – sorgt unter Berücksichtigung der Änderungen der bestimmten Lehrplanbeauftragten (Lehrstuhladministratoren) dafür, dass das vorläufige Angebot an Studienfächern und Kursen bis zum Ende der letzten Woche der Vorlesungszeit des Semesters vor dem gegebenen Semester im NEPTUN-EFTR-System ausgeschrieben wird, bis auf den dem Kurs zugewiesenen Unterrichtsraum, Zeitpunkt laut Stundenplan und Kursleiterin/Kursleiter.
(23) Die Leiterin/der Leiter der für die Ausschreibung verantwortlichen Organisationseinheit für Bildung und Forschung kann den Stundenplankoordinator der Fakultät auffordern, spätestens bis zum Ende des Arbeitstages vor Beginn des Fachbelegungszeitraums Änderungen, Ergänzungen und Löschungen am vorläufigen Kursangebot vorzunehmen. Der/die zuständige Stundenplankoordinator/in (Lehrstuhladministrator) ändert bei Bedarf (und insbesondere im Falle einer Reduzierung der Teilnehmerzahl oder der Anzahl der Kurse) in Absprache mit der Prodekanin/dem Prodekan für Studienangelegenheiten – bzw. an der Fakultät für den Öffentlichen Gesundheitsdienst auch mit der Leiterin/dem Leiter der für die Ausbildung verantwortlichen Organisationseinheit für Bildung und Forschung – das Kursangebot, doch darf sie/er keinen Prüfungskurs löschen.
(24) Das endgültige Angebot an Studienfächern und Kursen darf mit den in Absatz 23 festgelegten Ausnahmen nicht geändert werden.

§ 22 [Ordnung und Rahmenbedingungen der Aufnahme von Studienfächern]

(1) Die Aufnahme von Studienfächern besteht:
  a) aus einem eventuellen Zeitraum zur vorgezogenen Aufnahme von Studienfächern,
  b) aus einem normalen Zeitraum zur Aufnahme von Studienfächern, und innerhalb dessen
    ba) aus dem Zeitraum zur Aufnahme der Pflichtfächer oder
    bb) aus dem Zeitraum zur Aufnahme der Wahlpflichtfächer.
    bc) aus dem Zeitraum zur Aufnahme der Wahlfächer.
(2) Die Zeiträume zur Aufnahme von Studienfächern und Kursen sind unter Berücksichtigung der Belastbarkeit des NEPTUN-EFTR-Systems zeitlich in mehreren Phasen zu organisieren.
(3) Für die ausgeschriebenen Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlfächer melden sich die Studierenden bis Mitternacht des letzten Arbeitstages vor der Vorlesungszeit des betreffenden Semesters unter Berücksichtigung der angegebenen Studienvoraussetzung an.
(4) Der vergünstigte Zeitraum zur Aufnahme von Studienfächern und Kursen beginnt frühestens zwölf Stunden vor Beginn des Zeitraums für die Aufnahme der Pflichtfächer.
(5) Der vergünstigte Zeitraum zur Aufnahme von Studienfächern und Kursen sowie der Kreis und der Grund der dazu berechtigten Studierenden werden – in den in den Ordnungen der Universität nicht detailliert aufgeführten Fällen – von der Prorektorin/vom Prorektor für Bildung festgelegt. Die Prorektorin/der Prorektor teilt diese Entscheidung wenigstens acht Tage vor Beginn des Zeitraums dem Studiensekretariat mit, das für die Durchsetzung der Bedingungen im NEPTUN-EFTR-System sorgt. Bleibt die Mitteilung aus, kann der vergünstigte Zeitraum zur Aufnahme von Studienfächern nicht angewendet werden.
(6) Der/die Studierende nimmt das betreffende Studienfach auf, indem seine/ihre Bewerbung für die zum Studienfach gehörenden Kurse angenommen wird. Für alle Kurse, die zur Erfüllung des Studienfaches erforderlich sind, erfolgt die Bewerbung gleichzeitig. Die Bewerbung des Studierenden für den gegebenen Kurs wird angenommen, wenn die/der Studierende die Studienvoraussetzungen erfüllt und die maximale Teilnehmerzahl des Kurses noch nicht erreicht ist. Die/der Studierende kann bis zum Ende des Zeitraums zur Aufnahme von Studienfächern die Belegung des Studienfaches widerrufen oder sich anstelle des aufgenommenen Kurses für einen anderen Kurs bewerben.
(7) Die/der Studierende erhält im NEPTUN-EFTR-System eine automatische Mitteilung über die Belegung des Studienfaches. Das Studiensekretariat schließt am ersten Arbeitstag nach dem im Kalender des Studienjahres festgelegten Registrierungszeitraum im NEPTUN-

EFTR-System die Aufnahme von Studienfächern und die Möglichkeit ihrer Änderung ab, wodurch die Studienordnung des aktuellen Semesters der/des Studierenden definitiv abgeschlossen wird. Nach Ablauf des im Kalender des Studienjahres festgelegten Zeitraums zur Aufnahme von Studienfächern bekommt die/der Studierende innerhalb eines Arbeitstages im NEPTUN-EFTR-System eine E-Mail-Benachrichtigung, in der er/sie aufgefordert wird, die von ihm/ihr aufgenommenen Studienfächer zu kontrollieren.

(8) Nach Ablauf des Zeitraums zur Aufnahme von Studienfächern kann die/der Studierende innerhalb von fünf Tagen Widerspruch gegen die Registerdaten zur Aufnahme von Studienfächern einlegen. Der Antrag kann persönlich beim Studiensekretariat oder per E-Mail eingereicht werden. Im Falle eines begründeten Änderungsantrags wird die Aufnahme der Studienfächer vom Studiensekretariat geändert. Der Widerspruchsantrag wird vom Leiter/der Leiterin des Studiensekretariats so entschieden, dass die Änderung im Falle ihrer Genehmigung vom Studiensekretariat innerhalb von 8 Tagen nach Ablauf des Zeitraums zur Aufnahme von Studienfächern durchgeführt werden kann. Aufgenommene Fächer kann man bis zur dritten Woche der Vorlesungszeit gegen Zahlung einer Verzugsgebühr löschen lassen.

(9) Bei aufeinander aufbauenden, mehrsemestrigen Studienfächern kann die Studien- und Prüfungskommission im Falle der Zustimmung der Leiterin des Leiters der das gegebene Studienfach ausschreibenden Organisationseinheit für Bildung und Forschung bis zum Ende des Registrierungszeitraums für die Studienperiode die Aufnahme des folgenden Semesters des Studienfaches genehmigen, wenn die/der Studierende die Unterschrift für das Studienfach am Ende des vorherigen Semesters erworben hat, aber die Prüfungsanforderungen nicht erfüllen konnte. Der Erwerb der Prüfungsnote des folgenden Semesters ist jedoch nur möglich, wenn die/der Studierende in dem Studienfach die Kreditpunkte des vorherigen Semesters erworben hat.

(10) Wenn die Kursanmeldung der/des Studierenden aus einem von der Universität, von der Organisationseinheit für Bildung und Forschung oder von der Dozentin/vom Dozenten verschuldeten Grund vereitelt wurde, muss ihm/ihr die Möglichkeit gegeben werden, einen Kurs aufnehmen zu können, der seiner/ihrer ursprünglichen Anmeldung entspricht oder in seinen/ihren Stundenplan integriert werden kann, was ausschließlich bis zum Ende der dritten Unterrichtswoche möglich ist.

(11) Die Studierenden müssen zu den Lehrveranstaltungen erscheinen, die ihrem eigenen Studierendenkreis entsprechen.

(12) Eine Abweichung von Absatz 11 – worunter nicht die in Absatz 13 festgelegte Bestimmung zu verstehen ist – ist mit Zustimmung der zuständigen Organisationseinheit für Bildung und Forschung nur aus einem besonderen Grund mit der Genehmigung der Studien- und Prüfungskommission möglich.

(13) Bei Studierenden mit demselben Studienablauf dürfen höchstens 2 Studierende untereinander die Anmeldung zu einem vom eigenen Studierendenkreis abweichenden Studierendenkreis ausschließlich dann tauschen, wenn der Tausch vom Studiensekretariat hinsichtlich der beiden betroffenen Studierenden erlaubt wird.

(14) Studierende, die einen Teil ihres Studiums voraussichtlich im Ausland absolvieren und denen nur bestimmte Turnusse entsprechen, können bei der Aufnahme von Studienfächern bevorzugt werden, wenn sie eine entsprechende Bescheinigung (Learning Agreement, Absichtserklärung der aufnehmenden Einrichtung, Bescheinigung der eine Kooperationsvereinbarung mit der Universität schließenden Organisation) beifügen.

(15) Die Voraussetzung der Aufnahme eines Studienfaches (bzw. von Studienfächern), die in Verbindung mit der wissenschaftlichen Arbeit der Studierenden stehen, ist, dass der/die Studierende im Register der Wissenschaftlichen Studierendenkreise geführt wird, wobei die diesbezügliche Information auch im NEPTUN-EFTR-System aufzuführen ist. Eine solche Aufnahme von Studienfächern durch eine/n Studierende/n, der/die nicht im Wissenschaftlichen Studierendenkreis steht, ist zu löschen. Die Aufnahme eines Studienfaches durch einen/eine Studierende/n, die/der die in den Geschäftsregeln der Wissenschaftlichen Studierendenkreise festgelegte Leistung erreicht hat und für ein mit dem Wissenschaftlichen Studierendenkreis verwandtes Studienfach zugelassen wurde, wird nach dem Erreichen dieser Leistung durch das Studiensekretariat auf Anregung des Büros des Wissenschaftlichen Studierendenkreises sowie des Verantwortlichen des Wissenschaftlichen Studierendenkreises der Fakultät nachträglich zur Aufnahme eines einschlägigen Studienfaches mit höherem Kreditwert ermächtigt.

§ 23 [Wiederholte Aufnahme von Studienfächern]

(1) Der späteste Zeitpunkt für den neuerlichen Erwerb der wegen des Weglassens eines Pflichtfaches fehlenden Kreditpunkte ist das Semester der zweiten Neuausschreibung des Studienfaches, es sei denn, das studentische Rechtsverhältnis der/des Studierenden ruht.

(2) Konnte die/der Studierende die Kreditpunkte eines aufgenommenen Studienfaches im gegebenen Semester nicht erwerben, kann er/sie das Studienfach in zwei späteren Semestern unter Berücksichtigung der Ordnung der Studienvoraussetzungen und der Festlegungen in Absatz 1 erneut aufnehmen.

(3) Konnte die/der Studierende das Fach danach immer noch nicht erfüllen, kann er/sie im Laufe seines/ihres Studiums hinsichtlich eines Faches einmal aus Kulanz die neuerliche Aufnahme des Faches beantragen. Wenn die/der Studierende die Unterschrift bereits früher erworben hatte, muss er/sie im nächsten Semester nur die Prüfung ablegen. Die/der Studierende kann die neuerliche Möglichkeit des Erwerbs einer Unterschrift beantragen.

(4) Als Neuausschreibung im Sinne dieses Abschnitts wird bei einem von der/dem Studierenden erstmals im Frühjahrssemester aufgenommenen Fach frühestens dessen Ausschreibung im folgenden Frühjahrssemester und bei einem erstmals im Herbstsemester aufgenommenen Fach frühestens dessen Ausschreibung im folgenden Herbstsemester angesehen.

§ 24 [Wiederholung des Studienfaches, Prüfungskurs]

(1) Der Prüfungskurs kann
   a) ein Prüfungskurs (CV) bzw.
   b) ein Freigestellten-Kurs (FM) sein.

(2) Die Ausschreibung eines Pflichtfaches sowie in der Fakultät für Zahnmedizin eines Wahlpflichtfaches ist wenigstens in Form eines Prüfungskurses (CV) in jedem Semester obligatorisch.

7. Bewertung der Erfüllung von Studienanforderungen

§ 25 [Studienanforderungen und Bewertung der Studienleistungen]

(1) Die Erfüllung des Studienfaches bzw. der Erwerb der dem Fach zugeordneten Kreditpunkte kann:
   a) mit der Erfüllung der dem Studienfach zugeordneten Kurse, Studienaktivitäten und sonstigen Anforderungen und mit der Aneignung der Studienergebnisse (Erfüllung) oder
   b) mit der Anerkennung von früher erworbenen Kenntnissen gemäß den Festlegungen in § 43 (Anerkennung von Kreditpunkten) – einschließlich des Erwerbs von Kenntnissen auf formalem, informellem und nicht formalem Wege – erfolgen.

(2) Die Bewertung der Studienleistungen kann wie folgt erfolgen:
   a) fünfstufig: sehr gut (5), gut (4), befriedigend (3), genügend (2), ungenügend (1),
   b) dreistufig: sehr gut bestanden (5), bestanden (3), nicht bestanden (1).

(3) Es darf keinen Unterschied beim Prädikat der Studierenden in Abhängigkeit davon geben, ob jemand an einer staatlich finanzierten oder selbstfinanzierten Ausbildung teilgenommen hat.

(4) Die Überprüfung der Kenntnisse kann wie folgt erfolgen:
   a) mit der Bewertung der während der Vorlesungszeit im Unterricht erbrachten mündlichen oder schriftlichen Beiträge, mit schriftlichen Klausuren sowie mit der Bewertung der außerhalb der Lehrveranstaltung angefertigten Aufgaben.
   b) mit einer laufenden Bewertung durch die Dozentin/den Dozenten oder dem bestimmten Tutor,
   c) [24]mit einer Prüfung, und das kann sein:
      ca) eine praktische Prüfung;
      cb) eine Projektaufgabe
      cc) ein Kolloquium,
      cd) ein Rigorosum,
      ce) eine Abschlussprüfung.

(5) Die Bewertung zum Semesterende kann folgendermaßen erfolgen:
   a) mit einer Praktikumsnote– bei den auch Praktika umfassenden Studienfächern – aufgrund der einzelnen Leistungsbewertungen und während der Vorlesungszeit vergebenen Noten, der ausgeführten praktischen Leistung sowie der durch die Dozentinnen/Dozenten wahrgenommenen theoretischen Kenntnisse,
   b) mit einer Prüfungsnote.

24 Geändert durch Senatsbeschluss 19/2023 (30.III.), Anhang 1. In Kraft ab 01.09.2023

§ 26 [Anbieten einer Note]

(1) In den mit einem Kolloquium abzuschließenden Studienfächern sowie in den Studienfächern, deren Lehrveranstaltungen nur aus Seminaren und Praktika bestehen, kann die Leiterin/der Leiter der Organisationseinheit für Bildung und Forschung (die Dozentin/der Dozent des Faches) der/dem Studierenden aufgrund ihrer/seiner Leistung in der Vorlesungszeit oder des Ergebnisses eines Studienwettbewerbs eine Bewertung von „sehr gut" oder „gut" anbieten. Die Bedingungen des Anbietens einer Note müssen am Anfang des jeweiligen Semesters angekündigt und auch in der Beschreibung des Studienfaches aufgeführt werden.

(2) Die angebotene Note muss dem/der Studierenden spätestens bei der letzten Kontaktstunde im Registrierungssystem für Notenvorschläge des NEPTUN-EFTR-Systems bekannt gegeben werden. Die angebotene Bewertung (Note) muss die/der Studierende nicht annehmen und er/sie kann seine/ihre Prüfungszulassung beantragen. Wenn sich die/der Studierende für keine Prüfung des Faches anmeldet, muss die im NEPTUN-EFTR-System vorgeschlagene Note als angenommen angesehen werden.

(3) Bei Pflichtfächern können Studierende, die bei der/den als Bedingung für das Anbieten einer Note angesehenen Leistungsbewertung(en) den höchsten Kenntnisstand erreicht haben, wie folgt das Anbieten einer Note erhalten:
   a) den Studierenden, die die besten 10 % erreichten haben, kann die Note „sehr gut" angeboten werden,
   b) den Studierenden, die die besten 10,1-20 % erreicht haben, kann die Note „gut" angeboten werden, und von diesen Schwellenwerten darf nur mit Erlaubnis der Dekanin/des Dekans abgewichen werden.

§ 27 [Methoden der Bewertung und Messung von Studienleistungen]

(1) Die Kontrolle bzw. Bewertung der Kenntnisse kann zum Erreichen folgender Ziele erfolgen:
   a) die Erschließung der zur Durchführung einer studienbezogenen Handlung notwendigen vorhandenen Kompetenzen durch einen Einstufungs- bzw. diagnostischen Test [Einstufung],
   b) die Registrierung des Fortschritts im Semester mit einer unterstützenden (formativen) Bewertung der einzelnen Leistungen [Bewertung] durch ein laufendes Feedback der Lehrkraft,
   c) die Erhebung der im gesamten Zeitraum des gegebenen Studienabschnitts (Semester, Block) angeeigneten Kompetenzen durch eine summative Beurteilung [summative Bewertung].

(2) Innerhalb eines Studienfaches können die unter Absatz 1 aufgeführten Bewertungen angepasst an den Charakter und die Ziele des Studienfaches gemischt angewendet werden.

(3) Um zu kontrollieren, ob auf theoretischem Wissen und praktischen Fertigkeiten basierende Kompetenzelemente bestehen, kann jede Erhebungs- und Bewertungsart angewendet werden.

(4) Um zu kontrollieren, ob auf Attitüden sowie Eigenständigkeit und Eigenverantwortung basierende Kompetenzelemente bestehen, ist in erster Linie die Bewertung der einzelnen Leistungen und ansonsten die summative Bewertung anzuwenden.

(5) Eine Bewertung der einzelnen Leistungen kann folgendermaßen erfolgen:
   a) aufgrund der kontinuierlichen Leistungen und Aktivitäten in den Kontaktstunden des Studienfaches (Niveau der ausgeführten praktischen Arbeit, theoretische Kenntnisse, aktive Teilnahme, Aufwerfen von Ideen, Teilnahme an organisierter Gruppenarbeit, Diskussion, schriftlicher Bericht über den Lernstoff der vorherigen Stunde in allen Kontaktstunden usw.),
   b) aufgrund von einmaligen Aktivitäten (mündliches Referat, Labormessung und Protokoll darüber, regelmäßige Einreichung von selbstständig vorzubereitenden Aufgaben zur Unterstützung der Aneignung des Lernstoffs usw.),
   c) aufgrund der Erstellung von Werken unter Betreuung und Beratung durch die Lehrkraft (Hausaufgaben, Essays, Projektaufgaben, Präsentationen, Pläne, Kunstwerke und deren Dokumentation) oder
   d) aufgrund der Bewertung von praktischen Aufgabelösungen.

(6) Das Ergebnis der einzelnen obligatorischen Leistungsbewertungen muss bei einem mit einer Famulaturnote und einer Prüfungsnote abgeschlossenen Studienfach – mit Ausnahme der pro Studienfach geltenden Kriterien – aufgrund der in den Anforderungen des Studienfaches festgelegten Kriterien und der Festlegungen in § 28 Absätze 4 und 5 bei der Bestimmung der dem Studienfach (Kurs) zugeordneten Note berücksichtigt werden.

(7) Die summative Bewertung kann mit einer einmaligen Aktivität den Festlegungen in den Anforderungen des Studienfaches entsprechend (schriftliches, praktisches oder mündliches Kolloquium oder Rigorosum usw.) erfüllt werden.

§ 28 [System der Bewertung von Studienleistungen]

(1) Das System der Bewertung von Studienleistungen in den Studienfächern muss so ausgestaltet werden, dass es die Studierenden beim kontinuierlichen Lernen unterstützt bzw. sie dazu anregt und nicht zu einer unnötigen Überbelastung der Studierenden führt. Die Art der Bewertung der Fächer (Praktikumsnote oder Prüfungsnote) muss im Modellcurriculum festgehalten werden.

(2) In der Vorlesungszeit sind die Form, Zahl bzw. der Zeitraum der zu einem Studienfach gehörenden Bewertung der einzelnen Leistungen wie folgt zu bestimmen:
Die Zahl der zur Kontrolle vorhandener Kompetenzen dienenden Einstufungen ist nicht beschränkt, doch darf diese Art der Bewertung nur bei Studienfächern angewendet werden, die einen Kurs in Form eines Praktikums oder Laborpraktikums haben.

(3) Zur Bewertung der Anfertigung der Abschlussarbeit sowie einzelner, im Lehrplan festgelegter – nicht mit einer Prüfungsnote bewerteter – Studienfächer (z. B. Berufspraktikum, Planungs- bzw. Projektaufgabe) muss die Bewertung der einzelnenn Leistungen angewendet werden.

(4) In den Anforderungen des Studienfaches ist zu bestimmen, wie das Ergebnis der Leistungsbewertungen während des Semesters die Ermittlung der Zwischennote (Praktikumsnote) bzw. der Prüfungsnote und das Anbieten einer Note beeinflusst. Die Art bzw. die inhaltlichen Elemente der Leistungskontrolle sind mit einer entsprechenden Detailliertheit bei den Anforderungen des Studienfaches (in den Anforderungen des Studienfaches) aufzuführen, die bei der gegebenen Fakultät von der die Aufgaben in Verbindung mit der jeweiligen Ausbildung erledigenden Kommission begutachtet werden.

(5) Bei einem mit einer Praktikumsnote oder Prüfungsnote abschließenden Fach:
   a) ist Voraussetzung der Unterschrift die Erfüllung der (bei den Studien- und Prüfungsanforderungen) vorgeschriebenen Bedingungen
   b) kann mit dem Ergebnis der Leistungsbewertung während des Semesters die in den Anforderungen des Studienfaches festgelegte Prüfungsvergünstigung oder Zusatzaufgabe verbunden sein, eine solche Prüfungsvergünstigung kann beispielsweise die Befreiung von der praktischen Prüfung oder vom Einstieg bzw. die Befreiung von der Erfüllung eines bestimmten Prüfungsteils sein; eine Zusatzaufgabe kann beispielsweise das Ziehen und die Erfüllung mehrerer Prüfungsaufgaben und deren Erfüllung bei der Prüfung sein,

   (5a) In den Anforderungen des Studienfaches (bei den Studien- und Prüfungsanforderungen) müssen die Art der einzelnen Leistungen (deren erfolgreiche Erfüllung für die Unterschrift notwendig sind) sowie die mit dem Ergebnis der Leistungen während des Semesters verbundenen Vergünstigungen oder Zusatzaufgaben detailliert aufgeführt werden, wie auch der Umstand, auf welche Weise und in welchem Verhältnis sie bei der Prüfung berücksichtigt werden.

   (5b) Bei Praktika, bei denen die Patientensicherheit durch den Kenntnismangel der Studierenden unmittelbar gefährdet ist, kann die Beschreibung der Anforderungen des Studienfaches eine kontinuierliche Teilleistungsbewertung zu Beginn der Sitzung vorsehen. Falls die Bewertung nicht erfolgreich ist, kann die Praktikumsleiterin/der Praktikumsleiter die Teilnahme der Studierenden, das als Fehlstunde gewertet wird.

(6) In der Vorlesungszeit durchgeführte obligatorische Leistungsbewertungen können am Unterrichtstag zwischen 8:00 und 20:00 Uhr zum Zeitpunkt des Studienfaches laut Stundenplan oder zu einem anderen im Plan der Leistungsbewertungen angegebenen Zeitpunkt organisiert werden. Davon kann nur im Einvernehmen mit der studentischen Selbstverwaltung abgewichen werden.

(7) Eine Leistungsbewertung (z. B. Klausur, Referat), die zu einem anderen Termin als dem Zeitpunkt des Studienfaches laut Stundenplan durchgeführt wird, darf nicht – teilweise oder ganz – im selben Zeitraum wie die Kontaktstunde eines nach dem Modellcurriculum im selben Semester ausgeschriebenen anderen Pflichtfaches des Studienfaches (der Ausbildung) stattfinden.

(8) Der Plan der Leistungsbewertungen muss so erstellt werden, dass es von den summativen Leistungsbewertungen (Klausur, Demonstration), die in den nach dem Modellcurriculum im selben Semester ausgeschriebenen Studienfächern durchgeführt werden, höchstens zwei in einer Woche – in den letzten zwei Wochen der Vorlesungszeit höchstens vier – geben darf, und zwar an unterschiedlichen Werktagen.

(9) Der Plan der Leistungsbewertungen laut Absatz 8 muss laut Modellcurriculum pro Fach für die im selben Semester ausgeschriebenen Pflichtfächer und Wahlpflichtfächer erstellt werden.

(10) Der Plan der Leistungsbewertungen – die Leistungsbewertungen und die Möglichkeiten zur Wiederholung, zur Verbesserung oder zum Nachholen – muss spätestens bis Ende der ersten Woche der Vorlesungszeit auf der Webseite der für das Fach (die Ausbildung) zuständigen Fakultät veröffentlicht werden.

(11) Die Organisationseinheit für Bildung und Forschung darf auf Wunsch der studentischen Selbstverwaltung oder mit Erlaubnis der Kommission für Studien- und Prüfungsangelegenheiten vom Plan der Leistungsbewertungen abweichen. In diesem Fall müssen die Fachvertreter die betroffenen Studierenden eine Woche vor dem geänderten Termin der Leistungskontrolle über das NEPTUN-EFTR-System informieren.

(12) Wegen der Nichterfüllung der Anwesenheitsanforderungen – außer in den Fällen, die in § 29 Absatz (4) festgehalten sind – darf die Dozentin/der Dozent die Unterschrift bzw. die Eintragung der Praktikumsnote nicht verweigern, wenn die/der Studierende bei den ausgeschriebenen praktischen Unterrichtsstunden zu höchstens fünfundzwanzig Prozent gefehlt hat. Der gewöhnlichen Ordnung entsprechend gelten drei Verspätungen als eine Abwesenheit. Die Höhe einer noch akzeptablen Verspätung müssen die Anforderungen des Studienfaches enthalten. Bei einer Abwesenheit von über fünfundzwanzig Prozent ist gemäß den Vorschriften bei den Anforderungen des Studienfaches vorzugehen.

(13) Die Praktikumsnote muss aufgrund der Summe der erreichten Ergebnisse der einzelnen Leistungsbewertungen wie folgt bestimmt werden:
   a) bei der Bewertung der einzelnen schriftlichen Leistungsbewertungen darf das für den Erwerb der Note genügend (2) benötigte Leistungsniveau (Punktzahl) nicht über fünfzig Prozent des zu erreichenden Niveaus (Punktzahl) liegen,
   b) die Bewertung ist „nicht bestanden", wenn die/der Studierende an keiner der (in den Anforderungen des Studienfaches vorgegebenen) Leistungsbewertungen des Studienfaches (des Kurses) teilgenommen hat und dies auch bei den Nachholmöglichkeiten nicht nachgeholt hat oder seine/ihre Abwesenheit bei den Praktika über dem in den Anforderungen des Studienfaches (bei den Anforderungen des Studienfaches) gestatteten Maß lag.

(14) Konnte ein im Semester laut Modellcurriculum ausgeschriebenes Pflichtfach in der gegebenen Prüfungsperiode von mindestens dreißig Prozent der eine Prüfung ablegenden Studierenden nicht beim ersten Mal erfüllt werden, sorgt die Prorektorin/der Prorektor für Studienangelegenheiten auf Antrag der studentischen Selbstverwaltung für eine Prüfung der Sache und regt, wenn es begründet ist, eine Untersuchung zur Beseitigung der aufgedeckten Unzulänglichkeiten an. Eine im Ergebnis der Untersuchung vorgeschlagene Maßnahme kann im folgenden Jahr realisiert werden. Besteht aufgrund der Untersuchung der begründete Verdacht eines ethischen Vergehens, regt die Prorektorin/der Prorektor für Studienangelegenheiten in der gegebenen Sache unter gleichzeitiger Information der betroffenen Organisationseinheit für Bildung und Forschung ein Verfahren bei der Ethikkommission an.

(15) Die Prorektorin/der Prorektor für Studienangelegenheiten kann in Bezug auf eine bestimmte Periode für die Organisationseinheiten für Bildung und Forschung die Erstellung einer statistischen Aufstellung anordnen, die hinsichtlich der im gegebenen Zeitraum prüfenden Dozentinnen/Dozenten aufgrund der Indikatoren zur Erfüllung ihrer Aufgaben bei Lehre und Ausbildung die charakteristischen Eigenheiten ihrer Arbeit betreffen.

(16) [25] Wenn bei einer schriftlichen oder mündlichen Prüfung die Voraussetzung für die Teilnahme an der Prüfung die Beantwortung eines schriftlichen Tests oder einer Reihe von vorangehenden Testfragen ist und die/der Studierende bei dem Test oder den Testfragen mindestens 50 % erreicht hat, müssen ihm die Bedingungen für die Teilnahme an der Prüfung und die Möglichkeit gegeben werden, sein Ergebnis während der Prüfung zu verbessern.

§ 29 [Unterschrift]

(1) Bei den mit einer Prüfung abzuschließenden Studienfächern ist der Eintrag „unterschrieben" als Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung bis zum Ende der Vorlesungszeit oder spätestens bis zum Ende der ersten Woche der Prüfungsperiode zu erwerben. Das Einholen der Unterschrift muss der Prüfer in jedem Fall vor Beginn der Prüfung kontrollieren.

(2) Die Voraussetzung für den Erwerb der Unterschrift ist, dass der/die Studierende
   a) bei den praktischen Kontaktstunden und Seminaren eine Anwesenheit und Teilnahme von mindestens 75 % erfüllt und
   b) an den (in den Anforderungen des Studienfaches vorgegebenen) einzelnen Leistungsbewertungen während des Semesters voll und ganz, bzw. wenn das in den Anforderungen des Studienfaches als Bedingung der Unterschrift vorgegebenen ist, teilnimmt und alle Demonstrationen ausführt. Zum Nachholen einer fehlenden Demonstration hat der/die Studierende zwei Möglichkeiten, die die gegebene Organisationseinheit für Bildung und Forschung in den Anforderungen des Studienfaches (bei den Anforderungen des Studienfaches) vorher bekanntgibt.

(3) An den Vorlesungen, praktischen Unterrichtsstunden und Seminaren muss die/der Studierende in der vorgeschriebenen Kleidung und in einem zur Vorlesung bzw. zum Praktikum bereiten Zustand auf den gegebenen Tag vorbereitet erscheinen. Bei Verdacht eines nicht geeigneten körperlichen, mentalen bzw. psychischen Zustandes (Krankheit, krankhafte Müdigkeit, Beeinträchtigung durch Arzneimittel oder andere bewusstseinsverändernde Mittel bzw. Alkohol) darf die/der Studierende die Vorlesung bzw. die praktische Unterrichtsstunde nicht beginnen und nicht fortsetzen. Die Referentin/der Referent bzw. die Praktikumsleiterin/der Praktikumsleiter oder in ihrer/seiner Abwesenheit die/der von ihr/ihm bestimmte Stellvertreterin/Stellvertreter kann die/den Studierende/n zum Verlassen des Vorlesungssaals bzw. des Praktikumsbereichs auffordern, wobei gleichzeitig ein Protokoll dazu angefertigt wird.

25 Festgelegt durch Senatsbeschluss 85/2022 (X.24.), Absatz 2. In Kraft ab: 24.10.2022

(4) Abweichend von Abs. 2 sind im IV. und V. Jahrgang der Medizinischen Fakultät im Falle der in Blockstunden unterrichteten Fächer Abwesenheiten in den Blockvorlesungen, -seminaren und -praktika mit Präsenzpflicht als eine Einheit zu bewerten. Die Abwesenheit darf 10 % nicht überschreiten. Ein Nachholen der Fehlzeiten kann von der jeweiligen Organisationseinheit für Bildung und Forschung auch im Rahmen eines Bereitschaftsdienstes in der Nacht oder am Wochenende angeboten werden.

(5) Als Voraussetzung für den Erwerb der Unterschrift kann die Beschreibung der Anforderungen des Studienfaches anstelle des in Absatz 2 Buchstabe a festgelegten Prozentsatzes auch eine geringere Anwesenheit bzw. im Bachelor- und Masterstudium für Vorlesungen eine Anwesenheit von höchstens 75 % vorschreiben.

(6) Bei einstufigen Diplom-Studiengängen ist im Falle der nur aus theoretischen Aktivitäten bestehenden Fächern – worunter nicht die allein technisch in Vorlesungen und Praktikum getrennten Fächer zu verstehen sind – bei dem zum Zeitpunkt der Vorlesung abgehaltenen praktischen Seminar pro Monat in der Kleingruppe die Anwesenheit von wenigstens 75 % der Studierenden obligatorisch.

(7) Ist die Kapazität des Raumes kleiner als die zum Kurs bestimmte Höchstzahl an Studierenden, darf keine obligatorische Anwesenheit vorgeschrieben werden.

(8) Im Rahmen eines nicht im Block absolvierten Unterrichts wird die Verweigerung der Unterschrift zum Ende des Semesters von der Dozentin/vom Dozenten oder von der Sachbearbeiterin für Studienangelegenheiten der Organisationseinheit für Bildung und Forschung (Lehrstuhladministrator) spätestens bis zum zweiten Tag der zweiten Woche der Prüfungsperiode im NEPTUN-EFTR-System erfasst.

(9) Bei einer Verweigerung der Unterschrift zum Ende des Semesters kann die/der Studierende im gegebenen Studienfach keine Prüfung ablegen.

(10) Bei den im IV. und V. Jahrgang der Medizinischen Fakultät in Blockstunden unterrichteten Fächern muss die/der Studierende – im Falle der Erfüllung – die Unterschrift bis zum Werktag nach dem letzten Unterrichtstag des erfüllten Blocks eintragen.

§ 30 [Ordnung der Prüfungen]

(1) [26]Die Prüfung kann
   a) aus einer mündlichen Leistungsbewertung,
   b) aus einer schriftlichen Leistungsbewertung,
   c) aus einer Erfüllung praktischer Aufgaben,
   d) aus einer Leistungsbewertung der Projektaufgabe,
   e) oder aus einer Kombination der Bewertungen laut den Buchstaben a bis d bestehen, bei denen die einzelnen Leistungsbewertungen während des Semesters oder die in einer Gruppe dieser Bewertungen erzielten Ergebnisse auf die in den Anforderungen des Studienfaches (bei den Anforderungen des Studienfaches) sowie im Plan der Leistungsbewertungen unter Berücksichtigung der Festlegungen in § 28 Absätze 4 und 5 festgelegte Art und Weise angerechnet werden können.

(2) Es kann eine einfache oder kombinierte Prüfung geben. Eine einfache Prüfung beinhaltet nur einen von den in Absatz 1 angegebenen Teilen. Eine kombinierte Prüfung enthält mindestens zwei davon.

(3) Die Beschreibung der Anforderungen des Studienfaches (Anforderungen des Studienfaches) legt fest, welche der im Absatz 1 angegebenen Teile die kombinierte Prüfung enthält.

(4) in den Anforderungen des Studienfaches (Anforderungen des Studienfaches) sind zu bestimmen:
   a) das Erreichen welches Leistungsniveaus bei einer Prüfung bzw. in den einzelnen Teilen der kombinierten Prüfung die notwendige Voraussetzung für das erfolgreiche Ablegen der Prüfung ist,
   b) welche Gruppe der einzelnen Leistungsbewertungen innerhalb des Semesters beim Ergebnis der kombinierten Prüfung in welchem Umfang, Verhältnis bzw. Prozentsatz zu berücksichtigen ist und
   c) ob die einzelnen Teile der kombinierten Prüfung gesondert wiederholt bzw. nachgebessert werden können.
   d) [27]die wählbaren Themen für die als Prüfung anerkannte Projektaufgabe, die für ihre Bearbeitung erforderliche Zeit und Bewertungskriterien.

(5) Alle Teile der kombinierten Prüfungen sind im selben Semester abzulegen und die einzelnen Teilprüfungen am selben Tag zu erfüllen – außer, wenn der Lehrstuhl nach Absatz 4 Buchstabe c die Möglichkeit bietet, dass die erfolgreiche Teilprüfung nicht wiederholt werden muss.

(6) Eine aus irgendeinem Grund erfolglose Prüfung – mit Ausnahme der Teilprüfung laut Absatz 1 Buchstabe d, doch einschließlich der Erfolglosigkeit der Teilprüfung – verringert die Anzahl der Prüfungsversuche der Studierenden um eine Gelegenheit.

26 Geändert durch Senatsbeschluss 19/2023 (30.III.), Anhang 1. Gültig ab 01.09.2023
27 Festgelegt durch Senatsbeschluss 19/2023 (30.III.), Anhang 1. In Kraft ab 01.09.2023

(7) Die in der Vorlesungszeit erzielten und bei der Praktikumsnote oder Prüfungsnote berücksichtigten Ergebnisse sind – mangels abweichender Bestimmung des Programms des Studienfaches (der Anforderungen des Studienfaches) – in allen solchen Semestern zu berücksichtigen, in denen der Eintrag „unterschrieben" gültig ist.

(8) Über die Prüfung – genauso wie über die Teilprüfung einer kombinierten Prüfung – muss ein Prüfungsblatt aus dem NEPTUN-EFTR-System ausgedruckt werden, das Folgendes enthält:
   a) die Angabe des Semesters des gegebenen Studienjahres,
   b) die Bezeichnung und den Code des Studienfaches und der Lehrplaneinheit,
   c) den Zeitpunkt der Prüfung,
   d) den Namen der/des prüfenden Dozentin/Dozenten,
   e) die Identifikationsnummer als Dozentin/Dozent und die Unterschrift der/des prüfenden Dozentin/Dozenten,
   f) den Namen und die Identifikationsnummer der/des Studierenden, der/die sich zur Prüfung angemeldet hat, und
   g) die Bewertung sowie das Datum der Prüfung.

(9) Auch über die nicht im Rahmen einer Prüfung erhaltene Bewertung ist ein Prüfungsblatt auszustellen.

(10) Die/der prüfende Dozentin/Dozent hält auf dem Prüfungsblatt die Bewertung der Prüfung fest und macht es nach der Prüfung mit seiner Unterschrift unverzüglich gültig.

(11) Die für das Studienfach verantwortliche Organisationseinheit bewahrt das Prüfungsblatt für den in einer Rechtsnorm festgehaltene Zeitraum, doch wenigstens 10 Jahre lang auf. Für die Aufbewahrung ist die Leiterin/der Leiter der Organisationseinheit verantwortlich.

(12) Die Bewertung der Prüfung erfolgt mit einer einzigen Note auf einer fünfstufigen Skala.

(13) Sollte das eine kombinierte Prüfung anwendende Rigorosum erfolglos sein, ist nur die Verbesserung des erfolglosen Prüfungsteils notwendig, wenn die Anforderungen des Studienfaches (die Anforderungen des Studienfaches) dies so verfügen.

(14) Schreibt die Beschreibung der Anforderungen des Studienfaches (schreiben die Anforderungen des Studienfaches) es so vor, bleibt das Ergebnis der Teilprüfung bis zum Ende des Semesters gültig, einschließlich in Verbindung mit dem Frühjahrssemester das Ergebnis einer außerhalb des Studienjahres organisierten Prüfung.

(15) Im Falle eines Rigorosums wird die Prüfung von leitenden Dozentinnen/Dozenten (Universitätsdozentinnen/Universitätsdozenten und -professorinnen/-professoren, Hochschuldozenten/Hochschuldozentinnen und -professorinnen/-professoren) durchgeführt, doch kann die Dekanin/der Dekan auf Vorschlag der/des Lehrstuhlleiterin/Lehrstuhlleiters in einem begründeten Fall genehmigen, dass sie von im Unterricht aktiv beteiligten anderen Ausbilderinnen/Ausbildern, Forscherinnen/Forschern, Dozentinnen/Dozenten bzw. Chefärztinnen/Chefärzten von Kliniken durchgeführt wird. Die Genehmigung bezieht sich in jedem Fall nur auf das gegebene Semester. Wenn beim Rigorosum das Wissensmaterial mehrerer Studienfächer abgefragt wird, wie auch beim wiederholten Rigorosum, ist das Rigorosum vor einer zweiköpfigen Prüfungskommission abzulegen. Die/der Vorsitzende der Prüfungskommission darf nur eine/ein leitende/leitender Dozentin/Dozent bzw. eine/ein sonstige/sonstiger Dozentin/Dozent, eine/ein Forscherin/Forscher, Professorin/Professor oder Chefärztin/Chefarzt der Klinik mit einer Erlaubnis der Dekanin/des Dekans sein.

(16) Bei einer schriftlichen (Teil-)Prüfung ist unter der vor einer Kommission abgelegten Prüfung die von wenigstens zwei Dozenten unabhängig voneinander durchgeführte Bewertung der schriftlichen Klausur zu verstehen. Das Ergebnis der (Teil-)Prüfung wird von der Kommission festgelegt.

(17) Muss ein Rigorosum vor einer Prüfungskommission abgelegt werden, kann das Rigorosum nur dann durchgeführt werden, wenn beide Kommissionsmitglieder in der Prüfung oder den einzelnen Prüfungsteilen anwesend sind.

§ 31 [Organisation der Prüfungen]

(1) Zum Ablegen der Prüfungen dient, mit Ausnahme des Systems des Blockunterrichts, in erster Linie die Prüfungsperiode.

(2) Die für Studiums- und Prüfungsangelegenheiten verantwortliche Kommission kann in einem entsprechend begründeten und bestätigten Fall eine Prüfung außerhalb der Prüfungsperiode für die ersten zwei Woche des folgenden Semesters genehmigen. Wenn die Prüfung genehmigt wird, muss der betreffende Fachbereich der/dem begünstigten Studierenden die Prüfungsmöglichkeit sicherstellen. Die auf diese Weise nachgeholte Prüfung ist als eine in der Prüfungsperiode abgelegte Prüfung anzusehen.

(3) Die Prüfungen sind so zu organisieren, dass sich jeder prüfungsberechtigte Studierende dafür anmelden und die Prüfung ablegen kann. Außerdem muss sichergestellt werden, dass die Studierenden eine erfolglose Prüfung im gegebenen Ausbildungszeitraum wiederholen können.

(4) Die Studierenden dürfen bei der Planung ihres Prüfungszeitraums bzw. beim Ablegen ihrer Prüfungen nur die im Voraus angegebenen Prüfungstage berücksichtigen.

(5) Die Prüfungsmöglichkeiten sind – außer bei Kursen im Fernstudium – in erster Linie für Arbeitstage auszuschreiben. Die (Teil-)Prüfung kann frühestens um 8:00 Uhr anfangen und ist bis 20:00 Uhr zu beenden. Die Dauer der (Teil-)Prüfung muss mit der Ausschreibung im NEPTUN-EFTR-System übereinstimmen. Die Organisationseinheit für Bildung und Forschung ist dafür verantwortlich, dass die Prü-

fung nicht über die im NEPTUN-EFTR-System ausgeschriebene Dauer hinausgeht und die Dauer innerhalb eines rationalen Rahmens (höchstens 5 Stunden) bleibt. Von dieser Bestimmung kann mit der Genehmigung der Kommission für Studien- und Prüfungsangelegenheiten abgewichen werden.

(6) In der Prüfungszeit müssen die Organisationseinheiten für Bildung und Forschung pro Kurs und Studienjahr im Falle einer mündlichen Prüfung pro Woche mindestens zwei Prüfungstage und im Falle einer schriftlichen Prüfung pro Woche einen Prüfungstag zur Verfügung stellen. Für die Prüfungsanlässe kann eine Höchstzahl an Studierenden bestimmt werden. Die Höchstzahl an Studierenden pro Prüfungsanlass – bei kombinierten Prüfungen pro Teilprüfung – darf nicht weniger als das Doppelte der Anzahl der zum Kurs zugelassenen Studierenden sein. Die Höchstzahl an Studierenden ist auf die Prüfungstermine gleichmäßig zu verteilen, und zwar so, dass auf jede Woche mindestens 10 % der gesamten Prüfungsplätze entfallen.

(7) Die Kommission für Studien- und Prüfungsangelegenheiten kann – innerhalb der Frist zur Ausschreibung der Prüfung – bei einem begründeten Wunsch der Organisationseinheit für Bildung und Forschung auch die Ausschreibung einer niedrigeren Anzahl von Prüfungsplätzen als in Absatz 6 festgelegt genehmigen. Gleichzeitig mit der Unterrichtung der studentischen Selbstverwaltung kann die Prodekanin/der Prodekan für Studienangelegenheiten im Bachelor- und Masterstudium mit Rücksicht auf die Bedürfnisse der Studierenden weniger Prüfungstage als in Absatz 6 festgelegt, doch in der ganzen Prüfungsperiode auch mindestens 4 Prüfungstage genehmigen. In beiden Fällen müssen eventuelle Überschneidungen der Prüfungstage der im Modellcurriculum desselben Semesters stehenden Pflichtfächer vermieden werden. Außerdem müssen die Prüfungen so organisiert werden, dass jede/r betroffene Studierende sich in der Prüfungsperiode anmelden und die Prüfung ablegen kann und seine/ihre erfolglosen Prüfungen noch in der Prüfungsperiode so oft wie in dieser Ordnung festgelegt wiederholen kann.

(8) Die Prüfungsordnung wie auch die Prüfungstermine sind eine Woche vor dem Zeitraum zur Anmeldung für die Prüfung zu veröffentlichen. Die Ausschreibung muss die einzelnen Tage der Prüfungen, die maximal mögliche Anzahl der sich zur Prüfung meldenden Studierenden und den Tag der Veröffentlichung der Prüfungsergebnisse enthalten. Die Prüfungstermine sind für die gegebene Prüfungsperiode im Voraus zu bestimmen. Für die Ausschreibung der Prüfungen und die Durchführung der angekündigten Prüfungen sind die Leiterin/der Leiter der zuständigen Organisationseinheit für Bildung und Forschung und die Dekanin/der Dekan der Fakultät gemeinsam verantwortlich.

(9) Nach der Veröffentlichung dürfen die Prüfungstermine nur mit vorheriger Zustimmung der Kommission für Studien- und Prüfungsangelegenheiten geändert werden.

(10) In einem begründeten Fall kann die Organisationseinheit für Bildung und Forschung während der Prüfungsperiode auch neue Prüfungsanlässe anbieten bzw. die Dekanin/der Dekan eine Anweisung dazu geben.

(11)[28] In einem gegebenen Studienfach darf die/der Studierende nach der sechsten Prüfung mit ungenügendem Ergebnis während ihres/seines Studierendenrechtsverhältnisses einen Kulanzantrag für die Teilnahme an einer siebten Prüfung (fünften Nachprüfung) einreichen. Die Abgabefrist für die Einreichung eines Kulanzantrags gilt innerhalb von 3 Arbeitstagen nach der sechsten Prüfung mit ungenügendem Ergebnis, unabhängig von etwaigen anderen Kulanzmöglichkeiten, die aus anderen Gründen in Anspruch genommen wurden.

(12)[29] In dem in Absatz (11) genannten Fall kann die Erklärung über die einseitige Beendigung des Studierendenrechtsverhältnisses gemäß Artikel 16 Absatz (6) frühestens am Tag nach Ablauf der Frist für die Einreichung des Kulanzantrags für die siebte Prüfung oder am Tag nach der nicht bestandenen siebten Prüfung abgegeben werden.

§ 32 [Sonderbestimmungen zu den Prüfungen und Rigorosa der im IV., V. und VI. Studienjahr im Blockunterricht gelehrten Pflichtfächer der Fakultät für Medizin]

(1) Zum Ablegen der Prüfungen und Rigorosa dient die letzte Woche der Blöcke der Studienfächer (Prüfungswoche). Eine Ausnahme bilden die einwöchigen Blöcke, bei denen die Prüfungen am letzten Tag des Blocks abgelegt werden können.

(2) In der bestimmten Prüfungswoche der Blöcke des IV. und V. Studienjahres darf kein Unterricht mit obligatorischer Anwesenheit abgehalten werden. Bei einwöchigen Blöcken muss vor dem Prüfungstag eine Vorbereitungszeit gesichert werden, die wenigstens einem ganzen Tag entspricht.

(3) Die zu den Blöcken gehörende Prüfung muss die Organisationseinheit für Bildung und Forschung spätestens am ersten Tag des Blockunterrichts ausschreiben.

(4) In der Prüfungswoche sind wenigstens drei Prüfungsmöglichkeiten zu bieten. Für die Prüfungsmöglichkeiten kann eine Höchstzahl von Studierenden bestimmt werden. Die Summe der Höchstzahl von Prüfungsmöglichkeiten – bei kombinierten Prüfungen pro Teilprüfung – darf nicht weniger als 150 % der Anzahl der im Turnus aufgenommenen Studierenden betragen.

28 Geändert durch Senatsbeschluss 4/2023 (9.II. 9.), Anhang 1, § 9 (3), in Kraft ab: 16.02.2023
29 Festgelegt durch Senatsbeschluss 4/2023 (9.II. 9.), Anlage 1, § 9 (4), In Kraft ab: 16.02.2023

(5) Die Anmeldung zu den Prüfungen beginnt am Montag um 20 Uhr der Woche vor der Prüfungswoche.
(6) In der letzten Woche des letzten Blocks des sechsten Studienjahres bzw. des Wahlpraktikums in der Klinik ist für alle Fächer, die im Laufe des Jahres mit einem Rigorosum abgeschlossen werden, nach Absatz 3 eine Prüfungsmöglichkeit zu sichern, und zwar so, dass sich alle diese beanspruchenden Studierenden anmelden und ein Rigorosum ablegen können. Von dieser Möglichkeit können die Studierenden in einem Fach Gebrauch machen, und zwar indem die Pflichten des Wahlpraktikums in der Klinik restlos erfüllt werden müssen.

§ 33 [Prüfungsordnung]

(1) Die (Teil-)Prüfung ist mit der Übergabe bzw. Erteilung der Aufgabe (Frage, These, usw.) als begonnen zu betrachten. Die begonnene (Teil-)Prüfung ist mit einer Bewertung abzuschließen.
(2) In einer mündlichen und praktischen (Teil-)Prüfung ist der/dem Studierenden – vor der Beantwortung bzw. der Durchführung der praktischen Aufgabe – eine zum Charakter der Prüfung passende Vorbereitungszeit zu gewähren. Davon kann nur auf Wunsch des/der Studierenden abgewichen werden.
(3) Eine Prüfung ist in erster Linie in den Gebäuden der Universität bzw. an den praktischen Ausbildungsorten abzuhalten, kann aber mit Genehmigung der Dekanin/des Dekans der für die Lehre des Faches (der Ausbildung) zuständigen Fakultät auch anderswo stattfinden.
(4) Die/der Prüfende und die/der Vorsitzende der Prüfungskommission sind für die Störungsfreiheit, eine ruhige Atmosphäre und ordnungsgemäße Durchführung der (Teil-)Prüfungen zuständig.
(5) Legt die/der Studierende die Prüfung vor einer Kommission ab, kann jedes Kommissionsmitglied Fragen an die/den Studierende/n richten, doch wird die Leistung der/des Studierenden unter Berücksichtigung der Meinung der Kommissionsmitglieder von der/vom Vorsitzenden der Kommission bewertet.
(6) Die angekündigte (Teil-)Prüfung ist abzuhalten, wenn sich ein/e zum Ablegen der Prüfung berechtigte/r Studierende/r für sie angemeldet hat.
(7) Im Zeitraum einer einzeln angekündigten mündlichen (Teil-)Prüfung kann die Organisationseinheit für Bildung und Forschung oder die/der Prüfende den Termin der (Teil-)Prüfung gruppenweise oder pro Person bestimmen. Über den festgelegten Termin sind die Prüflinge mindestens acht Stunden vor dem Beginn der Prüfung über das NEPTUN-EFTR-System zu informieren. Wenn kein genauer Termin bestimmt wurde, ist der Termin der Prüfung für alle angemeldeten Prüflinge der Anfangszeitpunkt der Prüfung.
(8) Im Falle der Abwesenheit der prüfenden Lehrkraft muss die Leiterin/der Leiter der Organisationseinheit für Bildung und Forschung für eine entsprechend kompetente stellvertretende prüfende Lehrkraft oder das Nachholen der (Teil-)Prüfung sorgen, wobei den Studierenden keine nachteiligen Folgen entstehen dürfen.
(9) Für die Durchführung der angekündigten (Teil-)Prüfungen bzw. für das Nachholen der wegen der Abwesenheit der Lehrkraft ausgefallenen Prüfungen ist die Leiterin/der Leiter der zuständigen Organisationseinheit für Bildung und Forschung verantwortlich. Die/der Studierende kann sich wegen des Ausfalls der Prüfung (des Rigorosums) mit einer Beschwerde an die Kommission für Studien- und Prüfungsangelegenheiten wenden.
(10) Die die Prüfung organisierende Organisationseinheit für Bildung und Forschung kann einzelne (Teil-)Prüfungsanlässe zu Möglichkeiten für Verbesserungs- bzw. Nachprüfungen bestimmen. Diese Prüfungsanlässe dürfen bei der Bestimmung der Anzahl der Prüfungsanlässe und der Höchstzahl der die Prüfung ablegenden Studierenden laut § 29 Absatz 6 nicht berücksichtigt werden.

§ 34 [Teilnahme an Prüfungen]

(1) An der Prüfung eines Studienfaches können die Studierenden teilnehmen, die über den Eintrag „Unterschrift" verfügen, wenn dieser vor der Prüfung im NEPTUN-System erfasst wurde.
(2) Ein Rigorosum kann der/die Studierende ablegen, der/die die in seinem/ihrem Curriculum vorgeschriebenen Vorbedingungen erfüllt und die Kreditpunkte der für das Antreten des Rigorosums als Vorbedingung zugeordneten Fächer erworben hat.
(3) Zur Prüfung kann man sich – mit Ausnahme der Bestimmungen in Absatz (4) – spätestens 23 Stunden vor dem Zeitpunkt der gegebenen Prüfung anmelden. Eine Abmeldung von der Prüfung ist spätestens 24 Stunden vor dem Zeitpunkt der gegebenen Prüfung möglich, ausschließlich im NEPTUN-System.
(4) An der Fakultät für Medizin im Blockunterricht, sofern zum Antreten der Prüfungen zwei oder weniger als zwei Tage zur Verfügung stehen, kann man sich am Tag der gegebenen Prüfung bis 6:00 Uhr zur Prüfung anmelden. Die Prüfungsanmeldung kann am Tag der gegebenen Prüfung bis 0:00 Uhr ausschließlich im NEPTUN-System widerrufen werden.
(5) Für die mündliche Teilprüfung eines Rigorosums kann von der hierfür befugten Organisationseinheit im NEPTUN-System eine individuelle Prüfungsanmeldungsperiode eingestellt werden, deren Ende frühestens 72 Stunden vor Beginn der (Teil-) Prüfung sein kann.

(6) Bei der Anmeldung für eine Verbesserungs- oder Nachprüfung sind Studierende zu bevorzugen, die in der gegebenen Prüfungsperiode eine erfolglose Prüfung abgelegt haben oder ihre erfolgreiche (Teil-)Prüfung verbessern wollen.

(7) Der/die Studierende ist verpflichtet, bei der im NEPTUN-System aufgenommenen (Teil-)Prüfung zu erscheinen. Wird das versäumt, ist eine Kontrolle des Wissens nicht möglich und – wenn der/die Studierende sein/ihr Fernbleiben nicht entschuldigt – ist im NEPTUN-System bei der gegebenen (Teil-)Prüfung der Eintrag „nicht erschienen" vorzunehmen. Ein unentschuldigtes Versäumnis ist auf die Höchstzahl der Prüfungsmöglichkeiten in einem Semester anzurechnen. Zudem ist der/die Studierende zur Zahlung einer in der Erstattungs- und Vergütungsordnung festgelegten Verwaltungsgebühr für die Prüfungsorganisation sowie einer Versäumnisgebühr verpflichtet.

(8) Vom/von der Studierenden darf ohne Nachweis seiner/ihrer Identität keine Prüfung abgelegt werden. Der/die Studierende muss vor Prüfungsbeginn seine/ihre Identität mit einem zur Identifikation geeigneten Dokument nachweisen, das ein Lichtbild wie auch eine Unterschrift enthält. Wenn der/die Studierende seine/ihre Identität auf die oben beschriebene Art und Weise nicht nachweisen kann, ist im Prüfungsprotokoll sowie im NEPTUN-System der Eintrag „nicht erschienen" vorzunehmen. Durch diesen Eintrag wird die Zahl der Prüfungsmöglichkeiten nicht gemindert, doch ist der/die Studierende zur Zahlung einer in der Erstattungs- und Vergütungsordnung festgelegten Verwaltungsgebühr für die Prüfungsorganisation verpflichtet.

(9) Unmittelbar nach dem Versäumnis hat der/die Studierende für die Ausschreibung der in den Absätzen 7 und 8 festgelegten Gebühren zu sorgen. Mangels eingezahlter Gebühr ist die Anmeldung für eine nächste Prüfung im gegebenen Fach nicht möglich.

(10) Das Fernbleiben von der (Teil-)Prüfung, zu der sich der/die Studierende angemeldet hatte, muss dieser/diese sich innerhalb von 3 Werktagen persönlich, schriftlich, elektronisch oder über eine bevollmächtigte Person, bei der die Prüfung organisierenden Organisationseinheit für Bildung und Forschung per Bescheinigung nachweisen. Über eine Akzeptanz der Bescheinigung entscheidet die Organisationseinheit für Bildung und Forschung – bzw. bei einer Streitigkeit zwischen dem/der Studierenden und der Organisationseinheit für Bildung und Forschung die Studien- und Prüfungskommission. Wenn der/die Studierende sein/ihr Fernbleiben entsprechend bescheinigt, ist dies so zu betrachten, als hätte keine Prüfungsanmeldung stattgefunden, d. h. im NEPTUN-System wird der Eintrag „nicht erschienen" von der Organisationseinheit für Bildung und Forschung gelöscht.

(11) Der/die Studierende kann, wenn er/sie eine erfolglose Prüfung abgelegt hat, in der gegebenen Prüfungszeit zweimal die Verbesserung des Prüfungsergebnisses in Form einer Nach- bzw. wiederholten Nachprüfung versuchen. Der/die Studierende hat in jedem Semester jeweils in einem einzigen Studienfach die Möglichkeit, eine dritte Nachprüfung (zweite wiederholte Nachprüfung) abzulegen. Im selben Semester und im selben Studienfach darf der/die Studierende keine vierte Wiederholungsprüfung – auch nicht als besonderer usnahmefall – ablegen.

(12) Der/die Studierende hat bis zum Ende der Prüfungsperiode die Möglichkeit, das Ergebnis einer erfolgreich abgelegten Prüfung zu verbessern. Der/die Studierende ist davon in Kenntnis zu setzen, dass man das Prüfungsergebnis auch verschlechtern kann. Mit der Verbesserung des Ergebnisses einer erfolgreich abgelegten Prüfung können keine neuen Kreditpunkte erworben werden. Bei einer begrenzten Anzahl von Prüfungsplätzen werden Studierende, die sich für eine Nach- bzw. wiederholte Nachprüfung anmelden, gegenüber Studierenden, die eine Verbesserungsprüfung anstreben, bevorzugt.

§ 35 [Außerhalb des Studienjahres organisierte Prüfung]

(1) Studierende der einstufigen Masterstudiengänge für Medizin bzw. Gesundheitswissenschaften, die ihren sich aus ihrem studentischen Rechtsverhältnis ergebenden Prüfungspflichten in der Prüfungszeit des Frühjahrssemesters des Studienjahres nicht nachkommen können, können eine außerhalb des Studienjahres organisierte Prüfung (im Weiteren: außerhalb des Studienjahres organisierte Prüfung) ablegen. Das Ergebnis der außerhalb des Studienjahres organisierten Prüfung ist als eine in der zum Frühjahrssemester des Studienjahres gehörenden Prüfungszeit abgelegte Prüfung zu betrachten. Verfügt die Hochschuleinrichtung über Studienplätze, die mit einem ungarischen staatlichen Stipendium zu besetzen sind, ist die spätestens bis zum 31. Juli gefällte Übertragungsentscheidung unter Berücksichtigung des Ergebnisses der außerhalb des Studienjahres organisierten Prüfung zu überprüfen und bei Bedarf zu ändern. Die außerhalb des Studienjahres organisierte Prüfung gehört zum Frühjahrssemester des gegebenen Studienjahres und kann im Zeitraum laut Absatz 6 abgelegt werden.

(2) Im Falle der einstufigen Masterstudiengänge für Medizin bzw. Gesundheitswissenschaften können die Studierenden eine außerhalb des Studienjahres organisierte Prüfung laut Absatz 1 in allen Studienfächern, die sie im gegebenen Frühjahrssemester aufgenommen, aber nicht erfüllt haben, unter Berücksichtigung der zur Verfügung stehenden Prüfungstermine ablegen, wenn sie diesen Wunsch bis zum Ende des Werktages nach dem letzten Tag der Prüfungszeit unter Auflistung der von der außerhalb des Studienjahres organisierten Prüfung betroffenen Studienfächer beim Studiensekretariat anmelden und die Studierenden mit dem Abschluss der Prüfungszeit des Frühjahrssemesters nicht exmatrikuliert wurden, einschließlich eines Falles, wenn die Studierenden aufgrund einer Kulanzentscheidung der Kommission für Studien- und Prüfungsangelegenheiten von der Exmatrikulation befreit wurden. Wenn wegen der Exmatrikulation einer/eines Studierenden ein Verfahren läuft, die/der Studierende aber zur außerhalb des Studienjahres organisierten Prüfung berechtigt

ist und sich dafür fristgemäß angemeldet hat, setzt die Kommission für Studien- und Prüfungsangelegenheiten das Exmatrikulationsverfahren bis zur Mitteilung des Ergebnisses der außerhalb des Studienjahres organisierten Prüfung aus. In Kenntnis der Ergebnisse ist das Verfahren unter Berücksichtigung des Ergebnisses der außerhalb des Studienjahres organisierten Prüfung entweder einzustellen oder eine Entscheidung über die Exmatrikulation zu fällen.

(3) Das Ablegen der Prüfung laut Absatz 2 wird nicht als Aufnahme eines Studienfaches angesehen.

(4) Hinsichtlich der außerhalb des Studienjahres organisierten Prüfung kann die/der Studierende im Zeitraum laut Absatz 6 in jedem Studienfach so viele Male eine Prüfung ablegen, wie viele Prüfungsmöglichkeiten er für das gegebene Studienfach noch im gegebenen Semester übrighat.

(5) Wenn die/der Studierende im Rahmen der außerhalb des Studienjahres organisierten Prüfung eine Prüfung erfolgreich abgelegt hat, wird die Nichterfüllung der von der außerhalb des Studienjahres organisierten Prüfung betroffenen Lehreinheit oder Lehreinheiten im Semester der Belegung des Studienfachs nicht als Weglassen des Studienfaches angesehen.

(6) Der Prüfungstermin der außerhalb des Studienjahres organisierten Prüfung ist so festzulegen, dass die/der Studierende die Prüfungen laut § 34 Absatz 11 in der 5-tägigen Periode direkt nach dem 20. August des Bezugsjahres erfüllen kann. Die Prüfungen sind so zu organisieren, dass sich jeder betroffene Studierende anmelden und die Prüfung ablegen kann.

(7) Bei einer außerhalb des Studienjahres organisierten Prüfung ist es nicht erforderlich, die Bedingungen für die Ankündigung der in dieser Ordnung festgelegten allgemeinen Prüfung zu erfüllen. Wenn die/der Studierende das Studienfach auch im Rahmen der außerhalb des Studienjahres organisierten Prüfung nicht erfüllt, kann sie/er unter Berücksichtigung der Differenz zwischen der Zahl der im Rahmen der außerhalb des Studienjahres organisierten Prüfung abgelegten erfolgslosen Prüfungen und der Gesamtzahl der Prüfungsmöglichkeiten laut § 34 Absatz 11 von der Möglichkeit eines im Laufe des folgenden Semesters ausgeschriebenen CV-Kurses Gebrauch machen.

(8)[30] Die/der Studierende darf die erfolglose Prüfung im Rahmen der außerhalb des Studienjahres organisierten Prüfung in dem Semester der nächsten Ausschreibung des Studienfaches unter Berücksichtigung der Differenz zwischen der Zahl der erfolglosen Prüfungen im gegebenen Studienfach, der Zahl der erfolglosen Prüfungen im Rahmen der außerhalb des Studienjahres organisierten Prüfung und der Zahl der in § 34 Absatz 11 festgelegten Prüfungen wiederholen.

§ 36 [Allgemeine Regeln zur Wiederholung bzw. Verbesserung und zum Nachholen von Leistungsbewertungen]

(1) Die Universität stellt sicher, dass alle ihre Studierenden Rechenschaft über ihr Wissen ablegen und eine erfolglose Leistungsbewertung unter der Ordnung entsprechenden Rahmenbedingungen so wiederholen können, dass eine unvoreingenommene Abwicklung und Bewertung der wiederholten Leistungsbewertung gewährleistet ist.

(2) Sofern diese Ordnung keine abweichende Bestimmung festlegt, ist die Inanspruchnahme der ersten von der Organisationseinheit für Bildung und Forschung zur Wiederholung und zum Nachholen der Bewertung der Studienleistungen angekündigten Möglichkeit für die/den Studierende/n kostenfrei.

(3) Bei einer Wiederholung der Leistungsbewertung ist in den Anforderungen des Studienfaches und mangels einer abweichenden Bestimmung dieser Ordnung das bei der Wiederholung erzielte Ergebnis zu berücksichtigen.

(4) Die zu den einzelnen Leistungsbewertungen während des laufenden Semesters gehörenden Wiederholungs-, Verbesserungs- und Nachholmöglichkeiten sind so zu organisieren, dass die/der Studierende bei Inanspruchnahme und erfolgreicher Erfüllung der in § 37 Absätzen 1 und 2 angegebenen Möglichkeiten die Zwischennote von „ungenügend" in eine andere Note verbessern kann.

§ 37 [Wiederholung, Verbesserung und Nachholen von Leistungsbewertungen in der Vorlesungszeit]

(1) Wenn bei einem mit einer Prüfungsnote abschließenden Fach eine solche Leistungsbewertung während des Semesters in den Anforderungen des Studienfaches (bei den Anforderungen im Studienfach) steht, deren Ergebnis bei der Festlegung der Prüfungsnote angerechnet wird oder Voraussetzung für die Unterschrift ist, sind im Laufe des Semesters und spätestens bis zum Ende der ersten Woche des Prüfungszeitraums zwei Möglichkeiten zum Nachholen oder zur Verbesserung einer erfolglosen Leistungsbewertung zu sichern.

(2) Zum Nachholen, zur Wiederholung oder zur Verbesserung der bei der Festlegung der Praktikumsnote notwendigen Leistungsbewertungen sind spätestens bis zum Ende der ersten Woche des Prüfungszeitraums zwei Möglichkeiten zu sichern.

(3) Die in der verbessernden Leistungsbewertung erwarteten Kenntnisse bzw. andere Kompetenzen entsprechen den in den Anforderungen des Studienfaches beschriebenen Kenntnissen der zu verbessernden Leistungskontrolle. Verbessernde und zu verbessernde Leistungskontrollen sind beide nach derselben Skala zu bewerten.

30 Geändert durch Senatsbeschluss 19/2023 (30.III.), Anhang 1. In Kraft ab 04.04.2023

(4) Wenn eine Gruppe von Leistungsbewertungen aufgrund einer in den Anforderungen des Studienfaches festgehaltenen Bestimmung nicht korrigiert oder nachgeholt werden kann, ist das (Teil-)Ergebnis dieser Gruppe von Leistungsbewertungen aufgrund der für den/die Studierende/n günstigsten – abgerundeten – Zweidrittel festzustellen.

§ 38 [Verbesserung und Wiederholung von Prüfungen]

(1) Die/der Studierende kann ihr/sein in der Prüfungszeit vorher erfolgreich erfülltes Prüfungsergebnis im Rahmen einer Nachprüfung ändern.
(2) Die/der Studierende kann die Nachprüfung und die wiederholte Nachprüfung auf ihr/sein bei der Leiterin/beim Leiter der Organisationseinheit für Bildung und Forschung schriftlich oder in elektronischer Form spätestens drei Arbeitstage vor Beginn der Prüfung eingereichtes und entsprechend begründetes Gesuch hin aufgrund der Entscheidung der Leiterin/des Leiters der Organisationseinheit für Bildung und Forschung vor einer anderen Lehrkraft oder Prüfungskommission ablegen. Wenn die Leiterin/der Leiter der Organisationseinheit für Bildung und Forschung von der Prüfungsabnahme betroffen ist, kann die/der Studierende bei der Dekanin/beim Dekan der für die Unterrichtung des Studienfaches verantwortlichen Fakultät die Bestimmung eines anderen Prüfers beantragen.
(3) In der gegebenen Prüfungsperiode kann die als wiederholte Nachprüfung angesehene Prüfung – aufgrund eines diesbezüglichen, schriftlich oder in elektronischer Form spätestens drei Tage vor dem Beginn der Prüfung eingereichten Gesuchs der/des Studierenden – vor einer wenigstens dreiköpfigen Kommission abgelegt werden. Höchstens ein Mitglied der Kommission darf eine Lehrkraft sein, die in der gegebenen Prüfungsperiode eine Prüfung der/des Studierenden mit „ungenügend“ bewertet hatte.
(4) Bei einer schriftlichen (Teil-)Prüfung ist unter einer vor einer Kommission abgelegten Prüfung die durch zwei voneinander unabhängige Prüfer vorgenommene Bewertung einer Klausur zu verstehen. Das Ergebnis der (Teil-)Prüfung wird von der Kommission festgestellt.

8. Registrierung der Studienergebnisse

§ 39 [Eintragung von Studienergebnisse und Noten]

(1) Die Praktikumsnote ist – sofern dies eine in der Vorlesungszeit aufgrund des Ergebnisses der Bewertungen von Teilleistungen, der praktischen Arbeit bzw. der theoretischen Kenntnisse festgelegte Note ist – spätestens bis Ende der ersten Woche der Prüfungsperiode von der Dozentin/vom Dozenten des Kurses, vom Studienfachverantwortlichen oder vom Unterrichtsbeauftragten der Organisationseinheit für Bildung und Forschung im NEPTUN-EFTR-System festzuhalten. Das Datum der Eintragung der so erworbenen Note ist der Tag des Erwerbs. Für die im IV. und V. Studienjahr der Fakultät für Medizin im Blocksystem unterrichteten Studienfächer erfolgt die Eintragung der Noten in einem Zeitplan laut den Festlegungen in einer Anweisung der Dekanin/des Dekans für das gegebene Semester.
(2) Die/der Studierende kann im gegebenen Semester in dem mit einer Praktikumsnote bewerteten Studienfach nur einen Noteneintrag haben. Von der unter Inanspruchnahme einer Nachhol-, Wiederholungs- oder Verbesserungsmöglichkeit erworbenen oder geänderten Note wird die vorherige Note überschrieben.
(3) Den Eintrag der Unterschrift eines mit einer Prüfung abzuschließenden Studienfaches muss die Lehrkraft des Kurses, der Studienfachverantwortliche oder der Unterrichtsbeauftragte der Organisationseinheit für Bildung und Forschung spätestens bis zum Ende der ersten Woche der Prüfungszeit im NEPTUN-EFTR-System erfassen. Das Datum der Eintragung der Unterschrift ist der Tag des Erwerbs.
(4) Die/der Studierende kann im gegebenen Semester in dem mit einer Prüfung abzuschließenden Studienfach nur einen Eintrag der Unterschrift haben. Von der unter Inanspruchnahme einer Nachhol-, Wiederholungs- oder Verbesserungsmöglichkeit erworbenen oder geänderten Unterschrift wird die vorherige Unterschrift überschrieben.
(5) Die endgültige Prüfungs- oder Rigorosumsnote wird nach ihrer Feststellung vom Prüfer aufgrund des Prüfungsblattes oder des Rigorosumsprotokolls spätestens bis zum Ende des folgenden Werktages im NEPTUN-EFTR-System zur gegebenen Prüfung (bzw. zum gegebenen Rigorosum) erfasst. Im Falle einer kombinierten Prüfung (Rigorosum) erfolgt der Eintrag bei dem Prüfungsanlass, in dessen Verlauf die Note festgelegt wurde.
(6) Wenn die/der Studierende im gegebenen Semester an keiner Prüfung (keinem Rigorosum) des Studienfaches teilnimmt, kann die Prüfungsnote (Rigorosumsnote) nicht im NEPTUN-EFTR-System eingetragen werden.
(7) Dem/der Studierenden sind die Noten und Ergebnisse der einzelnen Leistungsbewertungen während des Semesters – mit Ausnahme des (diagnostischen) Einstufungstests der Studienergebnisse einschließlich der Ergebnisse aller anderen Leistungsbewertungen, vorgeschlagenen Noten bzw. Teilprüfungsnoten oder des Ergebnisses einer schriftlichen Teilprüfung oder eines Prüfungsteils ohne eigene Note – persönlich oder auf andere Weise so mitzuteilen, dass Dritte nichts darüber erfahren.

§ 40 [Dokumentation der Ergebnisse]

(1) Für die Verwaltung der bei der Erfüllung von Studienarbeiten von Studierenden und deren Bewertung entstehenden Dokumente sorgt die für die Ausbildung des Studienfaches verantwortliche Organisationseinheit für Bildung und Forschung, doch kann die Dekanin/der Dekan auch über eine Verwaltung auf der Ebene der Fakultät entscheiden.

(2) Die bei der Erfüllung der in der Vorlesungszeit und Prüfungszeit durchgeführten Leitungsbewertungen entstehenden Papierdokumente (Klausur, Hausaufgabe, schriftlicher Bericht usw.) können den Studierenden nach der Bewertung zurückgegeben werden oder der Studienfachverantwortliche muss für deren Aufbewahrung sorgen.

(3) Die bei der Erfüllung der in der Vorlesungszeit und Prüfungszeit durchgeführten Leitungsbewertungen entstehenden Dokumente (Prüfungsblätter, Dokumente zur Zusammenfassung bzw. Registrierung der Ergebnisse) sind den Vorschriften der Ordnung für Dokumentenverwaltung und elektronische Sachbearbeitung entsprechend aufzubewahren.

(4) Für die Aufbewahrung der in der Prüfungsperiode entstehenden und der mit der Ablegung von Prüfungen und Rigorosa verbundenen Dokumente (z. B. Prüfungsarbeiten) muss nach ihrer Bewertung der Studienfachverantwortliche sorgen.

(5) Die in der Prüfungsperiode entstehenden und die mit der Bewertung der Prüfungen und Rigorosa verbundenen Dokumente (z. B. Prüfungsblätter, Prüfungs- und Rigorosumsprotokolle) sind den Vorschriften der Ordnung für Dokumentenverwaltung und elektronische Sachbearbeitung entsprechend aufzubewahren.

(6) Die in den Absätzen 2 und 4 festgelegten Dokumente sind – wenn sie der/dem Studierenden nach der Bewertung nicht zurückgegeben wurden – innerhalb eines Monats nach dem Beginn der folgenden Vorlesungszeit zu vernichten, es sei denn,
   a) dass es zum Nachverfolgen der fachlichen Entwicklung der/des Studierenden begründet ist, sie bis zum Ende des letzten Unterrichtssemesters des Studienfaches aufzubewahren;
   b) dass bezüglich der gegebenen Prüfung ein Verfahren läuft, welches das Ergebnis der Prüfung betreffen kann. Im letzten Fall sind die in den Absätzen 2 und 4 festgelegten Dokumente innerhalb eines Monats zu vernichten, nachdem die Entscheidung der Sache endgültig geworden ist.

(7) Die in Absatz 6 festgelegte Vernichtungsfrist gilt nicht für die Prüfungsblätter. In jedem Fall ist bei der Aufbewahrung und Vernichtung der Dokumente so vorzugehen, dass der Ersteller des Dokuments aus dem vernichteten Dokument nicht identifiziert werden kann.

§ 41 [Öffentlichkeit der Leistungsbewertungen]

(1) Schriftliche und praktische Leistungsbewertungen (Klausuren, Prüfungen, Rigorosa usw.) sind nicht öffentlich zugänglich, nur die betroffenen Studierenden und Lehrkräfte nehmen daran teil.

(1) Mündliche Leistungsbewertungen sind für die in Absatz 4 festgelegten Universitätsbürger – unter den durch den Ort der Leistungsbewertung gesetzten Rahmenbedingungen – öffentlich zugänglich. Die Öffentlichkeit kann auf ausdrücklichen und begründeten Wunsch der/des Studierenden von der die Leistungsbewertung vornehmenden Lehrkraft bzw. bei einem Rigorosum oder einer Abschlussprüfung von der/vom Vorsitzenden der Kommission eingeschränkt werden.

(3) Bei einer mündlichen Leistungsbewertung muss neben dem/der Studierenden und der die Leistungsbewertung vornehmenden Lehrkraft auch ein Dritter anwesend sein, und das kann jeder in Absatz 4 festgelegte Universitätsbürger sein.

(4) Bei einer mündlichen Leistungsbewertung dürfen bei der Prüfung außer der/dem Studierenden und der die Leistungskontrolle vornehmenden Lehrkraft folgende Personen anwesend sein:
   a) Studierende, Doktoranden und Doktorkandidaten der Universität,
   b) Lehrkräfte und pensionierte Lehrkräfte der Universität,
   c) an der Universitätsausbildung beteiligte andere Personen (z. B. Ärzte/Ärzte ohne Dozentinnen-/Dozentenstatus) oder
   d) oben nicht aufgeführte Universitätsbürgerinnen/-bürger, die auf Wunsch des Prüflings bei der Prüfung anwesend sind.

(5) Der in Absatz 4 Buchstabe d angegebene Universitätsbürger darf nur an der Prüfung der/des Studierenden anwesend sein, der dies beantragt hatte, vorausgesetzt, dass dies den ordnungs- und sachgemäßen Ablauf der Prüfung nicht behindert; über diesen Umstand entscheidet die prüfende Lehrkraft unter Berücksichtigung aller Umstände des Falles.

§ 42 [Öffentlichkeit der Ergebnisse der Leistungsbewertung]

(1) Das Ergebnis
   a) des in der Vorlesungszeit durchgeführten Einstufungstests ist nach Möglichkeit vor der studienbezogenen Handlung, für welche die Bewertung erfolgt ist,
   b) der in der Vorlesungszeit durchgeführten Bewertung von Teilleistungen ist, wenn sie nach § 27 Absatz 5 Buchstabe a oder d erfolgt ist, sofort nach der bewerteten Handlung bzw. wenn sie nach § 27 Absatz 5 Buchstabe b oder c, erfolgt ist, innerhalb von sieben Tagen nach der bewerteten Handlung oder der Einreichung der Arbeit der/des Studierenden, dem/der betroffenen Studierenden direkt oder in erster Linie im MOODLE-System gezielt zur Kenntnis zu bringen, und zwar so, dass es kein Dritter erfahren darf.

(2) Das Ergebnis der in der Prüfungszeit abgelegten schriftlichen (Teil-)Prüfung und des schriftlichen Teils des Rigorosums ist dem/der betroffenen Studierenden bis zum Ende des zweiten Werktages und bei einer auch Essayfragen enthaltenden schriftlichen Prüfung bis zum Ende des vierten Werktages nach Abschluss der Prüfung direkt oder im MOODLE-System oder im NEPTUN-EFTR-System gezielt zur Kenntnis zu bringen, und zwar so, dass es kein Dritter erfahren darf.

(3) Das Ergebnis der in der Prüfungszeit abgelegten mündlichen oder praktischen (Teil-)Prüfung und des mündlichen oder praktischen Teils des Rigorosums ist der/dem betroffenen Studierenden sofort nach seiner Feststellung zur Kenntnis zu bringen. Das Ergebnis der mündlichen oder praktischen Teilprüfung kann nach der sofortigen Mitteilung auch im NEPTUN-EFTR-System erfasst werden.

(4) Zwischen der Veröffentlichung des Ergebnisses der Leistungsbewertung und dem Beginn der dazu gehörenden Verbesserungs- bzw. Nachholmöglichkeit müssen mindestens vierundzwanzig Stunden vergehen.

(5) In die korrigierten und bewerteten schriftlichen Leistungsbewertungen kann den Studierenden unverzüglich nach der Korrektur der Prüfung, mindestens während der Zeit der Prüfung eine Woche lang einmalig Einsicht gewährt werden. Die/der Studierende kann bei der Dozentin/beim Dozenten, bei der Prüferin/beim Prüfer, bei der/beim Studienfachverantwortlichen oder – im Ausnahmefall – bei der Lehrstuhlleiterin/beim Lehrstuhlleiter bis zum letzten Tag der Prüfungszeit intervenieren. Bei einem Fehler in der Berechnung der Punkte bzw. einer falschen Bewertung ändert die Lehrkraft dementsprechend die Note der betroffenen Leistungsbewertung.

(6) Die Möglichkeit zur Einsichtnahme laut Absatz 5 wird von der Lehrkraft oder von der Prüferin/vom Prüfer zu einem im Voraus angekündigten Zeitpunkt gewährt. Der Zeitpunkt der Möglichkeit zur Einsichtnahme ist so zu bestimmen, dass dieser mindestens vierundzwanzig Stunden vor dem Anfangszeitpunkt der angezeigten Möglichkeit zur Wiederholung, zur Verbesserung oder zum Nachholen der Leistungsbewertung liegt.

(7) Ist die Dozentin/der Dozent nicht nach den Absätzen 4 und 6 dieses Paragraphen vorgegangen, kann die Dekanin/der Dekan sie/ihn zum Anbieten einer neuen Verbesserungs- bzw. Nachholmöglichkeit verpflichten.

(8) Bei der Einsichtnahme laut Absatz 5:
   a) ist der/dem Studierenden – ohne einen entsprechenden Wunsch – zu ermöglichen, dass sie/er sich den Korrektur- und Bewertungsleitfaden der gegebenen Leistungsbewertung ansieht, die Festlegungen darin mit den Ausführungen in seiner/ihrer eigenen schriftlichen Arbeit und deren Bewertung durch die Lehrkraft vergleicht und über ihre/seine eigene Arbeit Notizen machen kann.
   b) beantwortet die Lehrkraft detailliert die fachlichen, korrektur- und bewertungsbezogenen Fragen der/des Studierenden im Zusammenhang mit der Leistungsbewertung.

(9) Zur Durchsetzung der Festlegungen von Absatz 8 kann die/der Studierende eine Maßnahme der Lehrstuhlleiterin/des Lehrstuhlleiters oder der Prodekanin/des Prodekans für Studienangelegenheiten – in der Fakultät für den Öffentlichen Gesundheitsdienst auch der Leiterin/des Leiters der zuständigen Organisationseinheit für Bildung und Forschung – beantragen.

(10) Den Korrektur- und Bewertungsleitfaden kann die Organisationseinheit für Bildung und Forschung nach der Leistungsbewertung auf ihrer Webseite veröffentlichen.

(11) Das Ergebnis der Leistungsbewertung, einschließlich der Beurteilung im laufenden Semester, der Praktikums- Prüfungs- und Rigorosumsnote sowie der Eintrag der Unterschrift sind keine öffentlichen personenbezogenen Daten. Diese Daten dürfen ausschließlich in den in dieser Ordnung sowie im Gesetz mit verbindlichem Charakter festgelegten Fällen übermittelt werden; aus einem in dieser Ordnung oder im Gesetz nicht geregelten Grund oder an andere Personen dürfen die Daten nicht übermittelt oder zugänglich gemacht werden.

(12) Die fachverantwortliche Dozentin/der fachverantwortliche Dozent stellt sicher, dass die Studierenden bei der Übermittlung der Ergebnisse die Namen oder Neptun-Codes der anderen nicht verbunden mit den Ergebnissen einsehen können. Bei Leistungskontrollen und Teilleistungsbewertungen während des Semesters wird den Dozentinnen/Dozenten empfohlen, den an der Leistungsbewertung teilnehmenden Studierenden eine anonyme Statistik über die bei der Leistungsbewertung erzielten Noten zur Verfügung zu stellen, in deren Rahmen bezüglich der schriftlichen Prüfungen das MOODLE-System empfohlen wird, das diese Statistiken automatisch zur Verfügung stellen kann.

§ 43 [Registrierung und Indikatoren der Studienergebnisse]

(1) Das Studienergebnis der/des Studierenden ist im NEPTUN-EFTR-System zu erfassen. Nach Abschluss der Prüfungen erscheinen die Ergebnisse sowohl der mündlichen als auch der nicht mündlichen Prüfungen auf dem „Leistungsblatt“ im elektronischen Registrierungssystem, worüber das NEPTUN-EFTR-System eine automatische Nachricht schickt.

(2) Die Lehrkraft muss die Note im NEPTUN-EFTR-System auf dem vorher ausgedruckten Prüfungsblatt und der Entscheidung der/des Studierenden entsprechend auf dem von diesem bzw. dieser ausgedruckten Leistungsblatt festhalten und mit ihrer Unterschrift beglaubigen. Verfügt der/die Studierende seiner/ihrer eigenen Entscheidung entsprechend über ein von ihr/ihm ausgedrucktes und von der Lehrkraft unterschriebenes Leistungsblatt, ist zu kontrollieren, ob die im NEPTUN-EFTR-System erfasste Note mit der Note auf dem vorher ausgedruckten Prüfungsblatt übereinstimmt. Verfügt die/der Studierende über kein Leistungsblatt, kann sie/er im Falle einer Abweichung die ihm/ihr bekannt gegebene Note mit dem von der Lehrkraft vorher ausgedruckten Prüfungsblatt und der automatischen Nachricht vom NEPTUN-EFTR-System nachweisen.

(3) Zur nachträglichen Bewertung der Note der schriftlichen Prüfung dient die Studienarbeit, auf der die Bewertung bzw. die Unterschrift des Bewertenden stehen muss.

(4) Wenn das Ergebnis der Prüfung im NEPTUN-EFTR-System falsch erfasst wurde, kann die/der Studierende dessen Korrektur bei der für den Kurs verantwortlichen Lehrkraft oder bei der Leiterin/beim Leiter der Organisationseinheit für Bildung und Forschung bis zum Ende der Prüfungszeit beantragen. Die Lehrkraft prüft innerhalb von 5 Werktagen den Einwand des/der Studierenden und nimmt, sollte er berechtigt sein, eine Korrektur der Note vor. Nach der Prüfungszeit übermittelt die Lehrkraft ihre Eingabe zur Korrektur über das elektronische Kommunikationssystem an die Leiterin/den Leiter des Dekanats.

(5) Die/der Studierende kann innerhalb von 14 Tagen nach Abschluss des Ausbildungszeitraums gegen die Daten bezüglich seiner/ihrer im NEPTUN-EFTR-System stehenden Bewertung einen schriftlichen Einwand erheben. Der Einwand ist beim Studiensekretariat einzureichen. Zur Prüfung des Einwands ist das Studiensekretariat unter Aufsicht der Prodekanin/des Prodekans für Studienangelegenheiten – in der Fakultät für den Öffentlichen Gesundheitsdienst der Dekanin/des Dekans – berechtigt, das bis zum 5. Werktag nach dessen Einreichung über die Korrektur entscheidet. In dieser Frist erhält die/der Studierende über das studentische Informationssystem eine Nachricht zum Ergebnis der Prüfung. Die/der Studierende kann gegen das Ergebnis der Prüfung innerhalb von 15 Tagen nach der Mitteilung beim Studiensekretariat einen – an die Beschwerdekammer adressierten – Antrag auf Rechtsbehelf stellen.

(6) Bis zum Ende der zweiten Woche der Vorlesungszeit wird das vorherige Semester im NEPTUN-EFTR-System abgeschlossen.

(7) Die/der Studierende ist berechtigt, einmal pro Semester kostenlos einen Auszug über das aus dem NEPTUN-EFTR-System ausgedruckte Studienbuch zu beantragen.

9. Anerkennung von Kreditpunkten

§ 44 [Anerkennung von Kreditpunkten]

(1) Bei der Anerkennung von Kreditpunkten ist die Gleichwertigkeit zu akzeptieren, wenn das erfüllte Studienfach wenigstens eine 75%ige Übereinstimmung aufweist. Liegt der Grad der Übereinstimmung unter 75 %, kann die Kommission zur Anerkennung von Kreditpunkten die Umstände und insbesondere die Rolle des Studienfaches beim Erreichen der Studienziele abwägen und – eventuell unter Anforderung der Meinung des Studienfachverantwortlichen – über die Annahme der Gleichwertigkeit entscheiden. Mit Rücksicht auf den Charakter der Anerkennung der Kreditpunkte schlägt die Organisationseinheit für Bildung und Forschung in identischen Fällen den Studierenden die gleiche Entscheidung vor.

(2) Bei einer Übereinstimmung unter 75 % besteht anstelle der Anerkennung von Kreditpunkten die Möglichkeit, einzelne Anforderungen des Studienfaches als erfüllt anzuerkennen und eine Befreiung von diesen zu erteilen. In diesem Fall wird der/dem Studierenden eine spezielle Prüfung, die auf diese Anforderungen nicht eingeht, (Differenzprüfung) vorgeschrieben, die vor der Prüfungszeit (in den letzten drei Wochen der Vorlesungszeit) oder in der Prüfungsperiode zu erfüllen ist. Ein solches Fach nimmt das Studiensekretariat für die/den Studierende/n auf, doch muss sich die/der Studierende innerhalb von 10 Werktagen nach Erhalt des Beschlusses darüber auch bei der für den Unterricht des von der Differenzprüfung betroffenen Studienfaches verantwortlichen Lehrkraft melden.

(3) Das mit dem bereits erfüllten Studienfach identische Studienfach darf nicht noch einmal aufgenommen werden. Ein Studienfach unterscheidet sind von einem anderen, wenn sich die Thematik und das zu erwerbende Wissen zu mehr als 25 % voneinander unterscheiden.

(4) Zur Erfüllung einer Voraussetzung im Lehrplan ist nur ein solches Studienfach in Betracht zu ziehen, das sich von allen anderen, zur Erfüllung bereits berücksichtigten Studienfächern unterscheidet.

(5) Die/der Studierende kann vor ihrer/seiner Einschreibung bzw. Anmeldung für das gegebene Semester auf die in der Verfahrensordnung zur Anerkennung von Kreditpunkten der Fakultät beschriebene Weise von der Fakultät die Anerkennung der in einer anderen Fakultät oder Hochschuleinrichtung vorher erfüllten Studienfächer beantragen. Die Entscheidung über die Anerkennung fällt die Kommission zur Anerkennung von Kreditpunkten unter Berücksichtigung der Absätze 1 bis 4 und des Vorschlags des Fach- oder Studienfachverantwortlichen. Im Verfahren zur Anerkennung von Kreditpunkten ist darauf zu achten, dass die/der Studierende zum Erwerb des Diploms der Universität mindestens ein Drittel der Kreditpunkte in der angegebenen Ausbildung der Universität erfüllen muss.

(6) Die Anerkennung von Kreditpunkten erfolgt – aufgrund der vorgegebenen Abgangsanforderungen des Studienfaches (Moduls) – ausschließlich mit dem Vergleich der Kenntnisse, die der Feststellung der Kreditpunkte zugrunde liegen. Die Kreditpunkte sind anzuerkennen, wenn die verglichenen Kenntnisse zu mindestens fünfundsiebzig Prozent miteinander übereinstimmen.

(7) Über die Anerkennung von früher erfüllten Studienfächern und der erworbenen Kreditpunkte von Studierenden, deren studentisches Rechtsverhältnis erloschen ist und die in einem neuen Aufnahmeverfahren neu zugelassen wurden, entscheidet die Kommission zur Anerkennung von Kreditpunkten.

(8) Die Kommission für die Anerkennung von Kreditpunkten entscheidet die bei ihr fristgemäß – an der Fakultät für Medizin und an der Fakultät für Zahnmedizin spätestens 2 Wochen vor der Registrierungswoche – eingereichten Anträgen mit einer solchen Frist – an der Fakultät für Medizin und an der Fakultät für Zahnmedizin spätestens bis zum letzten Arbeitstag vor dem Registrierungszeitraum –, dass der/die die Anerkennung beantragende Studierende seine/ihre individuelle Studienordnung für das nächste Semester unter Berücksichtigung der Entscheidung zusammenstellen kann.

(9) Die Regeln, Möglichkeiten und typischen Formen der Anerkennung von Kreditpunkten sowie die Liste der zur Beurteilung benötigten vorgeschriebenen Dokumente enthält die Verordnung zur Anerkennung von Kreditpunkten der Fakultät oder die Geschäftsordnung der Kommission zur Übernahme von Kreditpunkten an der Fakultät. Nur die Anträge werden entschieden, die bis zu der in diesem Dokument formulierten Frist eingereicht und genau ausgefüllt wurden.

(10) Wenn die/der Studierende das anzuerkennen beantragte Studienfach in einer Ausbildung ohne Kreditpunktesystem erfüllt hat, muss seine Anrechnung unter Berücksichtigung der im früheren Studienbuch aufgeführten Stundenzahlen und mit Rücksicht auf das gültige Verhältnis der Kontakt- und individuellen Stundenzahlen des aktuellen Studiums erfolgen. Sind weder die Kreditpunkte noch die Stundenzahl des anzuerkennenden Studienfaches bekannt, kann der Antrag auf Anerkennung von Kreditpunkten nicht entschieden werden.

(11) An der Semmelweis Universität ermöglichen die Fakultäten gegenseitig die Aufnahme der ausgeschriebenen Studienfächer mit den von der ausschreibenden Fakultät festgelegten Kreditpunkten. Alle von der Semmelweis Universität angebotenen Fächer können als frei wählbare Studienfächer unter Berücksichtigung der Festlegungen in Absatz 4 aufgenommen und anerkannt werden.

(12) Wenn dem anzuerkennenden Studienfach dem Lehrplan der Fakultät entsprechende Kreditpunkte zugeordnet werden können, ist die im anzuerkennenden Studienfach erworbene Note zu akzeptieren. Gehören mehrere Noten dazu, ist der abgerundete Durchschnitt zu berücksichtigen und geltend zu machen.

(13) Aufgrund der Berufserfahrung dürfen höchstens dreißig Kreditpunkte angerechnet werden.

(14) Die Verwaltungsvorschriften des Verfahrens der Anerkennung von Kreditpunkten enthält die Geschäftsordnung der Kommission zur Anerkennung von Kreditpunkten.

(15) Die Regeln des Verfahrens der Anerkennung von Kreditpunkten sind sinngemäß anzuwenden, wenn die/der Studierende die Anerkennung der Ergebnisse des/der nicht formalen bzw. informellen Lernens- und Berufserfahrung beantragt.

(16) Die Fakultät kann in Bezug auf eine gegebene Ausbildung mit einem von ihr bestimmten Inhalt ein Äquivalenzregister zur Anerkennung von Kreditpunkten führen, in dem sie unter Angabe des Namens der Hochschuleinrichtung, des Zeitpunkts der Ausschreibung oder anderer relevanter Daten den Studierenden eine Vorinformation geben kann, welche in früheren Verfahren bereits anerkannten Studienfächer den Studienfächern der Ausbildung entsprechen. Bei den aufgrund von früheren Beschlüssen ins Register aufgenommenen Studienfächern kann die Kommission zur Anerkennung von Kreditpunkten – wenn sich die Programme der betroffenen Studienfächer nicht ändern – in einem vereinfachten Verfahren vorgehen und so auf die Anforderung der Meinung des Studienfachverantwortlichen verzichten oder von der Beilegung des Programms des Studienfaches absehen. Die Kommission ist aber nicht an frühere Entscheidungen gebunden.

(17) Ein vereinfachtes Verfahren kann auch angewendet werden, wenn die Anerkennung von Kreditpunkten zwischen dem alten und neuen Lehrplan derselben Ausbildung erfolgt und zusammen mit der Änderung oder danach eine Äquivalenztabelle geschaffen wurde.

10. Absolutorium, Diplomarbeit, Abschlussprüfung

§ 45 [Absolutorium (Abschlusszeugnis)]

(1) Bis zum Erwerb des Absolutoriums kann die/der Studierende – bei einer Ausbildung in Selbstfinanzierung – bei der Bachelor-, Master- und fachspezifischen Fortbildung über die Ausbildungszeit hinaus über weitere höchstens 4 aktive Semester bzw. bei einem einstufigen Diplom-Studiengang um weitere höchstens 8 aktive Semester verfügen.

(2) Bis zum Erwerb des Absolutoriums kann die Zahl der passiven Semester in einem einstufigen Diplom-Studiengang bzw. bei einer Bachelor-, Master- und fachspezifischen Fortbildung 4 Semester betragen, unter der Maßgabe, dass – mit Ausnahme der in § 45 Absätze 1 und 2 des Gesetzes Nr. CCIV von 2011 über die nationale Hochschulbildung festgehaltenen Fälle – die Dauer der zusammenhängenden Unterbrechung nicht mehr als 2 Semester betragen darf.

(3) In einem begründeten Fall kann der/dem am weiteren Studium teilnehmenden Studierenden im vorherigen Einvernehmen mit der Leiterin/dem Leiter der Fakultät gestattet werden, dass sie/er – indem auch den Festlegungen in § 45 Absätze 1 und 2 des Hochschulgesetzes entsprochen wird – ihr/sein studentisches Rechtsverhältnis in einer davon abweichenden Zeitdauer ruhen lässt.

(4) Die/der Studierende muss zum Erwerb des Abschlusszeugnisses (Absolutorium) – bzw. bei der Anerkennung der in einer Hochschuleinrichtung absolvierten oder anderer früherer Studien und früher erworbener Kenntnisse als Kreditpunkte – mindestens ein Drittel der Kreditpunkte der Ausbildung in der gegebenen Einrichtung erfüllen, einschließlich der Kreditpunkte der bei anderen Ausbildungen der Universität erfüllten und im Rahmen der Anerkennung von Kreditpunkten anerkannten Studienfächer.

(5) Das Abschlusszeugnis wird vom Studiensekretariat bei Erfüllung der Anforderungen mit der Erfassung des Erwerbs des Absolutoriums im NEPTUN-EFTR-System unter der Maßgabe ausgestellt, dass die Dekanin/der Dekan der Fakultät auf Antrag der/des Studierenden die Bescheinigung darüber unterschreibt.

§ 46 [Abschlussarbeit bzw. Diplomarbeit]

(1) Die/der Studierende hat beim Bachelorstudium wie auch beim Masterstudium bzw. bei der einstufigen Ausbildung eine Abschlussarbeit bzw. Diplomarbeit anzufertigen, um das Diplom zu erwerben. Das Ziel der Abschlussarbeit bzw. Diplomarbeit ist es, dass die/der Studierende durch die eigenständige wissenschaftliche Aufarbeitung aller Problemkreise des gegebenen Wissenschaftsbereichs die Fähigkeit, das Wesentliche zu begreifen, entwickelt, sich die Methoden der Nutzung der Bibliothek und der Literaturforschung aneignet und ihre/seine Meinung knapp und exakt formuliert. Angepasst an die Eigenschaften der Ausbildung kann das Ziel des Weiteren die systematisierte Bearbeitung von möglichen Lösungen praktischer Probleme bzw. die Präsentation von innovativen Vorstellungen und Ergebnissen sein.

(2) Die Anfertigung der Abschlussarbeit bzw. Diplomarbeit wird von einer Betreuerin/einem Betreuer, gegebenenfalls mit Unterstützung einer Betreuerin/eines Betreuers geleitet. Betreuerinnen/Betreuer können Dozentinnen/en und Forschende der Fakultät bzw. mit Genehmigung der Dekanin/des Dekans externe Expertinnen/Experten sein. Betreuerinnen und Betreuersind die Arbeit unterstützende Lehrkräfte und Forschende der Universität oder externe Expertinnen/Experten. Externe Betreuerinnen/Betreuer können nur zusammen mit internen Betreuerinnen/Betreuern hinzugezogen werden. Ist die Betreuerin/der Betreuer eine externe Fachkraft, werden Unterschrift und Bewertung des Studienfachs am Ende des Semesters von der Dozentin/vom Dozenten bzw. Forschenden der Fakultät vergeben.

(3) Die Organisationseinheit für Bildung und Forschung der zuständigen Fakultät erstellt ein Themenverzeichnis für die Abschlussarbeiten bzw. Diplomarbeiten, in dem auch die Namen aufzuführen sind. Das Themenverzeichnis ist – beim Bachelorstudium, beim Masterstudium und bei der einstufigen Ausbildung mindestens 4 Semester vor dem Abschlussjahr, bei mehr als vier-, aber höchstens siebensemestrigen Ausbildungen mindestens 2 Semester vor dem Abschlusssemester und bei höchstens viersemestrigen Ausbildungen im Semester vor dem Abschlusssemester – bis zum letzten Tag der Prüfungsperiode des ersten Semesters jedes Studienjahres im NEPTUN-EFTR-System bekannt zu machen. Die/der Studierende kann der Kapazität der Betreuerin/des Betreuers entsprechend aus allen ausgeschriebenen Themen wählen. Die Themenwahl kann auch von den ausgeschriebenen Themen abweichen, wenn der Leiter der für ein Thema zuständigen Organisationseinheit für Bildung und Forschung zustimmt. Wird das Thema genehmigt, sorgt die Leiterin/der Leiter der Einheit für seine Registrierung im NEPTUN-EFTR-System und die Bestellung eines Betreuers.

(4) Der/die Studierende muss während der Anfertigung der im NEPTUN-EFTR-System angekündigten Abschlussarbeit bzw. Diplomarbeit in der im empfohlenen Curriculum angegebenen Kontaktstundenzahl oder der einschlägigen Regelung der Fakultät entsprechend die Betreuerin/den Betreuer konsultieren.

(5) Die Bestimmungen zu den Formanforderungen, zum Umfang, zur Einreichung bzw. Abgabe der Abschlussarbeit legt die Fakultät in ihrer eigenen Ordnung fest.

(6) Die/der Studierende kann mit einem an die Studien- und Prüfungskommission der zuständigen Fakultät adressierten, doch beim Studiensekretariat über das NEPTUN-EFTR-System der Fakultät eingereichten Antrag einmal eine Änderung der Abgabefrist der Abschlussarbeit bzw. Diplomarbeit für einen Zeitraum von höchstens 2 Wochen beantragen. Über den Antrag entscheidet die Studien- und Prüfungskommission der gegebenen Fakultät unter Berücksichtigung des Vorschlags der zuständigen Organisationseinheit für Bildung und Forschung.

(7) Die Abschlussarbeit bzw. Diplomarbeit ist zur Begutachtung zu übergeben. Die Gutachterin/der Gutachter wird von der Leiterin/vom Leiter der das Thema ausschreibenden Organisationseinheit für Bildung und Forschung aufgefordert und ins NEPTUN-EFTR-System eingetragen. Die Gutachterin/der Gutachter darf ausschließlich eine Lehrkraft, eine Forschende/ein Forschender oder eine externe Expertin/ein externer Experte mit Universitätsabschluss sein. Im Bachelorstudium kann in einem begründeten Fall auch die Betreuerin/der Betreuer mit der Begutachtung beauftragt werden. Die Ernennung (Zahl) der Gutachter wird durch die Ordnungen der Fakultät angeordnet.

(8) Die Betreuerin/der Betreuer und die Gutachterin/der Gutachter fertigt auch eine Begutachtung an und trägt das im NEPTUN-EFTR-System ein. Die Bewertung der Abschlussarbeit bzw. Diplomarbeit erfolgt mit einer 1-5-stufigen Note. Bei der Bewertung ist der Umfang der in der Arbeit festgehaltenen selbständigen Forschung zu beachten.

Die Bewertung und das Gutachten, die auch die von der Gutachterin/vom Gutachter vorgeschlagene Note enthalten, müssen mindestens 5 Tage vor der Verteidigung der Diplomarbeit für die Studierende/den Studierenden im NEPTUN-EFTR-System erreichbar gemacht werden.

(12) Die Verteidigung der Abschlussarbeit bzw. Diplomarbeit erfolgt vor einer dreiköpfigen Kommission der Organisationseinheit für Bildung und Forschung – oder, wenn die Verteidigung der Abschlussarbeit bzw. Diplomarbeit Teil der Abschlussprüfung ist, vor der Abschlussprüfungskommission –, deren Vorsitzende/Vorsitzender die Leiterin/der Leiter der Organisationseinheit für Bildung und Forschung oder die/der von ihr/ihm bestimmte Universitäts- oder Hochschulprofessorin/Universitäts- oder Hochschulprofessor oder -dozentin/-dozent ist, und deren Mitglieder zwei Lehrkräfte des Lehrstuhls sind, von denen der eine auch die Gutachterin/der Gutachter sein kann. Als drittes Mitglied kann der Ausschuss auch eine externe Lehrkraft in Anspruch nehmen, insbesondere einen der Privatdozentinnen/Privatdozenten der Universität.

(14) Die Gutachterin/der Gutachter stellt im NEPTUN-EFTR-System auf dem Dokumentations- und Bewertungsblatt zwei bis fünf Fragen zum Inhalt der Abschlussarbeit bzw. Diplomarbeit. Die Darlegung der Abschlussarbeit bzw. Diplomarbeit im von der Kommission erwarteten Umfang und die mündliche Beantwortung der oben erwähnten und eventuellen sonstigen Fragen der Kommission durch die/den Studierende/n stellen die Verteidigung der Abschlussarbeit bzw. Diplomarbeit dar.

(15) Die Bewertung einer nicht zur Verteidigung zugelassenen Abschlussarbeit bzw. Diplomarbeit ist „ungenügend". Die Bewertung der zur Verteidigung zugelassenen Abschlussarbeit bzw. Diplomarbeit wird auf Vorschlag der Gutachterinnen/Gutachter und mit Rücksicht auf die bei der Verteidigung gezeigten Leistung von der Kommission laut Absatz 9 festgestellt und im NEPTUN-EFTR-System eingetragen.

(16) Bei einer Gutachterin/einem Gutachter wird die Bewertung „ungenügend" von der Leiterin/vom Leiter der Organisationseinheit für Bildung und Forschung bestätigt oder sie/er kann eine neue Gutachterin/einen neuen Gutachter beauftragen. Wenn bei zwei Gutachterinnen/Gutachtern nur die/der eine von ihnen die Bewertung „ungenügend" erteilt hat, bestimmt die Leiterin/der Leiter der Organisationseinheit für Bildung und Forschung eine neue Gutachterin/einen neuen Gutachter.

(17) Bei einer Bewertung „ungenügend" benachrichtigt die Leiterin/der Leiter der Organisationseinheit für Bildung und Forschung die/den Studierende/n und teilt ihm/ihr die Bedingungen für die Überarbeitung der Abschlussarbeit bzw. Diplomarbeit über das NEPTUN-EFTR-System mit. Eine mit „ungenügend" bewertete Diplomarbeit (Abschlussarbeit) darf nur einmal überarbeitet werden.

(18) Erst in der nächsten Abschlussprüfungszeit darf nach Überarbeitung bzw. Korrektur seiner/ihrer Abschlussarbeit bzw. Diplomarbeit diejenige/derjenige Studierende die Abschlussprüfung ablegen,

a) der/die seine/ihre Abschlussarbeit bzw. Diplomarbeit nicht fristgemäß einreicht,
b) dessen/deren Abschlussarbeit bzw. Diplomarbeit die Gutachterin/der Gutachter – bestätigt von der Leiterin/vom Leiter der Organisationseinheit für Bildung und Forschung – mit „ungenügend" bewertet hat,
c) dessen/deren Abschlussarbeit bzw. Diplomarbeit auch die/der laut Absatz 13 neu beauftragte Gutachterin/Gutachter mit „ungenügend" bewertet hat.

(19) Die Bedingungen der Überarbeitung einer mit „ungenügend" bewerteten Abschlussarbeit bzw. Diplomarbeit legt die Leiterin/der Leiter der zuständigen Organisationseinheit für Bildung und Forschung fest und schreibt, wenn nötig, weitere Konsultationen über das NEPTUN-EFTR-System vor.

(20) Das beglaubigte Originalexemplar des Verteidigungsprotokolls zum Nachweis der Bewertung der Abschlussarbeit bzw. Diplomarbeit trägt die Organisationseinheit für Bildung und Forschung ins NEPTUN-EFTR-System ein, danach wird es an das Studiensekretariat der Fakultät weitergeleitet.

(21) Eine prämierte Arbeit der Preisausschreibung der Rektorin/des Rektors kann die Dekanin/der Dekan auf Vorschlag der Leiterin/des Leiters die/der für das Thema zuständigen Organisationseinheit für Bildung und Forschung als eine mit der Bewertung „ausgezeichnet"

begutachtete Abschlussarbeit annehmen, wenn die/der Studierende dies in einem über das NEPTUN-EFTR-System eingereichten Gesuch beantragt.

(22) Bei Studierenden des einstufigen Masterstudiums kann die Dekanin/der Dekan eine lobend erwähnte Arbeit der Preisausschreibung der Rektorin/des Rektors auf Vorschlag der Leiterin/des Leiters die/der für das Thema zuständigen Organisationseinheit für Bildung und Forschung als eine mit „sehr gut" begutachtete Abschlussarbeit annehmen, wenn die/der Studierende dies in einem über das NEPTUN-EFTR-System eingereichten Gesuch beantragt.

(23) Eine im Rahmen des Studiums in einer lektorierten wissenschaftlichen Zeitschrift als Erstautor veröffentlichte Arbeit bzw. von der Redaktion zur Veröffentlichung angenommene Arbeit kann die Dekanin/der Dekan als Abschlussarbeit annehmen, wobei in diesem Fall die Begutachtung nach den allgemeinen Regeln erfolgen muss.

(24) Den Antrag für die in den Absätzen 18 bis 21 festgelegte Abschlussarbeit bzw. Diplomarbeit muss die/der Studierende spätestens zwei Wochen nach der Bekanntgabe des Ergebnisses der Preisausschreibung der Rektorin/des Rektors einreichen. Der Antrag auf Anerkennung einer in einer lektorierten wissenschaftlichen Zeitschrift als Erstautor veröffentlichten bzw. von der Redaktion zur Veröffentlichung angenommenen Arbeit als Abschlussarbeit ist zwei Wochen vor der Abgabefrist der Abschlussarbeit einzureichen.

(25) Die Befreiung von der Erstellung der Abschlussarbeit bzw. Diplomarbeit befreit nicht von der Verpflichtung zu ihrer Verteidigung.

(26)[31] Die Abschluss- oder Diplomarbeit der/des Studierenden, die/der die Abschlussprüfung bestanden hat, muss vollständig im Studiensystem gespeichert und in einem Verzeichnis geführt werden. Die gespeicherten Diplomarbeiten und Abschlussarbeiten sind mit Ausnahme der Teile, die nach dem Gesetz verschlüsselt sind, über das Studiensystem ohne Einschränkung zugänglich und recherchierbar gemacht werden.

§ 47 [Abschlussprüfung]

(1) Die detaillierten Bedingungen der Zulassung zur Abschlussprüfung, die eventuellen Studienfächer der Abschlussprüfung sowie die Regeln ihrer Auswahl sind im Studienprospekt zu veröffentlichen.

(2) Im Falle einer nicht angenommenen Abschlussarbeit bzw. Diplomarbeit kann der Kandidat nicht zur Abschlussprüfung zugelassen werden. Die Bedingungen und die Frist für die Überarbeitung werden aufgrund der Meinung des Lehrstuhls von der Leiter/vom Leiter der zuständigen Organisationseinheit für Bildung und Forschung festgelegt.

(3) Die/der Studierende darf nicht zur Abschlussprüfung zugelassen werden, der/die seiner/ihrer Zahlungspflicht gegenüber der Hochschuleinrichtung nicht nachgekommen ist.

(4) Die/der Studierende muss sich 40 Tage vor dem ersten Tag der im Kalender des Studienjahres bestimmten Abschlussprüfungszeit dem bei den einzelnen Fakultäten festgelegten Verfahren entsprechend über das NEPTUN-EFTR-System – bei der Fakultät für Gesundheitswissenschaften und der Fakultät für den Öffentlichen Gesundheitsdienst beim Studiensekretariat – für die Abschlussprüfung anmelden. Die Fakultät kann eine kürzere Anmeldefrist als diese angeben.

(5) Die Abschlussprüfung kann den Festlegungen im Curriculum entsprechend aus mehreren Teilen – insbesondere aus einem mündlichen, schriftlichen und praktischen Prüfungsteil – bestehen. Die Verteidigung der Abschlussarbeit bzw. Diplomarbeit ist – wenn das Curriculum es so verfügt – Teil der Abschlussprüfung, wird aber auch in diesem Fall von den anderen Teilen der Abschlussprüfung getrennt bewertet.

(6) Die Abschlussprüfung besteht bei der Fakultät für Gesundheitswissenschaften abweichend von Absatz 5
- a) beim Bachelorstudium
  - aa) aus einem praktischen Teil,
  - ab) aus einem theoretischen schriftlichen Teil,
  - ac) aus einem theoretischen mündlichen Teil und
  - ad) aus der Verteidigung der Diplomarbeit,
- b) beim Masterstudium für Ernährungswissenschaften
  - ba) aus einer theoretischen und mündlicher Prüfung,
  - bb) aus der Verteidigung der Diplomarbeit,
- c) beim Masterstudium in Krankenpflege mit erweiterter Kompetenz
  - ca) aus einem theoretischen schriftlichen Teil,
  - cb) aus einem praktischen schriftlichen Teil,
  - cc) aus einem theoretischen mündlichen Teil und
  - cd) aus der Verteidigung der Diplomarbeit,

31 Festgelegt durch Senatsbeschluss 19/2023 (30.III.), Anlage 1. Inkrafttreten: ab 04.04.2023

d) Physiotherapie-Ausbildung mit Master-Abschluss
da) aus einem theoretischen schriftlichen Teil,
db) einen theoretischen mündlichen Teil und dc) aus der Verteidigung der Diplomarbeit,
e) Masterstudium Gesundheitswissenschaften auf Lehramt
ea) fachspezifisches Abschlussrigorosum (Prüfungsunterricht) aus Methodik
eb) einen fachmethodischen (Unterrichtspraktikum) praktischen Teil
ec) aus einem Portfolioteil und
ed) aus der Verteidigung eines Portfolios auf der Grundlage angeleiteter komplexer mündlicher Prüfungsfragen.

(7) Der Kalender des Studienjahres gibt pro Studienjahr mindestens zwei Abschlussprüfungszeiten an, bei der Fakultät für Medizin, der Fakultät für Zahnmedizin und der Fakultät für Pharmazie mit Rücksicht auf die Vorschriften der Nationalen Abschlussprüfungskommission für Medizin und Pharmazie. Die Abschlussprüfung darf nur in der angegebenen Abschlussprüfungsperiode abgelegt werden.

(8) Für die Organisation der Abschlussprüfung ist die Dekanin/der Dekan der Fakultät zuständig. Die Anzahl der Prüfungskommissionen ist unter Berücksichtigung der Anzahl der sich zur Abschlussprüfung angemeldeten Studierenden so zu bestimmen, dass einer Abschlussprüfungskommission für einen Prüfungszeitpunkt höchstens 10 Studierende bzw. an der Fakultät für Pharmazie bzw. an der Fakultät für den Öffentlichen Gesundheitsdienst höchstens 12 Studierende zugeordnet werden.

(9) Die Zuordnung der Studierenden erfolgt mit der Anmeldung für die gegebenen Prüfungstermine oder sie wird vom Studiensekretariat festgelegt, wobei im letzteren Fall – wenn es begründet ist – eine Möglichkeit zur Änderung des Termins gewährt werden muss. Gibt es zu einem Termin mehrere Prüfungskommissionen, kann die Zuordnung zur gegebenen Kommission aufgrund von vorher veröffentlichten fachlichen Aspekten erfolgen oder, wenn es keine solchen gibt, durch Auslosung. Die Zuordnung zu den Kommissionen ist spätestens einen Tag vor dem Prüfungstag auf die in der zuständigen Fakultät übliche Weise zu veröffentlichen. Über den Prüfungsort und die Zuordnung zu den Kommissionen sind die Studierenden einen Tag vor dem Prüfungstag auf elektronischem Wege zu informieren.

(10) Die Abschlussprüfung ist vor einer Abschlussprüfungskommission abzulegen, die aus einer/einem Vorsitzenden und noch mindestens zwei weiteren Mitgliedern besteht. Die Dekanin/der Dekan beauftragt den Vorsitzenden und die Mitglieder der Abschlussprüfungskommission aus den vom Fakultätsrat festgelegten Personen für höchstens ein Studienjahr. Die Abschlussprüfungskommission ist so zusammenzustellen, dass mindestens ein Mitglied eine Universitäts- oder Hochschullehrkraft bzw. eine/ein Universitäts- oder Hochschuldozentin/ Universitäts- oder Hochschuldozent ist und mindestens ein Mitglied nicht in einem Beschäftigungsverhältnis mit der Universität steht oder die Lehrkraft einer anderen Fakultät oder eines anderen Faches der Universität ist. Die Beauftragung eines Mitglieds der Abschlussprüfungskommission kann – außer die der/des Vorsitzenden – nur für die Mitwirkung an der Bewertung eines Teils der Abschlussprüfung gelten.

(11) Der/dem Studierenden, der/die die Abschlussprüfung ohne eigenes Verschulden versäumt und dies entschuldigt, kann die Fakultät innerhalb der jeweiligen Abschlussprüfungsperiode einen Nachprüfungstermin gewähren.

(12) Über die praktische und theoretische Abschlussprüfung ist Protokoll zu führen. Im Protokoll der theoretischen Abschlussprüfung ist die bei der Bewertung der schriftlichen Arbeit erteilte Note aufzuführen.

(13) Die Kenntnisse der/des Studierenden bewerten die Kommissionsmitglieder mit einer Note und stellen später auf einer geschlossenen Sitzung – im Falle einer Diskussion mit Abstimmung – die Note der mündlichen Abschlussprüfung fest. Bei Stimmengleichheit entscheidet die Stimme des Vorsitzenden. Außerdem bestätigt die Kommission die Note der praktischen Abschlussprüfung und der Diplomarbeit (Abschlussarbeit bzw. Diplomarbeit).

(14) Die Abschlussprüfung ist erfolgreich abgeschlossen, wenn die im Absatz 4 festgelegten Teile der Abschlussprüfung bzw. die Bewertung der Diplomarbeit wenigstens die Note „genügend" haben. Eine erfolgreiche Abschlussprüfung kann nicht verbessert werden.

(15) Das Ergebnis der Abschlussprüfung ergibt sich aus dem einfachen rechnerischen Durchschnitt der bei den einzelnen Teilen der Abschlussprüfung erzielten Noten. Das Ergebnis der Abschlussprüfung wird von der/vom Vorsitzenden der Abschlussprüfungskommission verkündet.

(16) Die Prädikate der Abschlussprüfung sind: 2,00 – 2,90: genügend, 2,91 – 3,50: befriedigend, 3,51 – 4,50: gut, 4,51 – 4.99: sehr gut, wenn alle Teilnoten „sehr gut" sind: „ausgezeichnet".

(17) War die Note eines Teils der Abschlussprüfung „ungenügend", muss die/der Studierende bei der wiederholten Abschlussprüfung nur in dem Teil der Abschlussprüfung eine Nachprüfung abzulegen, der das erste Mal erfolglos war. Wenn im Fach Medizin der mündliche oder praktische Teil der Abschlussprüfung mit „ungenügend" bewertet wurde, müssen bei der wiederholten Abschlussprüfung beide Prüfungsteile erneut abgelegt werden. Diese Abschlussprüfung kann zweimal wiederholt werden. Eine wiederholte Abschlussprüfung kann nur in der/den folgenden Abschlussprüfungsperiode(n) abgelegt werden. Der Abschlussprüfung können keine Kreditpunkte zugeordnet werden. Wenn der/die Kandidat/in in irgendeinem Teil der Abschlussprüfung die laut diesem Absatz zugelassenen Wiederholungsmöglichkeiten ausgeschöpft hat und dabei den gegebenen Teil der Abschlussprüfung nicht erfolgreich erfüllt hat, muss sie/er die Abschlussprüfung in allen Prüfungsteilen wiederholen.

(18) Bei einer erfolglosen schriftlichen Abschlussprüfung kann die/der Studierende nicht zur mündlichen theoretischen Abschlussprüfung zugelassen werden, kann aber die praktische Abschlussprüfung ablegen und wenn diese erfolgreich ist, muss sie/er sie in der späteren

Abschlussprüfung nicht wiederholen. Im Falle einer erfolglosen praktischen Abschlussprüfung kann der/die Studierende nicht zur mündlichen theoretischen Abschlussprüfung zugelassen werden.

(19) Legt die/der Studierende seine/ihre Abschlussprüfung nicht bis zur Auflösung seines/ihres studentischen Rechtsverhältnisses ab, kann sie/er dies in jeder Abschlussprüfungsperiode nach der Auflösung seines/ihres studentischen Rechtsverhältnisses versuchen. Beim Ablegen der Abschlussprüfung zu einem späteren Zeitpunkt kann die/der Studierende nicht zu einer Differenzprüfung verpflichtet werden, doch muss sie/er die Abschlussprüfung aufgrund der Bestimmungen der zum Zeitpunkt der Prüfung auf sie/ihn bezogenen, gültigen Studien- und Abgangsanforderungen erfüllen. Der/die Studierende, der/die ihr/sein Studium nach dem 1. September 2012 begonnen hat, darf nach Ablauf des fünften Jahres nach der Auflösung des studentischen Rechtsverhältnisses keine Abschlussprüfung mehr ablegen.

11. Diplom

§ 48 [Allgemeine Bestimmungen zum Diplom][32]

(1) Das Diplom ist eine mit dem Wappen Ungarns versehene öffentliche Urkunde, die den Namen der sie ausstellenden Hochschuleinrichtung, die Identifikationsnummer der Einrichtung, die laufende Nummer des Diploms, den Namen des Besitzers des Diploms, seinen Geburtsnamen, Geburtsort und Geburtsdatum, den Grad des Abschlusses, den zugesprochenen akademischen Grad und die Bezeichnung des Faches und der Qualifikation, das Prädikat des Diploms, den Ort und das Datum der Ausstellung, die Einstufung der/des durch das Diplom nachgewiesenen Qualifizierung bzw. Abschlusses laut Ungarischem Qualifikationsrahmen und Europäischem Qualifikationsrahmen bzw. die Dauer der Ausbildung laut den Ausbildungs- und Ausgangsvoraussetzungen enthält. Des Weiteren muss es die Originalunterschrift der Leiterin/des Leiters – sowie der/des in der Studien- und Prüfungsordnung festgelegten Leiterin/Leiters – der Hochschuleinrichtung sowie den Stempel der Hochschuleinrichtung tragen.

(2) Die Voraussetzung für die Ausgabe der den Abschluss des Hochschulstudiums belegenden Urkunde ist das Ablegen einer erfolgreichen Abschlussprüfung.

(3) An der Fakultät für Pharmazie stellt über die in den Ausbildungs- und Ausgangsvoraussetzungen vorgeschriebene Sprachprüfung hinaus das Ablegen einer fachsprachlichen Abschlussprüfung der Universität in Englisch oder Deutsch eine weitere Bedingung für die Ausgabe des Diploms dar.

(4) An der Fakultät für Medizin stellt über die in den Ausbildungs- und Ausgangsvoraussetzungen vorgeschriebene Sprachprüfung hinaus das Ablegen einer fachsprachlichen Grundprüfung der Universität in Englisch oder Deutsch eine weitere Bedingung für die Ausgabe des Diploms dar.

(5) Das Diplom ist innerhalb von dreißig Tagen nach dem Tag des Ablegens der Abschlussprüfung auszugeben.

(6) Das Diplom ist auf Ungarisch und Englisch oder auf Ungarisch und Latein, im Falle eines Nationalitätenstudiums auf Ungarisch und in der Sprache der Nationalität bzw. im Falle eines nicht auf Ungarisch laufenden Studiums auf Ungarisch und in der Sprache des Studiums auszustellen.

(7) Zu dem im Bachelor- und Masterstudium bzw. im dualen Hochschulstudium erworbenen Diplom ist der von der Europäischen Kommission und dem Europarat festgelegte Diplomzusatz auf Ungarisch und Englisch und im Falle eines Nationalitätenstudiums – auf Antrag der/des Studierenden – in der Sprache der betroffenen Nationalität auszugeben. Der Diplomzusatz ist eine öffentliche Urkunde. Die Ausgabe des Diplomzusatzes und des Stammblattauszugs ist Aufgabe des Studiensekretariats.

(8 Das im Bachelor- und Masterstudium, in der einstufigen Ausbildung, in der beruflichen Fortbildung und im dualen Hochschulstudium ausgestellte Diplom berechtigt – den Festlegungen in einer Rechtsnorm entsprechend – zur Besetzung einer Stelle und zur Ausübung einer Tätigkeit.

(9) Die englischen und lateinischen Bezeichnungen der durch die an der Universität ausgegebenen Diplome bestätigten Abschlüsse sind:
a) auf der Bachelorstufe „Bachelor" oder „baccalaureus" (Abkürzung: BA, BSc),
b) auf der Masterstufe „Master" oder „magister" (Abkürzung: MA, MSc).

(10) Wer über ein Masterdiplom verfügt, verwendet vor der durch ihr Diplom bestätigten Qualifikation die Angabe „Diplom-".

(11) Wer an der Fakultät für Medizin, der Fakultät für Zahnmedizin und der Fakultät für Pharmazie ein Diplom erworben hat, ist zur Nutzung des Doktortitels berechtigt. Deren Kurzbezeichnungen sind: Dr. med., Dr. med. dent. bzw. Dr. pharm.

(12) Eine Person, die kein ungarischer Staatsangehöriger ist und im Studienfach Medizin ein Diplom erworben hat und den Ausbildungs- und Forschungsabschnitt des Doktorandenprogramms parallel zu ihrem an der Fakultät für Medizin bestehenden Studierendenrechts-

32 Geändert durch Senatsbeschluss 19/2023 (30.III.), Anlage 1. Gültig ab 01.09.2023

verhältnis in individueller Vorbereitung erfüllt hat und neben der komplexen Prüfung auch der von der Universität festgelegten Sonderbedingung bzw. den mit der komplexen Prüfung verbundenen Pflicht zur Erstellung und Verteidigung der Doktorarbeit nachgekommen ist, ist im Ausland zur Nutzung des auf das Ausbildungsgebiet verweisenden Doktortitels berechtigt. Kurzbezeichnung des Titels: Dr. med.

(13) Auf Antrag der/des Studierenden gibt die Universität ein Schmuckdiplom aus, das von der Rektorin/vom Rektor der Universität und der Dekanin/dem Dekan der zuständigen Fakultät unterschrieben wird.

(14) Das Diplom wird von der Rektorin/vom Rektor und von der Dekanin/vom Dekan unterschrieben.

(15) Bei einer erfolgreichen Abschlussprüfung erhalten die Studierenden das Diplom im feierlichen Rahmen. Über den Zeitpunkt der feierlichen Übergabe des Diploms entscheidet die Dekanin/der Dekan.

(16) Das Diplom, der Diplomzusatz, das Abschlusszeugnis und die Mikro-Bescheinigung (im Folgenden in diesem Absatz als „das Zeugnis" bezeichnet) werden von der Bildungseinrichtung ausgestellt und in ihrem Bildungssystem registriert, aus dem sie öffentlich zugängliche Daten zur Verfügung stellt. Auf der Grundlage des Registers stellt die Hochschuleinrichtung auf Antrag der Person, die das Diplom erworben hat eine beglaubigte Kopie aus. Auf Antrag der Person, die das Dokument erhält, wird es in Form einer Kopie ausgestellt, die mit der elektronischen Unterschrift der Hochschuleinrichtung und einem Zeitstempel versehen ist, der ein entsprechend anerkannter qualifizierter Dienstanbieter erbringen kann.

§ 49 [Spezielle Bestimmungen für das Diplom und das Prädikat des Diploms an der Fakultät für Medizin, der Fakultät für Zahnmedizin und der Fakultät für Pharmazie]

(1) Als Grundlage für das Prädikat des Diploms dient der auf 0,01 gerundete Wert laut Absatz 3.
   a) Das Prädikat des Diploms ist mit Ausnahme der einstufigen Masterstudiengänge:
      aa) 4,51 – 5,00: sehr gut
      ab) 3,51 – 4,50: gut
      ac) 2,51 – 3,50: befriedigend
      ad) 2,00 – 2,50: genügend;
   b) in einstufigen Masterstudiengängen:
      ba) 4,51 – 5,00: summa cum laude
      bb) 3,51 – 4,50: cum laude
      bc) 2,00 – 3,50: rite.

(2) Den Kreis der Studienfächer, die nicht mit einem Rigorosum abgeschlossen und beim Prädikat des Diploms angerechnet werden, bestimmt das Curriculum der Ausbildung.

(3) Berechnungsweise des Prädikats des Diploms:

$$XD = \frac{\sum_n (X_i) + D + I + Sz + Gy}{n+4}$$

wobei XD: die Zahl ist, die dem Prädikat des Diploms zugrunde liegt, X_i: die Summe der Noten der vorgeschriebenen Rigorosa und der Studienfächer laut Absatz 2 ist, n: die Anzahl der vorgeschriebenen Rigorosa und der Studienfächer laut Absatz 2 ist, D: die (5-stufige) Note der Abschlussarbeit bzw. Diplomarbeit ist, I: die Note des schriftlichen Testteils der Abschlussprüfung ist, Sz: die Note des mündlichen Teils der Abschlussprüfung ist und Gy: die Note des praktischen Teils der Abschlussprüfung ist.

(4) Die Berechnung des Prädikats des Diploms ist Aufgabe des Studiensekretariats.

§ 50 [Spezielle Bestimmungen für das Diplom und das Prädikat des Diploms an der Fakultät für Gesundheitswissenschaften]

(1) Der Indikator als Grundlage des Prädikats des Diploms ist der folgende Durchschnitt:
   a) die Noten der Abschlussprüfungen, einzeln,
   b) die Note der Abschlussarbeit bzw. Diplomarbeit,
   c) der einfache mathematische Durchschnitt der Noten der eventuellen Rigorosa,
   d) der mit den Kreditpunkten für den ganzen Studienzeitraum gewichtete Notendurchschnitt.

(2) Aufgrund des auf 0,01 gerundeten Durchschnittsergebnisses wird das Prädikat des Diploms aufgrund einer 5-stufigen Skala ermittelt. Das Prädikat ist
   a) 4,51 – 5,00: sehr gut,
   b) 3,51 – 4,50: gut,
   c) 2,51 – 3,50: befriedigend,
   d) 2,00 – 2,50: genügend.

(3) Ein Diplom „mit Auszeichnung" bekommt, wer bei allen Teilen der Abschlussprüfung das Ergebnis „sehr gut" erreicht hat, dessen/deren Diplomarbeit (Abschlussarbeit) und alle Rigorosa mit „sehr gut" bewertet wurden, dessen/deren gewichteter Notendurchschnitt in der ganzen Studienzeit mindestens 4,00 war und unter dessen/deren Noten es keine Note unter „befriedigend" gab.

§ 51 [Spezielle Bestimmungen für das Diplom und das Prädikat des Diploms an der Fakultät für den Öffentlichen Gesundheitsdienst]

(1) Die Berechnung des Prädikats des Diploms ist Aufgabe des Studienverantwortlichen der zuständigen Organisationseinheit für Bildung und Forschung, die vom Dekanat überprüft wird.

(2) Die Berechnungsweise des Prädikats des Diploms in den einzelnen Studien erfolgt so:
   a) beim Bachelorstudium Management im Gesundheitswesen (Bsc), Spezialisierungsrichtung Manager Gesundheitsverwaltung ist die Note des Diploms der rechnerische Durchschnitt der synthetisierenden Prüfungen, der Verteidigung der Abschlussarbeit und der beiden Noten der Abschlussprüfung, nach den mathematischen Rundungsregeln.

$$XD = \frac{\sum_n (X_i) + D + A + E}{n+3},$$

   wobei:
      aa) XD: die Zahl ist, die dem Prädikat des Diploms zugrunde liegt,
      ab) X_i: die Summe der Noten der im Modellcurriculum stehenden Fächer ist, bei deren Abschluss die komplexe, synthetisierende, problemorientierte Bewertung der Kenntnisse mehrerer Fächer durchgeführt wird (Einführung in die Informationstechnologien III.: Computernetzwerke; Medizin (4) – Klinische Grundkenntnisse; Gesundheitswissenschaften (7) – Management im Gesundheitswesen; Digitales Gesundheitswesen (7) – Integrierte Systeme im Gesundheitswesen),
      ac) n: die Zahl der im vorigen Punkt angegebenen komplexen Prüfungen ist,
      ad) D: die (5-stufige) Note der Diplomarbeit ist,
      ae) E: die Note der mündlichen Prüfung in theoretischen Fragen ist (Teil der Abschlussprüfung),
      af) GY: die Note der mündlichen Prüfung in praktischen Fragen ist (Teil der Abschlussprüfung).
      5-stufiges Prädikat :
      4,51 – 5,00: ausgezeichnet
      3,51 – 4,50: gut
      2,51 – 3,50: befriedigend
      2,00 – 2,50: genügend
   b) Masterstudium Management im Gesundheitswesen (Msc)
      Der mit Kreditpunkten gewichtete Notendurchschnitt der ganzen Studienzeit ist zu 60 % und die Note der Abschlussprüfung zu 40 % so anzurechnen, dass der gewichtete Durchschnitt beider Ergebnisse die Zahl ergibt, die dem Prädikat des Diploms zugrunde liegt.
      3-stufiges Prädikat:
      4,51 – 5,00: sehr gut
      3,51 – 4,50: gut
      2,00 – 3,50: bestanden
   c) Berufliche Fortbildung für Qualitätsmanagement und Patientensicherheit
      Die Note des Diploms ist der rechnerische Durchschnitt aus den Noten der Verteidigung der Abschlussarbeit und der Abschlussprüfung nach den mathematischen Rundungsregeln. Das Prädikat ist:
      4,51 – 5,00: sehr gut
      3,51 – 4,50: gut
      2,51 – 3,50: befriedigend
      2,00 – 2,50: genügend

d) Interdisziplinäres Masterstudium für Familienwissenschaften
Der einfache Durchschnitt aus der Note der Abschlussprüfung (einfacher Durchschnitt der für die Abschlussarbeit erhaltenen Note, der für die Verteidigung der Abschlussarbeit erhaltenen Note und der für die theoretische Prüfung erhaltenen Note) und dem mit den Kreditpunkten gewichteten Durchschnitt aller Noten. Das Prädikat ist:
4,51 – 5,00: sehr gut
3,51 – 4,50: gut
2,51 – 3,50: befriedigend
2,00 – 2,50: genügend

e) Masterstudium Sozialarbeit (MA)
Der einfache Durchschnitt aus der Note der Abschlussprüfung (einfacher Durchschnitt der für die Abschlussarbeit erhaltenen Note, der für die Verteidigung der Abschlussarbeit erhaltenen Note und der für die theoretische Prüfung erhaltenen Note) und dem mit den Kreditpunkten gewichteten Durchschnitt aller Noten. Das Prädikat ist:
4,51 – 5,00: ausgezeichnet
3,51 – 4,50: gut
2,51 – 3,50: befriedigend
2,00 – 2,50: genügend

f) Berufliche Fortbildung integrierte Eltern-Baby-Konsultation
Der einfache Durchschnitt aus der Note der Abschlussprüfung (einfacher Durchschnitt der für die Abschlussarbeit erhaltenen Note, der für die Verteidigung der Abschlussarbeit erhaltenen Note und der für die Verteidigung des Prüfungsfalls erhaltenen Note) und dem mit den Kreditpunkten gewichteten Durchschnitt aller Noten. Das Prädikat ist:
4,51 – 5,00: ausgezeichnet
3,51 – 4,50: gut
2,51 – 3,50: befriedigend
2,00 – 2,50: genügend

g) Berufliche Fortbildung Schulische Sozialarbeit
Der einfache Durchschnitt aus der Note der Abschlussprüfung (einfacher Durchschnitt der für die Abschlussarbeit erhaltenen Note und der für die Verteidigung der Abschlussarbeit erhaltenen Note) und dem mit den Kreditpunkten gewichteten Durchschnitt aller Noten. Das Prädikat ist:
4,51 – 5,00: sehr gut
3,51 – 4,50: gut
2,51 – 3,50: befriedigend
2,00 – 2,50: genügend

h) Berufliche Fortbildung Gemeinschaftliche und Familienmediation
Der einfache Durchschnitt aus der Note der Abschlussprüfung (einfacher Durchschnitt der für die Abschlussarbeit erhaltenen Note und der für die Verteidigung der Abschlussarbeit erhaltenen Note) und dem mit den Kreditpunkten gewichteten Durchschnitt aller Noten. Das Prädikat ist:
4,51 – 5,00: sehr gut
3,51 – 4,50: gut
2,51 – 3,50: befriedigend
2,00 – 2,50: genügend

i) Berufliche Fortbildung Laktationsberaterin
Der einfache Durchschnitt aus der Note der Abschlussprüfung (einfacher Durchschnitt der für die Abschlussarbeit erhaltenen Note, der für die Verteidigung der Abschlussarbeit erhaltenen Note, der für die schriftliche theoretische Prüfung erhaltenen Note und der für die mündliche theoretische Prüfung erhaltenen Note) und dem mit den Kreditpunkten gewichteten Durchschnitt aller Noten. Das Prädikat ist:
4,51 – 5,00: sehr gut
3,51 – 4,50: gut
2,51 – 3,50: befriedigend
2,00 – 2,50: genügend

j) Berufliche Fortbildung Mentalhygiene
Der einfache Durchschnitt aus der Note der Abschlussprüfung (einfacher Durchschnitt der für die Abschlussarbeit erhaltenen Note und der für die Verteidigung der Abschlussarbeit erhaltenen Note) und dem mit den Kreditpunkten gewichteten Durchschnitt aller Noten. Das Prädikat ist:

4,51 – 5,00: sehr gut
3,51 – 4,50: gut
2,51 – 3,50: befriedigend
2,00 – 2,50: genügend

k) Berufliche Fortbildung Mentalhygiene und Seelenpflege
Der einfache Durchschnitt aus der Note der Abschlussprüfung (einfacher Durchschnitt der für die Abschlussarbeit erhaltenen Note und der für die Verteidigung der Abschlussarbeit erhaltenen Note) und dem mit den Kreditpunkten gewichteten Durchschnitt aller Noten. Das Prädikat ist:
4,51 – 5,00: sehr gut
3,51 – 4,50: gut
2,51 – 3,50: befriedigend
2,00 – 2,50: genügend

l) Berufliche Fortbildung Interaktiver Lebenswegberater für ältere Menschen
Der einfache Durchschnitt aus der Note der Abschlussprüfung (einfacher Durchschnitt der für die Abschlussarbeit erhaltenen Note und der für die Verteidigung der Abschlussarbeit erhaltenen Note) und dem mit den Kreditpunkten gewichteten Durchschnitt aller Noten. Das Prädikat ist:
4,51 – 5,00: sehr gut
3,51 – 4,50: gut
2,51 – 3,50: befriedigend
2,00 – 2,50: genügend

m) Berufliche Fortbildung Ehe- und Familientherapeut
Der einfache Durchschnitt aus der Note der Abschlussprüfung (einfacher Durchschnitt der für die Abschlussarbeit erhaltenen Note und der für die Verteidigung der Abschlussarbeit erhaltenen Note) und dem mit den Kreditpunkten gewichteten Durchschnitt aller Noten. Das Prädikat ist:
4,51 – 5,00: sehr gut
3,51 – 4,50: gut
2,51 – 3,50: befriedigend
2,00 – 2,50: genügend

n) Berufliche Fortbildung Soziales Dienstleistungsmanagement
Die Note des Diploms ist der rechnerische Durchschnitt der Note für die Verteidigung der fachlichen Abschlussarbeit und der Note für die Abschlussprüfung nach den mathematischen Rundungsregeln. Das Prädikat ist:
4,51 – 5,00: sehr gut
3,51 – 4,50: gut
2,51 – 3,50: befriedigend
2,00 – 2,50: genügend

o) Fachorientierte Fortbildung in Mentalhygiene am Arbeitsplatz
Die Note der Abschlussprüfung (die Note für die Abschlussarbeit und die Note für den einfachen Durchschnitt der Note für die Diplomarbeit) und der kreditgewichtete Durchschnitt des gesamten einfachen Durchschnitts. Das Prädikat ist:
4,51 – 5,00: sehr gut
3,51 – 4,50: gut
2,51 – 3,50: befriedigend
2,00 – 2,50: genügend

(3) Die Methode zur Ermittlung der Bewertung des Diploms enthält auch die früheren Studienpläne, bzw. hinsichtlich der nicht mehr angebotenen Studiengänge haben die für das Studium zuständigen Organisationseinheiten für Bildung und Forschung diese auf ihren Webseiten zu veröffentlichen.

§ 52 [Spezielle Bestimmungen für das Diplom und das Prädikat des Diploms an der András Pető Fakultät]

(1) Das Prädikat des Diploms ergibt sich aus dem rechnerischen Durchschnitt des Ergebnisses der Abschlussprüfung sowie der für die Rigorosa bzw. die komplexen Abschlussbeschäftigungen und das methodische Praktikum an Schulen/Kindergärten (OPGY 303, 304, 305, 306, 307, 308 TPGY 3031, 3041, 3050, 3061, 307, 308) erhaltenen Noten.

(2) Abweichend von Absatz 1 ergibt sich das Prädikat des Diploms bei einer beruflichen Fortbildung für konduktive Förderung:

a) aus dem aus den Noten der Bewertung durch die Betreuerin/den Betreuer bzw. Opponenten und der Verteidigung gezogenen rechnerischen Durchschnitt der Abschlussarbeit bzw. Diplomarbeit,

b) aus dem rechnerischen Durchschnitt der Noten der für die vier Semester festgelegten beruflichen Fächer und
c) aus dem rechnerischen Mittel der Summe der synthetisierenden Praxisnote (PASZA-KPGY1, PASZA-KPGY2, PASZA-KPGY3, PASZA-KPGY4).

(3) Aufgrund des wie oben dargelegt berechneten Durchschnittergebnisses bekommt das Diplom das folgende Prädikat: mit Auszeichnung – 5,00; sehr gut – 4,51-4,99; gut – 3,51-4,50; befriedigend – 2,51-3,50; genügend – 2,00-2,50.

(4) Ein Diplom „mit Auszeichnung“ erhält die/der Studierende, der/die bei der Abschlussprüfung ein „sehr gutes” Ergebnis erzielt hat bzw. bei dem/der die Bewertung der Abschlussarbeit, der komplexen Abschlussbeschäftigung bzw. des Lehramtspraktikums und aller Rigorosa „sehr gut” war und die bei allen anderen Prüfungen erhaltenen Noten nicht schlechter als „befriedigend” waren.

(5) Aufgrund eines Zweitdiploms für Grundschullehramt kann die/der Studierende ein Diplom „mit Auszeichnung“ erhalten, wenn die Note der an der Hochschule abgelegten Abschlussprüfung, der komplexen Abschlussbeschäftigung und des Rigorosums „sehr gut” war bzw. aufgrund des vorgelegten Studienbuches für das Lehramt der Studiendurchschnitt mindestens 4,51 betrug und es keine schlechtere Note als „befriedigend” gab.

12. Abweichung von den Bestimmungen der Studien- und Prüfungsordnung

§ 53 [Ausübung der Kulanz]

(1) Im Laufe der Ausbildung kann die Kommission für Studien- und Prüfungsangelegenheiten auf Kulanzbasis bei einem diesbezüglichen Antrag der/des Studierenden in einem besonders begründeten und zu berücksichtigenden Fall eine Befreiung bzw. Abweichung genehmigen. Im Zusammenhang mit der Ordnung der Erfüllung der Studienpflichten kann – ohne Inhalte der Studienanforderungen zu berühren – eine Kulanz ausgeübt werden.

(2) Die im Absatz 1 bestimmte Ausübung der Kulanz ist möglich:
a) beim einstufigen Studium hinsichtlich der Fächer im Modellcurriculum des 1. bis 4. Semesters einmal bzw. hinsichtlich der Fächer im Modellcurriculum des 5. und späteren Semesters ein weiteres Mal,
b) im Bachelor- und gegliederten Masterstudium einmal pro Ausbildung.

(3) Die in Absatz 2 Buchstabe a bei der theoretischen Ausbildung nicht verwendete Kulanz kann nicht auf die zweite Hälfte der Ausbildung übertragen werden. Die beim Bachelorstudium nicht verwendete Kulanz kann nicht in das Masterstudium übertragen werden.

(4) In einem auf der Kulanz beruhenden Beschluss muss über die Bedingungen der Genehmigung verfügt und darauf hingewiesen werden, dass im Weiteren in der gegebenen Periode auf Kulanzbases keine Vergünstigung gewährt werden kann.

§ 54 [Höhere Gewalt]

(1) In einem Fall, der einen breiten Kreis von Studierenden betrifft und bei dem im Falle der Einreichung eines Antrags die Anwendung der Kulanz möglich wäre, wie auch bei höherer Gewalt kann im Rahmen eines von Amts wegen eingeleiteten Verfahrens eine individuelle Abweichung von den Regeln der Studien- und Prüfungsordnung erfolgen.

(2) Das von Amts wegen eingeleitete Verfahren laut Absatz 1 wird im Einvernehmen mit der studentischen Selbstverwaltung von der Prorektorin/vom Prorektor für Studienangelegenheiten angeregt.

(3) Wo kein für die Abweichung zuständiges Organ festgestellt werden kann, geht die Prorektorin/der Prorektor für Studienangelegenheiten im Einvernehmen mit der studentischen Selbstverwaltung vor.

13. Bestimmungen für Studierende mit Behinderung

§ 55 [Bestimmungen für Studierende mit Behinderung]

(1) Eine Person kann – beim dualen Hochschulstudium sowie beim Bachelor- und Masterstudium insgesamt – zwölf Semester lang in der Hochschulbildung mit ungarischem staatlichen (Teil-)Stipendium studieren. Die Zeit der Unterstützung beträgt höchstens vierzehn Semester, wenn die/der Studierende an einer einstufigen Ausbildung teilnimmt und den Studienanforderungen zufolge die Ausbildungszeit über zehn Semestern liegt.

(2) Die im Absatz 1 festgelegte Zeit der Unterstützung kann die Hochschuleinrichtung für Studierende mit Behinderung um höchstens vier Semester erhöhen. Diese Ermäßigung kann auch zum Erwerb mehrerer Grade (Diplome) in Anspruch genommen werden, unter der Maßgabe, dass die Zeit der Unterstützung laut diesem Absatz insgesamt nicht über vier Semester liegen darf.
(3) Weitere Bestimmungen in Bezug auf Studierende mit Behinderung enthält die Ordnung für Chancengleichheit der Universität.

14. Rechtsbehelf in Studienangelegenheiten, Informationspflicht der Einrichtung

§ 56 [Recht auf Rechtsbehelf in Studienangelegenheiten]

(1) Die Bestimmungen zur Verfahrensordnung bei einem Rechtsbehelf enthält das Kapitel III. 7. der Organisations- und Betriebsordnung (Rechtsbehelfsordnung) der Semmelweis Universität.
(2) Als Entscheidung in erster Instanz werden laut Gesetz über die Hochschulbildung auch alle in Studienangelegenheiten von Studierenden ergriffenen Maßnahmen angesehen, insbesondere die, die laut dieser Ordnung in den Zuständigkeitsbereich der Kommission für Studien- und Prüfungsangelegenheiten fallen. Im Zweifelsfall kann die Kommission für Studien- und Prüfungsangelegenheiten in allen den Fragen vorgehen, bei denen eine Entscheidung in Verfahrenssachen in Verbindung mit der Fortsetzung und dem Fortschritt des Studiums der/des Studierenden sowie mit der Aneignung der zum Erwerb eines Abschlusses bzw. einer Qualifikation erforderlichen Kenntnisse notwendig ist und dies aufgrund einer gesetzlichen Bestimmung oder dieser Ordnung nicht in die Zuständigkeit einer anderen Person oder eines anderen Gremiums fällt.

§ 57 [Informations- und Beratungspflicht der Einrichtung]

(1) Die Dekanin/der Dekan der Fakultät sorgt dafür, dass der/die ihr/sein Studium antretende Studierende bis zu seiner/ihrer Immatrikulation die Studien- und Prüfungsordnung sowie den Studienprospekt bekommt. Die Bestimmungen zum Inhalt und zur Veröffentlichung des Studienprospekts beinhaltet die Regierungsverordnung Nr. 87/2015 (IV.9.) Korm. über die Durchführung einzelner Bestimmungen des Gesetzes Nr. CCIV von 2011 über die nationale Hochschulbildung (im Weiteren: Durchführungsverordnung des Hochschulgesetzes), die auf der Webseite der Fakultät zu finden ist.
(2) Die Studien- und Prüfungsordnung ist in der Ordnungssammlung auch auf Englisch und Deutsch zu veröffentlichen.
(3) Die Universität gibt pro Studienjahr einen einheitlichen Studienprospekt auf Ungarisch, Englisch und Deutsch heraus, der die wesentlichen Informationen zum gegebenen Studienjahr enthält. Die Fakultät kann einzelne Informationen in Verbindung mit dem Prospekt der Einrichtung außerhalb des Studienprospekts auch auf ihrer eigenen Webseite veröffentlichen.

15. Schlussbestimmungen

§ 58 [Schluss- und Übergangsbestimmungen]

(1) In den in dieser Ordnung nicht geregelten Fragen sind die Regeln des Hochschulgesetzes und der Durchführungsverordnung des Hochschulgesetzes sowie die Bestimmungen sonstiger Rechtsnormen maßgebend.
(2) Diese Ordnung tritt gleichzeitig mit dem Inkrafttreten des Beschlusses über ihre Annahme durch den Senat in Kraft. Die Ordnung ist erstmals im Herbstsemester des Studienjahres 2022/2023 anzuwenden, einschließlich der Zeit zwischen der Annahme der Ordnung und – wenn dies später ist – der Zustimmung durch die Studentische Selbstverwaltung. Aufgrund der Entscheidung des der Rektorin/Rektors oder der Rektorin/des Prorektors für Studienangelegenheiten oder wenn es für die/den Studierende/n vorteilhafter ist, können die Bestimmungen der Ordnung auch bei den schon laufenden Angelegenheiten angewendet werden.
(3) Die Bestimmung von § 18 Absatz 4 ist auch in Verbindung mit den schon bestehenden, mehrfachen Berechtigungen anzuwenden, wobei die Aufforderung in einer angemessenen Zeit nach dem Inkrafttreten der Ordnung vorzunehmen ist, die Universität kann sie auch in Form einer Bekanntmachung veröffentlichen.
(4) Wo diese Ordnung den Inhalt von Studienpflichten bestimmt, müssen bei Studierenden, die ihr Studium vor dem Inkrafttreten der Ordnung begonnen haben, die in der zur Zeit des Beginns ihres Studiums geltenden Ordnung festgehaltenen Pflichten unverändert angewendet werden, doch kann die Fakultät auch die neuen Studienanforderungen anwenden, wenn sie für die Studierenden günstiger sind.

(5) Anstelle der zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Ordnung bereits abgelaufenen oder bald ablaufenden Fristen legt die Rektorin/der Rektor oder die Dekanin/der Dekan gleichzeitig neue, angemessene Fristen fest.

(6) Bei der Prüfung des Bestehens der zur Ausübung der Kulanz notwendigen Bedingungen muss die frühere Ausübung der Kulanz außer Acht gelassen werden, wenn laut dieser Ordnung die gegebene Entscheidung auch ohne Ausübung der Kulanz hätte gefällt werden können. Ein Fall, der eventuell § 54 unterliegt, ist nur dann hierunter zu verstehen, wenn die Prorektorin/der Prorektor für Studienangelegenheiten oder die Kommission für Studien- und Prüfungsangelegenheiten einzeln so entscheidet.

(7) Im Falle der fremdsprachlichen Ausbildung der aus der Ukraine geflohenen Studierenden mit ukrainischer und anderer ausländischer Staatsangehörigkeit ist das Ausbildungszentrum für Internationale Studierende für die Durchführung eines Übernahmeverfahrens laut § 17 und eines Verfahrens zur Kreditanerkennung laut § 44 zuständig. Bei der Durchführung eines Übernahmeverfahrens und eines Verfahrens zur Kreditanerkennung müssen die in der Prüfungsordnung und im Aufnahmeprospekt für die Ausbildung in der gegebenen Fremdsprache festgelegten Fristen nicht eingehalten werden; für den Kreis der zur Entscheidung der Anträge beizulegenden Dokumente ist die Verfügung des Ausbildungszentrums für Internationale Studierende maßgebend.

(8) [33] Im Fall der geflüchteten, geschützten, asylsuchenden und zugelassenen Studierenden ist es nicht erforderlich, die im § 45 Absatz (4) genannten Mindestanforderungen – mindestens ein Drittel des Kreditwerts muss in der Ausbildung an der Semmelweis Universität erworben werden – zur Erlangung eines Diploms anzuwenden.

33 Festgelegt durch Senatsbeschluss 19/2023 (30.III.), Anhang 1. In Kraft: ab 04.04.2023

Ermäßigung der Studiengebühren

Regelung der Internationalen Studiengänge

Eine Studiengebührenermäßigung kann in folgenden Fällen gewährt werden:
– sehr gute Studienleistungen, Ermäßigung der Studiengebühr um 10% oder 15%
– Aufnahme von nur einem Studienfach, Ermäßigung der Studiengebühr um 50%
– Absolvieren der Praktika des IV. Studienjahres im Ausland, Ermäßigung der Studiengebühr um 20%

[Bestimmungen bezüglich der Ermäßigung]

(1) Einen Antrag auf Ermäßigung der Studiengebühren können Studierende stellen, die
a) an der gegebenen Fakultät mindestens ein Semester erfolgreich abgeschlossen haben,
b) ihre Studien am Ende des abgeschlossenen Semesters, ab dem 2. Semester beginnend die darauffolgenden Semester permanent mit einem gewichteten Notendurchschnitt von über 4,50 abgeschlossen haben,
c) im jeweiligen Semester mindestens 20 Kreditpunkte an der Semmelweis Universität erworben haben,
d) die im für das gegebene Semester gültigen Musterstudienplan angeführten Pflichtfächer restlos absolviert haben,
e) im gegebenen Semester in keinem Studienfach befreit waren (aufgrund Fachanerkennung o. Ä., ausgenommen das Fach Körpererziehung) und
f) gegen die bis zum Zeitpunkt der Einreichung des Antrages auf Studiengebührenermäßigung kein Ethik-, Disziplinar- oder Strafverfahren eingeleitet wurde.

(2) Die in Absatz 1 beschriebene Ermäßigung der Studiengebühren gilt für ein Semester. Die Höhe der Ermäßigung richtet sich nach dem im gegebenen Semester erzielten gewichteten Notendurchschnitt:
a) 10% bei einem Ergebnis zwischen 4,51 und 4,99
b) 15% bei einem Ergebnis von 5,00.

(3) Studierenden, die sich im gegebenen Semester maximal für einen normalen Kurs oder einen FM-Kurs (vom Unterrichtsbesuch befreit) angemeldet haben, kann – unabhängig von der Anzahl der aufgenommenen CV-Kurse (Nur Prüfungskurs) - eine Ermäßigung der Studiengebühren in der Höhe von 50% gewährt werden.

(4) Studierenden, die die gesamte genehmigte Zeit der Praktika im VI. Studienjahr der Medizinischen Fakultät (ausgenommen die obligatorisch an der Semmelweis Universität abzuleistenden Praktika, Teile von Praktika) im Ausland absolvieren, kann eine Ermäßigung der Studiengebühr in der Höhe von 20% der Jahresstudiengebühr gewährt werden. Die Ermäßigung kann im 2. Semester des VI. Studienjahres geltend gemacht werden. Dem Antrag auf Ermäßigung der Studiengebühr sind die vom Deutschsprachigen Studentensekretariat genehmigten Annahmeerklärungen als Anlage beizufügen.

(5) Studierende der Fakultät für Zahnheilkunde im III., IV. und V. Studienjahr des deutschsprachigen Studienganges werden von der Bezahlung der über die Studiengebühren hinaus verbindlich zu leistenden Gebühr für Instrumenten- und Materialienbenutzung befreit, sofern im gegebenen Semester keines der von der Fakultät für Zahnheilkunde festgelegten fachspezifischen Studienfächer als normaler Kurs (nicht als CV- oder FM-Kurs) aufgenommen wird.

GELÖBNIS

Aufgrund des Senatsbeschlusses der Semmelweis Universität Nr. 79/2020 (V.28) wurde das Curriculum der Mediziner-, Zahnmediziner- und Pharmazeutenausbildung mit der Anforderung des Kriteriums „Grundlagen der Berufsethik“ erweitert:
Das Gelöbnis der Studierenden, die sich für das erste Studienjahr an der Medizinischen Fakultät, an der Fakultät für Zahnheilkunde und an der Fakultät für Pharmazeutische Wissenschaften eingeschrieben haben:

„Ich, ……. Studierende/r der Semmelweis Universität gelobe feierlich, dass ich die Gesetze wie auch das Grundgesetz Ungarns stets akzeptieren und respektieren werde. Ich erkenne die Traditionen, das ethische und fachliche Ansehen der von mir gewählten Fakultät an und werde diese in Ehren halten.

Ich gelobe, mich meinem zukünftigen Beruf gemäß würdig zu verhalten, die für mich geltenden Rechtsvorschriften und Regeln der Universität einzuhalten, im öffentlichen Leben der Universität mit Verantwortung teilzunehmen und die Regeln zu beachten. Die Geheimnisse meiner Mitmenschen, die im Laufe meiner Studienzeit zu meiner Kenntnis gelangen, werde ich wahren.

Mit meinen Lehrern, Kommilitonen und mit allen Menschen, mit denen ich in Kontakt stehe, werde ich auf der Grundlage der gegenseitigen Wertschätzung zusammenwirken, ich werde ihnen mit Verständnis und Respekt begegnen.

Für meinen zukünftigen Beruf bereite ich mich mit Ausdauer, Fleiß und Verantwortungsgefühl meiner Mitmenschen gegenüber vor.
Ich schwöre es auf Ehre und Gewissen, all das einzuhalten.”

MEDIZINISCHER EID

ABZULEGEN BEI DER FEIERLICHEN DIPLOMVERLEIHUNG

“Ich, ... schwöre, mich stets gemäß meinem ärztlichen Stande würdig zu verhalten. Mein medizinisches Wissen werde ich zur Vorbeugung der Krankheiten, zum Wohle der Patienten und zur Heilung ihrer Krankheiten einsetzen.
Nie werde ich das Vertrauen der mich befragenden Kranken und die Lage, ausgeliefert zu sein, missbrauchen. Die Schweigepflicht werde ich wahren.
Mit der gleichen Aufmerksamkeit und Sorgfalt heile ich jeden Menschen.
Mein erworbenes Wissen und meine praktischen Kenntnisse werde ich durch ständige Bildung auf hohem Stand halten, werde aber auch die Grenzen meines Wissens und meiner Fähigkeiten zur Kenntnis nehmen. Die ethischen Anforderungen in Verbindung mit meiner ärztlichen Tätigkeit werde ich in Ehren halten.
Ich werde bemüht sein, das Ansehen der medizinischen Wissenschaften und das der Semmelweis Universität zu wahren und zu weiterer Anerkennung zu verhelfen. So wahr mir Gott helfe!”

BEFREIUNG vom Unterricht aufgrund bereits erbrachter Studienleistungen

Anträge auf Befreiung von der Teilnahme an den Vorlesungen und Praktika und oder Prüfungen in einem Fach oder mehreren Fächern aufgrund bereits erbrachter Studienleistungen sind jeweils zu Beginn des Semesters bis Ende der ersten Unterrichtswoche im Deutschsprachigen Studentensekretariat abzugeben.
Die Befreiung gilt nur für ein Semester, so dass bei Bedarf der Antrag zu Beginn des gegebenen Semesters erneut gestellt werden muss.
Dem Antrag sind die erforderlichen Anlagen beizufügen.
Bis Erhalt einer definitiven Entscheidung seitens des Kreditübertragungsausschusses hat die/der Student/in den Unterricht zu besuchen.

KRANKENVERSICHERUNG

Die Studierenden des Deutschsprachigen Medizin-, Zahnmedizin- und Pharmaziestudiums werden nach ihrer Einschreibung in das 1. Semester für die Dauer ihrer Studienzeit durch eine mit der Universität im vertraglichen Rechtsverhältnis stehenden Krankenversicherungsgesellschaft krankenversichert. Die abgeschlossene Krankenversicherung ist für Ungarn gültig.

Es wird darauf aufmerksam gemacht, dass lt. Ungarischem Gesetz für Studierende im medizinischen Bereich eine Hepatitis-Impfung obligatorisch ist. Diese ist im Heimatland einzuholen.

ALUMNI Direktion

Adresse: 1085 Budapest, Üllői út 26. II. Stock 213
Telefon: +36-20-666-3506
E-Mail: alumni@semmelweis.hu
Direktor: Dr. Tamás Hegedüs
Telefon: +36-20-666 3506
E-Mail: hegedus.tamas@semmelweis.hu

ERASMUS – Internationales Mobilitätsbüro

Adresse: Budapest, VIII. Nagyvárad tér 4. Studentenzentrum
Telefon: +36-1-459-1491
Mobil: +36-20-663-2499
E-Mail: erasmus@semmelweis.hu

Kontakt: Dr. Nóra Schreiberné Seres
Erasmus Koordinatorin

Öffnungszeiten:	Montag und Mittwoch:	von 9.00-12.00 Uhr
	Dienstag und Donnerstag:	von 12.30-14.00 Uhr

Direktion für Internationale Kontakte

Direktor: Dr. Marcel POP
1091 Budapest, Üllői út 25. City Corner Bürohaus 2. Stock
Tel: +36-1 317-9079;
Ansprechpartnerin: Judit Szlovák
Tel.: 459-1500/62697
E-Mail: szlovak.judit@semmelweis.hu

WICHTIGE ADRESSEN

1. Einwanderungs- und Staatsbürgerschaftsbehörde – Fremdenpolizei
(Belügyminisztérium, Bevándorlási és Állampolgársági Hivatal – Idegenrendészeti Főosztály):
Hauptstelle: Budapest XI. Bezirk, Budafoki út 60.

2.
Bankverbindung der Semmelweis Universität
Kontoinhaber: Semmelweis University
Kontonummer (IBAN): HU11117638420088288000000000
Bank Name: OTP Bank Nyrt.
Bank Adresse: Nádor u. 16., 1051 Budapest, Hungary
SWIFT Code (BIC): OTPVHUHB
Correspondent SWIFT Code (BIC): OTPVHUHB

3. Übersetzungsbüro (für beglaubigte Übersetzungen)
Országos Fordító és Fordításhitelesítő Iroda:
1062 Budapest, VI. Bezirk, Bajza u. 52.
Telefon: 428-9600

4. Botschaft der Bundesrepublik Deutschland
1014 Budapest, I. Bezirk, Úri u. 64.
Tel.: (+36-1) 488-3500
Konsularabteilung: (+36-1) 488 3572

5. Österreichische Botschaft Budapest
1068 Budapest, Benczúr utca 16.
Telefon: (+36/1) 479 70 10
Konsularabteilung: Montag bis Freitag von 9 bis 11 Uhr geöffnet

6. College International
1071 Budapest, VII. Bezirk, Bethlen Gábor tér 2.
Tel.: (36-1) 413-3014 oder 413-3000 (täglich von 10.00 – 16.00 Uhr)
Ansprechpartner: Tamás Lénárt
Tel.: (36-1) 413-3014, Fax: (36-1) 413-3013
E-Mail: info@ungarnstudium.hu
Webseite: www.ungarnstudium.hu

7. Deutschsprachige Studentenvertretung Semmelweis
Homepage: www.dsvs-semmelweis.de
E-Mail: kontakt@dsvs-semmelweis.de
FACEBOOK: Gruppe „DSVS“

8. Internationaler Studentenausweis: www.isic.org

9. Budapester Verkehrsbetriebe (BKV)
Kundendienst
Budapest, VII. Bezirk, Akácfa utca 22.
Tel.: 06-1-3255-255, E-Mail: potdijkezeles@bkk.hu

Öffnungszeiten:	von Montag bis Freitag:	7.00 – 20.00 Uhr
Samstag:	8.00 – 14.00 Uhr	
Sonntag:	geschlossen	

10. Notrufe
Rettungsdienst: 104
Feuerwehr: 105
Polizei: 107
Landesweite zentrale Notrufnummer: 112