

# STUDIENFÜHRER

---

## SEMMELWEIS UNIVERSITÄT

2 0 1 4 / 2 0 1 5

B u d a p e s t

---

<http://medizinstudium.semmelweis.hu/>

Aufsichtsbehörde der Universität

Ministerium für Humanressourcen  
1051 Budapest V., Arany János u. 6–8.  
Telefon: +36 1 795 1001  
Fax: +36 1 795 0151

**Herausgegeben von:**

***Prof. Dr. Ágoston Szél***  
***Rektor***



Gestaltung und Ausführung:

SKD: 462

Zusammengestellt von:

Druck und Einband:

Simmelweis Verlag und Multimedia Studio

Magdolna Fonyó

Sekretariat für ausländische Studenten

Mester Druckerei G.m.b.H.

# Inhaltsverzeichnis

Leitung der Universität .....	5
<b>Medizinische Fakultät</b>	
Sekretariat für ausländische Studenten .....	8
Zeittafel .....	9
Den Unterricht ausübende Institute, Kliniken und Lehrstühle (I.–VI. Studienjahr) .....	10
Studienabläufe (I.–VI. Studienjahr) .....	19
Ab dem 1. Semester 2010/11 gültiger Musterstudienplan (in aufsteigender Ordnung) .....	20
Musterstudienplan für jene, die 2009/10 und früher das Studium begonnen haben.....	31
Wahlpflichtfächer (Übersicht) .....	40
Verzeichnis der Fachbücher	
I. und II. Studienjahr .....	41
<b>Thematik der Fächer</b>	
I. und II. Studienjahr .....	49
III. Studienjahr .....	86
IV. Studienjahr .....	98
V. Studienjahr .....	113
VI. Studienjahr (Praktisches Jahr) .....	127
Wahlpflichtfächer .....	138
Themen der Diplomarbeit (Facharbeit) .....	150
<b>Medizinische Fakultät, Asklepios Campus Hamburg</b>	
Leitung und Studentensekretariat .....	158
Zeittafel .....	159
Fachverantwortliche Dozenten .....	161
Studienabläufe (III.–VI. Studienjahr) .....	166
<b>Thematik der Fächer</b>	
III. Studienjahr .....	173
IV. Studienjahr .....	183
V. Studienjahr .....	194
VI. Studienjahr .....	205
Wahlpflichtfächer .....	213
<b>Fakultät für Zahnheilkunde</b>	
Dekanat und Studentensekretariat .....	224
Zeittafel .....	225
Den Unterricht ausübende Institute, Kliniken und Lehrstühle (I.–V. Studienjahr) .....	227
Ab dem 1. Semester 2013/14 gültiger Musterstudienplan (in aufsteigender Ordnung) .....	234
I. Studienjahr .....	234
II. Studienjahr .....	236
Für jene Studenten gültige Musterstudienplan, die im Studienjahr 2012/13 und früher das Studium begonnen haben .....	244
III. Studienjahr .....	244
IV. Studienjahr .....	246
V. Studienjahr .....	248
Verzeichnis der Fachbücher .....	250

## **Thematik der Fächer**

I. und II. Studienjahr .....	257
III. Studienjahr .....	287
IV. Studienjahr .....	300
V. Studienjahr .....	312
Themen der Diplomarbeit (Facharbeit) .....	321

## **Regelungen und Informationen**

Unterrichts- und Prüfungsordnung .....	326
Ermäßigung der Studiengebühren bei sehr guten Studienleistungen .....	363
Gelöbnis .....	363
Medizinischer Eid .....	364
Einschreibung (Anmeldung zur Fortsetzung der Studien) .....	364
Befreiung vom Unterricht .....	365
ALUMNI-Büro .....	365
ERASMUS-Büro .....	365
Direktion für Internationale Beziehungen .....	366
Krankenversicherung .....	366
UNICard Service .....	366
Wichtige Adressen .....	367

# LEITUNG DER UNIVERSITÄT

## Rektor:

Prof. Dr. Ágoston SZÉL

Stellvertreter des Rektors:

Prof. Dr. József TÍMÁR  
Prof. Dr. János GÁL  
Prof. Dr. Mária Judit MOLNÁR

## Dekane:

Medizinische Fakultät:

Prof. Dr. László HUNYADY

Stellvertreter des Dekans:

Prof. Dr. Tamás MASSZI  
Prof. Dr. Miklós KELLERMAYER  
Prof. Dr. Dániel BERECSKI

Fakultät für Zahnheilkunde:

Prof. Dr. Péter HERMANN

Fakultät für Pharmazie:

Prof. Dr. Romána ZELKÓ

Fakultät für Gesundheitswissenschaften:

Prof. Dr. Zoltán Zsolt NAGY

Fakultät für Öffentliches Gesundheitswesen  
und Verwaltung:

Dr. Péter GAÁL

**Direktor der Doktoranden (Ph.D.) – Schule:**

Prof. Dr. Károly RÁCZ

**Direktor für Internationale Beziehungen:**

Marcel POP

**Wirtschaftsdirektorin:**

Eleonóra TARJÁNNÉ Dr. MOLNÁR

**Operativer Generaldirektor:**

Miklós VERSEGGI-NAGY

**Direktorin für das deutschsprachige  
Medizinstudium:**

Prof. Dr. Erzsébet LIGETI

**Direktor für die englischsprachigen  
Studiengänge:**

Prof. Dr. Márk KOLLAI



# MEDIZINISCHE FAKULTÄT



## SEKRETARIAT FÜR AUSLÄNDISCHE STUDENTEN

Anschrift: H-1094 Budapest, Tüzoltó utca 37-47.

Postanschrift: H-1450 Budapest, Postfach 91

### Geschäftsführender Direktor:

(gleichzeitig Programmdirektor des englischsprachigen Studienganges): Prof. Dr. Márk KOLLAI

## STUDENTENSEKRETARIAT FÜR DEN DEUTSCHSPRACHIGEN STUDIENGANG

Anschrift: H-1094 Budapest, Tüzoltó utca 37-47.

Telefon: (36-1) 317-0932; Fax: (36-1) 266-6732

E-Mail: [studenten.sekretariat@semmelweis-univ.hu](mailto:studenten.sekretariat@semmelweis-univ.hu)

Webseite: [www.semmelweis-medizinstudium.org](http://www.semmelweis-medizinstudium.org)

### Direktorin für das deutschsprachige

**Medizinstudium: Prof. Dr. Erzsébet LIGETI**

Frau Maria MARTON GYULÁNE

(Zuständig in Wirtschaftsangelegenheiten, nicht für Studenten)

☎: 459-1500/60069 ([marton.gyulane@semmelweis-univ.hu](mailto:marton.gyulane@semmelweis-univ.hu))

**Administrative Leiterin: Frau Magdolna FONYÓ**

☎: 459-1500/60088 ([fonyo.magdolna@semmelweis-univ.hu](mailto:fonyo.magdolna@semmelweis-univ.hu))

### Mitarbeiterinnen:

Frau Tünde SZABADOS (1. Studienjahr)

☎: 459-1500/60084 ([szabados.tunde@semmelweis-univ.hu](mailto:szabados.tunde@semmelweis-univ.hu))

(zuständig für die einzelnen Studienjahre)

Frau Rita KOVÁCSNÉ JÓNÁS (2. Studienjahr)

☎: 459-1500/60083 ([jonas.rita@semmelweis-univ.hu](mailto:jonas.rita@semmelweis-univ.hu))

Frau Maria Dr. MERKEINÉ SZÓKE (4., 5. und 6. Studienjahr Campus Budapest und 3. Studienjahr Campus Hamburg)

☎: 459-1500/60082 ([merkei.maria@semmelweis-univ.hu](mailto:merkei.maria@semmelweis-univ.hu))

Frau Edit GIMPL (3. Studienjahr Campus Budapest und 4., 5. und 6. Studienjahr Campus Hamburg, des Weiteren zuständig für das Bewerbungsverfahren für das 3. Studienjahr)

☎: 459-1500/60086 ([gimpl.edit@semmelweis-univ.hu](mailto:gimpl.edit@semmelweis-univ.hu))

Frau Ildikó MÜLLER

(Zuständig für das Bewerbungsverfahren für das 1. Studienjahr)

☎: 459-1500/60177 ([muller.ildiko@semmelweis-univ.hu](mailto:muller.ildiko@semmelweis-univ.hu))

Frau Krisztina ÜKÖS (Zuständig für die Online-Anmeldungen)

☎: 459-1500/60089 ([ukos.krisztina@semmelweis-univ.hu](mailto:ukos.krisztina@semmelweis-univ.hu))

### Öffnungszeiten:

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



**ZEITAFEL**

<b>Erster Unterrichtstag:</b>	<b>8. September 2014</b>
<b>Feierliche Eröffnung</b> des Studienjahres (mit Ablegen des Gelöbnisses) für Studienanfänger: 7. September 2014 (Sonntag) um 10 Uhr im Kongresszentrum (Budapest, XII. Bezirk, Alkotás u. 63-67.)	
<b>1. SEMESTER (HERBSTSEMESTER):</b>	<b>8. September 2014 – 30. Januar 2015</b>
<b>Einschreibung für das 1. Studienjahr:</b>	2. September 2014 (Dienstag)
<b>Anmeldung zur Fortsetzung der Studien:</b>	
	II.–V. Studienjahr: 1. – 5. September 2014
	VI. Studienjahr: 30. Juni – 4. Juli 2014
<b>Vorlesungszeit</b>	(I. –V. Studienjahr) 8. September – 12. Dezember 2014 18. Oktober 2014 (Samstag) Arbeitstag (Stundenplan vom Freitag)
<b>Prüfungsperiode</b>	<b>(I. –V. Studienjahr)</b> 13. Dezember 2014 – 23. Januar 2015
<b>Nachprüfungszeit:</b>	26. – 30. Januar 2015
<b>2. SEMESTER (FRÜHJAHRSSEMESTER)</b>	<b>2. Februar – 3. Juli 2015</b>
<b>Anmeldung zur Fortsetzung der Studien</b>	
	(I. –V. Studienjahr): 26. – 30. Januar 2015
<b>Vorlesungszeit</b>	(I. –V. Studienjahr): 2. Februar – 15. Mai 2015
<b>Prüfungsperiode</b>	(I. –V. Studienjahr): 18. Mai – 3. Juli 2015
<b>Unterrichtsfreie Tage:</b>	
	23. Oktober 2014 (Donnerstag) Ungarischer Nationalfeiertag
	24. Oktober 2014 (Freitag)
	30. März – 3. April 2015 Frühlingsferien
	6. April 2015 Ostermontag
	28. April 2015 (Dienstag) Sporttag
	1. Mai 2015 (Freitag) Tag der Arbeit
Obligatorisches Praktikum bzw. Famulaturen (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)
<b>VI. Studienjahr:</b>	7. Juli 2014 – 15. Mai 2015
<b>Zeitpunkt der humanmedizinischen Abschlussprüfung:</b>	
	1. – 19. Juni 2015
	24. – 28. August 2015
	16. – 27. November 2015
<b>Wissenschaftliche Konferenz der Studenten:</b>	11., 12., 13. Februar 2015

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

## Institute

MEDIZINISCHE FAKULTÄT

### **INSTITUT FÜR MEDIZINISCHE CHEMIE, MOLEKULARBIOLOGIE UND PATHOBIOCHEMIE**

(1094 Budapest, Tüzoltó utca 37-47., Tel.: 459-1500/Apparat: 60100)

Direktor: Prof. Dr. Gábor BÁNHÉGYI

Zuständig für die Studenten: Dr. Nándor MÜLLNER, Dozent

(E-Mail: mullner.nandor@med.semmelweis-univ.hu),

Dr. Zsolt RÓNAI, Dozent, (E-Mail: ronai.zsolt@med.semmelweis-univ.hu)

Fächer: CHEMIE FÜR MEDIZINER (1. Studienjahr, 1. Semester)  
MEDIZINISCHE BIOCHEMIE, MOLEKULAR- UND ZELLBIOLOGIE I  
(1. Studienjahr, 2. Semester)  
MEDIZINISCHE BIOCHEMIE, MOLEKULAR- UND ZELLBIOLOGIE II  
(2. Studienjahr, 1. Semester)  
MEDIZINISCHE BIOCHEMIE, MOLEKULAR- UND ZELLBIOLOGIE III  
(2. Studienjahr, 2. Semester)

Wahlfächer: Grundlagen der medizinischen Chemie (1. Semester)  
Pathobiochemie (4., 6., 8., 10. Semester)

MEDIZINISCHE FAKULTÄT

### **INSTITUT FÜR GENETIK, ZELL- UND IMMUNBIOLOGIE**

(1085 Budapest, Nagyvárad tér 4., Hochhaus, Tel.: 210-2940)

Direktorin: Prof. Dr. Edit BUZÁS

Zuständig für die Studenten: Dr. Erna PAP, Dozentin

Fächer: IMMUNOLOGIE (5. Semester)  
GENETIK UND GENOMIK (6. Semester)

Wahlfächer: Kapitel aus der Zellbiologie (1., 3. Semester)  
Molekularmedizin (2., 4. Semester)

MEDIZINISCHE FAKULTÄT

### **INSTITUT FÜR BIOPHYSIK UND STRAHLENBIOLOGIE**

(1094 Budapest, Tüzoltó utca 37-47., Tel.: 459-1500 / Apparat 60200)

Direktor: Prof. Dr. Miklós KELLERMAYER

Zuständig für die Studenten: Dr. Ferenc TÖLGYESI, Dozent

(E-Mail: tolgyesi.ferenc@med.semmelweis-univ.hu)

Fächer: GRUNDLAGEN DER BIOSTATISTIK UND INFORMATIK (1. Studienjahr, 1. Semester)  
MEDIZINISCHE BIOPHYSIK I und II (1. Studienjahr)

Wahlfach: Medizinische Anwendung von Modellmembranen (3., 5., 7., 9. Semester)

MEDIZINISCHE FAKULTÄT

### **INSTITUT FÜR HUMANMORPHOLOGIE UND ENTWICKLUNGSBIOLOGIE**

(1095 Budapest, Tüzoltó u. 58., Tel.: 215-6920)

Direktor: Prof. Dr. Ágoston SZÉL

Zuständig für die Studenten: Dr. Anna NÉMETH, wiss. Mitarbeiterin

(E-Mail: nemeth.anna@med.semmelweis-univ.hu)

Fach: ANATOMIE, HISTOLOGIE, ZELL- und ENTWICKLUNGSBIOLOGIE (1. Studienjahr)

Wahlfächer: Klinisch-anatomische Propädeutik (4., 6., 8., 10. Semester)  
Medizinische Embryologie (3., 4., 5., 6. Semester)

## MEDIZINISCHE FAKULTÄT

**INSTITUT FÜR ANATOMIE, HISTOLOGIE UND EMBRYOLOGIE**

(1095 Budapest, Tűzoltó u. 58., Tel.: 215-6920)

Direktor: Dr. Gábor GERBER, Dozent

Zuständig für die Studenten: Dr. Alán ALPÁR

E-Mail: alpar.alan@med.semmelweis-univ.hu

Fach: ANATOMIE, HISTOLOGIE, ZELL- und ENTWICKLUNGSBIOLOGIE (2. Studienjahr)

## FAKULTÄT FÜR GESUNDHEITSWISSENSCHAFTEN

**LEHRSTUHL FÜR SOZIALWISSENSCHAFTEN****LEHRSTUHLGRUPPE FÜR MEDIZINISCHE FACHSPRACHE UND KOMMUNIKATION**

(1046 Budapest, Erkel Gyula u. 26., Tel.: 369-2694, E-Mail: lektorat@se-etk.hu)

Leiterin: Dr. Katalin ZÖLDI KOVÁCS

Fächer: TERMINOLOGIE (1. Studienjahr)

UNGARISCHE FACHSPRACHE (1., 2. und 3. Studienjahr)

Zuständig für die Studenten: Alexandra BAKÓ

(E-Mail: bako.alexandra@se-etk.hu,)

## MEDIZINISCHE FAKULTÄT

**INSTITUT FÜR PHYSIOLOGIE**

(1094 Budapest, Tűzoltó utca 37-47, Tel.: 459-1500/Apparat: 60400)

Direktor: Prof. Dr. László HUNYADY

Zuständig für die Studenten: Dr. Csilla HABLY, Dozentin, E-Mail: hably.csilla@med.semmelweis-univ.hu

Fach: MEDIZINISCHE PHYSIOLOGIE (2. Studienjahr)

Wahlfach: Zelluläre Mechanismen der Interaktion von Mikroorganismen mit dem menschlichen Körper (6., 8., 10. Semester)

## MEDIZINISCHE FAKULTÄT

**INSTITUT FÜR VERHALTENSWISSENSCHAFTEN**

(1085 Budapest, Nagyvárud tér 4., Tel.: 210-2930)

Direktor: Prof. Dr. Ferenc TURY

Lehrbeauftragte und zuständig für die Studenten: Dr. Emma BIRKÁS, Oberassistentin,

E-mail: embirkasma@gmail.com

Fächer: MEDIZINISCHE KOMMUNIKATION (1. Studienjahr, 2. Semester)

MEDIZINISCHE PSYCHOLOGIE UND MEDIZINISCHE SOZIOLOGIE (2. Studienjahr)

BIOETHIK (MEDIZINISCHE ETHIK) (3. Studienjahr)

Lehrbeauftragter: Dr. Imre Szebik, E-Mail: imre.szebik@net.sote.hu

Wahlfächer: Psychosomatische Medizin (5., 7. Semester)

Praktikum in Psychosomatik und die Junior-Bálint-Gruppe (6., 8., 10. Semester)

## MEDIZINISCHE FAKULTÄT

**II. INSTITUT FÜR PATHOLOGIE**

(1095 Budapest, Üllői út 93., Tel.: 215-7300)

Direktor: Prof. Dr. József TÍMÁR

Zuständig für die Studenten: Dr. Katalin BORKA, Assistenzärztin

E-Mail: borka.katalin@med.semmelweis-univ.hu

Fach: ALLGEMEINE UND SPEZIELLE PATHOLOGIE (3. Studienjahr)

Wahlfächer: Klinikopathologie (7., 9. Semester)

Klinikopathologie – Präsentation von Fällen (8., 10. Semester)

MEDIZINISCHE FAKULTÄT

**INSTITUT FÜR PATHOPHYSIOLOGIE**

(1085 Budapest, Nagyvárad tér 4., Hochhaus, Tel.: 210-2930, 210-2940)

Direktor: Dr. Miklós MOLNÁR, Dozent

Zuständig für die Studenten: Dr. Peter HAMAR, PhD, Dsc, Dozent.

E-Mail: hamar.peter@med.semmelweis-univ.hu

Fach: PATHOPHYSIOLOGIE UND KLIN. LABORDIAGNOSTIK (3. Studienjahr)

MEDIZINISCHE FAKULTÄT

**INSTITUT FÜR MEDIZINISCHE MIKROBIOLOGIE**

(1085 Budapest, Nagyvárad tér 4., Hochhaus, Tel.: 210-2959)

Direktorin: Dr. Dóra SZABÓ, Dozentin

Zuständig für die Studenten: Dr. Béla KOCSIS

(E-Mail: kocsis.bela@med.semmelweis-univ.hu)

Fach: MEDIZINISCHE MIKROBIOLOGIE (3. Studienjahr)

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. László Köles, Dozent (E-Mail: kollasz@pharma.sote.hu)

Fächer: PHARMAKOLOGIE UND PHARMAKOTHERAPIE (4. Studienjahr)

MEDIZINISCHE FAKULTÄT

**INSTITUT FÜR HYGIENE**

(1085 Budapest, Nagyvárad tér 4., Hochhaus, Tel.: 210-2930)

Direktor: Prof. Dr. Károly CSEH

Zuständig für die Studenten: Dr. Peter JAKABFI, Dozent (E-Mail: jakabfi.peter@med.semmelweis-univ.hu)

Fächer: GESCHICHTE DER MEDIZIN (4. Studienjahr)

HYGIENE UND PRÄVENTIVMEDIZIN (4. Studienjahr)

MEDIZINISCHE FAKULTÄT

**INSTITUT FÜR RECHTS- UND VERSICHERUNGSMEDIZIN**

(1095 Budapest, Üllői út 93., Tel.: 215-7300)

Direktorin: Prof. Dr. Éva KELLER

Zuständig für die Studenten: Dr. Márta HUBAY, Oberärztin (E-Mail: marthahubay@yahoo.com)

Fach: RECHTSMEDIZIN (5. Studienjahr)

MEDIZINISCHE FAKULTÄT

**INSTITUT FÜR EXPERIMENTELLE UND CHIRURGISCHE OPERATIONSLEHRE**

(1089 Budapest, Nagyvárad tér 4., Tel.: 459-1480, 459-1500/56569)

Direktor: Prof. Dr. György WEBER

Zuständig für die Studenten: Dr. Toronyi Éva, Dozentin

(E-Mail: toronyi.eva@med.semmelweis-univ.hu; etoronyi@gmail.com)

12 Fach: Experimentelle und chirurgische Operationslehre (3. Studienjahr)

## MEDIZINISCHE FAKULTÄT

**INSTITUT FÜR LABORMEDIZIN**

(1089 Budapest, Nagyvárad tér 4, 14. Etage, Tel.: 210 02 78/ Apparat 56318)

Direktor: Prof. Dr. Barna VÁSÁRHELYI (vasarhelyi.barna@med.semmelweis-univ.hu)

Zuständig für die Studenten: Dr. Monika KLEIBER, Oberärztin (E-Mail: moki@kut.sote.hu)

Fach: LABORMEDIZIN (4. Studienjahr)

**ZENTRUM FÜR KÖRPERERZIEHUNG UND SPORT**

(1107 Budapest, Zágrábi út 14/Ecke Száva u., Tel/Fax: 06/1-215-93 37)

Direktor: Dr. Kálmán KISS

Zuständig für die Studenten: Kornélia VÁRSZEGI, Tel.: 06/20-825-06 11

(E-Mail: varszegi.kornelia@semmelweis-univ.hu)

Fach: KÖRPERERZIEHUNG (1. und 2. Studienjahr)

Sportanlage und Sporthalle: Budapest, X. Bezirk, Zágrábi út 14/Ecke Száva u.

(Tel.: 06/1-262-55-29 und 06/20-825-06-67)

Tennisplatz Népliget: Budapest, X. Bezirk, Vajda Péter u. 38.

(Tel.: 06/1-262 95 70 und 06/20-825-06-66)

**Kliniken**

## MEDIZINISCHE FAKULTÄT

**II. KLINIK FÜR INNERE MEDIZIN**

(1085 Budapest, Szentkirályi utca 46., Tel.: 266-0926)

Direktor: Prof. Dr. Károly RÁCZ

Zuständig für die Studenten: Dr. Péter IGAZ, Dozent

(E-Mail: igaz.peter@med.semmelweis-univ.hu, Mobiltelefon: 06/20-326 0177)

Stellvertreter: Dr. Krisztina HAGYMÁSI Oberärztin

(E-Mail: hagymasi.krisztina@med.semmelweis-univ.hu, Mobiltelefon: 06/20-825 0475)

Fächer: MEDIZINISCHE PROPÄDEUTIK UND KLINISCHE DIAGNOSTIK (3. Studienjahr)

INNERE MEDIZIN (3., 4., 5. und 6. Studienjahr)

Wahlfächer: Infektologie (8., 10. Semester)

Klinische Pharmakotherapie (10. Semester)

Klinische Hämatologie (8., 10. Semester)

Klinische Endokrinologie (7., 9. Semester)

Internistische Onkologie (10. Semester)

## MEDIZINISCHE FAKULTÄT

**I. KLINIK FÜR CHIRURGIE**

(1085 Budapest, Üllői út 78., Tel.: 313-5216)

Direktor: Prof. Dr. László HARSÁNYI

Allgemein zuständig für Studenten: Dr. Péter KOKAS, Dozent

(E-Mail: kokas.peter@med.semmelweis-univ.hu, ko@seb.sote.hu)

Zuständig für die deutschen Studenten: Dr. Oszkár HAHN (E-Mail: ohahn@freemail.hu)

Fach: CHIRURGIE (4. und 6. Studienjahr)

MEDIZINISCHE FAKULTÄT

**KLINIK FÜR TRANSPLANTATION UND CHIRURGIE**

(1082 Budapest, Baross u. 23., Tel.: 267-6000)

Direktor: Dr. Zoltán MÁTHÉ, Dozent

Zuständig für die Studenten: Dr. Éva TORONYI, Dozentin

(E-Mail: toronyi.eva@med.semmelweis-univ.hu; etoronyi@gmail.com)

Fach: CHIRURGIE (5. Studienjahr)

Wahlfach: ORGANTRANSPLANTATION (4. und 5. Studienjahr)

MEDIZINISCHE FAKULTÄT

**I. KLINIK FÜR GEBURTSHILFE UND FRAUENHEILKUNDE**

(1085 Budapest, Baross utca 27., Tel.: 266-0473)

Direktor: Prof. Dr. János RIGÓ

Zuständig für die Studenten: Dr. Péter PATKÓS, Dozent

Stellvertreter: Dr. András Szarka (E-Mail: szarka@mail.datanet.hu)

Fach: GEBURTSHILFE UND FRAUENHEILKUNDE (5. und 6. Studienjahr)

FAKULTÄT FÜR ZAHNHEILKUNDE

**KLINIK FÜR KIEFER-, GESICHTSCHIRURGIE UND STOMATOLOGIE**

(1085 Budapest, Mária utca 52., Tel.: 266-0457)

Direktor: Prof. Dr. József BARABÁS

Zuständig für die Studenten: Dr. Marta UJPÁL, Dozentin (E-Mail: ujp.al.marta@dent.semmelweis-univ.hu)

Fach: STOMATOLOGIE (4. Studienjahr)

MEDIZINISCHE FAKULTÄT

**KLINIK FÜR DERMATO-VENEROLOGIE UND -ONKOLOGIE**

(1085 Budapest, Mária utca 41., Tel.: 266-0465/5720)

Direktorin: Prof. Dr. Sarolta KÁRPÁTI

Zuständig für die Studenten: Dr. Györgyi PÓNYAI, Oberärztin (E-Mail: gyorgyi.ponyai@gmail.com)

Fach: DERMATOLOGIE UND VENEROLOGIE (4. Studienjahr)

MEDIZINISCHE FAKULTÄT

**KLINIK FÜR PULMONOLOGIE**

(1125 Budapest, Diós árok 1/c., im St. János Krankenhaus, Tel.: 355-9733)

Direktor: Prof. Dr. György LOSONCZY

Zuständig für die Studenten: Dr. Veronika MÜLLER, Dozentin (E-Mail: mulver@pulm.sote.hu)

Fach: PULMONOLOGIE (4. Studienjahr)

MEDIZINISCHE FAKULTÄT

**KLINIK FÜR ORTHOPÄDIE**

(1113 Budapest, Karolina út 27., Tel.: 466-6611)

Direktor: Prof. Dr. Miklós SZENDRŐI

Zuständig für die Studenten: Dr. Tamás PERLAKY, Assistenzarzt (E-Mail: pertamas@hotmail.com)

Fach: ORTHOPÄDIE (4. Studienjahr)

MEDIZINISCHE FAKULTÄT

**KLINIK FÜR DIAGNOSTISCHE RADIOLOGIE UND ONKOTHERAPIE**

(1082 Budapest, Üllői út 78/A, Tel.: 210-0300/53312)

Direktor: Prof. Dr. Viktor BÉRCZI

Zuständig für die Studenten: Dr. Ernő FRANK, klin. Facharzt

(E-Mail: frank.erno@med.semmelweis-univ.hu; erno.frank@gmail.com)

Fach: RADIOLOGIE (4. Studienjahr)

## 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, Assistenzarzt

(E-Mail: polony.gabor@med.semmelweis-univ.hu)

Fach: HALS-, NASEN- UND OHRENHEILKUNDE (4. Studienjahr)

## MEDIZINISCHE FAKULTÄT

**I. KLINIK FÜR KINDERHEILKUNDE**

(1083 Budapest, Bókay J. utca 53., Tel.: 334-3186)

Direktor: Prof. Dr. Attila SZABÓ

Zuständig für die Studenten: Prof. Dr. Endre CSERHÁTI

Tel.: +36-20-8258268, E-mail: cserhati.endre@med.semmelweis-univ.hu

Fach: KINDERHEILKUNDE (5. und 6. Studienjahr)

Wahlfächer: Neonatologie (9. und 10. Semester)

Prävention (10. Semester)

## MEDIZINISCHE FAKULTÄT

**II. KLINIK FÜR KINDERHEILKUNDE**

(1094 Budapest, Tüzoltó u. 7-9., Tel.: 215 1380)

Direktor: Prof. Dr. András SZABÓ

Lehrbeauftragter: Prof. Dr. György FEKETE (E-Mail: fekete.gyorgy@med.semmelweis-univ.hu)

Wahlfach: KLINISCHE GENETIK

## MEDIZINISCHE FAKULTÄT

**KLINIK FÜR UROLOGIE - UROONKOLOGISCHES ZENTRUM**

(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: majorosat@web.de)

Fach: UROLOGIE (5. Studienjahr)

## MEDIZINISCHE FAKULTÄT

**KLINIK FÜR NEUROLOGIE**

(1085 Budapest, Balassa utca 6., Tel.: 210-0330)

Direktor: Prof. Dr. Dániel BEREZKI

Fach: NEUROLOGIE (5. und 6. Studienjahr)

Zuständig für die Studenten: Dr. Annamária TAKÁTS, Oberärztin

(E-Mail: takats.annamaria@med.semmelweis-univ.hu)

## MEDIZINISCHE FAKULTÄT

**KLINIK FÜR PSYCHIATRIE UND PSYCHOTHERAPIE**

(1083 Budapest, Balassa utca 6., Tel.: 210-0330)

Direktor: Dr. Lajos SIMON, Dozent

Zuständig für die Studenten: 5. und 6. Studienjahr:

Dr. Beatrix MERSICH, klin. Ärztin (E-Mail: mersich.beatrix@med.semmelweis-univ.hu)

Fächer: PSYCHOTHERAPIE IN DER MEDIZINISCHEN PRAXIS (4. Studienjahr)

PSYCHIATRIE (5. und 6. Studienjahr)

MEDIZINISCHE FAKULTÄT

**KLINIK FÜR AUGENHEILKUNDE**

(1085 Budapest, Mária u. 39., Tel.: 210-0340)

Direktor: Prof. Dr. Zoltán Zsolt NAGY

Zuständig für die Studenten: Dr. Rita Vámos, Oberärztin

(E-Mail: [vamos.rita@med.semmelweis-univ.hu](mailto:vamos.rita@med.semmelweis-univ.hu))

Fach: AUGENHEILKUNDE (5. Studienjahr)

MEDIZINISCHE FAKULTÄT

**KLINIK FÜR ANÄSTHESIOLOGIE UND INTENSIVMEDIZIN**

(1125 Budapest, Kútvolgyi út 4., Tel.: 355-6565)

Direktor: Prof. Dr. János GÁL

Fächer: INTENSIVTHERAPIE UND ANÄSTHESIOLOGIE (5. Studienjahr)

Zuständig für die Studenten: Dr. Csaba Hermann, Dozent

(E-Mail: [aitkoltatas@gmail.com](mailto:aitkoltatas@gmail.com))

(Web-Seite: [www.intenziv.sote.hu](http://www.intenziv.sote.hu))

NOTFALLMEDIZIN – OXYOLOGIE (5. Studienjahr)

Zuständig für die Studenten: Dr. Zsolt IVÁNYI, Dozent

E-mail: [aitkoltatas@gmail.com](mailto:aitkoltatas@gmail.com)

## Lehrstühle

MEDIZINISCHE FAKULTÄT

**LEHRSTUHL FÜR KARDIOLOGIE**

**Herzzentrum**

(1122 Budapest, Gaál József u. 9., Tel.: 458-6751, 458-6810; Fax: 458-6848, 458-6842)

Direktor: Prof. Dr. Béla MERKELY

Zuständig für die Studenten:

Dr. István OSZTHEIMER, Assistenzprofessor ([osztheimer.istvan@kardio.sote.hu](mailto:osztheimer.istvan@kardio.sote.hu))

Fach: KARDIOLOGIE (4. Studienjahr)

MEDIZINISCHE FAKULTÄT

**LEHRSTUHL FÜR FAMILIENMEDIZIN**

(1125 Budapest, Kútvolgyi út 4., Tel.: 355-8530)

Direktor: Prof. Dr. László KALABAY

Zuständig für die Studenten: Dr. Ágnes SZÉLVÁRI, Assistenzärztin (E-Mail: [drszelvariagnes@gmail.com](mailto:drszelvariagnes@gmail.com))

Fächer: ALLGEMEINMEDIZIN (5. und 6. Studienjahr)

BERUFSFELDERKUNDUNG (2. Semester)

Wahlfach: Einführung in die Klinische Medizin (3. Semester)

MEDIZINISCHE FAKULTÄT

**LEHRSTUHL FÜR TRAUMATOLOGIE**

(1081 Budapest, Fiumei út 17., Zentrum für Unfallchirurgie, Tel.: 461-4723)

Direktor: Prof. Dr. László HANGODY

Zuständig für die Studenten: Dr. Jörg WILLE, Oberarzt (E-Mail: [wj@trauma.sote.hu](mailto:wj@trauma.sote.hu), Tel.: 06-20 825-8683)

16 Fach: TRAUMATOLOGIE (5. und 6. Studienjahr),



## MEDIZINISCHE FAKULTÄT

**LEHRSTUHL FÜR GEFÄßCHIRURGIE**

(1122 Budapest, Városmajor u. 68., Tel.: 458-6700)

Direktor: Prof. Dr. László ENTZ

Zuständig für die Studenten: Dr. Zsuzsanna JÁRÁNYI, Dozentin

(E-Mail: zsjaranyi@erseb.sote.hu, Tel.: 06-20-825-8024)

Fach: Gefäßchirurgie (6. Studienjahr)

## 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

Wahlfach: NEUROCHIRURGIE (10. Semester)

Kreditpunkte: 2

Lehrbeauftragter: Prof. Dr. István NYÁRY

Zuständig für die Studenten: Prof. Dr. István NYÁRY (E-Mail: nyary2@t-online.hu)

## MEDIZINISCHE FAKULTÄT

**LANDESRETTUNGSDIENST**

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

Lehrbeauftragter: Dr. Gábor GÖBL, Dozent, wiss. Berater für Oxyologie

Fächer: ERSTE HILFE (1. Studienjahr)

Zuständig für die Studenten: Judit SCHÖNBORN, E-Mail: schonborn-farkas.judit@mentok.hu

RETTUNGSDIENST (6. Studienjahr)

Zuständig für die Studenten: Dr. Hajnalka MÉSZÁROS

E-Mail: meszaros.hajnalka@mentok.hu, Mobiltelefon: 06/209-458-107

**ZENTRALBIBLIOTHEK**

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

Generaldirektor: Péter SZLUKA

Lehrbeauftragte: Dr. Livia VASAS, PhD (E-Mail: lvasas@lib.sote.hu)

Wahlfach: Medizinische Literatursuche (1. – 10. Semester)

Zuständig für die Studenten: Anna BERHIDI (E-Mail: aberhidi@lib.sote.hu)

## MEDIZINISCHE FAKULTÄT

**LEHRSTUHL FÜR ORDNUNGSSCHUTZ, MILITÄR- UND KATASTROPHENMEDIZIN**

(1134 Budapest, Károly krt. 44., Tel.: 465-1914, Fax: 465-1896)

Direktor: Prof. Dr. János GÁL

Zuständig für die Studenten: Klára NAGYÉ SZALAY

(E-Mail: katasztrofa@med.semmelweis-univ.hu)

Fach: Med. Grundlagen der Beseitigung von Katastrophen (4. Studienjahr)

**DIREKTION FÜR SICHERHEITSTECHNIK, LOGISTIK UND DIENSTLEISTUNGEN**

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

Direktor: Imre HARASZTI

**Gruppe für Katastrophenschutz und Unterricht**

Lehrbeauftragte: Angela BALÁZS-HÉJJA

Administratorin: Zsanett BAZSÓ (E-Mail: bazso.zsanett@semmelweis-univ.hu, Tel.: 459-1500/60594)

Fach: Med. Grundlagen der Beseitigung von Katastrophen (3. Studienjahr)

**INSTITUT FÜR ENTWICKLUNG UND WEITERBILDUNG  
AUF DEM GEBIET DER MEDIZINISCHEN INFORMATIK**

(1094 Budapest, Ferenc tér 15.)

Direktor: Prof. Dr. Elek DINYA

Wahlfach: Einführung in die Medizinische Informatik (8., 10. Semester)

Zuständig für die Studenten: Dr. Mariann DINYÁNE-SZABÓ

(E-Mail: dinyane.mariann@public.semmelweis-univ.hu)

I.–VI. Studienjahr



*Medizinische Fakultät*

## Ab dem 1. Semester des Studienjahres 2010/11 gültiger Musterstudienplan (in aufsteigender Ordnung)

### STUDIENABLAUF des 1. Studienjahres (Theoretisches Modul)

1. Semester					
Fächer	Std. pro Woche		Kreditpunkte	Prüfungsform	Vorbedingung
	Vorl.	Praktika			
<b>Pflichtfächer:</b>					
Chemie für Mediziner (AOKOVM002_1N)	3	3,5	6	Kolloquium	–
Anatomie, Histologie, Zell- und Entwicklungsbiologie I (AOKHUM004_1N)	3	6	9	Kolloquium	–
Grundlagen der Biostatistik und Informatik (AOKFIZ325_1N)	1	2	3	Kolloquium	–
Medizinische Biophysik I (AOKFIZ326_1N)	1,5	2	3	Kolloquium	–
Ungarische med. Fachsprache I (AOKLEK228_1N)	–	4	4	Prakt. note	–
Körpererziehung (Sport) I (AOKTSI009_1N)	–	1	0	Unterschrift	–
	8,5	18,5	25		
<b>Wahlpflichtfächer:</b>					
Grundlagen der medizinischen Chemie (AOVOVM093_1N)	2	–	3	Prakt. note	–
Medizinische Terminologie (AOVLEK229_1N)	–	2	2	Prakt. note	–
Medizinische Literatursuche (AOVKPK088_1N)	2	–	3	Prakt. note	–
Kapitel aus der Zellbiologie (AOVGEM083_1N)	2	–	3	Prakt. note	–
Gesundheitsökonomik und –management (AOVNEM354_1N)	2	–	2	Prakt. Note	–

2. Semester					
Fächer	Std. pro Woche		Kreditpunkte	Prüfungsform	Vorbereitung
	Vorl.	Praktika			
<b>Pflichtfächer:</b>					
Medizinische Biochemie, Molekular- und Zellbiologie I (AOKOVM291_1N)	3	4	7	Kolloquium	Chemie für Mediziner
Anatomie, Histologie, Zell- und Entwicklungsbiologie II (AOKHUM004_2N)	3	6	9	Kolloquium	Anatomie, Histologie, Zell- und Entwicklungsbiologie I
Medizinische Biophysik II (AOKFIZ326_2N)	2	2	4	Rigorosum	Grundlagen der Biostatistik und Informatik, Medizinische Biophysik I
Medizinische Kommunikation (AOK-MAG007_1N)	1	1	2	Kolloquium	–
Berufsfelderkundung (AOKCSA230_1N)	0,67	1,33	2	Prakt. note	Medizinische Kommunikation*
Erste Hilfe (AOKOMS218_1N)	0,43 6/Sem.	0,57 8/Sem.	0	Unterschrift	–
Körpererziehung (Sport) II (AOKTSI009_2N)	–	1	0	Unterschrift	–
Krankenpflegepraktikum (im Sommer) ** (AOKNSG331_1N)			0	Unterschrift	
	10,1	15,9	24		
<b>Wahlpflichtfächer:</b>					
Ungarische medizinische Fachsprache II (AOSLEK231_2N)	–	4	2	Prakt. note	Ungarische medizinische Fachsprache I
Medizinische Terminologie (AOVLEK229_1N)	–	2	2	Prakt. note	Latinum
Medizinische Literatursuche (AOVKPK088_1N)	2	–	3	Prakt. note	–
Medizin in der Literatur (AOVNEM302_1N)	2	–	2	Prakt. note	

\* gleichzeitige Fachaufnahme erforderlich!

#### Praktika während des Sommers:

\*\* **Krankenpflegepraktikum** (1 Monat ohne Unterbrechung; ein bereits vor Aufnahme des Studiums abgeleiteter Krankenpflegedienst wird akzeptiert).

**STUDIENABLAUF des 2. Studienjahres (Theoretisches Modul)**

3. Semester					
Fächer	Std. pro Woche		Kreditpunkte	Prüfungsform	Vorbedingung
	Vorl.	Praktika			
<b>Pflichtfächer:</b>					
Anatomie, Histologie, Zell- und Entwicklungsbiologie III (AOKANT003_3N)	3	4	7	Kolloquium	Anatomie, Histologie, Zell- und Entwicklungsbiologie II Med. Biochemie, Molekular- und Zellbiologie I
Medizinische Physiologie I (AOKELT226_1N)	6	5	11	Kolloquium	Anat., Hist., Zell und Entwicklungsbiologie II Medizinische Biophysik II Med. Biochemie, Molekular- und Zellbiologie I
Medizinische Biochemie, Molekular- und Zellbiologie II (AOKOVM291_2N)	3	3	6	Kolloquium	Med. Biochemie, Molekular- und Zellbiologie I
Medizinische Psychologie und medizinische Soziologie I (AOKMAG232_1N)	0,66	2	2	Kolloquium	Medizinische Kommunikation
Körpererziehung (Sport) III (AOKTSI009_3N)	–	1	0	Unterschrift	–
	12,66	15	26		
<b>Wahlpflichtfächer:</b>					
Medizinische Anwendung von Modellmembranen /Liposomen/ (AOVFIZ234_1N)	2	–	2	Prakt. note	Medizinische Biophysik II
Ungarische medizinische Fachsprache III (AOSLEK231_3N)	–	4	2	Prakt. note	Ungarische medizinische Fachsprache I
Einführung in die klinische Medizin (AOVCSA233_1N)	0,67	1,33	2	Prakt. note	–
Medizinische Literatursuche (AOVKPK088_1N)	2	–	3	Prakt. note	–
Medizinische Embryologie I (AOHUM084_1N)	2	–	2	Prakt. note	Anatomie, Histologie, Zell- und Entwicklungsbiologie II
Gesundheitsökonomik und –management (AOVNEM354_1N)	2	–	2	Prakt. Note	-

4. Semester					
Fächer	Std. pro Woche		Kreditpunkte	Prüfungsform	Vorbedingung
	Vorl.	Praktika			
<b>Pflichtfächer:</b>					
Anatomie, Histologie, Zell- und Entwicklungsbiologie IV (AOKANT003_4N)	1	2	3	Rigorousum	Anatomie, Histologie, Zell- und Entwicklungsbiologie III
Medizinische Physiologie II (AOKELT226_2N)	6	5	11	Rigorousum	Medizinische Physiologie I Anatomie, Histologie, Zell- und Entwicklungsbiologie III
Medizinische Biochemie, Molekular- und Zellbiologie III (AOKOVM291_3N)	3	3	6	Rigorousum	Med. Biochemie, Molekular- und Zellbiologie II
Medizinische Psychologie II (AOKMAG236_2N)	0,5	1	2	Rigorousum	Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie I
Medizinische Soziologie II (AOKMAG237_2N)	0,5	1	1	Rigorousum	Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie I
Körpererziehung (Sport) IV (AOKTSI009_4N)	–	1	0	Unterschrift	–
	11	13	23		
<b>Wahlpflichtfächer:</b>					
Ungarische med. Fachsprache IV (AOSLEK231_4N)	–	4	2	Prakt. note	Ungarische medizinische Fachsprache I
Klinisch-anatomische Propädeutik (AOVHUM097_1N)	2	–	2	Prakt. note	Anatomie, Histologie, Zell- und Entwicklungsbiologie III
Medizinische Embryologie II (AOHUM084_2N)	2	–	3	Prakt. note	Anatomie, Histologie, Zell- und Entwicklungsbiologie III
Pathobiochemie (AOVOVM127_1N)	2	–	2	Prakt. note	Med. Biochemie, Molekular- und Zellbiologie I
Medizin in der Literatur (AOVNEM302_1N)	2	–	2	Prakt. note	–
Medizinische Literatursuche (AOVKP-K088_1N)	2	–	3	Prakt. note	–

**Nach Abschluss des 2. Studienjahres wird ein Zeugnis über den Ersten Abschnitt der Ärztlichen Prüfung ausgestellt!**

**STUDIENABLAUF des 3. Studienjahres (Präklinisches Modul)**

5. Semester					
Fächer	Std. pro Woche		Kreditpunkte	Prüfungsform	Vorbereitung
	Vorl.	Praktika			
<b>Pflichtfächer:</b>					
Allgemeine und spezielle Pathologie I (AOKPAT024_1N)	3	4	7	Kolloquium	Anatomie, Histologie, Zell- und Entwicklungsbiologie IV, Medizinische Physiologie II, Med. Biochemie, Molekular- und Zellbiologie III
Pathophysiologie und klinische Labordiagnostik I (AOKKOR021_1N)	1,5	3	4	Kolloquium	Anatomie, Histologie, Zell- und Entwicklungsbiologie IV, Medizinische Physiologie II, Med. Biochemie, Molekular- und Zellbiologie III
Medizinische Mikrobiologie I (AOKMIK022_1N)	1,5	2,5	4	Kolloquium	Anatomie, Histologie, Zell- und Entwicklungsbiologie IV, Medizinische Physiologie II, Med. Biochemie, Molekular- und Zellbiologie III
Medizinische Propädeutik und klinische Diagnostik (AOKBL2301_1N)	2	5	7	Kolloquium	Anatomie, Histologie, Zell- und Entwicklungsbiologie IV Medizinische Physiologie II Medizinische Kommunikation
Immunologie (AOKGEN025_1N)	2	2	4	Kolloquium	Medizinische Biochemie, Molekular- und Zellbiologie III
Med. Grundlagen der Beseitigung von Katastrophen I (AOKBVI026_1N)	1 x 2 / Sem.	–	0	Unterschrift	–
	10,14	16,5	<b>26</b>		
<b>Wahlpflichtfächer:</b>					
Medizinische Anwendung von Modellmembranen/Liposomen/ (AOVFI234_1N)	2	–	2	Prakt. note	Medizinische Biophysik II
Medizinische Literatursuche (AOVKPK088_1N)	2	–	3	Prakt. note	–
Psychosomatische Medizin (AOVMAG238_1N)	2	–	2	Prakt. note	Medizinische Psychologie II, Medizinische Soziologie II
Ungarische medizinische Fachsprache V (AOSLEK231_5N)	–	4	2	Prakt. note	Ungarische medizinische Fachsprache I
Gesundheitsökonomik und –management (AOVNEM354_1N)	2	–	2	Prakt. Note	Anatomie, Histologie, Zell- und Entwicklungsbiologie I und II
Medizinische Embryologie I (AOHUM084_1N)	2	–	3	Prakt. note	Anatomie, Histologie, Zell- und Entwicklungsbiologie II
Medizin in der Literatur (AOVNEM302_1N)	2	–	2	Prakt. note	–



6. Semester					
Fächer	Std. pro Woche		Kreditpunkte	Prüfungsform	Vorbedingung
	Vorl.	Praktika			
<b>Pflichtfächer:</b>					
Allgemeine und spezielle Pathologie II (AOKPAT024_2N)	3	4	7	Rigorosum	Pathologie I
Pathophysiologie und klinische Labordiagnostik II (AOKKOR021_2N)	1,5	2,5	4	Rigorosum	Pathophysiologie und klin. Labordiagnostik I, Immunologie
Medizinische Mikrobiologie II (AOKMIK022_2N)	1,5	2	3	Rigorosum	Medizinische Mikrobiologie I, Immunologie
Innere Medizin I (AOKBL2028_1N) (Stoffwechsel, Endokrinologie, Toxikologie)	1,5	3	5	Kolloquium	Medizinische Propädeutik Pathophysiologie und klinische Labordiagnostik II * Allgemeine und spezielle Pathologie II *
Genetik und Genomik (AOKGEN030_1N)	2	2	4	Kolloquium	Medizinische Biochemie, Molekular- und Zellbiologie III
Med. Grundlagen der Beseitigung von Katastrophen II (AOKBVI026_2N)	1 x 2 / Sem.	–	0	Unterschrift	–
Ungarische medizinische Fachsprache VI (AOKLEK228_6N)	–	4	2	Rigorosum	Ungarische medizinische Fachsprache I
Innere Medizin (Famulatur im Sommer) (AOKNSG032_1N)	–	–	0	Unterschrift	Medizinische Propädeutik
Medizinische bildgebende Verfahren (AOKFIZ036_1N)	12/S	16/S	2	Kolloquium	Medizinische Biophysik Anatomie, Histologie, Zell- und Entwicklungsbiologie IV
Experimentelle und chirurgische Operationslehre (AOKKMI020_1N)	0,5	1,5	2	Kolloquium	Anatomie, Histologie, Zell- und Entwicklungsbiologie IV, Medizinische Physiologie II
	11	20,14	29		
<b>Wahlpflichtfächer:</b>					
Pathobiochemie (AOVOVM127_1N)	2	–	2	Prakt. note	Medizinische Biochemie, Molekular- und Zellbiologie III
Medizinische Literatursuche (AOVKPK088_1N)	2	–	3	Prakt. note	–
Klinisch-anatomische Propädeutik (AOVHUM097_1N)	2	–	2	Prakt. note	Anatomie, Histologie, Zell- und Entwicklungsbiologie III
Zelluläre Mechanismen der Interaktion von Mikroorganismen mit dem menschlichen Körper (AOVELT268_1N)	2	–	0	Prakt. note	Medizinische Physiologie II, Pathophysiologie und klin. Labordiagnostik I, Medizinische Mikrobiologie I
Klinische Genetik (AOVGY2304_1N)	2	–	3	Prakt. Note	Theoretisches Modul
Medizinische Embryologie II (AOHUM084_2N)	2	–	2	Prakt. note	Anatomie, Histologie, Zell- und Entwicklungsbiologie III
Medizin in der Literatur (AOVNEM302_1N)	2	–	2	Prakt. note	–

\* gleichzeitige Fachaufnahme erforderlich!

**STUDIENABLAUF des 4. Studienjahres (Klinisches Modul)**

7. Semester					
Fächer	Std. pro Woche	Kredit-	Prüfungs-	Vorbedingung	
	Vorl.	Praktika	punkte	form	
<b>Pflichtfächer:</b>					
Pharmakologie und Pharmakotherapie I (AOKFRM034_1N)	2,5	2,5	5	Kolloquium	Medizinische Physiologie II Med. Biochemie, Molekular- und Zellbiologie II Pathophysiologie und klinische Labordiagnostik II
Innere Medizin II (AOKBL2028_2N) (Nephrologie, Immunologie, Rheumatologie)	1,5	3	4	Kolloquium	Innere Medizin I, Immunologie Pathophysiologie und klinische Labordiagnostik II
Hygiene und Präventivmedizin I (AOKNEI335_1N)	1	2,5	4	Kolloquium	Allgemeine und spezielle Pathologie II Pathophysiologie und klinische Labordiagnostik II Medizinische Mikrobiologie II
Chirurgie I (AOKSBT328_1N)	2	1	3	Kolloquium	Allgemeine und spezielle Pathologie II Experimentelle und chirurgische Operationslehre Pathophysiologie und klinische Labordiagnostik II
Stomatologie (AOKSZB044_1N)	2	–	2	Kolloquium	Anatomie, Histologie, Zell- und Entwicklungsbiologie IV Experimentelle und chirurgische Operationslehre Chirurgie I *
Dermatologie und Venerologie (AOKBOR043_1N)	1,5	2,5	4	Kolloquium	Pathophysiologie und klinische Labordiagnostik II Innere Medizin I Pharmakologie und Pharmakotherapie I
Geschichte der Medizin (AOKNEI342_1N)	1	–	1	Kolloquium	–
Pulmonologie (AOKPUL047_1N)	1	2	3	Kolloquium	Allgemeine und spezielle Pathologie II Medizinische Propädeutik
Orthopädie (AOKORT048_1N)	1	2	3	Kolloquium	Anatomie, Histologie, Zell- und Entwicklungsbiologie IV Allgemeine und spezielle Pathologie II Chirurgie I *
Bioethik – Medizinische Ethik (AOKMAG045_1N)	1	1	2	Kolloquium	Medizinische Psychologie II Medizinische Soziologie II
Med. Grundlagen der Beseitigung von Katastrophen III (AOKHKT026_3N)	1 x 2 / Sem.	–	–	Unterschrift	–
Radiologie (AOKRAD049_1N)	2	2	4	Kolloquium	Anatomie, Histologie, Zell- und Entwicklungsbiologie IV Allgemeine und spezielle Pathologie II Medizinische bildgebende Verfahren
	16,64	18,5	35		
<b>Wahlpflichtfächer:</b>					
Psychosomatische Medizin (AOVMAG238_1N)	2	–	2	Prakt. note	Medizinische Psychologie II Medizinische Soziologie II
Klinische Endokrinologie (AOVBL2112_1N)	2	–	2	Prakt. note	Innere Medizin II
Klinikopathologie (AOVPAT288_1N)	2	–	2	Prakt. note	Präklinisches Modul
Gesundheitsökonomik und –management (AOVNEM354_1N)	2	–	2	Prakt. Note	Anatomie, Histologie, Zell- und Entwicklungsbiologie I und II
Medizinische Literatursuche (AOVCPK088_1N)	2	–	3	Prakt. note	

8. Semester					
Fächer	Std. pro Woche		Kreditpunkte	Prüfungsform	Vorbedingung
	Vorl.	Praktika			
<b>Pflichtfächer:</b>					
Pharmakologie und Pharmakotherapie II (AOKFRM034_2N)	2,5	2,5	5	Rigorosum	Pharmakologie und Pharmakotherapie I Medizinische Mikrobiologie II Medizinische Propädeutik
Innere Medizin III – Kardiologie (AOKKAR292_3N)	1	2	3	Kolloquium	Innere Medizin II, Medizinische Mikrobiologie II Pharmakologie und Pharmakotherapie II*
Chirurgie II (AOKSBT328_2N)	2	2	4	Kolloquium	Chirurgie I, Pharmakologie und Pharmakotherapie I
Hygiene und Präventivmedizin II (AOKNEI355_2N)	1	2,5	4	Rigorosum	Hygiene und Präventivmedizin I
Psychotherapie in der medizinischen Praxis (AOKPSI050_1N)	1	1	2	Kolloquium	Medizinische Psychologie II, Medizinische Kommunikation Medizinische Propädeutik
Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde (AOKFUL042_1N)	1	2	3	Kolloquium	Anatomie, Histologie, Zell- und Entwicklungsbiologie IV Experimentelle und chirurgische Operationslehre Chirurgie I
Med. Grundlagen der Beseitigung von Katastrophen IV (AOKHKT026_4N)	1 x 2 / Sem.	–	0	Unterschrift	
Chirurgie (Famulatur im Sommer) (AOKNSG051_1N)	–	–	–	Unterschrift	Chirurgie II
Labormedizin (AOKLMI033_1N)	1,5	–	2	Kolloquium	
	10,14	12	23		
<b>Wahlpflichtfächer:</b>					
Infektiologie (AOVBL2240_1N)	2	–	2	Prakt. note	Innere Medizin II
Klinische Hämatologie (AOVBL2125_1N)	2	–	2	Prakt. note	Innere Medizin II
Klinikopathologie – Präsentation von Fällen (AOVPAT289_1N)	2	–	2	Prakt. note	Präklinisches Modul
Medizinische Informatik (AOVINFG265_1N)	1	1	2	Prakt. note	–
Organtransplantation (AOVSBT214_1N)	2	–	2	Prakt. note	
Zelluläre Mechanismen der Interaktion von Mikroorganismen mit dem menschlichen Körper (AOVELT268_1N)	2	–	0	Prakt. note	Medizinische Physiologie II, Pathophysiologie und klin. Labordiagnostik I, Medizinische Mikrobiologie I
Medizin in der Literatur (AOVNEM302_1N)	2	–	2	Prakt. note	–
Klinische Genetik (AOVGY2304_1N)	2	–	3	Prakt. Note	Theoretisches Modul
Medizinische Literatursuche (AOVKPK088_1N)	2	–	3	Prakt. note	–

\* gleichzeitige Fachaufnahme erforderlich!

**STUDIENABLAUF des 5. Studienjahres (Klinisches Modul) – ab 2014/15**

9. Semester					
Fächer	Std. pro Woche		Kreditpunkte	Prüfungsform	Vorbereitung
	Vorl.	Praktika			
<b>Pflichtfächer:</b>					
Innere Medizin IV (AOKBL2028_4N) (Gastroenterologie, Onkologie)	1,5	3	4	Kolloquium	Innere Medizin III, Pharmakologie und Pharmakotherapie II, Radiologie
Kinderheilkunde I (AOKGY1054_1N)	2	3	5	Prakt. note	Allgemeine und spezielle Pathologie II Pharmakologie und Pharmakotherapie II Innere Medizin III
Geburtshilfe und Frauenheilkunde I (AOKNO1052_1N)	2	–	2	Prakt. note	Allgemeine und spezielle Pathologie II Pathophysiologie und klinische Labordiagnostik II, Chirurgie II
Neurologie I (AOKNEU056_1N)	2	1,5	3	Prakt. note	Anatomie, Histologie, Zell- und Entwicklungsbiologie IV Allgemeine und spezielle Pathologie II Innere Medizin III
Psychiatrie I (AOKPSI057_1N)	1,5	2	3	Kolloquium	Pharmakologie und Pharmakotherapie II Neurologie I *
Grundlagen der Rechtsmedizin mit Versicherungswesen und Wirtschaft (AOKIGS058_1N)	1	1,5	2	Kolloquium	Hygiene II
Chirurgie III (AOKSB1038_3N)	1	1	2	Kolloquium	Chirurgie II, Famulatur im Fach Chirurgie
Traumatologie (AOKTRA063_1N)	1,5	2	3	Kolloquium	Anatomie, Histologie, Zell- und Entwicklungsbiologie IV Radiologie, Chirurgie II
Urologie (AOKURO060_1N)	1	2	3	Kolloquium	Chirurgie II, Radiologie
Augenheilkunde (AOKSZE065_1N)	2	2	4	Kolloquium	Anatomie, Histologie, Zell- und Entwicklungsbiologie IV Innere Medizin III, Chirurgie II
	15,5	22	<b>33</b>		
<b>Wahlpflichtfächer:</b>					
Klinische Endokrinologie (AOVBL2112_1N)	2	–	2	Prakt. note	Innere Medizin II
Klinikopathologie (AOVPAT288_1N)	2	–	2	Prakt. note	Präklinisches Modul
Neonatologie (AOVGY1120_1N)	2	–	2	Prakt. note	Innere Medizin III
Gesundheitsökonomik interdisziplinär (AOVNEM334_1N)	2	–	2	Prakt. Note	Anatomie, Histologie, Zell- und Entwicklungsbiologie I und II

\* gleichzeitige Fachaufnahme erforderlich!

10. Semester					
Fächer	Std. pro Woche		Kreditpunkte	Prüfungsform	Vorbereitung
	Vorl.	Praktika			
<b>Pflichtfächer:</b>					
Innere Medizin V (AOKBL2028_5N) (Hämatologie, Infektologie, Differentialdiagnostik)	2	3	5	Kolloquium	Innere Medizin IV, Neurologie II * Rechtsmedizin *
Kinderheilkunde II (AOKGY1054_2N)	2	3	5	Kolloquium	Kinderheilkunde I
Geburtshilfe und Frauenheilkunde II (AOKNO1052_2N)	2	4 1 Wo/ Sem.	4	Kolloquium	Geburtshilfe und Frauenheilkunde I
Rechtsmedizin (AOKIGS064_1N)	1	2	3	Kolloquium	Anatomie, Histologie, Zell- und Entwicklungsbiologie IV Genetik und Genomik Allgemeine und spezielle Pathologie II
Neurologie II (AOKNEU056_2N)	2	1,5	4	Kolloquium	Neurologie I
Psychiatrie (AOKPSI057_2N)	1,5	2	4	Prakt. note	Psychiatrie I
Intensivtherapie und Anästhesiologie (AOKANE062_1N)	1,5	1	2	Kolloquium	Chirurgie II
Notfallmedizin – Oxylogie (AOKANE059_1N)	1,5	–	1	Kolloquium	Innere Medizin III Chirurgie II
Familienmedizin (AOKCSA061_1N)	1	–	1	Kolloquium	Innere Medizin III, Hygiene II
	14,5	12,5	27		
<b>Wahlpflichtfächer:</b>					
Neurochirurgie	2	–	2	Prakt. note	Innere Medizin III
Klinische Pharmakotherapie (AOVBL2241_1N)	2	–	2	Prakt. note	Innere Medizin IV
Internistische Onkologie (AOVBL2242_1N)	2	–	2	Prakt. note	Innere Medizin IV
Prävention (AOVGY1243_1N)	2	–	2	Prakt. note	Kinderheilkunde I Geburtshilfe und Frauenheilkunde I
Medizinische Informatik (AOVIN265_1N)	1	1	2	Prakt. note	–
Infektologie (AOVBL2240_1N)	2	–	2	Prakt. note	Innere Medizin II
Klinische Hämatologie (AOVBL2125_1N)	2	–	2	Prakt. note	Innere Medizin II
Klinikopathologie – Präsentation von Fällen (AOVPAT289_1N)	2	–	2	Prakt. note	Präklinisches Modul
Organtransplantation (AOVSBT214_1N)	2	–	2	Prakt. note	–
Zelluläre Mechanismen der Interaktion von Mikroorganismen mit dem menschlichen Körper (AOVELT268_1N)	2	–	2	Prakt. note	Medizinische Physiologie II, Pathophy- siologie und klin. Labordiagnostik I, Medizinische Mikrobiologie I
Medizin in der Literatur (AOVNEM302_1N)	2	–	2	Prakt. note	–

\* gleichzeitige Fachaufnahme erforderlich!

**STUDIENABLAUF des 6. Studienjahres (Praktisches Jahr = PJ) – ab 2015/16**

11. und 12. Semester				
Fächer	Dauer der Praktika Wochen	Kreditpunkte	Prüfungsform	Vorbedingung
<b>Pflichtfächer:</b>				
Innere Medizin PJ (inkl. 1 Woche Infektologie, 1 Woche Familienmedizin) (AOKBL2068_SN, AOKSZL070_SN, AOKCSA154_SN)	9	9	Rigorosum	Innere Medizin V Medizinische bildgebende Verfahren Bioethik – Med. Ethik
Chirurgie PJ (inkl. 2 Wochen Traumatologie, 1 Woche Gefäßchirurgie) (AOKSBT074_SN, AOKTRA075_SN, AOKSBE066_SN)	9	9	Rigorosum	Chirurgie III Traumatologie
Kinderheilkunde PJ (inkl. eine Woche Infektologie) (AOKGY1076_SN, AOKSZL078_SN)	8	8	Rigorosum	Kinderheilkunde II
Geburtshilfe und Frauenheilkunde PJ (AOKNO1081_SN)	5	5	Rigorosum	Geburtshilfe und Frauenheilkunde II, Urologie Kinderheilkunde II
Neurologie PJ (AOKNEU080_SN)	4	4	Rigorosum	Neurologie II
Psychiatrie PJ (AOKPSI081_SN)	4	4	Rigorosum	Psychiatrie II
Transfusionskurs PJ (AOKNEM216_SN)	1		Unterschrift	–
Rettungsdienst (Akut- und Notfallmedizin) PJ (AOKOMS153_SN)	2	–	Unterschrift	Notfallmedizin – Oxylogie
	42	39		
Facharbeit (Diplomarbeit): AOKSZD216_SN		20		
		59		
Voraussetzung für das Antreten zur Abschlussprüfung (Pflicht- und Wahlpflichtfächer):		360		

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

**Bedingungen für das Antreten zur Abschlussprüfung:** Erfüllung sämtlicher im Lehrplan vorgeschriebenen Studien- und Prüfungsanforderungen, Erstellung, Einreichen und Verteidigung der Facharbeit (Diplomarbeit).

**In den Diplombereich wird einbezogen:**

- Alle mit Rigorosum abgeschlossene Fächer, des Weiteren
- Von den mit Kolloquium abgeschlossenen Fächern folgende:
  - Chemie für Mediziner
  - Genetik und Genomik
  - Immunologie
  - HNO
  - Dermatologie
  - Orthopädie
  - Radiologie
  - Urologie
  - Rechtsmedizin
  - Augenheilkunde
  - Stomatologie
- Note der Facharbeit (Diplomarbeit)
- Note der schriftlichen Abschlussprüfung
- Note der mündlichen Abschlussprüfung
- Note der praktischen Abschlussprüfung

## Für jene Studenten gültige Musterstudienplan, die im Studienjahr 2009/10 und früher das Studium begonnen haben

### STUDIENABLAUF des 1. Studienjahres (Theoretisches Modul) – 2009/10

Fächer	1. Semester				Prüfungsform	Vorbedingung
	Std. pro Woche		Kreditpunkte			
	Vorl.	Praktika				
<b>Pflichtfächer:</b>						
Chemie für Mediziner I (AOOVMKEM_1N)	4	5	6	Kolloquium	–	
Biologie für Mediziner I (AOGENBIO_1N)	2	2	3	Kolloquium	–	
Medizinische Physik und Statistik I (AOFIZFIZ_1N)	2,5	2,5	5	Kolloquium	–	
Anatomie, Histologie u. Embryologie I (AOAN-TANA11N)	3	6	9	Kolloquium	–	
Ungarische med. Fachsprache I (AOLE-KMSZ_1N)	–	4	4	Prakt. note	–	
Körpererziehung (Sport) I (AOTSITSN_1N)	–	1	0	Unterschrift	–	
	11,5	20,5	27			
<b>Wahlpflichtfächer:</b>						
Grundlagen der medizinischen Chemie (AOOVMOKM_1N)	2	–	2	Prakt. note	–	
Medizinische Terminologie (AOLEKOTR_1N)	–	2	2	Prakt. note	–	
Medizinische Literatursuche (AOVKPK088_1N)	2	–	3	Prakt. note	–	

2. Semester					
Fächer	Std. pro Woche		Kreditpunkte	Prüfungsform	Vorbedingung
	Vorl.	Praktika			
<b>Pflichtfächer:</b>					
Chemie für Mediziner II (AOOVMKEM_2N)	3,5	4	5	Rigorosum	Chemie für Mediziner I
Biologie für Mediziner II (AOGENBIO_2N)	1,5	2	3	Rigorosum	Biologie für Mediziner I
Medizinische Physik und Statistik II (AOFIZFIZ_2N)	2,5	2,5	5	Rigorosum	Medizinische Physik und Statistik I
Anatomie, Histologie und Embryologie II (AOANTANA12N)	3	6	9	Kolloquium	Anatomie, Histologie und Embryologie I
Erste Hilfe (AOOMSELS_1N)	–	1	0	Unterschrift	–
Körpererziehung (Sport) II (AOTSITSN_2N)	–	1	0	Unterschrift	Körpererziehung I
	10,5	16,5	22		
Präventive Zahnheilkunde I* (FOKOKFK018_1N)	–	1	1	Prakt. note	Anatomie, Histologie und Embryologie
Zahnärztliche Materialkunde* (FOKOFPK017_1N)	1	–	1	Kolloquium	Chemie für Mediziner I
	11,5	17,5		24	
<b>Wahlpflichtfächer:</b>					
Ungarische med. Fachsprache II (AOLEKMSZ_2N)	–	4	2	Prakt. note	Ungarische medizinische Fachsprache I
Medizinische Terminologie (AOLEKOTR_2N)	–	2	2	Prakt. note	Latinum
Berufsfelderkundung (AOCSAOHI_1N)	0,67	1,33	2	Prakt. note	–
Einführung in die klinische Biostatistik (AOFIZKBI_1N)	1,5	2	3	Prakt. note	Medizinische Physik und Statistik I
Medizinische Literatursuche (AOVKPK088_1N)	2	–	3	Prakt. note	–
Einführung in die Immunologie	2	–	2	Prakt. note	–

\* Für angehende Zahnmediziner obligatorisch

#### Praktika während des Sommers:

**Krankenpflegepraktikum** (4 Wochen ohne Unterbrechung; ein ber its vor Aufnahme des Studiums abgeleiteter Krankenpflege-dienst wird akzeptiert). **Odontotechnologisches Praktikum\*: 2 Wochen (60 Stunden)**



**STUDIENABLAUF des 2. Studienjahres (Theoretisches Modul)**

3. Semester					
Fächer	Std. pro Woche		Kreditpunkte	Prüfungsform	Vorbedingung
	Vorl.	Praktika			
<b>Pflichtfächer:</b>					
Anatomie, Histologie u. Embryologie III (AOHUMANA13N)	3	5	8	Kolloquium	Anatomie, Histologie und Embryologie II
Medizinische Physiologie I (AOELTELT_1N)	6	5	11	Kolloquium	Anat., Hist. und Embr. II Med. Physik und Statistik II Chemie für Mediziner II
Medizinische Biochemie, Molekularbiologie I (AOOVMBKM_1N)	4	3	6	Kolloquium	Chemie für Mediziner II
Medizinische Psychologie und Soziologie I (AOMAGMPS_1N)	1	1	2	Prakt. note	–
Körpererziehung (Sport) III (AOTSITSN_3N)	–	1	0	Unterschrift	Körpererziehung II
	14	15	27		
Odontotechnologie I* (FOKOFFPK030_1N)	1	2	3	Prakt. note	Zahnärztliche Materialkunde
	15	17	30		
<b>Wahlpflichtfächer:</b>					
Ungarische medizinische Fachsprache III (AOVLEK231_3N)	–	4	2	Prakt. note	Ungarische medizinische Fachsprache II
Einführung in die klinische Medizin (AOVCSA233_1N)	0,67	1,33	2	Prakt. note	–
Medizinische Anwendung von Modellmembranen /Liposomen/ (AOVFIZ234_1N)	2	–	2	Prakt. note	Medizinische Physik und Statistik II
Medizinische Literatursuche (AOVKPK088_1N)	2	–	3	Prakt. note	–
Molekularmedizin (AOVGEN235_1N)	2	–	2	Prakt. note	Biologie für Mediziner II

4. Semester					
Fächer	Std. pro Woche		Kreditpunkte	Prüfungsform	Vorbereitung
	Vorl.	Praktika			
Anatomie, Histologie und Embryologie IV (AOHUMANA14N)	1	4	5	Rigorosum	Anatomie, Histologie und Embryologie III
Medizinische Physiologie II (AOELTELT_2N)	6	5	10	Rigorosum	Medizinische Physiologie I Anatomie, Histologie und Embryologie III
Med. Biochemie, Molekularbiologie II (AOOVMBKM_2N)	4	3	6	Rigorosum	Medizinische Biochemie, Molekularbiologie I
Medizinische Psychologie II (AOMAGPSY_2N)	0,5	0,5	1	Rigorosum	Medizinische Psychologie und Soziologie
Medizinische Soziologie II (AOMAGSOZ_2N)	0,5	0,5	1	Rigorosum	Medizinische Psychologie und Soziologie
Körpererziehung (Sport) IV (AOTSITSN_4N)	–	1	0	Unterschrift	Körpererziehung III
	12	14	23		
Odontotechnologie II* (FOKOFPK030_2N)	–	5	5	Prakt. note	Odontotechnologie I
Konservierende zahnärztliche Propädeutik I* (FOKOKFK033_1N)	1	3	4	Prakt. note	Odontotechnologie I
	13	22	32		
<b>Wahlpflichtfächer:</b>					
Ungarische med. Fachsprache IV (AOVLEK231_4N)	–	4	2	Prakt. note	Ungarische medizinische Fachsprache III
Klinisch-anatomische Propädeutik (AOVHUM097_1N)	2	–	2	Prakt. note	Anatomie, Histologie und Embryologie III
Pathobiochemie (AOVOVM127_1N)	2	–	2	Prakt. note	Med. Biochemie, Molekularbiologie I
Medizinische Literatursuche (AOVKPK088_1N)	2	–	3	Prakt. note	–

**Auch angehende Zahnmediziner erhalten nach Abschluss des 2. Studienjahres ein Zeugnis über den Ersten Abschnitt der Ärztlichen Prüfung, aber kein Zeugnis über die Zahnärztliche Vorprüfung.**

\* Für angehende Zahnmediziner obligatorisch

## STUDIENABLAUF des 3. Studienjahres (Präklinisches Modul)

5. Semester					
Fächer	Std. pro Woche		Kreditpunkte	Prüfungsform	Vorbedingung
	Vorl.	Praktika			
<b>Pflichtfächer:</b>					
Allgemeine und spezielle Pathologie I (AOPATPAT_1N)	4	4	7	Kolloquium	Theoretisches Modul
Pathophysiologie und klinische Labordiagnostik I (AOKORKOR_1N)	2,5	2,5	5	Kolloquium	Theoretisches Modul
Medizinische Mikrobiologie I (AOMIKMIK_1N)	2	3	5	Kolloquium	Theoretisches Modul
Medizinische Propädeutik und klinische Diagnostik (AOBL2PRO_1N)	3	4	7	Rigorosum	Theoretisches Modul
Immunologie (AOKGEN025_1N)	2	2	4	Kolloquium	Med. Biochemie, Molekularbiologie III
	13,5	15,5	28		
<b>Wahlpflichtfächer:</b>					
Medizinische Anwendung von Modellmembranen / Liposomen/ (AOVFIZ234_1N)	2	–	2	Prakt. note	Medizinische Physik und Statistik II
Medizinische Literatursuche (AOVKPK088_1N)	2	–	3	Prakt. note	–
Molekularmedizin (AOVGEN235_1N)	2	–	2	Prakt. note	Biologie für Mediziner I–II
Psychosomatische Medizin (AOVMAG238_1N)	2	–	2	Prakt. note	Medizinische Psychologie II Medizinische Soziologie II
Ungarische medizinische Fachsprache V (AOVLEK231_5N)	–	4	2	Prakt. note	Ungarische medizinische Fachsprache IV

6. Semester					
Fächer	Std. pro Woche		Kreditpunkte	Prüfungsform	Vorbedingung
	Vorl.	Praktika			
<b>Pflichtfächer:</b>					
Allgemeine und spezielle Pathologie II (AOPATPAT_2N)	4	4	7	Rigorosum	Pathologie I
Pathophysiologie und klinische Labordiagnostik II (AOKORKOR_2N)	2,5	2,5	5	Rigorosum	Pathophysiologie I
Medizinische Mikrobiologie II (AOMIKMIK_2N)	2	3	5	Rigorosum	Medizinische Mikrobiologie I
Innere Medizin I (AOBL2BEL_1N)	3	4	7	Kolloquium	Medizinische Propädeutik
Pharmakologie u. Pharmakotherapie I (AOFRMFRM_1N)	1,5	0,5	2	Prakt. note	Theoretisches Modul
Medizinische Ethik (Bioethik) (AOMAGBET_1N)	2	–	2	Kolloquium	–
Ungarische medizinische Fachsprache VI (AOLEKMSZ_6N)	–	4	2	Rigorosum	Ungarische medizinische Fachsprache V
	15	18	30		
<b>Wahlpflichtfächer:</b>					
Pathobiochemie (AOVOVM127_1N)	2	–	2	Prakt. note	Medizinische Biochemie, Molekularbiologie I
Medizinische Literatursuche (AOVKPK088_1N)	2	–	3	Prakt. note	–
Medizin in der Literatur (AOVNEM302_1N)	2	–	2	Prakt. note	–
Klinisch-anatomische Propädeutik (AOVHUM097_1N)	2	–	3	Prakt. note	Anatomie, Histologie und Embryologie III
Zelluläre Mechanismen der Interaktion von Mikroorganismen mit dem menschlichen Körper (AOVELT268_1N)	2	–	0	Prakt. note	Medizinische Physiologie II, Pathophysiologie und klin. Labordiagnostik I, Medizinische Mikrobiologie I

**STUDIENABLAUF des 4. Studienjahres (Klinisches Modul)**

7. Semester					
Fächer	Std. pro Woche		Kreditpunkte	Prüfungsform	Vorbedingung
	Vorl.	Praktika			
<b>Pflichtfächer:</b>					
Pharmakologie und Pharmakotherapie II (AOFRMFRM_2N)	1,5	2,5	4	Kolloquium	Pharmakologie und Pharmakotherapie I
Innere Medizin II (AOBL2BEL_2N)	1	3	4	Prakt. note	Innere Medizin I
Hygiene I (AOKOZKOZ_1N)	1	1,5	2	Kolloquium	Präklinisches Modul
Chirurgie I (AOSBTSEB_1N)	2	2	4	Kolloquium	Präklinisches Modul
Stomatologie (AOSZBFOG_1N)	2	–	2	Kolloquium	Präklinisches Modul
Dermatologie und Venereologie (AOBORBOR_1N)	1,5	2,5	4	Kolloquium	Präklinisches Modul
Geschichte der Medizin (AOKOZTOR_1N)	1	–	1	Kolloquium	–
Pulmonologie (AOPULPUL_1N)	1	2	3	Kolloquium	Innere Medizin I
Orthopädie (AOORTORT_1N)	1	2	3	Kolloquium	Präklinisches Modul
Radiologie (AORADRAD_1N)	2	2	4	Kolloquium	Chirurgie I
	14	17,5	31		
<b>Wahlpflichtfächer:</b>					
Psychosomatische Medizin (AOVMAG238_1N)	2	–	2	Prakt. note	Medizinische Psychologie II Medizinische Soziologie II
Klinische Endokrinologie (AOVBL2112_1N)	2	–	2	Prakt. note	Innere Medizin II
Klinikopathologie (AOVPAT288_1N)	2	–	2	Prakt. note	Präklinisches Modul
Gesundheitsökonomik interdisziplinär (AOVNEM334_1N)	2	–	2	Prakt. Note	Anatomie, Histologie, Zell- und Entwicklungsbiologie I und II
Medizin in der Literatur (AOVNEM302_1N)	2	–	2	Prakt. note	–

8. Semester					
Fächer	Std. pro Woche		Kreditpunkte	Prüfungsform	Vorbedingung
	Vorl.	Praktika			
<b>Pflichtfächer:</b>					
Pharmakologie und Pharmakotherapie III (AOFRMFRM_3N)	2	2	4	Rigorosum	Pharmakologie und Pharmakotherapie II
Innere Medizin III (AOBL2BEL_3N)	1	3	4	Kolloquium	Innere Medizin II
Chirurgie II (AOSBTSEB_2N)	2	2,5	4	Prakt. note	Chirurgie I
Hygiene II (AOKOZKOZ_2N)	1	1,5	3	Kolloquium	Hygiene I
Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde (AOFULFUL_1N)	1	2	3	Kolloquium	Chirurgie I
Kardiologie (AOKARKAR_1N)	1	2	3	Kolloquium	Innere Medizin I
	8	13	21		
<b>Wahlpflichtfächer:</b>					
Klinische Genetik – AOVGY2304_1N	2	–	3	Prakt. Note	Höhere Fachsemester
Infektologie (AOVBL2240_1N)	2	–	2	Prakt. note	Innere Medizin II
Klinische Hämatologie (AOVBL2125_1N)	2	–	2	Prakt. note	Innere Medizin II
Klinikopathologie – Präsentation von Fällen (AOVPAT289_1N)	2	–	2	Prakt. note	Präklinisches Modul
Medizinische Informatik (AOVIN265_1N)	1	1	2	Prakt. note	–
Organtransplantation (AOVSBT214_1N)	2	–	2	Prakt. note	–
Zelluläre Mechanismen der Interaktion von Mikroorganismen mit dem menschlichen Körper (AOVELT268_1N)	2	–	0	Prakt. note	Medizinische Physiologie II, Pathophysiologie und klin. Labordiagnostik I, Medizinische Mikrobiologie I
<b>Weitere Wahlfächer siehe Seite 37 und 136!</b>					

## STUDIENABLAUF des 5. Studienjahres (Klinisches Modul)

9. Semester					
Fächer	Std. pro Woche		Kreditpunkte	Prüfungsform	Vorbedingung
	Vorl.	Praktika			
<b>Pflichtfächer:</b>					
Innere Medizin IV (AOBL2BEL_4N)	1	3	4	Kolloquium	Innere Medizin III
Kinderheilkunde I (AOGY1GYE_1N)	2	3	5	Kolloquium	Innere Medizin III
Geburtshilfe und Frauenheilkunde I (AONO1SZU_1N)	2	–	2	Prakt. note	Chirurgie II
Rechtsmedizin I (AOIGSIGS_1N)	1	2	2	Prakt. note	Präklinisches Modul
Neurologie I (AONEUNEU_1N)	2	1,5	3	Prakt. note	Innere Medizin III
Psychiatrie I (AOPSIELM_1N)	1,5	2	3	Kolloquium	Innere Medizin III
Chirurgie III (AOSB1SEB_3N)	1	1	2	Kolloquium	Chirurgie II
Traumatologie (AOTRATRA_1N)	2	2	4	Kolloquium	Chirurgie I
Urologie (AOUROURO_1N)	1	2,5	3	Kolloquium	Präklinisches Modul
Augenheilkunde (AOSZ2SZE_1N)	2	2	4	Kolloquium	Chirurgie I
	15,5	20	<b>32</b>		
<b>Wahlpflichtfächer:</b>					
Medizin in der Literatur (AOVNEM302_1N)	2	–	2	Prakt. note	–
Klinische Endokrinologie (AOVBL2112_1N)	2	–	2	Prakt. note	Innere Medizin II
Klinikopathologie (AOVPAT288_1N)	2	–	2	Prakt. note	Präklinisches Modul
Neonatologie (AOVGY1120_1N)	2	–	2	Prakt. note	Innere Medizin III
Gesundheitsökonomik interdisziplinär (AOVNEM334_1N)	2	–	2	Prakt. Note	Anatomie, Histologie, Zell- und Entwicklungsbiologie I und II

10. Semester					
Fächer	Std. pro Woche		Kreditpunkte	Prüfungsform	Vorbedingung
	Vorl.	Praktika			
<b>Pflichtfächer:</b>					
Innere Medizin V (AOBL2BEL_5N)	1	3	4	Kolloquium	Innere Medizin IV
Kinderheilkunde II (AOGY1GYE_2N)	2	3	5	Prakt. note	Kinderheilkunde I
Geburtshilfe und Frauenheilkunde II (AONO1SZU_2N)	2	4 1 Woche/ Sem.	4	Kolloquium	Geburtshilfe und Frauenheilkunde I
Rechtsmedizin (AOIGSIGS_2N)	1	2	3	Kolloquium	Rechtsmedizin I
Neurologie II (AONEUNEU_2N)	2	1,5	4	Kolloquium	Neurologie I
Psychiatrie (AOPSIELM_2N)	1,5	2	4	Prakt. note	Psychiatrie I
Intensivtherapie und Anästhesiologie (AOANEANE_1N)	1,5	2	2	Kolloquium	Chirurgie II
Notfallmedizin – Oxyologie (AOANESOO_1N)	2	1	2	Kolloquium	Präklinisches Modul
Allgemeinmedizin (Familienmedizin) (AOCSACSI_1N)	2	–	2	Prakt. note	Innere Medizin II
	15	18,5	30		
<b>Wahlpflichtfächer:</b>					
Klinische Pharmakotherapie (AOVBL2241_1N)	2	–	2	Prakt. note	Innere Medizin IV
Internistische Onkologie (AOVBL2242_1N)	2	–	2	Prakt. note	Innere Medizin IV
Prävention (AOVG1243_1N)	2	–	2	Prakt. note	Kinderheilkunde I Geburtshilfe und Frauenheilkunde I
Medizinische Informatik (AOVIN265_1N)	1	1	2	Prakt. note	–
Infektologie (AOVBL2240_1N)	2	–	2	Prakt. note	Innere Medizin II
Klinische Hämatologie (AOVBL2125_1N)	2	–	2	Prakt. note	Innere Medizin II
Klinikopathologie – Präsentation von Fällen (AOVPAT289_1N)	2	–	2	Prakt. note	Präklinisches Modul
Organtransplantation (AOVSBT214_1N)	2	–	2	Prakt. note	
Zelluläre Mechanismen der Interaktion von Mikroorganismen mit dem menschlichen Körper (AOVELT268_1N)	2	–	2	Prakt. note	Med. Physiologie II, Pathophysiologie und klin. Labordiagnostik I, Med. Mikrobiologie I
Neurochirurgie (AOVIDS279_1N)	2	–	2	Prakt. note	Innere Medizin III
Klinische Genetik – AOVGY2304_1N	2	–	3	Prakt. Note	Höhere Fachsemester

**STUDIENABLAUF des 6. Studienjahres (Praktisches Jahr = PJ) – 2014/15**

11. und 12. Semester				
Fächer	Dauer der Praktika Wochen	Kredit- punkte	Prüfungs- form	Vorbedingung
<b>Pflichtfächer:</b>				
Innere Medizin PJ (inkl. 1 Woche Infektologie) (AOBL2BEL6SN, AOSZLIFEGSN)	9	9	Rigorosum	Innere Medizin V
Chirurgie PJ (inkl. 2 Wochen Traumatologie, 1 Woche Gefäßchirurgie) (AOSBTSEBGSN, AOTRATRAGSN, AOSBEERSGSN)	9	9	Rigorosum	Chirurgie III
Kinderheilkunde PJ (inkl. eine Woche Infektologie) (AOGY1GYE6SN, AOSZLIFEGSN)	8	8	Rigorosum	Kinderheilkunde II
Geburtshilfe und Frauenheilkunde PJ (AONO1SZN6SN)	5	5	Rigorosum	Geburtshilfe und Frauenheilkunde II
Neurologie PJ (AONEUIDG6SN)	4	4	Rigorosum	Neurologie II
Psychiatrie PJ (AOPSIELM6SN)	4	4	Rigorosum	Psychiatrie II
Allgemeinmedizin PJ (Praktikum bei einem Hausarzt) (AOCACSOGSN)	2	0	Unterschrift	Allgemeinmedizin
Rettungsdienst (Akut- und Notfallmedizin) PJ (AOBMSMENGSN)	2	0	Unterschrift	Oxylogie
	43	39		
Facharbeit (Diplomarbeit): AOSZDSZD_SN		20		
		59		
Voraussetzung für das Antreten zur Abschlussprüfung (Pflicht- und Wahlpflichtfächer):		360		

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

**Bedingungen für das Antreten zur Abschlussprüfung:** Erfüllung sämtlicher im Lehrplan vorgeschriebenen Studien- und Prüfungsanforderungen, Erstellung, Einreichen und Verteidigung der Facharbeit (Diplomarbeit).

**In den Diplombdurchschnitt wird einbezogen:**

- **Alle mit Rigorosum abgeschlossene Fächer, des Weiteren**
- **Von den mit Kolloquium abgeschlossenen Fächern folgende:**
  - HNO
  - Dermatologie
  - Hygiene (Durchschnittsnote aus beiden Kolloquien)
  - Orthopädie
  - Radiologie
  - Urologie
  - Rechtsmedizin
  - Augenheilkunde
  - Stomatologie
- **Note der Facharbeit (Diplomarbeit)**
- **Note der schriftlichen Abschlussprüfung**
- **Note der mündlichen Abschlussprüfung**
- **Note der praktischen Abschlussprüfung**

## Wahlpflichtfächer – Übersicht

### Herbstsemester

Fach	Vorbedingung	Empfohlene Semester
Grundlagen der medizinischen Chemie	–	ausschließlich 1.
Kapitel aus der Zellbiologie	–	ausschließlich 1.
Medizinische Terminologie	–	1.
Medizinische Anwendung von Modellmembranen	Medizinische Biophysik II	3., 5., 7., 9.
Medizinische Literatursuche	–	1., 3., 5., 7., 9.
Einführung in die klinische Medizin	–	3.
Molekularmedizin	Biologie für Mediziner II	3., 5., 7., 9.
Psychosomatische Medizin	Medizinische Psychologie II, Medizinische Soziologie II	5., 7., 9.
Klinikopathologie	Präklinisches Modul	7., 9.
Klinische Endokrinologie	Innere Medizin II	7., 9.
Neonatalogie	Innere Medizin III	9.
Forschungsarbeit	Theoretisches Modul	5., 7., 9., 11.
Klinische Arbeit	Theoretisches Modul	5., 7., 9., 11.
Demonstratortätigkeit	–	5., 7., 9., 11.
Medizinische Embryologie I	Anatomie I und II	3., 5.
Neurochirurgie	Innere Medizin III	9.
Gesundheitsökonomik und -management	–	1., 3., 5., 7., 9.
Medizin in der Literatur	–	1., 3., 5., 7., 9.

### Frühjahrssemester

Medizinische Terminologie	Latinum	2.
Medizinische Literatursuche	–	2., 4., 6., 8., 10.
Medizin in der Literatur	–	2., 4., 6., 8., 10.
Organtransplantation	Pathologie, Pathophysiologie, Mikrobiologie, Pharmakologie	8., 10.
Medizinische Informatik	Grundlagen der Biostatistik und Informatik, Pathologie, Pathophysiologie, Mikrobiologie, Pharmakologie	8., 10.
Klinisch-anatomische Propädeutik	Anatomie, Histologie, und Embryologie III	4., 6., 8., 10.
Pathobiochemie	Medizinische Biochemie, Molekularbiologie I	4., 6., 8., 10.
Infektologie	Innere Medizin II	8., 10.
Klinische Hämatologie	Innere Medizin II	8., 10.
Klinische Pharmakotherapie	Innere Medizin IV	10.
Internistische Onkologie	Innere Medizin IV	10.
Klinikopathologie – Präsentation von Fällen	Pathologie, Pathophysiologie, Mikrobiologie, Pharmakologie	8., 10.
Prävention	Kinderheilkunde I Geburtshilfe und Frauenheilkunde I	10.
Forschungsarbeit	Theoretisches Modul	6., 8., 10., 12.
Klinische Arbeit	Theoretisches Modul	6., 8., 10., 12.
Demonstratortätigkeit	–	6., 8., 10., 12.
Wirt-pathogen Interaktion	–	6., 8., 10.
Medizinische Embryologie II	Anatomie I und II	4., 6
Neurochirurgie	Innere Medizin III	10.
Klinische Genetik	Präklinisches Modul	6., 8., 10.

**Ausführliche Informationen siehe Seite 138!**



## VERZEICHNIS DER FACHBÜCHER (I.–VI. STUDIENJAHR)

### CHEMIE FÜR MEDIZINER

Obligatorisch:

*Ch. E. Mortimer*: Chemie

9. Auflage

G. Thieme Verlag, Stuttgart-New York, 2007

*H. Hart*: Organische Chemie

(Ein kurzes Lehrbuch)

2. Auflage, Wiley-VCH, 2002

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, 7. Auflage

Springer Verlag, Berlin-Heidelberg-New York-London-Paris-Tokyo, 2003

### BIOCHEMIE, MOLEKULAR- UND ZELLBIOLOGIE

Obligatorisch:

*G. Löffler, P. E. Petrides*:

Biochemie und Pathobiochemie

Springer Verlag Berlin-Heidelberg, 7. Auflage, 2003

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

*J. H. Thomas, B. Gillham*:

Will's Biochemical Basis of Medicine

2. Ed. Butterworth-Heinemann Ltd., 1992

*R. K. Murray, D. K. Granner, P. A. Mayes,*

*V.W. Rodwell*: Harper's Biochemistry

Twenty-fifth Edition, Appleton and Lange, 2000

### MEDIZINISCHE BIOPHYSIK

Obligatorisch:

*S. Damjanovich, J. Fidy, J. Szöllösi*:

Medizinische Biophysik

Medicina Verlag, Budapest, 2007

Praktikum für Biophysik

Zusammengestellt von den Mitarbeitern des Institu-

tes für Biophysik und Strahlenbiologie,

Budapest 2006

(erhältlich in der Universitätsbuchhandlung)

### GRUNDLAGEN DER BIOSTATISTIK UND INFORMATIK

Empfohlen:

*Christel Weiß*:

Basiswissen Medizinische Statistik

5., überarbeitete Auflage

Springer Medizin Verlag Heidelberg, 2010

### ERSTE HILFE

Obligatorisch:

*F. Keggenhoff*

Erste – Hilfe – das offizielle Handbuch

ISBN-13: 9783517082769

ISBN-10: 3517082767

Südwest-Verlag, 2007

### MEDIZINISCHE KOMMUNIKATION

Obligatorisch:

*J. Pilling (Ed.)*:

Ärztliche Kommunikation

Medicina Kiadó, Budapest, 2011

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)

Auszüge aus:

*E. Belák*: Medizinisches Latein

Semmelweis Kiadó, Budapest, 2005

*E. Belák*: Medizinische Terminologie

Semmelweis Kiadó, Budapest, 2005

### MEDIZINISCHE TERMINOLOGIE (2. Semester)

*E. Belák*: Medizinische Terminologie

Semmelweis Kiadó, Budapest, 2005

**UNGARISCHE MEDIZINISCHE FACHSPRACHE**

*L. Gyöngyösi, B. Hetesy: Jó reggelt!*  
Semmelweis Universität, Budapest, 2010

*L. Gyöngyösi, B. Hetesy: Jó napot kívánok!*  
Semmelweis Universität, Budapest, 2011

*A. Marthy, Á. Vegh: Egészségére!*  
Semmelweis Universität, Budapest, 2010

**ANATOMIE, HISTOLOGIE, ZELL- und ENTWICKLUNGSBIOLOGIE**

Obligatorisch:

**1. Studienjahr****Anatomie:**

*J. Sobotta: Atlas der Anatomie des Menschen.* Elsevier Urban & Fischer Verlag, München/Jena. 2010.

*W. Kahle, H. Leonhardt und W. Platzer: Taschenatlas der Anatomie* (in drei Bänden), G. Thieme Verlag, Stuttgart. 2009.

*M. Trepel: Neuroanatomie. Struktur und Funktion.* Elsevier Urban & Fischer Verlag, München/Jena. 2008.

**Histologie und Zellbiologie:**

*R. Lüllmann-Rauch: Taschenlehrbuch Histologie,* Thieme 2009.

*W. Kühnel: Taschenatlas der Zytologie und mikroskopischen Anatomie,* G. Thieme Verlag, Stuttgart. 2008.

**Embryologie:**

*TW. Sadler: Medizinische Embryologie,* G. Thieme Verlag, Stuttgart. 2008.

**Topographische Anatomie:**

*JW. Rohen: Topographische Anatomie: Lehrbuch mit besonderer Berücksichtigung der klinischen Aspekte und der bildgebenden Verfahren.* Stuttgart, Schattauer Verl. 2007.

**Empfohlene Bücher (1 - 4. Semester):**

*B. Alberts, D. Bray, K. Hopkin, A. Johnson, J. Lewis, M. Raff, K. Roberts, P. Walter: Lehrbuch der Molekularen Zellbiologie.* Wiley-VCH, Weinheim, 2005.

*M. Bähr, M. Frotscher, P. Duus: Neurologisch-topische Diagnostik.* Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 2009.

*Benninghoff: Makroskopische Anatomie, Histologie, Embryologie, Zellbiologie. Band 1: Zelle, Gewebe, Entwicklung, Skelett- und Muskelsystem, Atemsys-*

*tem, Verdauungssystem, Harn- und Genitalsystem,* Elsevier Urban & Schwarzenberg Verlag, München/Jena. 2008.

*Benninghoff: Anatomie, Makroskopische Anatomie, Embryologie und Histologie des Menschen, Band 2: Herz-Kreislauf-System, Lymphatisches System, Endokrine Drüsen, Nervensystem, Sinnesorgane, Haut.* Elsevier Urban & Schwarzenberg Verlag, München/Jena. 2004.

*PW. Brazis, JC. Masdeu, J. Biller: Localization in Clinical Neurology.* Lippencott Williams & Wilkins. Boston, 2006.

*H. Frick, H. Leonhardt und D. Stark: Allgemeine Anatomie. Spezielle Anatomie I., Spezielle Anatomie II.* G. Thieme Verlag, Stuttgart. 1992.

*F. Hajdu: Leitfaden für Neuroanatomie.* Semmelweis Universität. 2006.

*L.C. Junqueira, J. Carneiro, M. Gratzl: Histologie.* Springer Verlag, Berlin. 2005.

*H. Lippert: Lehrbuch Anatomie.* Elsevier Urban & Fischer Verlag, München/Jena. 2006.

*H. Lippert: Anatomie am Krankenbett.* Springer Verlag, Berlin – Heidelberg. 1997.

*KL. Moore und TVN Persaud: The Developing Human. Clinically Oriented Embryology* W.B. Saunders Co., Philadelphia, 2007.

*KL. Moore, AF. Dalley, AMR. Agur: Clinically Oriented Anatomy.* Lippincott, Williams and Wilkins, Baltimore, 2009.

*Á. Nemeskéri: Schnittanatomisches Arbeitsbuch.* István Apáthy-Stiftung, Humanmorphologisches Institut.

*Á. Nemeskéri, A. Németh: Histologie, praktisches Script, I., II., III.* István Apáthy-Stiftung, Humanmorphologisches Institut 2009.

*J. Rohen, Ch. Yokochi, E. Lütjen-Drecoll: Anatomie des Menschen. Photographischer Atlas.* Schattauer Verlag, Stuttgart/New York. 2006.

*MH. Ross, JW. Rohen, E. Lütjen-Drecoll, G. Kay: Atlas der Histologie.* Ullstein Mosby co. Berlin/Wiesbaden. 1996.

*TH. Schiebler und W. Schmidt: Anatomie.* Springer Verlag, Berlin/Heidelberg/New York. 2004.

*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.

*A. Waldeyer, A. Fanghänel, F. Pera: Anatomie des Menschen.* Walter de Gruyter Verlag, Berlin/New York. 2009.

*Weber: Schematen der Leitungsbahnen des Menschen.* Springer Verlag, Berlin. 2005.

*U. Welsch: Sobotta Lehrbuch Histologie.* Elsevier Urban & Fischer Verlag, München/Jena. 2006.

4D Anatomy: Head and Neck, Basic Collection (abalogh@4danatomy.com)

## ANATOMIE, HISTOLOGIE, ZELL- und ENTWICKLUNGSBIOLOGIE

### 2. Studienjahr

*Die für das 1. Studienjahr (2013/2014) angegebenen Bücher werden weiterhin verwendet.*

### MEDIZINISCHE PHYSIOLOGIE

Obligatorisch:

*R. Klinke, S. Silbernagel (Hrsg.): Lehrbuch der Physiologie,* 6. Auflage, 2010 Georg Thieme Verlag, Stuttgart

*R. F. Schmidt, F. Lang: Physiologie des Menschen* 31. Auflage, Springer Verlag, Berlin-Heidelberg-New York, 2011

### MEDIZINISCHE PSYCHOLOGIE UND SOZIOLOGIE

Obligatorisch:

*S. Rothgangel, Begründet von J. Schüler, F. Dietz: Medizinische Psychologie und Soziologie,* 2., überarbeitete Auflage, Georg Thieme Verlag, 2010

Empfohlen:

*B. Luban-Plozza, K. Laederich-Hofman, L. Knaak, H. H. Dickhaut: Der Arzt als Arzney* Deutscher Ärzte Verlag, GmbH, Köln, 1996

*K. Buser, Kaul, Hecker: Medizinische Psychologie, Medizinische Soziologie* Gustav Fischer Verlag, 4. Auflage, 1996

### ALLGEMEINE UND SPEZIELLE PATHOLOGIE

Obligatorisch:

*K. J. Bühling, J. Lepenies, K. Witt: Intensivkurs Allgemeine und spezielle Pathologie* Urban und Fischer Verlag, 2008

*U. N. Riede, H. E. Schäfer: Allgemeine und spezielle Pathologie* G. Thieme Verlag, Stuttgart, 2008

*W. Böcker, H. Denk, P. V. Heitz: Pathologie* Urban und Fischer Verlag, 4. Auflage, 2008

*C. Thomas: Histopathologie. Lehrbuch und Atlas zur allgemeinen und speziellen Pathologie* Schattauer Verlag, Stuttgart, 2005

Empfohlen:

*C. Thomas: Makropathologie* Schattauer Verlag, Stuttgart, 1993

*N. Freudenberg: Pathologie,* 3. Auflage Kohlhammer Verlag, Stuttgart-Berlin-Köln, 1997

*Kumar-Abbas-Fausto: Robbins and Cotran: Pathologic Basis of Disease* Elsevier Saunders, 2005 ISBN: 0-8089-2302-1

### PATHOPHYSIOLOGIE UND KLINISCHE LABORDIAGNOSTIK

Empfohlen:

#### THEORIE

1) *Walter Siegenthaler und Hubert E. Blum: Klinische Pathophysiologie* Thieme Verlag, Stuttgart (2006) (9. Auflage)

2) *Stefan Silbernagl, Agamemnon Despopoulos Taschenatlas der Pathophysiologie* Georg Thieme Verlag KG, Stuttgart, 2012 (8. Auflage)

#### HÄMATOLOGIE

1) *H. Thieml, H. Diem, T. Haferlach: Taschenatlas der Hämatologie* G. Thieme Verlag, Stuttgart-New York, 2002 (5. Auflage)

EKG:

1) *D. Szombath, L. Tornóczy: EKG Workbook,* 2005 Semmelweis Kiadó [http://xenia.sote.hu/depts/pathophysiology/seminars/ecg/workbook\\_p\\_en.pdf](http://xenia.sote.hu/depts/pathophysiology/seminars/ecg/workbook_p_en.pdf)

2) *C. S. So: Praktische EKG-Deutung* G. Thieme Verlag, Stuttgart-New York, 2004 (3. Auflage)

3) *R. und S. Klinge:*  
Praxis der EKG-Auswertung  
G. Thieme Verlag, Stuttgart-New York, 2003  
(5. Auflage)

#### LABORDIAGNOSTIK:

1) Nicolas Alexander Graf und Robert Gürkov  
BASICS Klinische Chemie: Laborwerte in der klinischen Praxis  
Urban & Fischer Verlag/Elsevier GmbH (2010)

### MEDIZINISCHE MIKROBIOLOGIE

Obligatorisch:

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

### IMMUNOLOGIE

Obligatorisch:

Rink, Lothar: Immunologie für Einsteiger 2012.

*Janeway (et al):*  
Immunologie, 2012

Empfohlen:

*G.-R. Burmester, A. Pezutto:*  
Taschenatlas der Immunologie

Grundlagen, Labor, Klinik  
G. Thieme Verlag, Stuttgart-New York, neueste Auflage

### GENETIK UND GENOMIK

Obligatorisch:

Murken – Grimm et al. Taschenlehrbuch  
Humangenetik

G. Thieme Verlag, Stuttgart-New York, neueste Auflage.

### BIOETHIK (MEDIZINISCHE ETHIK)

Obligatorisch:

*Marcus Düvell, Klaus Steigleder:*  
Bioethik. Eine Einführung, 2002. Suhrkamp

Empfohlen:

*Jan P. Beckmann:* Fragen und Probleme einer medizinischen Ethik. De Gruyter, Berlin 1996

*Gerd Bruder Müller:* 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**

*Sievert, Brauer:* Basiswissen Chirurgie  
Springer Verlag, 2010

*Cs. Gaál:* Sebészet. Medicina Kiadó, Budapest

*M. Reifferscheid, S. Weller:* Chirurgie  
Ein kurzgefasstes Lehrbuch. 8., neu bearbeitete  
Auflage. G. Thieme Verlag, Stuttgart

*Hirner, K. Weise:* Chirurgie.  
Thieme Verlag 2008

*Schumpelick, Bleese, Mommsen:*  
Kurzlehrbuch Chirurgie  
Thieme Verlag, 2010

*Berchtold, Bruch, Trentz:* Chirurgie  
Elsevier Verlag, 2008

**EXPERIMENTELLE CHIRURGIE**

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

**GEFÄßCHIRURGIE**

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

**PHARMAKOLOGIE UND PHARMAKOTHERAPIE**

*K. Aktories, U. Förstermann, F. Hofmann, K. Starke:*  
Allgemeine und Spezielle Pharmakologie und  
Toxikologie  
10. Aufl., Urban & Fischer Verlag, München, 2009,  
ISBN 978-3-437-42522-6

*B. Katzung, S. Masters, A. Trevor:*  
Basic and Clinical Pharmacology  
12th Edition, McGraw-Hill Medical, 2011, ISBN 978-  
0071764018

**GEBURTSHILFE UND FRAUENHEILKUNDE**

*G. Martius:* Lehrbuch der Geburtshilfe  
G. Thieme Verlag, Stuttgart, 1980

*R. Kaiser, A. Pfeleiderer:*  
Lehrbuch der Gynäkologie  
G. Thieme Verlag, Stuttgart, 1980

*W. Pschyrembel, J. W. Dudenhausen:* Praktische  
Geburtshilfe Berlin, 1986

*H.-E. Stegner:* Gynäkologie und Geburtshilfe  
3. Auflage, F. Enke Verlag Stuttgart, 1984

*A. Pfeleiderer, M. Breckwoldt, G. Martius (Hrsg.):*  
Gynäkologie und Geburtshilfe

(Sicher durch Studium und Praxis)  
3. komplett überarbeitete und neu gestaltete Auflage,  
G. Thieme Verlag, Stuttgart – New York, 2000

*Z. Papp:* Obstetric Genetics  
Medicina Kiadó, Budapest, 1990

**STOMATOLOGIE**

*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

*Gy. Szabó:* Oral and Maxillofacial Surgery,  
Semmelweis Kiadó, Budapest, 2001

*Gy. Szabó:* Szájsebészet, maxillofaciális sebészet  
Semmelweis Kiadó, Budapest, 2004

**DERMATOLOGIE UND VENEROLOGIE**

Empfohlen:

*I. Moll:* Dermatologie  
G. Thieme Verlag, Stuttgart, 2005

*P. Fritsch:* Dermatologie und Venerologie  
Lehrbuch und Atlas, Springer Verlag, 2003

*O. Braun Falco, G. Plewig, H. H. Wolff:*  
Dermatologie und Venerologie

**GESCHICHTE DER MEDIZIN**

Obligatorisch:

*Wolfgang Eckart:*  
Geschichte der Medizin  
6. Auflage, 2009, Springer Verlag  
ISBN: 9783540792154

**PULMONOLOGIE**

*Ulrike Bungeroth:* Pulmonologie  
Elsevier GmbH, 2 Auflage, 2010

oder:

*Lorenz:* Checkliste XXL Pneumologie  
G. Thieme Verlag, Stuttgart, 3. Auflage, 2009

**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

## RADIOLOGIE

Obligatorisch:

*M. Wetzeke, 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 Strahlenschutz-  
verordnung)

Bundesministerium der Justiz  
[http://www.gesetze-im-internet.de/strlrschv\\_2001/](http://www.gesetze-im-internet.de/strlrschv_2001/)

Empfohlen:

*K. Karlinger, B. Kári:* Medizinische Bildgebung für  
Studenten  
Semmelweis Universität & Technische und Wirt-  
schaftswissenschaftliche 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

## KARDIOLOGIE

*Erland Erdmann:*

Klinische Kardiologie: Krankheiten des Herzens, des  
Kreislaufs und der herznahen Gefäße  
Springer DE, 2011

*Ulrich Stierle, Franz Hartmann:*  
Klinikleitfaden Kardiologie,  
Urban & Fischer Verlag, 2008

## LABORMEDIZIN

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

## HALS-, NASEN- UND OHRENHEILKUNDE

Obligatorisch:

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

Empfohlen:

*Ribári-Fabinyi:*  
Fül-orr-gégészet háziorvosok részére  
Springer Verlag, Budapest, 1993

*B. Büki:* Szédüléssel járó kórképek  
Springer Hungarica, Budapest, 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

*Kretz-Schaffer-Eyrich:*  
Anästhesie, Intensivmedizin, Notfallmedizin  
Springer Verlag, 1996

*J. Braun, R. Preuss:* Klinikleitfaden Intensivmedizin,  
4. Auflage, Gustav Fischer Verlag, 1998  
ISBN: 3-437-41201-9

*Striebel:* Anästhesie und Intensivmedizin  
4. Auflage, Schattauer Verlag, 2000

*M. Eberhardt, R. Schäfer:*  
Klinikleitfaden Anästhesie  
Gustav Fischer Verlag, 1998  
ISBN: 3-437-41480-1

## ALLGEMEINMEDIZIN

*M. Andor, Cs. Arnold:* Általános orvosi ismeretek  
Band I und II

*R. N. Braun, F. H. Maeder, H. Danninger:* Program-  
mierte Diagnostik in der Allgemeinmedizin Springer  
Verlag, Berlin

*H. Hamm:* Allgemeinmedizin  
(Familienmedizin)  
G. Thieme Verlag, Stuttgart, 1980

*M. M. Kochen:* Allgemeinmedizin  
1992, ISBN 3-7773-1058-1

## 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

4., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage

2012 960 S., 774 Abb., broschiert

ISBN: 9783131253347

Thieme Verlag

Kliegmann, Behrmann, Jenson, Stanton:

Nelson Textbook of Paediatrics

19. Edition, Saunders Elsevier, Philadelphia, 2011

## HYGIENE

Vorgeschrieben:

*David Klempener:*

Sozialmedizin-Public Health – Lehrbuch 2010

Huber Verlag

ISBN: 9783456848242

*Rainer Werlberger:*

Hygiene:Theorie und Praxis, 2012.

ISBN: 9783950221022

ISBN E-Book: 9783950221039

Empfohlen:

*Wolfgang Eckart:* Geschichte der Medizin

6. Auflage, 2009, Springer Verlag

ISBN: 9783540792154

## RECHTSMEDIZIN

*P. Sótónyi (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

Empfohlen:

*Flautner-Sárváry:*

A Sebészeti és Traumatológia tankönyve

Semmelweis Kiadó, 2003

*E. Cziffer:*

Operatív Töréskezelés

Springer Kiadó, 1997

*Internet:*

Lehrmaterial ist erreichbar unter:

[http://www.sote.hu/intezetek/oktatas/?inst\\_id=66&page\\_id=6](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

*K. Poeck, W. Hacke:*

Neurologie, 10. Auflage,

Springer Verlag, 1998

*K. F. Masuhr, M. Neumann:*

Neurologie, Duale Reihe

Hippokrates Verlag, Stuttgart

*H. W. Delank:* Neurologie

ENKE Reihe

*Duus:*

Neurologisch-topische Diagnostik

Thieme Verlag, Stuttgart

*Zs. Arányi, A. Kamondi, I. Szirmai:*

Investigation of neurological patients (erhältlich im

Sekretariat der Klinik für Neurologie der Semmelweis Universität)

**PSYCHIATRIE**

*W. Machleidt, M. Bauer, F. Lamprecht,  
C. Rohde-Dachser, H. K. Rose (Hrsg.):*  
Psychiatrie, Psychosomatik, Psychotherapie  
G. Thieme Verlag, Stuttgart, New York, 2003

**OXYOLOGIE**

*Ulrich von Hintzenstern (Hrsg.):*  
Notarzt-Leitfaden 4. Auflage, 2004  
Urban & Fischer ISBN 3-437-224603



# 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“).*

## CHEMIE FÜR MEDIZINER

### 1. Semester (14 Wochen)

Woche	VORLESUNGEN (3 Std. pro Woche)	PRAKTIKA UND SEMINARE (3,5 Std. pro Woche)
1.	Einleitung: Chemie und Medizin Das Periodensystem. Die Bindungsarten. Hybridorbitale, Molekülorbitale	Einleitung, Konzentrations- rechnungen
2.	Aggregate, Aggregatzustände. Lösungen. Säure-Base Theorien. Die Dissoziation des Wassers, pH. Die Säure-Basen Indikatoren	Acidi-Alkalimetrie I
3.	Elektrolytlösungen, Leitfähigkeit. Verdünnte Lösungen: die Gesetze der Lösungen, die Osmose.* Die Puffersysteme und ihre physiologische Bedeutung.*	Acidi-Alkalimetrie II
4.	Physiologische Puffersysteme.* Löslichkeit der Salze.	Die Fällungsanalyse
5.	Die Hydrolyse der Salze.* Die chemische Energetik.	Konsultation
6.	Der I. Hauptsatz der Thermodynamik in der Chemie, die Berechnung der Bindungsenergien. Die Bestimmung des Energiegehaltes der Nährstoffe.* Der II. Hauptsatz der Thermody- namik in der Chemie. Die freie Energie, bzw. freie Enthalpie. Die Richtung der chemischen Vorgänge	I. Demonstration
7.	Die Elektrochemie. Die Elektrolyse, die Gesetze von Faraday. Die Typen und Wirkungsweisen der galvanischen Ketten.	Komplexometrische Titrationen*

8.	Das Redoxpotential. Die Berechnung der freien Enthalpieveränderungen, bei oxido-reduktiven Vorgängen. Das Prinzip der pH-Bestimmung auf elektrischem Wege in biologischen Flüssigkeiten.* Oxidationsmittel als Desinfektionsmittel in der medizinischen Praxis.*	Die Grundlage der Photometrie: pKs Bestimmung des Phenolrotes
9.	Die chemische Kinetik. Aktivierungsenergie. Molekularität und Ordnung der chemischen Reaktionen. Die Katalyse: die Biokatalysatoren. Einführung in die organische Chemie	Elektrochemie
10.	Reaktionstypen, Reaktionsmechanismen. Die strukturellen Grundlagen der organischen Chemie. Konstitutionsisomerie und räumliche Isomerie.	Die Messung des pH-Wertes
11.	Alkane, Alkene und Cycloalkane. Die Halogenderivate. Aromaten.	Die Permanganometrie
12.	Funktionsgruppen. Alkohole, Enole, Die Ether. Phenole, Chinone. Die Oxo-Verbindungen: Aldehyde und Ketone.	II. Demonstration
13.	Die Carbonsäuren und ihre Derivate.	Die Iodometrie
14.	Die wichtigsten Stickstoff enthaltenden Funktionsgruppen: Amine, Imine Nitrile, Nitro- und Nitroderivate. Die wichtigsten Schwefel enthaltenden Funktionsgruppen	Konsultation

## Medizinische Biochemie, Molekular- und Zellbiologie I

### 2. Semester (14 Wochen)

<b>Woche</b>	<b>VORLESUNGEN</b> (3 Std. pro Woche)	<b>PRAKTIKA UND SEMINARE</b> (4 Std. pro Woche)
1.	Descriptive Biochemie (DB) I: Die Eiweiße (Proteine) und ihre Bausteine. Die Aminosäuren, die Peptidbindung.	Untersuchung der Eiweiße I. Nachweis und Denaturierung der Eiweiße.
2.	Die Konstitution (Primärstruktur) und Konformation (Sekundär-, Tertiär- und Quartärstruktur) der Eiweiße. *	Untersuchung der Eiweiße II. Nachweis und Bestimmung der Konzentration der Eiweiße in der medizinischen Praxis.*

- |     |   |   |
|-----|---|---|
| 3.  | Die Struktur und Funktion des Hämoglobins und Myoglobins. Pathologische Beziehungen, die Sichelzellanämie.*   | Die elektrometrische Titration der Aminosäuren  |
| 4.  | Die Enzyme. Die Energetik und Kinetik der Enzymwirkung: $K_M$ und $V_{max}$<br>Reversible und irreversible Enzymhemmungen.<br>Regelung der Enzymaktivität. Die Allosterie.*                                     | Die Säulenchromatographie   |
| 5.  | DB II.: Die Kohlenhydrate (Strukturelle Grundlagen, die glycosidische Bindung, die Monosaccharide). Di-, Oligo- und Polysaccharide  | Die Papier- und Dünnschichtchromatographie  |
| 6.  | DB III. Die Fette und fettähnliche Stoffe (Lipide). Fette, Fettöle<br><br>Die Phosphatidsäure und ihre Derivate. Sphingosin, Ceramid und Sphingolipide. Isoprenoid Lipide, die wichtigsten Steroide.*           | Die Gelelektrophorese. Anwendung im klinischen Laboratorium.*   |
| 7.  | DB IV: Die Nucleinsäuren und ihre Bausteine. Die wichtigsten N-Glycoside: Die essentiellen Komponenten im Menschen: die Vitamine. *<br>Ribo- bzw. Desoxyribo-Nucleoside und -Nucleotide. Mono- und Dinucleotide | I. Demonstration  |
| 8.  | Polynucleotide (Nucleinsäuren). Primär-, Sekundär- und Tertiärstruktur. Die chemischen Grundlagen zum Verständnis der genetischen Funktionen der Nucleinsäuren.   | Untersuchung der Enzymaktivität.*<br>Untersuchung der kompetitiven und nichtkompetitiven Enzymhemmung<br>Pharmakologische Bedeutung.* |
| 9.  | Molekularbiologie*:<br>Speicherung und Expression der genetischen Information.  | Untersuchung der Kohlenhydrate I.   |
| 10. | Molekularbiologie*:<br>Replikation  | Untersuchung der Kohlenhydrate II.<br>Nachweis und Bestimmung der Konzentration der Glucose in der medizinischen Praxis.*             |
| 11. | Molekularbiologie*:<br>Transkription und posttranskriptionale Processierung der RNA. Viren  | II. Demonstration   |
| 12. | Molekularbiologie:<br>Proteinbiosynthese, Proteinmodifizierung und Proteinabbau   | $\beta$ -Galaktosidase  |
| 13. | Gendiagnostik und Genterapie:<br>Analyse des Genoms   |   |
| 14. | Gendiagnostik und Genterapie:<br>Analyse des Transkriptoms<br>Analyse des Proteoms  | Molekularbiologie   |

**Medizinische Biochemie, Molekular- und Zellbiologie II****1. Semester (14 Wochen)**

<b>Woche</b>	<b>VORLESUNGEN</b> (3 Std. pro Woche)	<b>PRAKTIKA UND SEMINARE</b> (3 Std. pro Woche)
1.	Einführung: Grundlagen des Intermediärstoffwechsels Allgemeine Bioenergetik. Die Glykolyse: Reaktionsfolge	Arbeitsschutzregeln in Laboratorien. Amidolytische Aktivität des Trypsins
2.	Die Glykolyse: Regulation Der Citratcyclus: Reaktionsfolge	Konsultation
3.	Stellung des Citratcyclus im Stoffwechsel. Biologische Oxydation. und ihre kompetitive Hemmung	Die Untersuchung der Succinatdehydrogenase
4.	Energietransformation, Energiegewinnung: Oxidative Phosphorylation	Konsultation
5.	Kohlenhydratstoffwechsel: Verdauung der Kohlenhydrate Stoffwechsel der Glucose und seine Regulation	Die Untersuchung der mitochondrialen Elektrotransportkette und der oxydativen Phosphorylierung*
6.	Kohlenhydratstoffwechsel: Stoffwechsel des Glykogen und seine Regulation Stoffwechsel weiterer Monosaccharide Pathobiochemie*	Konsultation
7.	Lipidstoffwechsel: Verdauung der Lipide Auf- und Abbau der Triacylglycerine und ihre Regulation	Die allosterische Regulation der Pyruvat Kinase
8.	Lipidstoffwechsel: Stoffwechsel der Fettsäuren, Regulation	Konsultation
9.	Lipidstoffwechsel: Stoffwechsel des Cholesterins Stoffwechsel der Phosphoglyceride und Sphingolipide Pathobiochemie*	Die Lipidverdauung, die Bestimmung der Lipase Aktivität*
10.	Lipidstoffwechsel: Transport der Lipide im Blut Pathobiochemie*	Konsultation
11.	Aminosäurestoffwechsel: Abbau der Proteine im Serum* Grundzüge des Aminosäurenstoffwechsels im Gesamtorganismus. Stoffwechsel des Ammoniak	Cholesterin und Triglyceridbestimmung

- |     |  |   |
|-----|--|---|
| 12. | Aminosäurestoffwechsel:<br>Stoffwechsel der einzigen Aminosäuren<br>Pathobiochemie*<br>Häm, Hämproteine und Gallenfarbstoffe:<br>Biosynthese und Abbau des Häms.<br>Pathobiochemie*                        | Die Reinigung des Trypsins<br>mit der Hilfe von<br>Affinitätschromatografie |
| 13. | Stoffwechsel von Purine und Pyrimidine:<br>Biosynthese der Purine und Pyrimidinnukleotiden<br>und ihre Regulation<br>Abbau der Purine und Pyrimidine.<br>Die Wiederverwertungsprozesse.<br>Pathobiochemie* | Untersuchung der Transaminasen<br>bzw. der Kreatin Kinase*                  |
| 14. | Integration des Stoffwechsels:<br>Regulation des Stoffwechsels   | Konsultation  |

## Medizinische Biochemie, Molekular- und Zellbiologie III

### 2. Semester (14 Wochen)

<b>Woche</b>	<b>VORLESUNGEN</b> (3 Std. pro Woche)	<b>PRAKTIKA UND SEMINARE</b> (3 Std. pro Woche)
1.	Biotransformation: Die Phasen der Biotransformation Sauerstoffmetabolismus, oxidativer Stress Pathobiochemie*	Die Untersuchung des mikrosomalen Arzneimittelstoffwechsels*
2.	Signalübertragungsmechanismen: Plasmamembran und intracelluläre Rezeptoren und ihre Charakterisierung.	Konsultation
3.	Signalübertragungsmechanismen: G-Proteine, Proteinkinase und Phosphatasen Das cAMP-vermittelte System	Bestimmung des Glucosegehaltes im Blut*
4.	Signalübertragungsmechanismen: Das Inositol-Phospholipid Übertragungssystem Calcium-vermitteltes Signalübertragungssystem	Konsultation
5.	Signalübertragungsmechanismen: Signalbahnen mit Tyrosin Kinase-Rezeptoren Spezielle Signaltransduktionsmechanismen.	Die Untersuchungen der beta- Galaktosidase*
6.	Regelung des Zellzyclus. Biochemie der Tumoren. Pathobiochemie*	Konsultation
7.	Apoptose Pathobiochemie*	Die Untersuchung der LDH-Isoenzyme*

8.	Hämostase: Vaskuläre und zelluläre Blutstillung	Konsultation
9.	Hämostase: Plasmatische Vorgänge, Fibrinolyse. Pathobiochemie* Transport Prozessen.	Blutstillung*
10.	Die Extra- und Intrazelluläre Matrix: Aufbau, Synthese, Degradation und Funktionen des Kollagens Elastin, Fibronectin, Laminin Proteoglykane, Glykoproteine Das Cytoskelett. Pathobiochemie*	Die Untersuchung der Na/K-ATPase Aktivität
11.	Kontraktion und Bewegung: Der kontraktile Apparat der Muskelzelle Kontraktile Apparate in nicht Muskelzellen Pathobiochemie* Neurobiochemie: Stoffwechsel des Nervengewebes Neurotransmitter, Neurotransmission Molekulare Vorgänge bei der Photorezeption	Konsultation
12.	Subzelluläre Biochemie: Organellen und Kompartimente Biogenesis und Entwicklung	Klinische Gendiagnostik und Gentherapie*
13.	Subzelluläre Biochemie: Proteinimport, das Proteom der Organellen	Klinische Gendiagnostik und Gentherapie*
14.	Subzelluläre Biochemie: Praktisches Rigorosum Metabolismus und Transport: das Metabolom Organellen und Stress	Praktisches Rigorosum

# GRUNDLAGEN DER BIOSTATISTIK UND INFORMATIK

## 1. Semester (14 Wochen)

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

Woche	VORLESUNGEN (1 Std. pro Woche)	PRAKTIKA (2 Std. pro Woche)
1.	Mathematik und Informatik in der Medizin. Darstellung der Ergebnisse in Form von Tabellen und Grafiken	Behandlung von Tabellen
2.	<b>Grundlagen der Biostatistik Deskriptive Statistik</b> Stichprobe, Lage- und Streuungsparameter	Grafische Darstellung von Messwerten und von mathematischen Funktionen
3.	Elemente der Wahrscheinlichkeitsrechnung	Errechnung der Lage- und Streuungsparameter in einer Stichprobe
4.	Wichtigste Verteilungen der Biostatistik	Rechenaufgaben zur Wahrscheinlichkeitsrechnung. Darstellung einer Häufigkeitsverteilung
5.	<b>Analytische Statistik</b> Statistische Schätzungen, Konfidenz	Generierung von verschiedenen Verteilungen durch Computer
6.	Hypothesenprüfungen, Festlegung von Null- und Alternativhypothese, Student t-Test	Errechnung und Veranschaulichung der Konfidenzintervalle
7.	Zweistichproben-t-Test, F-Test, Bedingungen der Anwendung der t-Tests, Varianzanalyse	Durchführung von Einstichproben-t-Tests
8.	Nichtparametrische Methoden (Vorzeichen-test, Wilcoxon-Vorzeichen-Rangtest, Mann-Whitney U-Test, Kruskal-Wallis-Test)	Durchführung von Zweistichproben-t-Tests
9.	Regression und Korrelation	Durchführung von nichtparametrischen Tests (Wilcoxon-Vorzeichen-Rangtest)
10.	Chi-Quadrat-Test (Prüfung der Unabhängigkeit, von Verteilungen, bzw. der Homogenität)	Durchführung von nichtparametrischen Tests (Mann-Whitney U-Test)
11.	*Sensitivität und Spezifität verschiedener diagnostischer Tests und Instrumente, prädikative Werte	Korrelationsanalyse von Messdaten
12.	<b>Medizinische Informatik</b> Medizinische Signalverarbeitung	Durchführung von Chi-Quadrat-Tests
13.	Grundbegriffe der Informatik	Rechenaufgaben zur Bewertung von diagnostischen Tests
14.	*Klinische Versuchsplanung	Medizinische Datenbanken. Wiederholung

**MEDIZINISCHE BIOPHYSIK I****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.	Struktur der Materie 1. Allgemein über die Wechselwirkungen	Einführung
2.	2. Atomare Wechselwirkungen, Bindungen	<b>Licht in der Medizin</b> 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 Korrektur	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	<b>Grundlagen der nuklearmedizinischen Diagnostik und Therapie</b> 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 Doppelsotopmarkierung
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

### 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.	<b>Medizinische Signalverarbeitung</b> 1. Elektrische Erscheinungen. 2. Signalanalyseketten: 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	<b>Röntgenstrahlung und ihre Anwendung in der Diagnostik und Therapie</b> Messung des Spektrums einer Röntgenröhre – Duane-Hunt-Gesetz
7.	<b>Grundlagen der MRI</b> 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	<b>Thermodynamische Grundlagen der Lebensfunktionen</b> 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	<b>Physikalische Grundlagen der Erregungsprozesse</b> *Messtechnik der Elektrokardiographie
11.	3. Wärmetransport 4. Energetische Beziehungen der Transportprozesse	<b>Elektrische Methoden in der Medizin</b> *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	<b>Die sensorischen Funktionen</b> 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

### 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 KOMMUNIKATION

### 2. Semester (14 Wochen)

#### VORLESUNGEN und PRAKTIKA

In den ersten 7 Wochen je 2 Std. Vorlesungen

In den letzten 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. Gestaltung der Zusammenarbeit von Arzt und Patient. Methoden des Überzeugens
5. Schwierige Situationen in der Behandlung: Kommunikation von schlechten Nachrichten
6. Schwierige Situationen in der Behandlung: Therapie von funktionellen Beschwerden; Prävention und Behandlung von Aggression
7. Die Telemedizin

### PRAKTIKA:

8. Kommunikation im Alltag und Kommunikation in der Therapie. Die Interpretation von nonverbalen und metakommunikativen Signalen
9. Aktives Zuhören. Kommunikative Funktionen von Empathie
10. Patientenschulung und Aufklärungsgespräch
11. Entwicklung und Aufrechterhaltung der Zusammenarbeit von Arzt und Patient
12. Schwierige kommunikative Situationen im Therapieverlauf: Kommunikation von schlechten Nachrichten. Kommunikative Signale und Erkennen von Suizidgefahr
13. Besonderheiten der ärztlichen Kommunikation bestimmter Patiententypen: unruhige und geistesgestörte Patienten. Ärztliche Gesprächsführung bei sexuellen Problemen
14. Die kulturellen Eigenschaften der ärztlichen Kommunikation. Zusammenfassung des Semesters

## BERUFSFELDERKUNDUNG

### 2. Semester (14 Wochen)

#### VORLESUNGEN und PRAKTIKA

Aufgabe 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.

## UNGARISCHE MEDIZINISCHE FACHSPRACHE I–VI

### Information über den Unterricht

Im 1. Semester ist das Fach obligatorisch, der Unterricht erfolgt in 4 Stunden pro Woche; am Ende des Semesters in der Prüfungsperiode wird eine schriftliche und mündliche Prüfung abgelegt. Prüfungsform: Praktikumsnote; Kreditpunkte: 4

Im 2., 3., u. 4. Semester ist das Fach wahlfrei, es wird 4 Stunden wöchentlich unterrichtet, am Ende eines jeden Semesters erhalten die Studenten eine Praktikumsnote und zwei Kreditpunkte.

### Für Studenten im 3. Studienjahr

Im 5. Semester wird die Ungarische medizinische Fachsprache für Studenten der **Humanmedizin** als Wahlfach angeboten (4 Stunden pro Woche, 2 Kreditpunkte).

Im 6. Semester ist das Fach obligatorisch und die Studenten müssen am Ende des Semesters ein Rigorosum ablegen.

Die Vorbedingung zur Fachaufnahme im 2. Semester ist die Erfüllung der Kriterien im 1. Semester (Unterschrift, Praktikumsnote und Kreditpunkte). In jedem weiteren Semester ist die Vorbedingung zur Fachaufnahme die Erfüllung der Kriterien des vorherigen Semesters (Unterschrift, Übungsnote, Kreditpunkte). Die Teilnahme am Unterricht ist obligatorisch. Im Falle von mehr als sechs Abwesenheiten wird das Semester, unabhängig von den Gründen der Abwesenheiten, nicht anerkannt.

### Der Lehrstoff und ausführliche Beschreibung der Anforderungen

#### Ungarische medizinische Fachsprache I

für diejenigen Studenten des ersten Jahrgangs, die früher überhaupt kein Ungarisch studiert haben.

Die Studenten werden in den Grundwortschatz der allgemeinen Sprache eingeführt. Die Themen der Kommunikationsmittel werden in 15 Einheiten geordnet, mit besonderer Rücksicht auf die wichtigsten Ausdrücke. Jeder Text ist an Wortschatz, Grammatik und Aufgaben geknüpft. Der Kurs enthält 28 Praktika (4 Stunden wöchentlich), mit 4 Kreditpunkten.

#### THEMATIK:

Wortschatz: Begrüßung, Vorstellung, Zahlen, Adressen, Telefonnummern, Restaurant, Einkaufen, Möbelstücke, Orientierung in der Stadt, Verkehr, wichtigste Tätigkeiten

Grammatik: Akkusativ, Konjugation, Präpositionen

*Anforderung:* Aktive Verwendung von ungefähr 600 Wörtern und Ausdrücken.

Die schriftlichen Arbeiten (2 während des Semesters) konzentrieren sich hauptsächlich auf den Wortschatz und auf die Kommunikation.

Lehrbuch: Jó reggelt!, Gyöngyösi-Hetesy, 2010, Semmelweis Universität, beschaffbar: Fakultät der Gesundheitswissenschaften,

#### B. Ungarische medizinische Fachsprache II

ist ein Kurs für diejenigen Studenten, die den Kurs Ungarische medizinische Fachsprache im ersten Semester erfolgreich absolviert haben. Der Kurs findet im *zweiten Semester* des ersten Jahrgangs statt.

Ziel des Kurses ist der Erwerb von Grundkenntnissen und -fertigkeiten in dem Verständnis der allgemeinen Kommunikation; weiterhin die freie, kreative Anwendungsfähigkeit des Gelernten, um bei der Kommunikation

mit Ungarn möglichst wenige Probleme zu haben, und später in der Praxis die Fachsprache richtig verwenden zu können.

#### THEMATIK:

Während des Kurses werden die Studenten im Buch „Jó napot kívánok!“ weitere Themen und grammatische Phänomene kennen lernen, die ihnen die Alltagskommunikation in Ungarn erleichtern.

Wortschatz: Stadt, Farben, Hobbys, Alltagsaktivitäten, Kleidungsstücke, Einkaufen, Körperteile, Medikamente

Grammatik: Plural, Modalverben, Infinitiv, bestimmte Konjugation der Verben, Besitzverhältnisse: haben, gehören, Genitivkonstruktion

Der Kurs enthält 28 Praktika (4 Stunden wöchentlich), mit 2 Kreditpunkten.

AUSWERTUNG – erfolgt basierend auf 2 schriftlichen Arbeiten.

Lehrbuch: Jó napot kívánok!, Gyöngyösi-Hetesy, 2011, Semmelweis Universität, beschaffbar: Fakultät der Gesundheitswissenschaften,

### Ungarische medizinische Fachsprache III

Ziel des Kurses ist eine weitere Ergänzung der erworbenen Grundkenntnisse und -fertigkeiten; weiterhin die freie, kreative Anwendungsfähigkeit des Gelernten, um bei der Kommunikation mit Ungarn möglichst wenig Probleme zu haben, und später in der Praxis die Fachsprache richtig verwenden zu können.

#### THEMATIK:

Während des Kurses werden die Studenten im Buch „Jó napot kívánok!“ weitere Themen und grammatische Phänomene kennen lernen, die ihnen die Alltagskommunikation und teilweise auch schon die fachliche Kommunikation erleichtern.

Wortschatz: Familie, Arbeitsverhältnisse, Zeitangaben

Grammatik: Besitzverhältnisse: haben, gehören, Genitivkonstruktion, unbestimmte und bestimmte Konjugation der Verben in der Vergangenheit

Der Kurs enthält 28 Praktika (4 Stunden wöchentlich), mit 2 Kreditpunkten.

AUSWERTUNG – erfolgt basierend auf 2 schriftlichen Arbeiten.

Lehrbuch: Jó napot kívánok!, Gyöngyösi-Hetesy, 2011, Semmelweis Universität, beschaffbar: Fakultät der Gesundheitswissenschaften

### Ungarische medizinische Fachsprache IV

Ziel des Kurses ist eine weitere Ergänzung der erworbenen Grundkenntnissen und -fertigkeiten; weiterhin die freie, kreative Anwendungsfähigkeit des Gelernten. Die Studenten befassen sich mit der fachlichen Kommunikation, lernen die Ausdrücke der medizinischen Dokumentation kennen.

#### THEMATIK:

Während des Kurses werden die Studenten im Buch „Jó napot kívánok!“ weitere Themen und grammatische Phänomene kennen lernen, die ihnen die Alltagskommunikation und teilweise auch schon die fachliche Kommunikation erleichtern.

Wortschatz: Eigenschaften, Vergleiche, Richtungsangaben, Berufe, Studium, ungarische Bräuche, Arztpraxis, Sprechstunde, Anamnese, Körperteile, Schmerz, Krankheiten

Grammatik: Steigerung, Präpositionen, Ortsverhältnisse, Angabe des Datums, Imperativ, Genitiv

Der Kurs enthält 28 Praktika (4 Stunden wöchentlich), mit 2 Kreditpunkten.

AUSWERTUNG – erfolgt basierend auf 2 schriftlichen Arbeiten.

Lehrbuch: Jó napot kívánok!, Gyöngyösi-Hetesy, 2011, Semmelweis Universität, beschaffbar: Fakultät der Gesundheitswissenschaften,

Egészségére! Marthy-Végh, 2010, Semmelweis Universität, beschaffbar: Fakultät der Gesundheitswissenschaften,

## E. Ungarische medizinische Fachsprache V

### THEMATIK:

Die Studenten lernen im Buch „Egészségére!” weitere Themen kennen, die ihnen die fachliche Kommunikation erleichtern. Ein besonderer Akzent wird auf die Kommunikation gelegt, in den Stunden werden die schon erlernten grammatischen Phänomene mit dem medizinischen Fachwortschatz geübt.

Wortschatz: Medikamente, Untersuchungen, Krankheiten, medizinische Berufe

Der Kurs enthält 28 Praktika (4 Stunden wöchentlich), mit 2 Kreditpunkten.

AUSWERTUNG – erfolgt basierend auf 2 schriftlichen Arbeiten.

Lehrbuch: Egészségére! Marthy-Végh, 2010, Semmelweis Universität, beschaffbar: Fakultät der Gesundheitswissenschaften

## F. Ungarische medizinische Fachsprache VI

Der Kurs ist obligatorisch. Am Ende des Semesters legen die Studenten das Rigorosum ab.

### THEMATIK:

Die Studenten lernen im Buch „Egészségére!” weitere Themen kennen, die ihnen die fachliche Kommunikation erleichtern. Außerdem bereiten sie sich auf das Rigorosum vor. Ein besonderer Akzent wird auf die Kommunikation gelegt, in den Stunden werden die schon erlernten grammatischen Phänomene mit dem medizinischen Fachwortschatz geübt.

Wortschatz: Lunge, Blutkreislauf, Ausscheidung, Verdauungsstörungen, Stoffwechselstörungen

Der Kurs enthält 28 Praktika (4 Stunden wöchentlich), mit 2 Kreditpunkten.

AUSWERTUNG – erfolgt basierend auf 2 schriftlichen Arbeiten.

Lehrbuch: Egészségére! Marthy-Végh, 2010, Semmelweis Universität, beschaffbar: Fakultät der Gesundheitswissenschaften

## MEDIZINISCHE TERMINOLOGIE

### 1. Semester (14 Wochen)

Für jene Studenten des ersten Studienjahres, die **kein Latinum** haben.

Die Studenten werden in den Grundwortschatz der medizinischen und allgemeinen wissenschaftlichen Terminologie eingeführt. Der Kursus enthält 14 Seminare (2 Stunden wöchentlich).

### THEMATIK:

1. Lateinische Morphologie:

*Substantive*: die 5 Deklinationen

*Adjektive* mit 3, 2 und 1 Endungen; Konstruktion der wichtigsten attributiven Strukturen mit dem Wortschatz der Anatomie, der klinischen Fächer und der Pharmakologie. Stufung der Adjektive.

*Präpositionen* (im Gebrauch der Anatomie und Klinik)

*Verben*: Verbalstämme, Partizipien.

*Numeralien*: Anwendung bei der Rezeptur.

2. Text:

a) anatomische Namen: Zusammensetzung von gegebenen Elementen.

b) klinische und pathoanatomische Diagnosen (Wortschatz)

c) Rezeptur (Zusammensetzung von gegebenen Elementen)

3. Wortschatz:

Die in der Anatomie und der Klinik vorkommenden Substantive, Adjektive; nicht nur rein lateinische, sondern auch griechische.

Vergleich der lateinischen und griechischen substantivischen und adjektivischen Stämme (an Beispielen der Diagnosen und auch aufgrund einer Liste)

Ungefähr 700 Wörter sind aktiv zu verwenden.  
Der Schlusstest besteht hauptsächlich aus dem Wortschatz.

## MEDIZINISCHE TERMINOLOGIE

### 2. Semester (14 Wochen)

**Medizinische Terminologie** (*oder*: Vorlesungen über die medizinische Terminologie, 2 Stunden wöchentlich) ist ein Kursus für jene Studenten, die das **Latinum** erworben haben.

#### ZIEL

Ziel des Kursus ist der Erwerb von Grundkenntnissen und -fertigkeiten zum Verständnis der Termini der ärztlichen/zahnärztlichen und pharmazeutischen Praxis; weiterhin die freie, kreative Anwendungsfähigkeit rein lateinischer, griechischer (lateinisch-griechischer) und anderer Termini und Ausdrücke, um bei den medizinischen Studien so wenig wie möglich Probleme zu haben, und später in der Praxis oder wissenschaftlichen Forschungen die medizinische Fachsprache richtig anwenden zu können.

#### THEMATIK:

Während der acht Vorlesungen werden die Studenten in die Kenntnis der Elemente der medizinisch-wissenschaftlichen (ärztlichen, zahnärztlichen und pharmazeutischen) Terminologien eingeführt. Sie werden mit dem lateinisch-griechischen Grundwortschatz und den Wortbildungstypen, auch mit den Homonymien der vorkommenden Elemente, und den Rechtschreibproblemen der medizinischen Terminologie ausführlich bekannt gemacht. Der Problematik der Umschrift (Verdeutschung) wird auch Zeit gewidmet. Die Thematik schließt auch eine Auseinandersetzung der Problematik der modernen Wortbildungsweisen (Kurzwörter, Elipse, nichtlateinisch/griechische Termini) und auch die Analyse von vielen Beispielen ein.

#### SCHLUSSTEST:

Am Ende des Kursus ist ein Schlusstest (multiple-choice) obligatorisch. Der Test besteht aus ungefähr 50 Fragen. Die Fragen messen die Fähigkeit der Studenten in der Analyse der komplexen Termini (d.h. die Erkenntnis der Bestandteile des Wortes, Erkenntnis der Homonymien), in der Bestätigung der Rechtschreibungsfehler und in der Erkenntnis der gegebenen lexikalisierten (terminwertigen) Bedeutungen von den bekannten Bestandteilen usw.

# ANATOMIE, HISTOLOGIE, ZELL- UND ENTWICKLUNGSBIOLOGIE I–IV

## Institut für Humanmorphologie und Entwicklungsbiologie

Die im Studienjahr 2014/15 in das I. Studienjahr aufgenommenen Studenten beginnen den Unterricht im Fach Anatomie, Histologie, Zell- und Entwicklungsbiologie im Institut für Humanmorphologie und Entwicklungsbiologie.

### I. Studienjahr

#### 1. Semester (14 Wochen)

#### Lehrstoff:

**Makroskopie** und klinische Anatomie des Bewegungsapparates. Knochen- und Gelenklehre in synthetischer Darstellung. Die Muskeln, Gefäße und Nerven der oberen und unteren Extremitäten. In der Vorlesung werden nur die allgemeinen Kapitel der Knochen-, Gelenk- und Muskellehre, bzw. Kapitel besonderer funktioneller oder medizinischer Bedeutung (z.B. Wirbelsäule, Thorax, Beckengürtel, Fußgewölbe, Bauchwand) behandelt. Alle anderen Sachverhalte dieser Kapitel werden in den Praktika unterrichtet.

**Zellbiologie:** Grundlagen der Zellbiologie. Morphologie der Zellkomponente. Zellbiologie der grundlegenden Membranprozesse (Exozytose, Endozytose).

**Histologie:** Grundgewebe. Bau der Gefäße. Blut und Knochenmark. Histologie der Haut und der Brustdrüse. Zellbiologische Grundlagen des Aufbaus der Gewebe.

**Embryologie:** Grundzüge der Frühentwicklung des Menschen. Einführung in die medizinische Embryologie. Spermio- und Oogenese, Befruchtung, Morula-, Blastula-Stadium, Ausbildung der Keimblätter, Achsen, die molekulären Grundlagen der rechts-links Assymetrie, Homeobox-Gene, Plazentation, Plazenta. Die Ursachen der Missbildungen in der Entwicklung. Entwicklung der Extremitäten, des Rumpfes, des Schädels. Zellbiologische Grundlagen der embryologischen Vorgänge.

**Vorlesung:** 3 Wochenstunden      **Praktikum:** 6 Wochenstunden, davon  
4 Std. Präparierkurs  
2 Std. Histologiekurs

\*Integrierte und/oder klinische Vorlesungen, bzw. Präparierkurse: 13 Stunden

VORLESUNG	PRÄPARIERKURS	HISTOLOGIE
<b>1. Woche</b> 1. Std. Einführung. Grundlagen der Vorstellung der Zellen, Gewebe und Organe. 2. Std. <b>Die Zelle. Strukturelle Untersuchungsmethode der Zellforschung.</b> 3. Std. Die Zellmembran.	Nomenklatur. Achsen und Ebenen. Lage- und Richtungsbezeichnungen. Knochen der oberen Extremität.	Lichtmikroskop, Elektronenmikroskop. Herstellung der histologischen Präparate. Zellkomponente.
<b>2. Woche</b> 4. Std. Der Zellkern. 5. Std. Zellorganellen an dem exozytotischen Weg (Ribosom, ER, Golgi-Apparat), Sekretion. 6. Std. Mikrotubuli und Mikrotubuli-assoziierte Zellorganellen, die Mikrotubuli enthalten, ihre Bedeutung in der Zellbiologie.	Knochen der oberen Extremität. Vorstellung und Präparation der Gelenke der oberen Extremität.	Einschichtige Epithelien.



VORLESUNG	PRÄPARIERKURS	HISTOLOGIE
<b>3. Woche</b> 7. Std. Aktin Mikrofilamente, intermediär Filamente. 8. Std. Assoziation der Zellen (Zelladhäsion), Zellkontakte, der Aufbau der Epithelzelle. 9. Std. Zellteilung und Zellzyklus, Metaphasechromosomen.	Präparation der Gelenke der oberen Extremität. Präparation der Muskeln, Gefäße und Nerven auf der Flexorenseite der oberen Extremität. Die Äste des Plexus brachialis.	Mehrschichtige Epithelien. Drüsenepithel I.
<b>4. Woche</b> 10. Std. Epithelgewebe: Oberflächenepithel, Drüsenepithel. 11. Std. Bindegewebszellen. Zellbiologie der extrazellulären Matrix. Die Struktur der Grundsubstanz. Fettgewebe. 12. Std. Fasern des Bindegewebes und ihre Entstehung.	Abschluss der Präparation der Gelenke. Präparation der Muskeln, Gefäße und Nerven auf der Flexoren- und Extensorenseite der oberen Extremität.	Drüsenepithel II.
<b>5. Woche</b> 13. Std. Zellorganellen an dem endozytotischen Weg (Phagosom, Endosom, Lysosom), Endozytose, intrazelluläre Verdauung. 14. Std. Zell-Homeostase, Apoptose, Meiose, Differenzierung, Stammzellen. 15. Std. *Oozyt, Spermium, Gametogenese.	Präparation der Muskeln, Gefäße und Nerven auf der Extensorenseite der oberen Extremität.	Bindegewebe I.
<b>6. Woche</b> 16. Std. Mitochondrium, Peroxisom. 17. Std. Knorpelgewebe, Knochengewebe. 18. Std. Ossifikation, Wachstum, Umbau und Regeneration des Knochens. Knochenkerne.	Abschluss der Präparation der Muskeln, Gefäße und Nerven auf der Extensorenseite der oberen Extremität. <b>DEMONSTRATION.</b>	Bindegewebe II.
<b>7. Woche</b> 19. Std. *Klinische Anatomie der wichtigen Gelenke und Muskeln der oberen Extremität. 20. Std. Befruchtung. Morula, Blastula. 21. Std. Die molekulare Grundlage der Gastrulation. Bildung der Keimblätter. Neurulation.	Die Knochen des Rumpfes und der unteren Extremität. Vorstellung und Präparation der Gelenke der unteren Extremität. Articulatio atlantooccipitalis et atlantoaxialis.	Knorpelgewebe. Knochengewebe.
<b>8. Woche</b> 22. Std. Muskelgewebe. 23. Std. *Klinische Anatomie der Wirbelsäule und des Brustkorbes. 24. St. Körperachsen. Links- und rechtseitige Asymmetrie. Differenzierung des Mesoderms.	Fortsetzung der Präparation der Gelenke. Vorstellung und Präparation der Muskeln, Gefäße und Nerven auf der dorsalen Seite der unteren Extremität. Die Äste des Plexus sacralis.	Desmale und chondrale Ossifikation.
<b>9. Woche</b> 25. Std. Feinbau und Klassifizierung der Nervenzelle. Glia. 26. St. Aufbau der peripheren Nerven. Degeneration und Regeneration der Nervenfasern. 27. Std. *Implantation des Keimes. Feinbau und klinische Bedeutung der Plazenta.	Abschluss der Präparation der Muskeln, Gefäße und Nerven auf der dorsalen Seite der unteren Extremität.	Muskelgewebe.
<b>10. Woche</b> 28. Std. *Blut und Blutzellen. Stammzell-Biologie. 29. Std. Knochenmark. Erythropoese. 30. Std. Entstehung der primären Gewebe.	Vorstellung und Präparation der Muskeln, Gefäße und Nerven auf der ventralen Seite der unteren Extremität. Die Äste des Plexus lumbalis.	Nervengewebe. Nervenzelle. Nervenfasern.

VORLESUNG	PRÄPARIERKURS	HISTOLOGIE
<b>11. Woche</b> 31. Std. *Bildung und Extravasation von Leukozyten, Entzündung. 32. Std. *Das knöcherne Becken und die Bänder. Die für die Geburt wichtigen Durchmesser des Beckens. Statik und Dynamik des Beckens. 33. Std. Entwicklung der Extremitäten.	Abschluss der Präparation der Muskeln, Gefäße und Nerven der unteren Extremität. Vorstellung des knöchernen Schädels.	Blut. Knochenmark. <b>ZELL- und HISTOLOGIE-DEMONSTRATION</b>
<b>12. Woche</b> 34. Std. *Die klinische Anatomie der Gelenke der unteren Extremität I. (Hüft und Knie). 35. Std. Haut und Hautanhangsgebilde. Die Brustdrüse: Histologie und Entwicklung. 36. Std. Entwicklung der Wirbelsäule und des Rumpfes.	Basis cranii interna und externa.	Histologische Struktur der Gefäße.
<b>13. Woche</b> 37. Std. *Hiatus sublingualis. Canalis femoralis, Canalis adductorius. 38. Std. *Klinische Anatomie der Gelenke und Muskeln der unteren Extremität II. (Fuß, Fußgewölbe). 39. Std. *Angeborene Missbildungen und ihre Ursache.	Die Knochen des Gesichtsschädels. Mandibula. Orbita, Nasenhöhle, Fossa pterygopalatina.	Haut. Brustdrüse.
<b>14. Woche</b> 40. Std. *Klinische Anatomie des Bewegungsapparat I. 41. Std. *Klinische Anatomie des Bewegungsapparat II. 42. Std. Entwicklung des Schädels.	Articulatio temporomandibularis. Wiederholung.	Wiederholung der Zellbiologie und der Histologie.

## 2. Semester (14 Wochen)

### Lehrstoff:

Die Kopf-, Hals-, Brust- und Bauchmuskulatur. Das Zwerchfell. Der Beckenboden. Makroskopischer Aufbau, klinische Anatomie, Mikroskopie und Entwicklung (Missbildungen) der Organsysteme: Verdauungssystem, Atmungssystem, Harn- und Fortpflanzungssystem, Herz und Kreislaufsystem. Der fetale Kreislauf. Lymphatische Organe.

Ausbildung und Gliederung der intraembryonalen Körperhöhle.

In der Vorlesung werden nur die ausgewählten Kapitel der Histologie der Organe (z.B. lymphatische Organe, Leber, Geschlechtsorgane) behandelt. Die ausführliche Histologie der Organe wird in den Praktika unterrichtet.

### Eingeweidelehre:

**Vorlesung:** 3 Wochenstunden    **Praktikum:** 6 Wochenstunden, davon  
 4 Std. Präparierkurs  
 2 Std. Histologiekurs

\*Integrierte und/oder klinische Vorlesungen, bzw. Präparierkurse: 20 Std.

VORLESUNG	PRÄPARIERKURS	HISTOLOGIE
<p><b>1. Woche</b></p> <p>1. Std. Lymphatisches Gewebe und seine Zellen. Thymus, lymphatisches Gewebe der Schleimhäute, Tonsillen.</p> <p>2. Std. Histologie und Lymphkreislauf der Milz und des Lymphknotens.</p> <p>3. Std. <b>*Entwicklung des Gesichts. Häufigste Missbildungen.</b></p>	<p>Besprechung und Vorstellung der Kopf- und Halsmuskulatur. Halsfaszien. Gefäße des Halses und des Gesichtes</p>	<p>Lymphatisches Gewebe I. Tonsillen, Thymus.</p>
<p><b>2. Woche</b></p> <p>4. Std. Aufbau der Brustwand. Klinische Anatomie der Atembewegungen.</p> <p>5. Std. Aufbau der Zunge und der Zähne. Zahnentwicklung. Missbildungen.</p> <p>6. Std. Aufbau der Mundhöhle des Rachens und der Speiseröhre. Entwicklung und Missbildungen des Vorderdarmes.</p>	<p>Vorstellung der Nasenhöhle. Besprechung und Vorstellung: Rachen, Kehlkopf. Koniotomie. <b>Organkomplex:</b> Präparation der Zunge und der Halsorgane. <b>Leiche:</b> Präparation der Brust- und Bauchmuskulatur.</p>	<p>Lymphatisches Gewebe II. Lymphknoten, Milz.</p>
<p><b>3. Woche</b></p> <p>7. Std. <b>*Kehlkopf. Anatomische Grundlagen der Koniotomie und Laryngoskopie.</b></p> <p>8. Std. Trachea, Lunge, Lungensegmente, Pleura. Tracheotomie.</p> <p>9. Std. <b>*Entwicklung der Schlundtaschen. Häufigste Missbildungen.</b></p>	<p>Besprechung und Vorstellung: Mundhöhle, Zähne, Zunge, Weicher Gaumen, Schlundenge, Topographie der groben Speicheldrüsen. <b>Organkomplex:</b> Präparation der Zunge und der Halsorgane. <b>Leiche:</b> Präparation der Brust- und Bauchmuskulatur.</p>	<p>Lippe. Speicheldrüsen.</p>
<p><b>4. Woche</b></p> <p>10. Std. <b>*Histologie der Luftwege und der Lunge. Entwicklung der Lunge. Respirations distress Syndrome.</b></p> <p>11. Std. <b>*Wandbau des Herzens. Anulus fibrosus. Herzklappen. Anatomische Grundlage der Klappenfehler.</b></p> <p>12. Std. <b>Topographie des Herzens. Perikard. Auskultationspunkte. Absolute und relative Herzdämpfung.</b></p>	<p>Besprechung und Vorstellung: Trachea, Lunge, Pleura <b>Organkomplex:</b> Präparation des Mediastinum supracardiacum, des Bronchialbaums und der Segmente. <b>Leiche:</b> Projektion der Pleura und der Brustorgane auf die Körperoberfläche. Eröffnung der Brusthöhle.</p>	<p>Zähne. Zahnentwicklung. Zunge.</p>
<p><b>5. Woche</b></p> <p>13. Std. <b>*Erregungsleitungssystem. Blutversorgung und Innervation des Herzens. Anatomische Grundlagen des Herzinfarktes.</b></p> <p>14. Std. <b>*Zwerchfell und seine klinische Bedeutung.</b></p> <p>15. Std. <b>*Entwicklung des Herzens. Häufigste Missbildungen.</b></p>	<p><b>Herz:</b> Vorstellung und Eröffnung des Herzens. Vorstellung der Herzklappen. <b>Organkomplex:</b> Präparation des Herzbeutels, der Coronarien und des Mediastinum posterius. <b>Leiche:</b> Das Herz in Situ.</p>	<p>Einführung in die Struktur der Organe. Luftwege I.</p>
<p><b>6. Woche</b></p> <p>16. Std. <b>*Bauchwand. Chirurgische Bedeutung des Leistenkanals. Bruchkanäle.</b></p> <p>17. Std. <b>*Makroskopie, Blutversorgung und Topographie des Magens.</b></p> <p>18. Std. Entwicklung der Arterien und der Venen. Häufigste Missbildungen.</p>	<p><b>Organkomplex:</b> Fortsetzung der Präparation des Herzens und des Mediastinums. Vorstellung des Zwerchfelles. Abschluss der Präparation der Hals- und Brustorgane.</p>	<p>Luftwege II. Herz und das Erregungsleitungssystem.</p>
<p><b>7. Woche</b></p> <p>19. Std. Makroskopie, Blutversorgung und Histologie des Dünndarms.</p> <p>20. Std. <b>*Topographie, Blutversorgung und Histologie des Dickdarms und Rectums. Innere Hernien.</b></p> <p>21. Std. <b>* Der fetale Kreislauf, und seine Umstellung nach der Geburt.</b></p>	<p>Präparation der Bauchwand. Canalis inguinalis. Wiederholung.</p>	<p>Speiseröhre. Magen.</p>

VORLESUNG	PRÄPARIERKURS	HISTOLOGIE
<p><b>8. Woche</b></p> <p>22. Std. *<b>Makroskopie und Blutkreislauf der Leber. Portaler Kreislauf. Klinische Bedeutung der portokavalen Anastomosen.</b></p> <p>23. Std. *<b>Histologie der Leber und der Gallenblase. Leberzirrhose.</b></p> <p>24. Std. Entwicklung der Körperhöhlen und des Septum transversum.</p>	<p><b>Demonstration.</b></p> <p><b>Organkomplex:</b> Vorstellung der Bauchorgane und des Peritoneums. Leiche: Projektion der Bauchorgane auf die Körperoberfläche. Eröffnung der Bauchhöhle. Bauch situs. Bauchfell.</p>	<p>Dünndarm Dickdarm Appendix. Rectum (Vorstellung).</p>
<p><b>9. Woche</b></p> <p>25. Std. *<b>Makroskopie, Topographie und Halteapparat der Niere. Die anatomische Grundlage der Nierensenkung.</b></p> <p>26. Std. Histologie der Niere.</p> <p>27. Std. Entwicklung des Magens, des Duodenums, der Leber, der Milz, des Pancreas, des Dünndarmes und Dickdarmes.</p>	<p>Besprechung und Vorstellung der Blutversorgung des Magens und Darmes.</p> <p><b>Organkomplex, Leiche:</b> Präparation des Lig. hepatoduodenale und der A. coeliaca. Untersuchung der Leber.</p>	<p>Leber. Gallenblase. Pancreas.</p>
<p><b>10. Woche</b></p> <p>28. Std. Makroskopie und Topographie der männlichen Geschlechtsorgane. Embryologische Grundlage der Hodenhernien.</p> <p>29. Std. Feinbau des Hodens und Nebenhodens.</p> <p>30. Std. *Entwicklung des Peritoneums. Anatomische Grundlagen der Chirurgie der Bursa omentalis.</p>	<p><b>Organkomplex, Leiche:</b> Präparation der A. mesenterica sup. und inf. Portokavale Anastomosen.</p> <p><b>Organkomplex:</b> Eröffnung des Duodenums. Mündung des Ductus choledochus.</p>	<p>Niere. Ureter. Harnblase.</p>
<p><b>11. Woche</b></p> <p>31. Std. *<b>Urethra masculina. Anatomische Grundlagen der endoskopischen Untersuchung des Harnrohrs. Penis. Erektion.</b></p> <p>32. Std. Weibliche Geschlechtsorgane – Übersicht. Feinbau des Ovars und des Uterus. Menstruationszyklus.</p> <p>33. Std. <b>Entwicklung der Niere (Pro-, Meso-, Metanephros).</b></p>	<p><b>Organkomplex:</b> Präparation des Retroperitoneums (Niere, Ureter, parietale und viscerale Äste der Aorta abdominalis, Plexus lumbalis). Sinus renalis. Querschnitt der Niere.</p> <p><b>Leiche:</b> Vorstellung der retroperitonealen Organe und Hinterwand des Peritoneums (ohne Entfernung des Darmes) in Situ.</p>	<p>Hoden. Nebenhoden. Funiculus permaticus.</p>
<p><b>12. Woche</b></p> <p>34. Std. Makroskopie und Topographie des Uterus. Halteapparat der Gebärmutter.</p> <p>35. Std. Beckenboden, Geburtskanal.</p> <p>36. Std. *Entwicklung der Harnwege. Fehlentwicklungen der Niere und Harnblase.</p>	<p><b>Organkomplex:</b> Abschluss der Präparation des Retroperitoneums.</p>	<p>Vesicula seminalis. Prostata. Penis. Wiederholung.</p>
<p><b>13. Woche</b></p> <p>37. Std. <b>HISTOLOGIE-DEMONSTRATION.</b></p> <p>38. Std. <b>HISTOLOGIE-DEMONSTRATION.</b></p> <p>39. Std. Lymphableitung des Kopfes, des Halses, der Brusthöhle, der Bauchhöhle, des kleinen Beckens.</p>	<p>Besprechung und Vorstellung der weiblichen Geschlechtsorgane und der Harnblase.</p> <p>Vorstellung des Beckenbodens.</p> <p><b>Organkomplex:</b> Präparation der Beckenorgane. Gefäße und Nerven des kleinen Beckens.</p>	<p>Ovarium. Tuba uterina. Uterus.</p>
<p><b>14. Woche</b></p> <p>40. Std. *Klinische Anatomie. Bilddiagnostik der inneren Organen I.</p> <p>41. Std. *Klinische Anatomie. Bilddiagnostik der inneren Organen II.</p> <p>41. Std. Entwicklung der Gonaden. Ausbildung des Geschlechtes. Entwicklung der inneren Geschlechtsorgane. Fehlbildungen in der Entwicklung des Genitalapparates.</p>	<p>Besprechung und Vorstellung der männlichen Geschlechtsorgane.</p> <p><b>Organkomplex:</b> Präparation der Beckenorgane (Fortsetzung).</p>	<p>Placenta. Nabelschnur. Vagina. Labium pudendi minus.</p>

**II. Studienjahr**

**3. Semester (14 Wochen)**

**Lehrstoff:**

Makroskopie, Feinbau, Entwicklung und klinische Anatomie des ZNS, des PNS und der Sinnesorgane. Histologie und Entwicklung der endokrinen Drüsen. Nacken- und Rückenmuskulatur.

**Vorlesung:** 3 Wochenstunden    **Praktikum:** 4 Wochenstunden (abwechselnd)  
 4 Std. Präparierkurs oder  
 2 Std. Präparierkurs und  
 2 Std. Histologiekurs

\*Integrierte und/oder klinische Vorlesungen, bzw. Präparierkurse: 21 Stunden

VORLESUNG	PRÄPARIERKURS	HISTOLOGIE
<p><b>1. Woche</b></p> <p>1. Std. Einführung in die Nervenlehre.                  2. Std. Hirnhäute. Ventrikel. Liquorkreislauf.                  3. Std. Interneurone Synapsen, chemische Transmission. Morphologische Grundlagen der neurophysiologischen Vorgänge.</p>	<p>Makroskopie, Blutversorgung und Häute des Rückenmarks.                  Präparation der Nacken- und Rückenmuskulatur.</p>	
<p><b>2. Woche</b></p> <p>4. Std. Rezeptore und effektore Nervenendigungen. Der Reflexbogen.                  5. Std. Organization des Rückenmarks. Graue Substanz. Rexed-Zonen.                  6. Std. Weiße Substanz des Rückenmarks. Aufsteigende und absteigende Bahnen. Kahler-Regel.</p>	<p>Segmentaler Bau des Rückenmarks. Ganglion spinale. Plexusbildung. Klinische Bedeutung des Plexus.                  Fortsetzung der Präparation der Nacken- und Rückenmuskulatur.</p>	
<p><b>3. Woche</b></p> <p>7. Std. <b>*Reflexe des Rückenmarks.</b>                  8. Std. <b>*Ausfallsymptomen. Anatomische Grundlagen der Brown-Sequard Syndrome.</b>                  9. Std. Morphologische und funktionelle Einheiten des Großhirnes und des Hirnstammes. Rindfelder nach Brodmann.</p>	<p>Untersuchung des Gehirns. Hirnhäute. Cysternae. Epiduralraum, Subduralraum, Subarachnoidalraum – Hämatomen. Oberflächen des Gehirns. Gehirngefäße. Hirnnerven. Kreislaufstörungen. Rindfelder.                  Präparation des Rückenmarks in Situ. Anatomische Grundlagen der Epiduralanästhesie. Lumbalpunktion.</p>	
<p><b>4. Woche</b></p> <p>10. Std. Feiner Aufbau des Hirnstammes.                  11. Std. Hirnnervenkerne. IV. Ventrikel.                  12. Std. Makroskopie des Diencephalon, III. Ventrikel.</p>	<p>Mediansagittaler Schnitt des Gehirns. Corpus callosum. Seitenkammern und III. Ventrikel. Makroskopie des Hirnstammes und des Kleinhirnes. IV. Ventrikel. Herniation der Kleinhirn-Tonsillen</p>	
<p><b>5. Woche</b></p> <p>13. Std. Thalamus.                  14. Std. <b>*Hypothalamus. Physiologie und Pathologie des hypothalamo-hypophysären Systems.</b>                  15. Std. Histologie der Hypophyse. Portaler Kreislauf.</p>	<p>Flechsigscher Schnitt. Basalganglien. Capsula interna. Frontale Schnitte des Gehirns. Wiederholung.</p>	
<p><b>6. Woche</b></p> <p>16. Std. <b>*Nebenniere, Organization und Entwicklung der Schilddrüse und Epithelkörperchen. Epiphyse. Endokrine Störungen.</b>                  17. Std. Dorsomediale afferente Bahne. Lemniscus medialis. Somatotopie. Somatosensorische Rinde.                  18. Std. Ventrolaterales afferentes System, Tractus spinothalamicus.</p>	<p><b>Demonstration</b></p> <p>Präparation des Gehirns in Situ. Hirnhäute. Cisternapunktion. Klinische Bedeutung des Kleinhirn-Brücke Winkels.</p>	<p>Nervenfasern.                  Nervenendigungen.</p>

VORLESUNG	PRÄPARIERKURS	HISTOLOGIE
<b>7. Woche</b> 19. Std. Geschmackssystem. Geruchssystem. 20. Std. Limbisches System. 21. Std. Organisation der Großhirnrinde.	Schädelbasis. Austritt der Hirnnerven. Ganglion trigeminale. Vorstellung und Präparation des Sinus cavernosus. Verlauf und Verästelung der Hirnnerven I.	Rückenmark. Ganglion spinale und vegetatives Ganglion.
<b>8. Woche</b> 22. Std. <b>*Die motorische Einheit. Obere- und untere Motoneurone. Somatomotorische Rinde. Motorische Störungen.</b> 23. Std. Tr. corticospinalis. Tr. corticonuclearis. 24. Std. <b>*Die Basalganglien. „Extrapyramidal“-motorisches System. Neurologische Symptomen.</b>	Plexus cervicalis und brachialis. Präparation der Gefäße und Nerven des Kopfes und des Halses. Verlauf und Verästelung der Hirnnerven II.	Hypothalamus. Hypophysis. Corpus pineal
<b>9. Woche</b> 25. Std. Organisation der Kleinhirnrinde. 26. Std. <b>*Kleinhirnbahnen. Kleinhirn-syndromen.</b> 27. Std. <b>*Formatio reticularis. Chemische Neuroanatomie.</b>	Fortsetzung der Präparation. Besprechung der neurologischen Anatomie der Hautinnervation (Symptomen der Plexus- und Nerven-Schädigungen).	Schilddrüse. Nebenschilddrüse. Nebenniere. Pancreas.
<b>10. Woche</b> 28. Std. <b>*Klinische Bedeutung des vegetativen Nervensystems. I. Das Sympathicus.</b> 29. Std. <b>*Klinische Bedeutung des vegetativen Nervensystems. II. Das Parasympathicus.</b> 30. Std. Entwicklung des ZNS I. Neurulation. Hirnbläschen.	Fortsetzung der Präparation der Gefäße und Nerven des Kopfes und des Halses. Plexus lumbalis und sacralis (Zusammenfassung).	Großhirnrinde. Kleinhirnrinde. Hippocampus. Substantia nigra
<b>11. Woche</b> 31. Std. <b>*Entwicklung des ZNS II. Histogenese. Differentiation in der cranio-caudalen und in der dorso-ventralen Richtungen. Störungen der Pattern-Bildung.</b> 32. Std. <b>*Entwicklung des ZNS III. Rückenmark, Hirnstamm, Kleinhirn.</b> 33. Std. <b>*Entwicklung des ZNS IV. Telencephalon. Basale Ganglien. Plexus choroideus. Störungen des Liquorkreislaufs. Hydrocephalus.</b>	Wiederholung.  <i>Demonstration</i>	
<b>12. Woche</b> 34. Std. Entwicklung des ZNS V. Neuralleiste und ihre Derivate. 35. Std. <b>*Äußere und mittlere Augenhaut. Lichtbrechungsapparat. Korrektur der Brechungsfehler.</b> 36. Std. <b>*Entwicklung des Auges. Missbildungen.</b>	Vorstellung und Präparation des Auges. Augenwasser (Bildung und Ableitung). Präparation der Orbita. Besprechung der äußeren Augenmuskeln und ihrer Innervation. Strabismus.	
<b>13. Woche</b> 37. Std. <b>*Aufbau der Retina. Morphologische Grundlagen des Farbsehens. Fehler des Farbsehens.</b> 38. Std. <b>*Sehbahn. Pupillenreflex. Akkomodation. Blindheit.</b> 39. Std. <b>*Äußere Augenmuskeln. Anatomische Grundlagen des plastischen Sehens. Sehzentrum.</b>	Fortsetzung der Präparation der Orbita. Äußeres Ohr. Eröffnung der Paukenhöhle im der Leiche. Besprechung der physiologischen Bedeutung der Ohrtrumpete. Gehörknöchelchen.	Auge. N. opticus. Augenlid. Tränendrüse.
<b>14. Woche</b> 40. Std. Allgemeiner Aufbau des Hörorgans, äußeres Ohr, mittleres Ohr. 41. Std. Inneres Ohr, das vestibuläre System. Corti Organ. Hörbahn. 42. Std. <b>*Entwicklung des Hörorgans. Klinische Anatomie des Hörorgans.</b>	Labyrinth. Symptomatologie der Hör- und Gleichgewichtstörungen. Zusammenfassung des Nervensystems.	Hör- und Gleichgewichtsorgan.

**II. Studienjahr****4. Semester****Lehrstoff:**

Topographische Zusammenfassung der Organsysteme, Schnittanatomie. Klinische anatomische Beziehungen mit Rücksicht auf die diagnostischen Bildgebungsverfahren (Röntgenanatomie und Computertomographie des Bauches, Brustes, ZNS).

Bewegungsapparat (Extremitäten, Rumpf, Hals und Kopf) Nervensystem, Sinnesorgane. Die Haut. Endokrine Drüse, Verdauungssystem, Atmungssystem, Harn- und Fortpflanzungssystem, Herz und Kreislaufsystem. Histologische Zusammenfassung.

**Kreditpunkte: 3**    **Vorlesung: 1** Wochenstunden    **Praktikum: 2** Wochenstunden (Präparierkurs)

\*Integrierte und/oder klinische Vorlesungen, bzw. Präparierkurse: 14 St.

VORLESUNG	PRÄPARIERKURS	HISTOLOGIE
<b>1. Woche</b> 1. St. *Topographische und Schnitt-Anatomie der oberen und unteren Extremität. Palpation der wichtigsten Arterien. Unterbindungs-Möglichkeiten Diagnose der venösen Krankheiten.	Dorsale Regionen der Extremitäten. Regio plantaris. Knochen und Gelenke der oberen Extremität. Punktion der Venen der oberen Extremität. Topographie des Traumas des N. radialis. Punkturbare Venen.	
<b>2. Woche</b> 2. St. *Klinische Anatomie der Leber. Lebertransplantation.	Dorsale Regionen der Extremitäten. Regio malleolaris medialis et lateralis. Knochen und Gelenke der unteren Extremität. Anastomosen zwischen oberflächlichen und tiefen Venen.	
<b>3. Woche</b> 3. St. *Klinische Anatomie des Kopfes und Halses.	Querschnitt des Halses. Topographische Anatomie der Cisterna-Punktion. Schädelbasis. Topographie der Orbita.	
<b>4. Woche</b> 4. St. *Topographische und radiologische Anatomie des Kopfes. Intracraniale Anatomie.	Die ventralen Regionen der Extremitäten. Die zu den Kopf- und Hals-Regionen gehörenden Hirnnerven (V., VII., IX. und XII.). Trigeminus Druckpunkte. A. und V. subclavia, A. carotis ext., V. jugularis und ihre Zweige. Die Gefäße des Kopfes und Halses.	
<b>5. Woche</b> 5. St. *Regionale Lymphknoten, Lymphableitung, besonders die Lymphableitung der Brustdrüse.	Die ventralen Regionen der Extremitäten. Brustsitus. Querschnitt der Brusthöhle. Topographische Anatomie von Pleura, Perikard, Herzklappen. Herzpunktionen. Topographie von Pleurapunktion und Perikardpunktion.	
<b>6. Woche</b> 6. St. *Topographische und radiologische Anatomie der Brusthöhle. Bronchoskopie. Endoskopische Untersuchungen in der Brusthöhle.	Die ventralen Regionen der Extremitäten. Mediastinum posterius. Topographie des Ganglion stellatum. Herz, Lunge, Pleura.	

VORLESUNG	PRÄPARIERKURS	HISTOLOGIE
<p><b>7. Woche</b> 7. St. *Topographische Anatomie der Bauchhöhle. Klinische Anatomie des Peritoneums und der Peritonealräumen. Grundlagen der laparoskopischen Chirurgie.</p>	<p>Die ventralen Regionen der Extremitäten. Mediastinum posterius. Projektion der Bauchorgane auf die vordere Bauchwand. Bauch situs. Querschnitt der Bauchhöhle. Topographische Anatomie der intraperitonealen Organe. Laparoskopie.</p>	
<p><b>8. Woche.</b> 8. St. *Klinische Anatomie des kleinen Beckens.</p>	<p>Retroperitoneum. Topographische Anatomie der Harnorgane.</p>	
<p><b>9. Woche</b> 9. St. *Lymphorgane. Histologie der Lymphorgane. (Übersicht der bezüglichen Kenntnisse der Zellbiologie.)</p>	<p>Aorta abdominalis und Plexus lumbalis. Topographische Anatomie der inneren und äußeren männlichen Geschlechtsorgane.</p>	
<p><b>10. Woche</b> 10. St. *Histologie der Atmungsorgane. (Übersicht der bezüglichen Kenntnisse der Zellbiologie.)</p>	<p>Topographische Anatomie der inneren und äußeren weiblichen Geschlechtsorgane.</p>	
<p><b>11. Woche</b> 11. St. *Histologie des Verdauungssystems. (Übersicht der bezüglichen Kenntnisse der Zellbiologie.)</p>	<p>Topographische Anatomie des kleinen Beckens. A. iliaca interna und Plexus sacralis. Diaphragma pelvis. Perineum.</p>	
<p><b>12. Woche</b> 12. St. *Histologie des Harnbildungs- und Harnleitungssystems. (Übersicht der bezüglichen Kenntnisse der Zellbiologie.)</p>	<p>Untersuchung des Rückenmarks und des Gehirns in situ. Hirnnerven.</p>	
<p><b>13. Woche</b> 13. St. *Histologie der Geschlechtsorganen. (Übersicht der bezüglichen Kenntnisse der Zellbiologie.)</p>	<p>Wiederholung des Rückenmarks und des Gehirns. Wiederholung der auspräparierten topographischen Regionen.</p>	
<p><b>14. Woche</b> 14. St. *Übersicht und klinische Beziehungen des vegetativen Nervensystems.</p>	<p>Vorstellung der Rigorosum-Präparate. Wiederholung.</p>	



# ANATOMIE, HISTOLOGIE, ZELL- UND ENTWICKLUNGSBIOLOGIE I-IV

## Institut für Anatomie, Histologie und Embryologie

Die im Studienjahr 2013/14 in das I. Studienjahr aufgenommenen Studenten setzen den Unterricht im Fach Anatomie, Histologie, Zell- und Entwicklungsbiologie im **Institut für Anatomie, Histologie und Embryologie** fort; für sie sind die das **II. Studienjahr betreffenden** Informationen dieses Institutes verbindlich.

### I. Studienjahr

#### 1. Semester (14 Wochen)

##### Lehrstoff:

- Makroskopische Anatomie:**
- 1.) Bewegungsapparat:
    - a.) Knochenlehre,
    - b.) Gelenklehre,
    - c.) Muskellehre.
  - 2.) Arterien und Venen der Extremitäten:
    - ab A. und V. brachialis, bzw.
    - ab A. und V. femoralis;
  - 3.) Nerven der Extremitäten.

##### Zellbiologie.

##### Allgemeine Histologie.

##### Embryologie:

- 1.) Allgemeine Embryologie,
- 2.) Entwicklung des Skelettsystems und Muskelsystems.

**Vorlesung:** 3 Wochenstunden

**Praktikum:** 6 Wochenstunden:  
4 Std. Präparierkurs,  
2 Std. Histologiekurs

\*Integrierte klinische Vorlesungen bzw. Präparierkurse: 12 Std.

Woche	Vorlesung	Praktikum	
		Seziersaal	Histologie
1.	1. Allgemeine Einleitung, Terminologie 2. Die Zelle. Untersuchungsmethoden der Struktur von Zellen und Gewebe 3. Die biologische Membran. Exozytose, Endozytose und deren Organellen	Verhalten u. Ordnung im Seziersaal, Knochen	Histotechnik, Zellorganellen
2.	4. Zellkern, Zytoskelett 5. Mitochondrium, Peroxysom, glattes endoplasmatisches Retikulum, Lipidtropfen, Glykogen, Zytosol 6. <b>*Bauplan des Schädels, Keilbein und Siebbein</b>	Knochen	Einführung zur Histologie, Mikroskop
3.	7. <b>Hirnschädel: Schädeldach, innere und äußere Schädelbasis</b> 8. Oberflächenepithelien 9. <b>*Schläfenbein und klinische Bedeutung</b>	Knochen	einschichtige Epithelien
4.	10. Zellkontakte, Basalmembran 11. <b>Gesichtsschädel, knöcherne Augenhöhle</b> 12. <b>*Knöcherne Nasenhöhle, Nasennebenhöhlen</b>	Knochen	mehrschichtige Epithelien

Woche	Vorlesung	Praktikum	
		Sezierraum	Histologie
5.	13. Knöcherner Mundhöhle, Fossa infratemporalis, Fossa pterygopalatina 14. Drüsenepithel 15. <b>*Allgemeine Gelenklehre und Muskellehre</b>	1. Knochen	Drüsenepithel
		2. <b>Demonstration I:</b> Knochenlehre	
6.	16. *Bindegewebszellen, Blut 17. Interzellulärsubstanz des Bindegewebe (Fasern, Grundsubstanz) 18. <b>Schultergürtel und Schultergelenk sowie die darauf wirkenden Muskeln</b>	Präparation der oberen und unteren Extremitäten	Bindegewebsfasern, Grundsubstanz
7.	19. <b>Ellenbogengelenk und die darauf wirkenden Muskeln</b> 20. <b>*Gelenke und Muskeln der Hand</b> 21. <b>*Becken, Hüftgelenk und die darauf wirkenden Muskeln und klinische Bedeutung</b>	Präparation der oberen und unteren Extremitäten	Bindegewebszellen, Bindegewebsarten, Blutausschlag, rotes Knochenmark
8.	22. <b>*Kniegelenk und die darauf wirkenden Muskeln</b> 23. Stützgewebe 24. <b>*Gelenke und Muskeln des Fußes. Gewölbekonstruktion</b>	Präparation der oberen und unteren Extremitäten	Knorpelgewebe, Knochengewebe
9.	25. Ossifikation 26. Zellzyklus, Zellteilung, Zelldifferentierung, Zelltod, Stammzellen, Gameten 27. <i>Befruchtung, Morulation</i>	Präparation der oberen und unteren Extremitäten	Ossifikation, Wiederholung
10.	28. <i>Blastulation, Implantation, Bildung des zweikeimblättrigen Embryos</i> 29. <i>Gastrulation, Differenzierung der Keimblätter und ihre Derivate</i> 30. <i>Neurulation, Abfaltung des Embryonalkörpers, Frühentwicklung der Kreislauforgane</i>	Präparation der oberen und unteren Extremitäten	<b>Demonstration II:</b> Epithel-, Binde- und Stützgewebe sowie Zytologie
11.	31. Muskelgewebe 32. Muskelgewebe 33. <b>*Brustkorb, Zwerchfell</b>	Präparation der oberen und unteren Extremitäten	Muskelgewebe
12.	34. Nervengewebe 35. <i>Eihäute, Aufbau der Plazenta, Plazentakreislauf</i> 36. <b>*Aufbau der Bauchwand, Rektusscheide</b>	1. <b>Demonstration III:</b> Gelenke, Muskeln, Gefäße, Nerven der Extremitäten 2. Demonstration der Kopf-, Hals- und Rumpfmuskulatur	Nervenzellen
13.	37. <i>Embryonalperiode, Fetalperiode, Mehrlingsschwangerschaften</i> 38. <b>*Halsmuskulatur, Halsdreiecke, Halsfaszieren</b> 39. <b>Kiefergelenk, Kaumuskeln und mimische Muskulatur</b>	Demonstration der Kopf-, Hals- und Rumpfmuskulatur	Nervenfasern, Gliazellen, motorische Endplatten, Rezeptoren
14.	40. <b>*Wirbelsäule, Art. atlantooccipitalis und atlantoaxialis sowie die darauf wirkenden Muskeln</b> 41. <i>Entwicklung der Wirbelsäule und der Extremitäten</i> 42. <i>Entwicklung des Schädels und der Muskulatur</i>	Demonstration der Kopf-, Hals- und Rumpfmuskulatur sowie der Embryologie (Fetus+Plazenta) <b>Referat: über Embryologie</b>	Plazenta, Nabelstrang

**2. Semester** (14 Wochen)

**Lehrstoff des 2. Semesters:**

**System der Kreislauforgane** (Anatomie, Histologie und Entwicklung):

- 1.) Herz,
- 2.) Allgemeine Anatomie des Kreislaufsystems,
- 3.) Gefäße des Lungenkreislaufs,
- 4.) Arterien des Körperkreislaufs,
- 5.) Große Venen,
- 6.) Fetaler Kreislauf,
- 7.) Lymphatisches System.

**Splanchnologie** (Anatomie, Histologie und Entwicklung):

- 1.) Verdauungstrakt,
- 2.) Atmungsorgane,
- 3.) Urogenitalsystem,
- 4.) Zölon und Mesenterien,
- 5.) Beckenboden und Damm.

**Vorlesung:** 3 Wochenstunden    **Praktikum:** 6 Wochenstunden  
 4 Std. Präparierkurs,  
 2 Std. Histologiekurs

\*Integrierte klinische Vorlesungen bzw. Präparierkurse: 34 Std.

Woche	Vorlesung	Praktikum	
		Sezierraum	Histologie
1.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>*Einleitung des Kreislaufsystems, große Arterien und Venen</b></li> <li>2. <b>*Histologie der Blutgefäße</b></li> <li>3. <b>*Lymphatisches System: Lymphstämme, Zellen des Abwehrsystems, Lymphknoten, Tonsillen</b></li> </ol>	Herz, Eingeweidesack	Arterien, Venen, Arteriolen, Venulen, Kapillaren, Tonsillen
2.	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. <b>*Wandbau und Gliederung des Herzens, Herzskelett, Myokard, Herzklappen, Klappenfehler</b></li> <li>5. <b>*Lymphatisches System: Milz, Thymus</b></li> <li>6. <b>*Gefäße und Nerven des Herzens, Herzinfarkt, Erregungsleitungssystem, Herzbeutel, Situs cordis, Auskultationspunkte, absolute und relative Herzdämpfung</b></li> </ol>	Herz, Eingeweidesack + unfixiertes Herz	Lymphknoten, Milz, Thymus
3.	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. <i>Entwicklung des Herzens</i></li> <li>8. <b>*Entwicklung des Herzens+Missbildungen+Film</b></li> <li>9. <i>Entwicklung der Arterien und Venen, fetaler Kreislauf</i></li> </ol>	Herz, Eingeweidesack	Lippe, Zunge (Papillae filiformes, fungiformes, vallatae), Radix linguae
4.	<ol style="list-style-type: none"> <li>10. <b>Einleitung der Eingeweide, Mundhöhle, Zunge und Speicheldrüsen + Histologie</b></li> <li>11. <b>Makroskopische Anatomie der Zähne + Histologie + <i>Entwickl.</i></b></li> <li>12. <b>*Makroskopische Anatomie der Schlundenge, des Gaumensegels und des Rachens, Schluckakt + Histologie</b></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Demonstration I:</b> Herz, große Arterien, Venen, Entw. des Herzens und der Gefäße</li> </ol>	Zahn, Zahnentwicklung, Gl. parotis, Gl. submandibularis, Gl. sublingualis

Woche	Vorlesung	Praktikum	
		Sezierraum	Histologie
		2. Leichenpräparation: Rumpfwand, Hals	
5.	13. *Allgemeines zum Wandbau der röhrenförmigen Organe und der parenchymatösen Organe. <b>Anatomie der Speiseröhre und des Magens</b> 14. *Mikroskopische Anatomie des Magens 15. * <b>Makroskopische Anatomie des Duodenum und des Pankreas</b> sowie mikroskopische Anatomie des Pankreas. Klinische Hinweise	Leichenpräparation: Rumpfwand, Hals, Eingeweidesack	Oesophagus, Cardia, Fundus ventriculi, Pylorus
6.	16. * <b>Makroskopische Anatomie des Jejunioileum</b> und mikroskopische Anatomie des Dünndarms 17. * <b>Makroskopische</b> und mikroskopische Anatomie <b>des Dickdarms und des Mastdarms sowie klinische Bedeutung</b> 18. * <b>Makroskopische Anatomie der Leber und der Gallengänge. V. portae, portokavale Anastomosen</b>	Leichenpräparation: Eröffnung des Thorax und des Bauches, Eingeweidesack	Duodenum, Jejunum, Ileum, Colon, Appendix
7.	19. *Mikroskopische Anatomie der Leber und der Gallengänge 20. * <i>Gesichtsentwicklung + Missbildungen + Film</i> 21. * <i>Entwicklung des Schlunddarms + Missbildungen</i>	Demonstration des Bauchfells, Leichenpräparation, Eingeweidesack (Baucheingeweide und Gefäße)	Leber, Gallenblase, Pankreas
8.	22. * <i>Entwicklung des Vorderdarms, Mitteldarms und Enddarms + Missbildungen</i> 23. * <b>Bauchfell und Gliederung des Zöloms</b> 24. * <b>Nasenhöhle und Nasennebenhöhlen, klinische Bedeutung, Kehlkopfskelett, Gelenke, Bänder, Kehlkopfmuskulatur</b>	Leichenpräparation, Eingeweidesack (Baucheingeweide, Gefäße)	<b>Demonstration II:</b> Blutgefäße, lymphatische Organe, Verdauungsorgane
9.	25. * <b>Kehlkopfschleimhaut, fibroelastische Membrane</b> + mikroskopische Anatomie. Konikotomie, Laryngoskopie 26. * <b>Makroskopische Anatomie der Luftröhre und der Lunge, Pleura. Bronchoskopie, Pleurapunktion</b> 27. Histologie der Luftröhre und der Lunge + <i>Entwicklung</i>	Leichenpräparation, Eingeweidesack (Baucheingeweide, Gefäße), + unfixierte Leiche	Larynx, Trachea, Lunge
10.	28. * <b>Makroskopische Anatomie der Niere, klinische Bedeutung</b> 29. *Mikroskopische Anatomie der Niere 30. * <b>Makroskopische Anatomie des Nierenbeckens, des Harnleiters und der Harnblase</b> + Histologie. Endoskopie	Leichenpräparation, Eingeweidesack (Thorax- und Baucheingeweide)	Niere, Ureter, Harnblase
11.	31. * <b>Hoden</b> und Spermatogenese. <i>Meiose</i> 32. * <b>Nebenhoden, Samenleiter, Samenstrang, Hodenhüllen, Samenblase, Prostata</b> + Histologie + klinische Bedeutung 33. * <b>Penis, männliche Harnröhre</b> + Histologie + Endoskopie	1. <b>Demonstration III:</b> Verdauungs- und Atmungsorgane + Entwicklung, Thorax- und Bauchwand	Hoden, Nebenhoden, Samenstrang, Samenblase, Prostata
		2. Leichenpräparation, Eingeweidesack	

Woche	Vorlesung	Praktikum	
		Sezierraum	Histologie
12.	<b>34. Aufbau des männlichen Beckenbodens, männlicher Damm</b> <b>35. *Eierstock, Oogenese, Eileiter + Histologie + klinische Bedeutung</b> <b>36. *Makroskopische Anatomie der Gebärmutter, Lig. latum uteri, pathologische Lage des Uterus</b>	Leichenpräparation, Eingeweidesack (retroperitoneale Organe)	Penis, Glans penis, Ovar, Corpus luteum
13.	<b>37. Mikroskopische Anatomie der Gebärmutter</b> <b>38. *Makroskopische Anatomie der Scheide, äußere weibliche Geschlechtsorgane, + Histologie</b> <b>39. *Weiblicher Beckenboden und Damm, Geburtmechanismus</b>	Leichenpräparation, Eingeweidesack (Beckeneingeweide, Damm)	Tuba uterina, Uterus proliferationis, Uterus sekretionis, Vagina
14.	<b>40. *Entwicklung der Harnorgane + Missbildungen</b> <b>41. *Entwicklung des Genitalsystems</b> <b>42. *Kongenitale Missbildungen der Genitalorgane, Hermaphroditismus</b>	<b>Referat:</b> über Urogenitalsystem, Beckenboden, Damm, Bruchpforten	Wiederholung

## II. Studienjahr

### 3. Semester (14 Wochen)

#### Lehrstoff:

#### I. Zentralnervensystem:

- 1.) Makroskopische Anatomie des Gehirns und des Rückenmarks
- 2.) Mikroskopische Anatomie des Gehirns und des Rückenmarks

#### II. Peripheres Nervensystem:

- 1.) Hirnnerven
- 2.) Rückenmarksnerven
- 3.) Vegetatives Nervensystem

#### III. Sinnesorgane:

- 1.) Sehorgan, Sehbahn
- 2.) Hör- und Gleichgewichtsorgan, Hörbahn, vestibuläres System
- 3.) Riechorgan, Riechbahn
- 4.) Geschmacksorgan, Geschmacksbahn
- 5.) Haut, Hautanhangsorgane

#### IV. Endokrine Organe

#### V. Histologie und Embryologie der besprochenen Organe und Systeme

#### VI. Topographische Anatomie der dorsalen Regionen des Körpers

**Vorlesung:** 3 Wochenstunden      **Praktikum:** 5 Wochenstunden

\*Integrierte klinische Vorlesungen bzw. Präparierkurse: 28 Std

Woche	VORLESUNG	PRAKTIKUM	
		Sezierraum	Histologie (freitags)
1.	1. Einleitung des Nervensystems, Hirnhäute, klinische Bedeutung 2. Entwicklung und Makroskopie des Endhirns, Seitenventrikel 3. Makroskopie des Zwischenhirns, III. Ventrikel	Gehirne, Hirnhäute	—
2.	4. Entwicklung und Makroskopie des Kleinhirns und des Hirnstammes, IV. Ventrikel 5. Blutversorgung des Gehirns und Liquorzirkulation. Klinische Bedeutung, Hydrokephalus 6. Histogenese des ZNS, Entwicklung des Rückenmarks	Gehirnpräparation	—
3.	7. Makroskopie des Rückenmarks, Rückenmarksnerven 8. Mikroskopie des Rückenmarks: Eigen- und Fremdreflexe 9. Mikroskopie des Rückenmarks: Vegetative Reflexe, Bahnen. Ausfallsymptomen	Gehirn, Hirnhäute	—
4.	10. Motorische Bahnsysteme, neurologische Symptomen 11. Mikroskopie der Basalganglien und ihre Verbindungen 12. Sensible Bahnsysteme, Neuroanatomie des Schmerzens, Ausfallsymptomen Kerne und Bahnen des Mittelhirns	Gehirnpräparation	—
5.	13. Die Kerne der Hirnnerven. Funktionelle Gliederung und Verteilung im Hirnstamm 14. Kerne und Bahnen des verlängerten Marks, Formatio reticularis. Klinische Bedeutung 15. Kerne und Bahnen der Brücke und des Mittelhirns	Frontal- und Horizontalschnitte des Gehirns, Demonstration. des Rückenmarks	—
6.	16. Mikroskopie des Thalamus 17. Mikroskopie des Kleinhirns 18. Kleinhirnbahnen, Kleinhirnsyndromen	1. Gehirnpräparation 2. <b>Demonstration I:</b> Makroskopie, Entwicklung des Gehirns, Rückenmarks	—
7.	19. Aufbau der Großhirnrinde 20. Forschung in Neurowissenschaften. Chemische Neuroanatomie 21. Forschung in Neurowissenschaften. Die Struktur des extrazellulären Matrix des ZNS	Präparation: dorsale Regionen; Besprechung der Mikroskopie von ZNS	Nerven, Ganglien, motorische Endplatte. Rückenmark, verlängertes Mark, Mittelhirn
8.	22. Mikroskopie des Hypothalamus, Hypothalamus-Hypophysen-System 23. Endokrine Organe: Hypophyse, Epiphyse. Endokrine Störungen 24. Endokrine Organe: Schilddrüse, Epithelkörperchen, Nebenniere, endokrine Störungen	Leichenpräparation (dorsale Regionen); Besprechung des ZNS	—
9.	25. N. trigeminus und klinische Bedeutung. Trigeminusneuralgie 26. N. facialis und klinische Bedeutung. Zentrale und periphere Parese 27. N. glossopharyngeus, N. vagus, N. accessorius, N. hypoglossus und klinische Bedeutung	Leichenpräparation (dorsale Regionen); Besprechung des ZNS	Kleinhirnrinde, Großhirnrinde

Woche	VORLESUNG	PRAKTIKUM	
		Sezierraum	Histologie (freitags)
10.	28. *Krankendemonstration 29. Sehorgan (Tunica fibrosa, Tunica vasculosa, Linse, Glaskörper, Augenkammern, Akkomodation) 30. Retina, N. opticus, Sehbahn, visuelle Rindenfelder	1. Leichenpräparation (dorsale Regionen); Besprechung des ZNS 2. Demonstration II: Mikroskopie des ZNS	—
11.	31. Augenmuskulatur und Augenbewegungen. Organa accessoria, Entwicklung des Auges. 32. Ohr (äußeres Ohr, Trommelfell, Mittelohr, Gehörknöchelchen, Ohrtrumpete) 33. Ohr (knöchernes und häutiges Labyrinth)	Leichenpräparation (dorsale Regionen); Demonstration der Regionen von Kopf und Hals	Hypophyse, Epiphyse, Gl. thy., Gl. parathyroidea, Gl. suprarenalis, Pancreas, Testis, Ovar, Plazenta
12.	34. Organon spirale (Corti), Entwicklung des Hör- und Gleichgewichtsorgans 35. Hörbahn, Hörrinde 36. Vestibuläres System und Gleichgewichtsstörungen	Leichenpräparation (dorsale Regionen); Demonstration: der Regionen von Kopf und Hals	—
13.	37. Riechbahn und Geschmackssystem. 38. Limbisches System 39. Parasympathisches Nervensystem, intramurale Geflechte und klinische Bedeutung	1. Leichenpräparation (dorsale Regionen); 2. Demonstration III: dorsale Regionen, Spinalnerven, Hirnnerven, intrakraniale Topographie	—
14.	40. Sympathisches Nervensystem und klinische Bedeutung 41. Haut und Hautanhangsgebilde, Brustdrüse. Klinische Bedeutung 42. Kapitel aus der Geschichte der Neurowissenschaften	Sinnesorgane. Präparation des Auges	Augapfel, Retina

**4. Semester (14 Wochen)**

**Lehrstoff:**

- I. Topographische Anatomie:**
  - 1.) Ventrale Regionen der Extremitäten
  - 2.) Brustwand, Bauchwand
  - 3.) Brusthöhle
  - 4.) Bauchhöhle
  - 5.) Kopf und Hals
  - 6.) Schädelräume
  - 7.) Becken, Damm
  
- II. Vorbereitung auf das Rigorosum:** Wiederholung des ganzen Lehrstoffs

\*Integrierte klinische Vorlesungen: 12 Std.

Woche	VORLESUNG	PRAKTIKUM	
		Sezierraum	Histologie
1.	1. <b>*Topographische Anatomie der oberen Extremität, klinische Hinweise</b>	Leichenpräparation: Ventrale Regionen	
2.	2. <b>*Topographische Anatomie der unteren Extremität, klinische Hinweise, Mechanik des Gehens</b>	Leichenpräparation: Ventrale Regionen	
3.	3. <b>*Oberflächenanatomie und topographische Anatomie des Thorax, sowie Brust, klinische Hinweise</b>	Leichenpräparation: Ventrale Regionen, Eröffnung des Thorax und des Bauches	
4.	4. <b>*Topographische Anatomie des Thorax, des Herzbeutels und Mediastinums, Querschnitten, klinische Hinweise</b>	Leichenpräparation: Ventrale Regionen, Thorax und Bauchhöhle	Wiederholung I
5.	5. <b>*Oberflächenanatomie und topographische Anatomie des Bauches, sowie Bruchpforten, klinische Hinweise</b>	Leichenpräparation: Ventrale Regionen, Thorax und Bauchhöhle	
6.	6. <b>*Topographische Anatomie des Bauches, Querschnitten, klinische Hinweise</b>	Leichenpräparation: Ventrale Regionen, Thorax und Bauchhöhle	
7.	7. <b>*Oberflächenanatomie und topographische Anatomie des männlichen Beckens und Damms, Querschnitten, klinische Hinweise</b>	1. Leichenpräparation: Ventrale Regionen, Thorax und Bauchhöhle 2. <b>Demonstration I:</b> ventrale Regionen der Extremitäten, Topographie des Thorax und des Bauches	
8.	8. <b>*Oberflächenanatomie und topographische Anatomie des weiblichen Beckens und Damms, Querschnitten, klinische Hinweise</b>	Leichenpräparation: Regionen des Kopfs und Halses, Becken	
9.	9. <b>*Topographische Anatomie des Kopfes, Querschnitten und der Räume des Hirnschädels, klinische Hinweise</b>	Leichenpräparation: Regionen des Kopfs und Halses, Becken	Wiederholung II
10.		Leichenpräparation: Regionen des Kopfs und Halses, Becken	
11.	10. <b>*Topographische Anatomie der Räume des Gesichtsschädels, klinische Hinweise</b>	Leichenpräparation: Eröffnung des Schädels, intrakranielle Topographie und Becken	Wiederholung III
12.	11. <b>*Oberflächenanatomie und topographische Anatomie des Halses, Querschnitt I, klinische Hinweise</b>	1. <b>Demonstration II:</b> Topographie von Kopf und Hals 2. Leichenpräparation: Becken und Damm	
13.	12. <b>*Oberflächenanatomie und topographische Anatomie des Halses, Querschnitt II, klinische Hinweise</b>	Leichenpräparation: Becken und Damm	Wiederholung IV
14.	13. Vorstellung der <b>Forschung im Anatomischen Institut</b>	Demonstration: Topographie des Beckens, des Damms und der Feten	



# MEDIZINISCHE PHYSIOLOGIE I–II

## 1. u. 2. Semester (je 14 Wochen)

### VORLESUNGEN

\*Integrierte und/oder klinische Vorlesungen: 16 Stunden

#### 1. Semester (6 Std. pro Woche)

##### *I. Zellphysiologie*

Aufbau und Funktion der Zellmembran; Membrandynamik  
Permeabilität, Ionenkanäle, Ionenpumpen, Ionentransporter  
Hormon- und Neurotransmitterrezeptore  
Mechanismen der Signaltransduktion  
Kalziumhaushalt der Zelle

16 Stunden

##### *II. Allgemeine Neurophysiologie*

Ruhemembranpotential,  
Aktionspotential  
Erregungsübertragung von Zelle zu Zelle: Synapsen  
Kontraktile Gewebe: das Zytoskeleton, Skelettmuskel,  
glatte Muskulatur  
Die vegetative Peripherie

16 Stunden

##### *III. Funktion des Herzens*

Erregung und Erregungsleitung  
Elektrokardiogramm  
Mechanische Herzaktion  
Herzzeitvolumen und dessen Steuerung

12 Stunden

\***Ultraschalldiagnostik des Herzens** (2 Stunden)

##### *IV. Funktionen des Gefäß-Systems*

Hämodynamische Grundlagen und funktionelle Organisation  
Arteriell System  
Venöses System  
Mikrozirkulation  
Regulation des Gesamtkreislaufes  
Regulation der Organdurchblutung (spezielle Kreislaufabschnitte)  
Anpassung des Kreislaufsystems unter physiologischen und  
pathologischen Bedingungen

18 Stunden

\***Moderne kreislaufdiagnostische Methoden** (2 Stunden)

##### *V. Atmung*

Ventilation  
Atemungsmechanik  
Atemgastransport, pulmonaler Gasaustausch, künstliche Beatmung  
Lungenkreislauf  
Zentrale Rhythmogenese und Atmungsregulation

12 Stunden

\***Obstruktive und restriktive Lungenkrankheiten** (2 Stunden)

\***Säure-Basen Status des Blutes** (2 Stunden)

Regulation des Säure-Basen Status durch die Atmung

##### *VI. Nierenfunktion*

Durchblutung der Niere;  
Glomeruläre Filtration  
Tubulärer Transport

10 Stunden

Harnkonzentrierung und -verdünnung

Sekretion von H<sup>+</sup>-Ionen

**\*Neue Aspekte der klinischen Nierentransplantation (1 Stunde)**

**2. Semester (6 Std. pro Woche)**

*VII. Blutphysiologie*

14 Stunden

Extrazelluläre Flüssigkeit

Hämopoese

Hämostase

**\*Blutgerinnung (2 Stunden)**

Funktionen der Leukozyten

Natürliche und adaptive Immunmechanismen

Funktionen der Erythrozyten, menschliche Blutgruppen

*VIII. Gastrointestinale Physiologie*

12 Stunden

Grundlagen der Regulation:

enterales Nervensystem, gastrointestinale Hormone

Motilität

Sekretion: Speichel, Magensaft, Pankreassaft und Gallensekretion

Abbau und Resorption

*IX. Stoffwechsel und Stoffwechselregulation*

12 Stunden

Energiehaushalt

Ernährung

Die Hormone des Pankreas und Regulation des

Intermediärstoffwechsels

**\*Behandlung der Diabetes durch Transplantation (1 Stunde)**

*X. Endokrinologie*

16 Stunden

Allgemeine Endokrinologie

Hypothalamus und Hypophysenvorderlappensystem

Hypophysenhinterlappensystem, Regulation des Wasserhaushaltes

Schilddrüse

Nebenniere

Homöostase des Calcium- und Phosphathaushaltes:

Physiologie der Knochen

Sexualfunktionen und hormonale Regulation

**\*Assistierte Reproduktion (2 Stunden)**

*XI. Neurophysiologie*

28 Stunden

Physiologie der Neurone und Gliazellen

**Moderne Verfahren für die Diagnostik ZNS-Erkrankungen (2 Stunden)**

Motorische Systeme

Zentrale Organisation des vegetativen Nervensystems;

Der Hypothalamus und das limbische System

Wärmehaushalt und Temperaturregelung

Allgemeine und spezielle Sinnesphysiologie;

Das somatoviscerale sensorische System

Schmerz

Gesichtssinn

**\*Retinale Durchblutung unter physiologischen und pathologischen Umständen (2 Stunden)**

Hören

Gleichgewichtssinn

**PRAKTIKA****1. und 2. Semester (je 5 Std. pro Woche)****\* Integriertes und/oder klinisches Praktikum: 22 Stunden****HÄMATOLOGIE – UNTERSUCHUNGEN**

- \*Blutzellenzählung, Bestimmung der Hämoglobinkonzentration und des Hämatokritwertes.**
- \*Blutgruppenbestimmung, Untersuchung der Blutgerinnung**
- \*Qualitatives Blutbild**

**KREISLAUF- UND ATMUNGSPHYSIOLOGISCHE, SOWIE SÄURE-BASEN UNTERSUCHUNGEN**

- Untersuchung der Herzfunktion
- Untersuchung der Herzfunktion nach Vagus-Reizung
- Untersuchung der Wirkung verschiedener Ionen an die Herzfunktion
- Bestimmung des Herzzeitvolumens
- Untersuchung der Kreislaufreflexe
- \*Respiratorische Funktionsuntersuchungen**
- \*Blutdruckmessung**
- \*Aufnahme und Auswertung der menschlichen EKG-Kurve**
- \*Impedanzkardiographie (IKG)**
- \*Auswertung der Säure-Basen Parameter durch die Anwendung des Siggaard-Anderssen Nomograms**
- \*Säure-Basen Untersuchungen**
- \*Kreislauf- und atmungsphysiologische Untersuchungen während der Muskelarbeit (Spiroergometrie)**
- \*Atmungsphysiologische Berechnungen**

**NERV UND MUSKEL**

- Simulation der synaptischen Übertragung an einer virtuellen neuromuskulären Synapse
- \*Elektromyographie; Bestimmung der Leitungsgeschwindigkeit der Motorischen Nerven beim Menschen**
- Untersuchung der glatten Muskulatur
- \*Untersuchung der bioelektrischen Aktivität des Gehirns (EEG)**

**SINNESPHYSIOLOGISCHE UNTERSUCHUNGEN**

- \*Ophthalmologische Untersuchungen**
- \*Untersuchung des vestibulären Rezeptorapparates, EOG**

**UNTERSUCHUNG DER TRANSPORTVORGÄNGE**

- Messung der Transportgeschwindigkeit in Erythrozyten, Untersuchung der Hämolyse

**ANDERE VERSUCHE**

- \*Glukose Toleranz Test**

## MEDIZINISCHE PSYCHOLOGIE UND SOZIOLOGIE I

### 1. Semester (14 Wochen)

#### VORLESUNGEN (5×2 Std.)

1.	Demografischer Wandel: ein veränderter Rhythmus des Lebens. Gesellschaftliche und gesundheitliche Auswirkungen.
2.	Armut verursacht Krankheit oder umgekehrt? Soziologische Fragestellungen.
3.	Armut und Gesundheit innerhalb eines Landes und Länderunterschiede in der Welt.
4.	Der aufgeklärte Patient. Alternative medizinische Perspektiven als Wahlmöglichkeiten.
5.	Prävention und psychosoziale Hilfe. Möglichkeiten in der Verfolgung der Patienten: verschiedene Wege der Rehabilitation.

#### SEMINARE UND PRAKTIKA (14×2 Std.)

1.	Die Definition von Gesundheit und Krankheit. Normbegriffe.
2.	Spezielle epidemiologische Begriffe. Stichproben. Methoden der Datengewinnung. Datenauswertung und Dateninterpretation. Verschiedene Studienarten.
3.	Lebensqualität, Symptomwahrnehmung, subjektive Krankheitstheorien.
4.	Gesundheits- und Sozialsystem in Deutschland. Finanzierungssysteme der Gesundheitsversorgung.
5.	Gesundheits- und Krankheitsmodelle (soziologisches, biopsychologisches, psychodynamisches und sozialpsychologisches Modell)
6.	Kognition. Wahrnehmung. Aufmerksamkeit. Gedächtnis. Klinische Bezüge.
7.	Problemlösen. Intelligenz. Intelligenztests. Klinische Bezüge.
8.	Lernen. Klassisches Konditionieren und operantes Konditionieren. Klinische Bezüge.
9.	Lernen am Modell. Lernen durch Einsicht. Habituation und Sensitivierung. Klinische Bezüge. Verhaltensanalyse und Verhaltensmodifikation.
10.	Emotion. Theorie der Emotion. Angst und Furcht. Klinische Bezüge.
11.	Motivation. Motivationstheorien. Klinische Bezüge.
12.	Persönlichkeit. Theorien der Persönlichkeit. Testmethoden. Fehlentwicklung der Persönlichkeit. Klinische Bezüge.
13.	Entwicklung und Sozialisation. Prä- und postnatale Entwicklung, kindliche Entwicklung, Adoleszenz und Erwachsenenalter. Klinische Bezüge.
14.	Soziodemographische und sozialstrukturelle Determinanten des Lebenslaufs.

**MEDIZINISCHE PSYCHOLOGIE UND SOZIOLOGIE II****2. Semester (14 Wochen)****VORLESUNGEN (7×2 Std.)**

1.	Persönlichkeitstheorien und klinische Bezüge.
2.	Angst und Furcht in der ärztlichen Praxis.
3.	Psychosomatik in Deutschland.
4.	Psychotherapieziele in der deutschen medizinischen Rehabilitation und bei Krebserkrankungen.
5.	Psychotherapeutische Möglichkeiten in der ärztlichen Praxis.
6.	Psychosoziale Krisenintervention in der ärztlichen Praxis.
7.	Schwieriger Patient beim Hausarzt.

**PRAKTIKA (14×2 Std.)****Praktikum:**

1.	Professionalisierung des Arztberufes. Arztrolle und Patientenrolle. Die Besonderheiten der Kommunikation, besondere kommunikative Anforderungen.
2.	Untersuchung und Gespräch. Erstkontakt. Exploration und Anamnese. Struktur der Anamnese.
3.	Verschiedene Arten der diagnostischen Entscheidung. Grundlagen der Entscheidung. Entscheidungskonflikte und Entscheidungsfehler. Klinische Bezüge.
4.	Ärztliche Beratung und Patientenschulung.
5.	Klassifikation und Kategorien psychischer Störungen.
6.	Psychotherapie. Psychodynamisch orientierte Psychotherapien.
7.	Verhaltenstherapie. Gesprächspsychotherapie. Evaluation von Psychotherapie.
8.	Besondere medizinische Situationen. Onkologie. Tod, Sterben und Trauer.
9.	Intensivmedizin. Transplantationsmedizin. Reproduktionsmedizin. Humangenetische Beratung.
10.	Stadien des Hilfesuchens. Patientenkarrieren im Versorgungssystem. Qualitätsmanagement.
11.	Primäre, sekundäre und tertiäre Prävention und Rehabilitation.
12.	Formen der psychosozialen Hilfe und Sozialberatung.
13.	Gesundheitserziehung und Gesundheitsförderung. Faktoren der Verhaltensänderung.
14.	Rehabilitation, Soziotherapie, Selbsthilfe und Pflege.

# THEMATIK DER FÄCHER

## III. Studienjahr

### ALLGEMEINE UND SPEZIELLE PATHOLOGIE I–II

#### 1. Semester (3 Std. pro Woche)

#### VORLESUNGEN

1. **Stelle und Rolle der Pathologie in der Medizin**  
Pathologische Untersuchungsmethoden
2. **Pathologie der regressiven Veränderungen**  
Nekrose, Apoptose, Degenerationen;  
Pigmentablagerungen. Amyloidose
3. **Kreislaufstörungen**  
Ödem, Ischämie, Exsikkose; Aktive und passive  
Hyperämie. Blutungen;  
Pathologie des Schock; Thrombose. Embolie.  
Ischämie. Infarkt
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. Systemische Wirkung der  
Entzündung; Regeneration, Wundheilung
6. **Pathologie der umweltbedingten Schädigungen**
7. **Genetik, Gen-Pathologie I.**  
Ätiologie. Bedeutung des Zeitpunktes und des  
Ausmaßes der Schädigung;  
Chromosomale Anomalien
8. **Genetik, Gen-Pathologie II.**  
Entwicklungsanomalien; Enzymopathien. Speicherkrankheiten; Organmissbildungen;  
Pränatale Diagnostik
9. **Allgemeine Tumorlehre I.**  
Epidemiologie, Theorien der Tumorentstehung  
(physikale, chemische, biologische Ursachen)
10. **Allgemeine Tumorlehre II.**  
Histologische Klassifikation der Tumoren;  
Pathologische Diagnostik der Tumoren.
11. **Allgemeine Tumorlehre III.**  
Molekuläre Mechanismen der Tumorentstehung;  
Protoonkogene, Onkogene,  
Suppressorproteine; Growth Factors; Wirkung an  
Mikroumgebung
12. **Allgemeine Tumorlehre IV.**  
Tumorprogression, Metastasenbildung, Prognostische Faktoren bösartiger Tumoren;  
Therapeutische Möglichkeiten
13. **Allgemeine Tumorlehre V.**  
Tumordiagnostik, Biopsische Gewebentnahmen, die die Prognose von Geschwülsten beeinflussen  
Faktoren (Tumorstadien, TNM, usw.)
14. **Tumoren des Kindesalters**
15. **Pathologische Tumordiagnostik** – Vorsorge, Zytodiagnostik, Molekularpathologie
16. **Klinische Pathologie** – Feinnadel Aspirationsbiopsie
17. **Kardiovaskuläre Pathologie I.**  
Arteriosklerose, Hypertonie, Erkrankungen der  
Herzkranzarterien  
Ischämische Herzkrankheiten, Herzinfarkt
18. **Kardiovaskuläre Pathologie II.**  
Vitien; Entzündliche Herzkrankheiten; Rheumatisches Fieber, Pathologie der Venen
19. **Kardiovaskuläre Pathologie III.**  
Kardiomyopathien, Kardiale Dekompensation, Herztumoren, Aneurysmen, Vaskulitiden
20. **Diagnostik des Kopf- und Halsbereiches**  
Nase, Nebenhöhlen, Kehlkopfes,  
Speicheldrüse, Ohren, Mundhöhle, Lippen,  
Zunge, Zähne
21. **Erkrankungen der Atmungsorgane I.**  
Entwicklungsanomalien, Atelektasie, Kreislaufstörungen  
Chronische obstructive Lungenerkrankungen,  
Chronische restriktive Lungenerkrankungen  
Entzündungen der unteren Atemwege, Pneumonien
22. **Erkrankungen der Atmungsorgane II.**  
Lungentumoren; Erkrankungen der Pleura
23. **Pathologie des Verdauungstraktes I.**

Ösophaguserkrankungen: Missbildungen, Divertikel, Entzündungen, Tumoren

- 24. Pathologie des Verdauungstraktes II.**  
Magenerkrankungen: Gastritiden, Geschwüre, Tumoren; Pathologie des Dünndarmes
- 25. Pathologie des Verdauungstraktes III.**

Entzündungen des Dickdarmes; Darmtumoren: Polypen, Polyposen, Adenome, bösartige Tumoren  
Hepatitis

- 26.** Knochenpathologie  
**27.** Infektionskrankheiten

## 2. Semester (3 Std. pro Woche)

- 28. Pathologie der Leber I.**  
Hepatitis
- 29. Pathologie der Leber II.**  
Toxische Schädigungen; Zirrhose; Leberinsuffizienz
- 30. Pathologie der Leber III.**  
Lebertumoren; Tumorartige Veränderungen; Pathologie der Gallenblase
- 31. Erkrankungen des exokrinen Pankreas**  
Pankreatitiden, Tumoren
- 32. Pathologie des endokrinen Pankreas**  
Diabetes mellitus, Inselzelltumoren des Pankreas
- 33. Pathologie der endokrinen Drüsen**  
Hypophyse, Nebenniere, Schilddrüse, Nebenschilddrüsen
- 34. Pathologie der Niere I.**  
Glomerulonephritiden; Begriffsbestimmung, Biopsien; Klassifikation; End stage kidney
- 35. Pathologie der Niere II.**  
Tubulointerstitielle Erkrankungen; Missbildungen; Nierensteine; Niereninsuffizienz, Urämie
- 36. Pathologie der Niere III.**  
Nierentumoren; Transplantationspathologie
- 37. Pathologie der Harnwege**  
Pathologie der Ureter. Urozystitiden, Harnblasentumoren
- 38. Pathologie der männlichen Geschlechtsorgane**  
Pathologie der Prostata  
Pathologie der onkologischen Eingriffe (TUR, Zystektomien, Prostatektomien)  
Pathologie des Penis, des Skrotums  
Entzündungen und Tumoren des Hodens und des Nebenhodens
- 39. Pathologie der weiblichen Geschlechtsorgane I.**  
Erkrankungen der Zervix; Entzündungen; Dysplasien, HPV-Infektionen, CIN, Karzinom; Zytologie, Bedeutung der Tumorstadien
- 40. Pathologie der weiblichen Geschlechtsorgane II.**  
Pathologie des Uterus; Menstruationsblutungsstörung, Endometriumpherplasien und Tumoren. Leiomyom, Pathologie der Tube; Ovarzysten und Tumoren; Mola, Choriokarzinom
- 41. Pathologie der Schwangerschaft, der Geburt, der Früh- und Neugeborenen**  
Insuffizienz der Plazenta; Perinatale Pathologie
- 42. Pathologie der Mamma I.**  
Mastitiden. Mastopathien. Gutartige Tumoren; Diagnostische Möglichkeiten
- 43. Pathologie der Mamma II.**  
Bösartige Tumoren; Vorsorge, Pathologie der männlichen Mamma
- 44. Hämatopathologie I.**  
Anämien, Polyzytaemie
- 45. Hämatopathologie II.**  
Lymphoretikuläres System, Reaktive Lymphadenopathien, Lymphomen  
Immundefizienz-assoziierte lymphoproliferative Veränderungen
- 46. Hämatopathologie III.**  
Leukaemien, Myelodysplastische Syndromen, Chronische myeloproliferative Veränderungen
- 47. Pathologie des Zentralnervensystems I.**  
Kreislaufstörungen, Entzündungen Enzephalomyelitiden. Meningitiden
- 48. Pathologie des Zentralnervensystems II**  
Demyelinisationskrankheiten, Stoffwechselstörungen, Neurodegenerative Krankheiten
- 49. Pathologie des Zentralnervensystems III**  
Tumoren des ZNS. Klinik, Klassifikation, Metastasen.  
Tumoren des Nebennierenmarks, der Ganglien, und der peripherischen Nerven
- 50. Immunpathologie I.**  
Immundefizienz. Pathologie des AIDS; Infektionen bei Immundefizienz, Hypersensitive und allergische Veränderungen; Transplantationspathologie
- 51. Immunpathologie II. - Autoimmunkrankheiten**
- 52. Dermatopathologie**
- 53. Pathologische Methodologie**
- 54. Klinikopathologie – Fallpräsentation**

**PRAKTIKA**

**Histologische Praktika**

**1. Semester (4 Std. pro Woche)**

**1. Praktikum**

Technische Einleitung in die Praxis der Pathologie: Methoden und Untersuchungsmodalitäten. Einleitung von „**4D Pathologie**“ – eine Lehrquelle auf dem Internet

Fettige Degeneration in Leber HE (7)  
 Hepar moschatum HE (1)  
 Lungenödem HE (2)  
 Hämosiderin in Herzfehlerzellen HE (3a)  
 Hämosiderin in Herzfehlerzellen Berliner blau (3b)

**2. Praktikum**

Thromboembolie in der Lunge HE (4)  
 Hämorrhagischer Lungeninfarkt HE (5)  
 Anämischer Niereninfarkt HE (6)

**3. Praktikum**

Appendicitis acuta phlegmonosa HE (8)  
 Fibrinöse Pericarditis HE (9)  
 Granulationsgewebe HE (12)  
 Fremdkörpergranulom HE (13)  
 Candidiase PAS (14)

**4. Praktikum**

Platteneithelmetaplasie in Zervix (11)  
 HPV Infektion in Condyloma acuminatum (74)  
 HSIL (CIN) HE (15)  
 Invasives Plattenepithelkarzinom in der Portio HE (17)

**5. Praktikum**

Platteneithelpapillom HE (18)  
 Plattenepithelkarzinom des Kehlkopfes HE (19)  
 Tubulo-villöses Adenom des Dickdarms HE (20)  
 Adenokarzinom im Dickdarm HE (21)  
 Plattenepithelkarzinom-Metastase im Lymphknoten HE (22)  
 Adenokarzinom-Metastase der Leber HE (23)  
 Karzinometastase in der Lunge (60), im Gehirn (91)

**6. Praktikum**

Immunhistologische Differenzialdiagnose der Tumoren  
 Leiomyom HE (24)

Leiomyosarkom  
 Lipom HE (25)  
 Liposarkom  
 Rhabdomyosarkom HE (26)  
 Haemangioma capillare cutis HE (27)

**7. Praktikum**

Tumoren des Kindesalters  
 Osteosarkom HE (98)  
 Wilms-Tumor HE (100)  
 Neuroblastom HE (99)  
 Rhabdomyosarkom

**8. Praktikum**

Nephrosklerose HE (28)  
 Koronarsklerose HE (31)  
 Frischer Herzinfarkt HE (32)  
 Alter Herzinfarkt HE (33)  
 Endokarditis HE (34)

**9. Praktikum**

IRDS HE (35)  
 Bronchopneumonie HE (36)  
 Milartuberkulose in der Lunge HE (37)  
 Morbus Boeck HE (38)

**10. Praktikum**

Haferkornzelliges Lungenkarzinom HE (39)  
 Plattenepithelkarzinom in der Lunge HE (40)  
 Adenokarzinom in der Lunge HE (42)  
 Mesotheliom HE (41)  
 Metastasis pulmonis HE (60)

**11. Praktikum**

Pleiomorphes Adenom des Parotis HE (43)  
 Oesophaguskarzinom HE (63)  
 Ulcus chronicum HE (44)  
 Gastritis chronica HE,(45)  
 Siegelringzellkarzinom HE,(46) PAS (46/P)  
 Atrophie der Dünndarmzotten (47)  
 Colitis ulcerosa HE (48)  
 Morbus Crohn HE (49)  
 Pseudomembranöse Kolitis HE (10)  
 Gastrointestinale stromale Tumor in Magen (GIST) HE (30)

**12. Praktikum**

Organdemonstration



**2. Semester (4 Std. pro Woche)****13. Praktikum**

Alkoholhepatitis HE (50)  
*HCV Infektion in Leber HE Präsentation eines Schnittppräparates*  
 Zirrhose HE (52)  
 Hepatozelluläres Karzinom HE (53)  
 Kavernöse Hemangiom in Leber HE (51)  
 Metastase in Leber HE (23)

**14. Praktikum**

Pancreatitis chronica HE (55)  
 Pancreatitis acuta HE (56)  
 Adenokarzinom in Pankreas HE (57)  
 Neuroendokrine Tumor in Pankreas (Insulinom) (16)

**15. Praktikum**

Neuroendokrine Tumor in Dünndarm HE (58)  
 Nebennierenadenom HE (59)  
 Struma nodosa colloidosa HE (86)  
 Hashimoto Thyreoiditis HE (85)  
 Follikuläres Adenom der Schilddrüse HE (88)  
 Papilläres Karzinom der Schilddrüse HE (89)

**16. Praktikum**

Akute eitrige Pyelonephritis HE (62)  
 End Stage Kidney HE (64)  
 Hellzelliges Nierenkarzinom HE (65)  
 Urothelkarzinom HE (66)

**17. Praktikum**

Hyperplasia nodosa prostatae HE (67)  
 Adenocarcinoma prostatae HE (68)  
 Seminom im Hoden HE (69)  
 Embriionales Karzinom HE (61)

**18. Praktikum**

Extrauterine (tubäre) Gravidität HE (71)  
 Endometriose HE (29)  
 Hyperplasia glandularis cystica endometrii HE (72)  
 Endometriumkarzinom HE (73)

**19. Praktikum**

Muzinöses Zystadenom des Ovars HE (75)  
 Muzinöses Zystadenokarzinom des Ovars HE (54)  
 Seröses papilläres Zystadenom des Ovars HE (76)  
 Seröses papilläres Zystadenokarzinom des Ovars HE (82)  
 Teratom des Ovars HE (70)

**20. Praktikum**

Fibrozystische Mastopathie HE (77)  
 Fibroadenom HE (78)  
*Phylloidotumor – Präsentation eines Schnittppräparates*  
 Intraduktales Karzinom HE (79)  
 Invasives duktales Karzinom HE (80)  
 Invasives lobuläres Karzinom HE (81)

**21. Praktikum**

Reaktive Lymphknote HE (87)  
 Metastase in Lymphknoten HE (22)  
 Hodgkin-Lymphom (nodulär-sklerosierende Form) HE (83)  
 Non-Hodgkin Lymphom (Diffuses großzelliges B-Zell-Lymphom) HE (84)

**22. Praktikum**

Meningitis purulenta HE (90)  
 Meningeom HE (92)  
 Glioblastoma multiforme HE (93)  
 Metastase in Gehirn HE (91)

**23. Praktikum**

Keratoses seborrhoica HE (95)  
 Basaliom HE (94)  
 Pigmentnävus HE (96)  
 Malignes Melanom HE (97)

**24. Praktikum**

Pathologie des Auges

**25. Praktikum**

*Histologische Fallpräsentation – Wiederholung*

## **PATHOPHYSIOLOGIE UND KLINISCHE LABORDIAGNOSTIK I–II**

### **1. Semester (14 Wochen)**

#### **VORLESUNGEN** (1,5 Std. pro Woche)

1. Hochdruckkrankheit
2. Kreislaufschock
3. Koronarkreislauf, Rhythmusstörungen
4. Herzinsuffizienz
5. Fettsucht, Ernährung
6. Metabolische Syndrome, Atherosklerose
7. Diabetes mellitus (Typ I-II)

8. Lungenerkrankungen, Atmungsinsuffizienz
9. Magen- Darm- Kanal
10. Lebererkrankungen
11. Pankreas, Malabsorbtion
12. Immunsystem (Grundlagen, Entzündung)
13. Immunsystem II (Immundefizienzen, Autoimmunkrankheiten)
14. Zentrales Nervensystem

#### **PRAKTIKA** (3 Std. pro Woche)

##### **EKG**

1. Grundlagen des EKG-s. EKG des gesunden Herzens
2. Rhythmusstörungen: Reizbildungsstörungen
3. Rhythmusstörungen: Erregungsüberleitungsstörungen
4. Myokardinfarkt
5. Herzmuskulaturhypertrophien, Störungen des Elektrolythaushaltes
6. EKG-Analyse, Differentialdiagnose
7. Demonstration

##### **PATHOPHYSIOLOGIE**

8. Plasmaproteine, Plasmaenzyme, Tumormarker
9. Lipide, Lipoproteine und Serumproteine
10. Diabetes mellitus
11. Lungenerkrankungen,
12. Erkrankungen des Intestinaltraktes und des exokrinen Pankreas
13. Lebererkrankungen
14. Immundiagnostik

### **2. Semester (14 Wochen)**

#### **VORLESUNGEN** (1,5 Std. pro Woche)

1. Hämostase
2. Erythropoese, Anämien. Eisenhaushalt
3. TDK Konferenz
4. Leukopoese, Leukämien
5. Onkopathophysiologie (Tumorimmunologie)
6. Wasser- und Elektrolythaushalt
7. Säure-Basen-Haushalt

8. Akutes Nierenversagen und chronische Niereninsuffizienz
9. Osterferien
10. Endokrinologie I: Ca-PO4 Haushalt
11. Endokrinologie II: Hypothalamus-Hypophyse, Gonaden
12. Endokrinologie III: Schilddrüse-Nebenniere
13. Suchtkrankheiten
14. Altern (Aging)

#### **PRAKTIKA** (2,5 Std. pro Woche)

##### **HÄMATOLOGIE**

1. Blutgerinnung und hämorrhagische Diathesen
2. Hämatologische Normalbefunde: Peripherisches Blutbild und Knochenmark, Erythropoese
3. TDK Konferenz (unterrichtsfrei)
4. Hämatologische Normalbefunde: Leukopoese
5. Veränderungen des roten Blutbildes: Anämien
6. Veränderungen des weißen Blutbildes: Leukämien

7. WHO Klassifizierung, Plasmozytom. Lymphomen, Wiederholung
8. Demonstration

##### **PATHOPHYSIOLOGIE**

9. Wasser- und Elektrolythaushalt
10. Säure-Basen-Haushalt im Praktikum
11. Nierenerkrankungen
12. Hypothalamus, Hypophyse
13. Schilddrüse und Nebenschilddrüsen
14. Nebennierenrinde, Nebennierenmark

**MEDIZINISCHE MIKROBIOLOGIE I–II****1. Semester (14 Wochen)****VORLESUNGEN** (1,5 Std. pro Woche)

1. Arbeitsgebiete der medizinischen Mikrobiologie  
Erreger der Infektionskrankheiten  
Zytologie, Physiologie und Genetik der Bakterien
  2. Wechselbeziehungen zwischen Parasit und Wirtsorganismus I.  
Parasiten-Saprophyten  
Infektiosität, Pathogenität, Virulenz  
Infektion
  3. Wechselbeziehungen zwischen Parasit und Wirtsorganismus II.  
Humorale und zelluläre Infektabwehr  
Die Umgehung der Infektabwehr  
Aktive und passive Immunisierung  
Impfstoffe gegen Bakterien und Toxine
  4. Antibakterielle Chemotherapie I. – II.  
Mechanismen der antimikrobiellen Wirkung  
Klinische Anwendung der Antibiotika  
Antibiotika – Kombinationen  
Antibiotikaresistenz, Resistenzentstehung, Resistenzübertragung, Resistenzmechanismen
  5. Die Grundlagen der Klassifizierung von Bakterien (taxonomische, epidemiologische, pathogenetische)  
Gram positive nicht sporenbildende Stäbchen  
Corynebacterium, Listeria, Erysipelothrix, Lactobacillus, Probiotika
  6. Gram positive Kokken  
Staphylococcus, Streptococcus
- Die normale Flora der Haut  
Anaerobe Kokken
  7. Gramnegative Kokken und Stäbchen  
Neisseria  
Haemophilus, Bordetella  
Brucella, Pasteurella, Francisella  
Pseudomonas, Legionella  
Die normale Flora des Respirationstraktes
  8. Die normale Flora des Intestinaltraktes  
Die Familie der Enterobacteriaceae
  9. Die Familie der Vibrionaceae  
Vibrio, Aeromonas, Plesiomonas  
Gram negative gekrümmte Stäbchen  
Campylobacter, Helicobacter
  10. Gram negative anaerobe Stäbchen  
Bacteroides  
Fusobacterium  
Leptotrichia  
Porphyromonas  
Prevotella  
Pathogenese der Infektionen durch anaerobe Bakterien  
Normale Flora der Vagina
  11. Gram positive sporenbildende Stäbchen  
Bacillus, Clostridium
  12. Myzelartige Bakterien  
Mycobacterium, Nocardia, Actinomyces.
  13. Spirochaeten  
Treponema, Borrelia, Leptospira
  14. Intra- und epizelluläre Bakterien  
Mycoplasma, Ureaplasma, Chlamydia  
Rickettsia, Ehrlichia, Bartonella, Coxiella

**PRAKTIKA** (2,5 Std. pro Woche)

*Bakteriologische und serologische Technik*  
*Spezielle Bakteriologie: taxonomische Diagnostik*

1. Einführung  
Mikrobiologisches Arbeiten, mikrobiologischer Arbeitsplatz  
Vorsichtsmaßnahmen  
Verschiedene Mikroskope  
Mikroskopische Untersuchungsverfahren  
Nativpräparate
    - a) Deckglaspräparate, hängender Tropfen (Protozoon, Pilz, Bakterium)
    - b) Vitale Färbung (Saccharomyces cerevisiae)
    - c) Dunkelfeldmikroskopie (apathogene Leptospiren)
  2. Züchtung von Bakterien  
Nährböden
    - a) Beimpfung von flüssigen und festen Nährmedien
    - b) Kolonieformen
    - c) Aerobe und anaerobe Züchtung, Microaerophile
    - d) Haemokulturen
    - e) Nachweis des Keimgehaltes der Raumluft
- Prüfung biochemischer Leistungen

3. Sterilisation und Desinfektion  
Sterilisation: Physikalische und chemische Methoden  
Desinfektionsmittel  
Iatrogene und nosokomiale Infektionen  
Prüfung des Desinfektionserfolges  
Sterilitätsprüfung
  4. Antimikrobielle Chemotherapie  
Prüfung der antimikrobiellen 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  
L-Formen  
Chemotherapeutika mit guter Wirkung gegen Anaerobien  
Nachweis von Resistenz-Genen
  5. Serologische Untersuchungsverfahren  
Agglutination (direkt, indirekt)  
Präzipitation  
ELISA  
Fluoreszenz-Antikörper Technik  
Cytotoxische Reaktionen, Hämolyse, Bakteriolyse, Bakteriozidie  
Komplementbindungsreaktion
- Bestimmung von IgG, IgM, IgA und ihre Bedeutung
6. **a) Klausurarbeit 1:** Allgemeine Bakteriologie und Prinzipien der Infektionsdiagnostik  
b) Gram positive nicht sporenbildende Stäbchen  
Corynebacterium. Lactobacillus. Listeria monocytogenes. Erysipelothrix rhusiopathiae
  7. Gram positive Kokken I.  
Staphylococcus
  8. Gram positive Kokken II.  
Streptococcus
  9. Gram negative Kokken und Stäbchen:  
Neisseria, Moraxella, Haemophilus, Bordetella Brucella, Pasteurella, Francisella  
Pseudomonas, Acinetobacter, Legionella
  10. Gram negative Stäbchen  
Enterobacteriaceae. Vibrionaceae
  11. Campylobacter. Helicobacter. Anaerobe Bakterien.
  12. **a) Klausurarbeit 2:** (Praktikum 6.-11.)  
**b) Sporenbildende Bakterien:** Bacillus, Clostridium
  13. Myzelartige Bakterien  
Mycobacterium. Nocardia. Actinomyces. Streptomyces
  14. **Spirochaetales:** Treponema, Leptospira, Borrelia  
**Intra- und epizelluläre Bakterien:** Rickettsiaceae. Chlamydiaceae. Mycoplasmataceae

## 2. Semester (14 Wochen)

### VORLESUNGEN (1,5 Std. pro Woche)

1. Medizinische Mykologie.  
Pilze und Pilzkrankungen
2. Medizinische Parasitologie I.  
Protozoen und Helminthen
3. Medizinische Parasitologie II.  
Protozoosen
4. Medizinische Parasitologie III.  
Helminthosen
5. Allgemeine Virologie. Prionen
6. DNS Viren I.  
Adeno-, Parvo-, Papovaviren
7. DNS Viren II.  
Herpesviren. Pockenviren
8. RNS Viren I.  
Picorna-, Reo-, Corona-, Caliciviren
9. RNS Viren II.  
Orthomyxo- und Paramyxoviren, Rhabdo-Viren
10. Hepatitis  
Hepatitisviren, Virushepatitiden
11. RNS Viren III.  
Retro-Viren, HIV
12. RNS Viren IV.  
Toga- und Flaviviren, Bunya-, Arena-, Filoviren
13. Onkogene Viren. Virusbedingte Onkogenese
14. Nosokomialinfektionen; Molekulare Epidemiologie

### PRAKTIKA (2 Std. pro Woche)

1. Mikrobiol. Diagnose der Pilzkrankungen
2. Mikrobiol. Diagnose der Protozoosen
3. Diagnostik der Wurminfektionen I.
4. Diagnostik der Wurminfektionen II.
5. **Klausurarbeit 1:** Mycologie. Parasitologie  
**Labormethoden der Virologie** (Forschung und Diagnostik)  
Struktur, Zusammensetzung und Klassifizierung der Viren, Vermehrungs- und Nachweissysteme für Viren, serologische und gentechnische Verfahren

6. Diagnose von Virusinfektionen I. Haut-, Schleimhaut- und Augeninfektionen.
7. Diagnose von Virusinfektionen II. Infektionen des Respirationstraktes, Infektionen der Mundhöhle Gastrointestinale Infektionen. Hepatitiden. Hämorrhagisches Fieber
8. Diagnose von Virusinfektionen III. Infektionen des zentralen Nervensystems HIV-Infektionen. AIDS
9. **a) Klausurarbeit 2.** (Allgemeine und spezielle Virologie)  
b) Klinische bakteriologische Diagnostik – KBD-1
10. KBD-2  
Infektionen des Respirationstraktes
11. KBD-3  
Harnwegsinfektionen, abdominale Infektionen, gynäkologische Infektionen, sexuell übertragene Infektionen
12. KBD-4  
Bakteriämie, Sepsis, Endokarditis, Meningitis
13. Methoden der mikrobiologischen Diagnostik. Zusammenfassung
14. Prüfung

## EXPERIMENTELLE UND CHIRURGISCHE OPERATIONSLEHRE

### 2. Semester (14 Wochen)

#### VORLESUNGEN (0,5 Std. pro Woche)

1. Vorstellung des Instituts und des Curriculums, Geschichte der Chirurgie
2. Aufbau und Einrichtung des OP-Saals; technischer Hintergrund, Sterilisation, Desinfektion, Möglichkeiten der Vermeidung von Wundinfektionen
3. Grundlegende chirurgische Instrumente, Nahtmaterialien, Nahttypen
4. Verschiedene Wundtypen, Grundlagen der Wundversorgung, Blutungen, Blutstillung, generelle und lokale Feststellung der Verletzung
5. Die Operation (Notfalleingriffe, gezielte Operationen, Vorbereitung der Patienten auf die Operation, Schnittführung)
6. Grundlagen der Laparoskopie

#### PRAKTIKA (1,5 Std. pro Woche)

1. Kennen lernen des OP-Saals, Verhaltensregel im OP-Saal, chirurgisches Waschen, Vorbereitung des Operationfeldes (Waschung, Isolation)
2. Vorstellung der grundlegenden chirurgischen Instrumente und Übung ihrer Benutzung
3. Knotentechnik, grundlegende Knotentypen
4. Nahtmaterialien, Nahttypen, Nahtentfernung
5. Übung von Nahttypen auf Schweinehaut
6. Übung von Gewebetrennung und Gewebeschließung an narkotisierten Tieren, Möglichkeiten der Blutstillung
7. Übung von Wundversorgung an narkotisierten Tieren
8. Laparoskopische Instrumente, Übungen der Augen-Hand-Koordination im Pelvitainer
9. Übung von laparoskopischen Bewegungen im Pelvitainer
10. Praktische Prüfung und Fähigkeitsermittlung

**IMMUNOLOGIE****1. Semester (14 Wochen)**

Woche	Vorlesungen (2 Std. pro Woche)	Praktika (2 Std. pro Woche)
1.	Aufgaben und Komponente des Immunsystems	Grundbegriffe, Zellen, Organe
2.	Angeborene Immunität I.	Auf der Antigen-Antikörper Bindung basierende Methoden
3.	Angeborene Immunität II.	Durchflusszytometrie
4.	Das Komplementsystem	Immunserologie
5.	Antigene, Antigenpräsentierung	Zellkulturen, funktionelle Assays
6.	Die Antigenrezeptoren	Immunisierung, Vakzination
7.	T-Zellen, die T-Zell-vermittelte Immunantwort	Das Komplementsystem, Chemotaxis.
8.	B-Zellen, die humorale Immunantwort	Konzultation
9.	Akute-Phase-Reaktion, Immunabwehr von Infektionen, Immunschwächesyndromen	Demonstration
10.	Toleranz und Autoimmunität	Analysemethoden für Autoantikörper. HLA-Typisierung
11.	Überempfindlichkeitsreaktionen	Überempfindlichkeitsreaktionen Typ I.
12.	Tumorimmunologie	Überempfindlichkeitsreaktionen Typ II.-IV.
13.	Immunologie der Schwangerschaft, Transplantation	Immuntherapien
14.	Überblick der Immunologie durch klinische Fälle	Konzultation

**GENETIK UND GENOMIK****2. Semester (14 Wochen)**

Woche	Vorlesungen (2 Std. pro Woche)	Praktika (2 Std. pro Woche)
1.	Zellzyklus, Zellteilungen, Gametogenese	Zellzyklus und atypische Mitose
2.	Einführung in die Humangenetik, das menschliche Genom	Meiose und Gametogenese
3.	Mutationen und Polymorphismen	Zytogenetik I.
4.	Zytogenetik	Zytogenetik II.
5.	Epigenetik	Einführung in die Humangenetik, Stammbauanalyse
6.	Autosomale Vererbung	Autosomal dominante und rezessive Vererbung- vom Genotyp zum Phenotyp
7.	Die Rolle des Geschlechtes in der Vererbung	X-gebunden dominante und rezessive Vererbung – vom Genotyp zum Phenotyp
8.	Die Genetik des Geschlechtes	Demonstration
9.	Multifaktorielle Vererbung, komplexe Krankheiten	Methoden der menschlichen Molekulargenetik und ihre Anwendung I.
10.	Onkogenetik, Entwicklungsgenetik	Methoden der menschlichen Molekulargenetik und ihre Anwendung II.
11.	Einführung in die Genomik	Anwendungsmöglichkeiten der Molekulargenetik in Humangenetik
12.	Pharmakogenomik und Nutrigenomik	Molekulare, zellbiologische und biochemische Ursachen der monogenen Krankheiten
13.	Ethische, soziale und rechtliche Aspekte der Humangenetik	Molekulare, zellbiologische und biochemische Ursachen der komplexen Krankheiten
14.	Populationsgenetik Evolutionsgenetik	Konzultation

# MEDIZINISCHE PROPÄDEUTIK UND KLINISCHE DIAGNOSTIK

## 1. Semester (14 Wochen)

### VORLESUNGEN (3 Std. pro Woche)

#### September:

- Einführung in die innere Medizin  
Historischer Überblick  
Grundlagen der Anamnese  
Beispiel für Krankengeschichten
- Die Anamnese. Das ärztliche Gespräch  
Das richtige Verhalten des Arztes  
Aufbau der Anamnese
- Systematik der Befragung
- Die Untersuchung  
Die Betrachtung des Patienten
- Untersuchung des Kopfes, Halses, Brustkorbes
- Die Perkussion  
Die Beschreibung der Schallerscheinungen

#### Oktober:

- Die Auskultation. Die Entstehung des Atemgeräusches, Bronchialatmen, Vesikuläratmen, gemischtes Atmen, abgeschwächtes Atmen, Stimmfremitus, Bronchophonie
- Physikalische Befunde bei Bronchitis, Bronchialasthma, Lungenentzündung und Pleuritis
- Die Untersuchung der Blutgefäße  
Der Puls
- Der Blutdruck  
Die Hypertonie  
Untersuchung und Befunde bei den Erkrankungen der endokrinen Organe
- 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

#### November:

- Physikalische Befunde bei Mitralklappenstenose, Mitralklappeninsuffizienz, Aortenstenose, Aorteninsuffizienz, VSD, ASD
- Physikalische Zeichen der kardialen Dekompensation
- Zeichen der perikardialen, myokardialen und endokardialen Entzündungen
- Untersuchung des Abdomens: Lagerung des Patienten, Inspektion, Palpation, Perkussion, Auskultation  
Die rektale Untersuchung
- Untersuchung und physikalische Befunde bei Leber- und Milzerkrankungen
- Befunde bei den Erkrankungen der Gallenwege  
Differentialdiagnose der Gelbsucht
- Physikalische Zeichen der Magenerkrankungen und Darmkrankheiten
- Das akute Abdomen

#### Dezember:

- Untersuchung der Nieren und Harnwege
- Physikalische Zeichen der Nierenerkrankungen
- Befunde bei den Erkrankungen des Immunsystems
- Physikalische Zeichen hämatologischer Erkrankungen

### PRAKTIKA (5 Std. pro Woche)

Praktikum am Krankenbett: Thematik entspricht der Thematik der Vorlesungen

## INNERE MEDIZIN I

(Stoffwechsel, Endokrinologie, Toxikologie)

### 2. Semester (14 Wochen, 5 Kreditpunkte)

#### VORLESUNGEN (1,5 Std. pro Woche)

*Februar:*

Neuro-endokrinologische Erkrankungen  
Einleitung; Pathogenese  
Untersuchungsstrategie und  
Untersuchungsmethoden in der  
Neuroendokrinologie  
Erkrankungen des Hypothalamus-Hypophysen-  
Systems:  
I. Diabetes insipidus  
II. Akromegalie. Hypophysärer Riesenwuchs  
III. Prolaktinom  
IV. Morbus Cushing  
Erkrankungen der Nebennieren:  
I. Cushing Syndrom  
II. Primärer Aldosteronismus (Conn-Syndrom)

*März:*

III. Adrenogenitales Syndrom  
IV. Nebennierenrindeninsuffizienz  
V. Phäochromozytom  
Paraneoplastisches Syndrom  
Radiologische Diagnostik der  
Schilddrüsenerkrankungen  
Erkrankungen der Schilddrüse I

Erkrankungen der Schilddrüse II  
Nebenwirkungen der Steroidtherapie  
Erkrankungen der Gonaden

*April:*

Diabetes mellitus I  
Diabetes mellitus II  
Coma diabeticum  
Erkrankungen der Nebenschilddrüse  
Fettsucht, Magersucht, Diät I  
Fettsucht, Magersucht, Diät II  
Hyperlipidämien

*Mai:*

Störungen des Flüssigkeits- und  
Elektrolythaushaltes  
Infusionstherapie auf der Intensivstation  
Hypo- und Hypervitaminosen  
Arzneimittelschädigungen,  
Arzneimittelinteraktionen  
Vergiftungen, die aus differentialdiagnostischer  
Sicht wichtig sind

#### PRAKTIKA (3 Std. pro Woche)

Praktikum am Krankenbett: Thematik entspricht der  
Thematik der Vorlesungen



## ABLEISTUNG DER FAMULATUR IM FACH INNERE MEDIZIN

(im Anschluss an das III. Studienjahr)

Einsatz auf einer internistischen Abteilung eines Lehrkrankenhauses (1 Monat)

### Thematik

- Kennenlernen der Abteilung für Innere Medizin und des Krankenhauses
- Einsehen von Patientenunterlagen, besonders im Hinblick auf die physikalische Untersuchung
- Untersuchung von Patienten mit Kreislaufproblemen und mit Problemen der Atmungsorgane
- Versorgung von zugeteilten Patienten, unter Aufsicht, mit Berücksichtigung des Wissensstandes nach Beendigung des 3. Studienjahres, ohne einen abgeschlossenen pharmakologischen Unterricht besucht zu haben
- Übung der wichtigsten medizinischen Eingriffe
- Medikamentendosierung (Methoden/Techniken)
- Pulsmessung, Blutdruckmessung, Fiebermessung, Messung des Gewichtes und Ermittlung der Körpergröße
- Lernen der Technik/Methode der Blutentnahme, Lernen eine Spritze zu geben (i. m., i. v., s. c. Insulin), praktische Anwendung
- Kennen lernen der Funktion der Instrumente/ Apparate (EKG, Doppler und/oder Oscillometria, Monitore, Sauerstoffversorgung – möglichst vor Ort)
- Zusammensetzung von Infusionen und die Technik des Anlegens (unter Aufsicht) und Transfusionen (unter Aufsicht)
- Kennen lernen der Dokumentation der Krankenversorgung und selbständige Dokumentationsführung (unter Aufsicht)
- Aneignung der Kontaktpflege mit Kranken und ihren Angehörigen, besonders im Hinblick auf die Aufklärung von Patienten und auf die ärztliche Schweigepflicht
- Übung der Untersuchungen im sog. Kleinlabor
- Teilnahme an Konsilien, besonders im Zusammenhang mit den zuvor kennengelernten Patienten
- Teilnahme an den Besprechungen des Fachbereiches des Instituts

## THEMATIK DER FÄCHER

### IV. Studienjahr

---

#### BIOETHIK (MEDIZINISCHE ETHIK)

##### 2. Semester (14 Wochen)

###### 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:

Ethik und Moral: Allgemeine Charakterisierung. Descriptive, normative, Ethik, Metaethik. Allgemeine und angewandte Ethik. Bioethik, Medizinische Ethik, Ethik im Gesundheitswesen.

Allgemeine Fragen der Moralphilosophie: Die Prinzipien der großen Weltreligionen. Deontologie und Utilitarismus. Die Logik der moralphilosophischen Argumentationen. Prinzipien der medizinischen Ethik: Respekt für Autonomie, Non-maleficere, Benefizienz, Gerechtigkeit. Gerechtigkeit in der Medizin. Ethische Fragen der Macroallokation und Microallokation. Die Definition der Gesundheit und Krankheit. Normalität, Psychiatrische Ethik. Informed consent und ihre Bedeutung in der medizinischen Praxis. Ethische Fragen der Reproduktionsmedizin: artefizielle Insemination, Gentechnik, Klonen, Experimente an Embryonen. Ethische Fragen der Tierversuche, Ethische Fragen der Experimente an Menschen, Deklaration von Helsinki, Nürnberger Kodex. Philosophisch-ethische Fragen bei Ende des menschlichen Lebens. Ethische Fragen der Organtransplantation. Patientenrechte

# PSYCHOTHERAPIE IN DER MEDIZINISCHEN PRAXIS

## 2. Semester (14 Wochen)

Tutoren: **Dr. György Purebl, Dr. Zsolt Unoka**

### VORLESUNGEN (1 Std. pro Woche)

1. Die Funktion der Psychotherapie in der medizinischen Praxis
2. Verlauf der Psychotherapie. Darstellung der Psychotherapie.
3. Grundlegende Techniken der psychotherapeutischen Behandlung. Techniken für Veränderungen. Fundamentale Bereitschaften.
4. Psychotherapie der Angststörungen
5. Psychotherapie der Depression
6. Psychotherapie der Schlafstörungen
7. Psychotherapie der Somatization
8. Psychotherapeutische Techniken zur Unterstützung der Patienten mit chronischen Erkrankungen.
9. Krisenintervention. Wie kann man den Selbstmordwillen erkennen? Psychotherapeutische Behandlungen in Krisen.
10. Psychotherapie der sexuellen Erkrankungen
11. Psychotherapie schwieriger Patienten mit verschiedenen Persönlichkeiten.
12. Psychotherapie der Abhängigkeiten: Alkohol und Drogen.
13. Die Semesterprüfung im Fach **Psychotherapie in der medizinischen Praxis** besteht aus einem schriftlichen Test mit 50 Fragen (u.a. auch multiple choice Aufgaben).

### Themen des E-Learnings und der PRAKTIKA (1 Stunde pro Woche)

- I. Die Funktion der Psychotherapie in der medizinischen Praxis und Stressbehandlung von Erkrankungen
  1. Grundlegende Techniken für die Ärzte für Allgemeinmedizin
  2. Psychologische Antworten für Erkrankungen und ihre psychotherapeutischen Behandlungen
- II. Darstellung der Psychotherapie, Verlauf der Psychotherapie
  1. Erste Phase: Darstellung der Psychotherapie
  2. Zweite Phase: Phase der Veränderung
  3. Letzte Phase der Therapie
- III. Grundlegende Techniken der psychotherapeutischen Behandlungen der Angststörungen
- IV. Grundlegende Techniken der psychotherapeutischen Behandlungen von Depressionen
- V. Psychotherapie der Schlafstörungen
- VI. Psychotherapie der Somatization
- VII. Psychotherapeutische Techniken in der Behandlung der Patienten mit chronischen Erkrankungen
- VIII. Psychotherapeutische Interventionen bei psychotischen Erkrankungen
- IX. Psychotherapie der Abhängigkeiten: kurze Intervention, Motivationsinterview und weitere Techniken
- X. Psychotherapie der sexuellen Erkrankungen
- XI. Schwierige Patienten mit verschiedenen Persönlichkeiten
- XII. Krisenintervention. Wie kann man den Selbstmordwillen erkennen? Psychotherapeutische Behandlungen in Krisensituationen
- XIII. Die Kommunikation von schlechten Nachrichten
- XIV. Diskussion vor der Prüfung

**PHARMAKOLOGIE UND PHARMAKOTHERAPIE I–II****1. Semester (14 Wochen)****VORLESUNGEN** (2,5 Std. pro Woche)

1. Einleitung in die Pharmakologie und Toxikologie
2. Pharmakokinetik. Klinische Pharmakokinetik
3. Entwicklung der Pharmaka, Pharmakovigilanz, Registrierung der Arzneimittel, ATC Klassifikationssystem, Nachahmer-Arzneistoffe (Generika und Biosimilars), Biopharmazeutika, Orphan-Arzneimittel
4. Grundlagen der Neurotransmission
5. Parasympathomimetika. Parasympatholytika.
6. Sympathomimetika. Pharmakotherapie der chronischen obstruktiven Lungenerkrankungen.
7. Sympatholytika
8. Anxiolytika, Sedativa, Hypnotika
9. Antidepressiva, Stimmungsstabilisatoren
10. Behandlungsstrategie der psychiatrischen und neurologischen Erkrankungen
11. Virenmittel, Pharmakotherapie von Virusinfektionen
12. Behandlung und Prophylaxe bakterieller Infektionen I.
13. Behandlung und Prophylaxe bakterieller Infektionen II.
14. Antituberkulotika, Antimykotika, Protozoenmittel, Antihelminthika

**PRAKTIKA** (2,5 Std. pro Woche)

1. Pharmakodynamik I.
2. Pharmakodynamik II. Pharmakokinetische Berechnungen
3. Verordnung der Arzneimittel. Arzneimittelformen
4. Allgemeinanästhetika
5. Skelettmuskelrelaxantien. Lokalanästhetika
6. Antiasthmatica, Hustenmittel, Expectorantien. Pharmakotherapie des Asthma Bronchiale. Fallbesprechung
7. Antipsychotika. Fallbesprechung
8. 1. Test. Rezeptverschreibung
9. Antiepileptika
10. Behandlung von neurodegenerativen Erkrankungen, Nootropika, Anorektika. Fallbesprechung
11. 2. Test
12. Antibiotika – Hemmstoffe der Zellwandsynthese
13. Antibiotika – Hemmstoffe der Proteinsynthese, Nukleinsäuresynthese, sonstige Antibiotika
14. Desinfektionsmittel. Konsultation

**2. Semester (14 Wochen)****VORLESUNGEN** (2,5 Std. pro Woche)

1. Pharmakologie der Hämostase
2. Antianginosa. Lipidsenker
3. Pharmaka zur Behandlung von chronischen Herzinsuffizienz
4. Behandlungsstrategie von chronischen Herzinsuffizienz und von koronaren Herzkrankheit
5. Pharmakologie des Glukosestoffwechsels. Medikamente zur Behandlung von Schilddrüsenfunktionsstörungen.
6. Behandlungsstrategie von Hypertonie. Metabolisches Syndrom. Behandlungsstrategie von Typ 2-Diabetes.
7. Pharmakologie von Entzündung und Fieber. Nichtopioid-Analgetika. Pharmakologie des Knochenstoffwechsels. Behandlungsstrategie von Osteoporose.

8. Opioid-Analgetika – pharmakologische Grundlagen. Drogenabhängigkeit.
9. Behandlungsstrategie von Schmerzen. Kontrazeptiva.
10. Immunpharmakologie I (Immunsuppressiva, Immunmodulatoren). Immunpharmakologie II. Behandlungsstrategie von rheumatoiden Arthritis
11. Ulcus-Therapeutika. Antiemetika. Pharmakologische Behandlung von chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen.
12. Tumorchemotherapeutika. Pharmakologische Behandlungsstrategie von malignen Tumoren
13. Besonderheiten der Pharmakologie im Kindesalter und bei alten Menschen. Autakoide
14. Spezielle pharmakologische Aspekte der Notfallmedizin

**PRAKTIKA** (2,5 Std. pro Woche)

1. Antiarrhythmika
2. Diuretika, Antidiuretika
3. Calciumkanalblocker, Antihypertensiva
4. Pharmaka zur Behandlung von peripheren Durchblutungsstörungen, von Anämien und zur Verbesserung der Rheologie. Fallbesprechung - Kardiovaskuläre Pharmakologie
5. Hypothalamische und hypophysäre Hormone. Gluko- und Mineralokortikoide. Sexualhormone
6. 1. Test. Rezeptverschreibung
7. Klinische Anwendung von nichtsteroidalen Antiphlogistika. Gichtmittel.
8. Pharmakologie der glatten Muskulatur. Pharmakologie des Uterus. Therapie der Migräne.
9. Detaillierte Besprechung der Opioid Rezeptor Agonisten und Antagonisten. Adjuvante Analgetika.
10. Pharmakologie der Ernährung. Vitamine, Behandlung der Appetitlosigkeit, Therapie der Verdauungsstörungen, Prokinetika. Laxantien. Pharmakologie der Leber und der Galle.
11. 2. Test. Toxikologie. Rezeptverschreibung
12. Toxikologie. Rezeptverschreibung. Konsultation.
13. Konsultation.
14. Konsultation.

**LABORMEDIZIN****2. Semester (14 Wochen)****VORLESUNGEN** (1,5 Std. pro Woche)

Die Labormedizin als Lehrfach baut auf den Erkenntnissen der Biochemie, Pathologie, Physiologie und pathologischen Physiologie auf, sie hilft bei der Orientierung unter der Vielfalt der Laboruntersuchungen und gibt einen Einblick in die moderne Heilung. Innerhalb der allgemeinen ärztlichen Ausbildung hat der Unterricht dieses Faches das Ziel, den Studenten einen Überblick zu verschaffen, der sie in ihrer späteren Praxis dazu befähigt, dem klinischen Laboratorium gut definierte Fragen zu stellen, die erhaltenen Ergebnisse entsprechend zu interpretieren und in den diagnostischen Algorithmus einzuordnen.

Der Stoff der Vorlesungen passt sich der praktischen und theoretischen Ausbildung der Pathophysiologie an und erweitert diesen.

Zur Aneignung des Lehrmaterials ist die Teilnahme an den Vorlesungen zwingend.

1. Grundlagen der Labormedizin. Labordiagnostik I. (Probenentnahme, Präanalyse, Einflussfaktoren, Störfaktoren, Analytische Zuverlässigkeit, Referenzbereiche)
2. Grundlagen der Labormedizin. Labordiagnostik II. (Wertigkeit von Laborbefunden: Sensitivität, Spezifität, Prävalenz, Qualitätskontrolle im klinischen Labor)
3. Hämatologische Untersuchungsmethoden. Funktionsprinzipien hämatologischer Automaten.
4. Hämostaseologische Untersuchungsmethoden.
5. Enzymdiagnostik.
6. Toxikologische Untersuchungsmethoden. Drogenmonitorisierung. Drogenabusus.
7. Patientennahe Labordiagnostik
8. Prinzipien molekularer Untersuchungsmethoden.
9. Labordiagnostik erblicher Stoffwechselerkrankungen.
10. Untersuchung von Punktaten. (Liquor, Ascites, pleurale Flüssigkeit).
11. Autoimmunität. Autoantikörperdiagnostik.
12. Laboruntersuchungen von Tumormarkern.
13. Prinzipien der Labordiagnostik im Kindersalter.
14. Konsultation, Vorbereitung auf das Kolloquium.

## MEDIZINISCHE GRUNDLAGEN DER BESEITIGUNG VON KATASTROPHEN

### 1. und 2. Semester (je 2 Stunden pro Semester)

Das Ziel des Faches ist, grundlegende Kenntnisse im Zivil- und Katastrophenschutz zu vermitteln. Der Kurs soll die Studenten befähigen, die erlernten Grundkenntnisse in Ihrer Arbeit, in Ihrem privaten Leben kreativ anzuwenden, indem sie die in Katastrophensituationen auftauchenden Probleme erkennen und an deren Lösung teilnehmen. Sie sollen bei der Prävention, bei der Beseitigung der Folgen der Katastrophen ihrer Fachausbildung entsprechend mitwirken, die nötigen medizinischen Aufgaben erledigen.

#### Thematik:

#### 7. Semester:

2 Stunden: Gegenstand, Aufgaben der Katastrophenmedizin.

Kompromiss-Medizin: die Problematik der Unverhältnismäßigkeit der Zahl der Patienten und der Kapazität des Versorgungssystems.

#### 8. Semester:

2 Stunden: Die Bedeutung der Präventivmedizin in Katastrophensituationen. Die Anwendung der Methoden der Präventivmedizin in Katastrophensituationen. Die Durchsetzung der Prinzipien der Kompromiss-Medizin in Katastrophensituationen. Chirurgische Prinzipien in Katastrophensituationen, ihre Durchsetzung in der Praxis. Die Prinzipien der Inneren Medizin in Katastrophensituationen.

## INNERE MEDIZIN II

(Nephrologie, Immunologie, Rheumatologie)

### 1. Semester (14 Wochen – 4 Kreditpunkte)

#### VORLESUNGEN (1,5 Std. pro Woche)

##### September:

Untersuchungsmethoden in der Nephrologie  
Glomerulonephritis,  
Nephrotisches Syndrom  
Niereninsuffizienz. Dialyse.

##### Oktober

Tubuläre Nierenkrankheiten  
Harnwegsinfekte  
Zystennieren, Hypernephrom  
Nierensteine

##### November

Differentialdiagnose der Hämaturie und Proteinurie  
Immundefekte.  
Kollagenosen. SLE.  
Sklerodermie, Dermatomyositis, Sjögren Syndrom  
Vaskulitiden.

##### Dezember:

Allergische Erkrankungen I  
Erkrankungen des Bewegungsapparates I

#### PRAKTIKA (3 Std. pro Woche)

Thematik entspricht der Thematik der Vorlesungen

**INNERE MEDIZIN III - KARDIOLOGIE****2. Semester (14 Wochen)****VORLESUNGEN** (1 Std. pro Woche)

1. Einleitung. Differenzialdiagnostik in kardiologischen Notfällen. Geschichte. Epidemiologie. Lungenembolie, Aortendissektion, Akutes Koronarsyndrom
2. Koronare Herzerkrankung I. Atherosklerose. Invasive und nicht-invasive Verfahren in der Koronardiagnostik und Belastbarkeit. Stabile angina pectoris, Stumme Myokardischämie
3. Vorhofflimmern, Antikoagulanzen- und Antithrombozytenthherapie
4. Koronare Herzerkrankung II. Akutes Koronarsyndrom
5. Herzinsuffizienz (akut und chronisch), Kardiomyopathien, Medikamentöse Behandlung
6. Das EKG im Alltag (Die Entstehung der EKG-Signale, deren Beurteilung), Herzschrittmacher-Therapie
7. Nichtmedikamentöse Behandlung der Herzinsuffizienz: Resynchronisation, Transplantation, Herzchirurgie
8. Herzrhythmusstörungen I. Supraventrikuläre Tachykardien, Behandlung
9. Herzrhythmusstörungen II. Ventrikuläre Tachykardien, Syncope, plötzlicher Herztod, Behandlung

10. EKG in akuten kardiologischen Notfällen. Herz-Lungen Wiederbelebung
11. Erworbene Herzklappenerkrankungen, Infektiöse Endokarditis, diastolische und systolische Herzgeräusche
12. Primäre und sekundäre Prävention von Herz- und Kreislauferkrankungen, arterielle Hypertonie, Hyperlipidämie
13. Pädiatrische Kardiologie, Herzchirurgie – Anästhesiologie
14. Interaktive Fallpräsentation und Konsultation

**PRAKTIKA** (2 Std. pro Woche)

1. Das EKG am Krankenbett
2. Die Echokardiographie
3. Belastungs-EKG
4. Die Herzkatheteruntersuchung (Katheterlabor)
5. Die elektrophysiologische Untersuchung (elektrophysiologisches Labor)
6. Herzschrittmacher-Labor
7. Herzintensivstation
8. Herzchirurgie, Herzklappenvitien, Auskultation
9. Herzinsuffizienz, akute und chronische Formen
10. Kardiologische Bildgebende Verfahren (MRI, CT, Echo)

## CHIRURGIE I–II

### 1. Semester (14 Wochen)

#### VORLESUNGEN (2 Std. pro Woche)

1. Geschichte der Chirurgie, Entwicklung der modernen Chirurgie, ihre technischen Hintergründe. Heutige Richtlinien der Chirurgie. Aufbau und Arbeitsordnung eines chirurgischen Operationsaals
2. Anästhesieformen. Vollnarkose
3. Chirurgie der Mamma
4. Katastrophenmedizin, Kriegschirurgie
5. Klinik der Wunden. Wundheilung und Wundversorgung
6. Chirurgische Gesichtspunkte allgemeiner Infektionskrankheiten
7. Asepsis und Antisepsis. Möglichkeiten der Prophylaxe chirurgischer Infektionen. Künstliche Ernährung
8. Blutung, Blutgerinnung, Blutstillung, Bluttransfusion
9. Fragen der Gewebe- und Organtransplantation
10. Chirurgische Onkologie
11. Operations Indikationen, Kontraindikationen, Vorbereitung
12. Komplikationen chirurgischer Eingriffe, postoperative Behandlung
13. Laparoskopische Operationstechniken. (Die Perspektiven der Chirurgie) Informatik und HiTech in der Chirurgie
14. Chirurgie der Hernien

### 2. Semester (14 Wochen)

#### VORLESUNGEN (2 Std. pro Woche)

1. Gefäßchirurgie
2. Herzchirurgie
3. Chirurgie des Ösophagus
4. Chirurgie des Magens und des Duodenums
5. Gallensteine. Chirurgie der Gallenwege
6. Portale Hypertension. Chirurgische Gesichtspunkte gastrointestinaler Blutungen
7. Chirurgie der Leber
8. Chirurgie des Pankreas und der Milz (Akute Pankreatitis, Chronische Pankreatitis, Pseudozyste)

#### PRAKTIKA (1 Std. pro Woche)

1. Führung durch die Chirurgische Klinik (einschließlich Op-Säle)
2. Einwaschen
3. Instrumentenlehre
4. Wundversorgung
5. Injizieren
6. Nahttechniken
7. Nahttechniken
8. Erste Hilfe
9. Transfusion
10. Anästhesie
11. Intensivtherapie
- 12–14. Praktika im Krankensaal (Aufnahme der Anamnese, physikalische Untersuchung der Patienten, Routine und spezielle diagnostische Verfahren in der Untersuchung, Operationsvorbereitung – Antibiotika und Antikoagulationsprophylaxe, Atemgymnastik, Vorbereitung des Dickdarms usw. –, Operationsindikation und Kontraindikation, perioperative Beobachtung, Erkennen postoperativer Komplikationen, Behandlung von Operationswunden, Drainagen, Kanülen, Stoma usw.) Im Rahmen der Praktika werden Konsultationen über den Stoff der Vorlesungen der jeweiligen Woche abgehalten.

9. Chirurgie des Pankreas (Tumor)
10. Chirurgische Erkrankungen des Dickdarms
11. Chirurgie des Anorektems
12. Akutes Abdomen
13. Ileus
14. Appendizitis

#### PRAKTIKA (2 Std. pro Woche)

Thematik entspricht der Thematik der Vorlesungen.



# STOMATOLOGIE

## 1. Semester (14 Wochen)

### VORLESUNGEN (2 Std. pro Woche)

1. Einleitung Anästhesie-Zahnextraktion
2. Maxillofaciale Diagnostik (Rtg., CT., MR., andere Methoden)
3. Odontogene Entzündungen
4. Dentoalveoläre Chirurgie
5. Maxillofaciale Traumatologie
6. Entwicklungsstörungen (Lippen- und Gaumenspalten, craniofaziale Entwicklungsstörungen. Dysgnathien.)
7. Gutartige Tumoren. Präkanzerosen
8. Bösartige Tumoren. Komplexe Therapie
9. Rekonstruktionschirurgie
10. Zahnärztliche Prothetik
11. Kinderzahnheilkunde-Kieferorthopädie
12. Kariologie und Endodontie
13. Parodontologie
14. Zahnärztliche Implantologie  
Verwendung der Biomaterialien

## DERMATOLOGIE UND VENEROLOGIE

### 1. Semester (14 Wochen)

#### VORLESUNGEN (1,5 Std. pro Woche)

1. Effloreszenzenlehre
2. Blasenbildende Dermatosen  
Kutane paraneoplastische Syndrome
3. Die Infektionskrankheiten der Haut I. Bakterielle Infektionen und Viruskrankheiten
4. Infektionskrankheiten der Haut II. Epizoonosen  
Erkrankungen durch Pilze und verwandte Erreger
5. Sexuell übertragbare Erkrankungen I. Gonorrhoe, Syphilis, AIDS
6. Sexuell übertragbare Erkrankungen II. Chlamydien und Mycoplasmen, Herpes, HPV, Hepatitis B, Scabies
7. Ekzemgruppe, Urticaria
8. Arzneimittelexantheme
9. Hautveränderungen bei Autoimmunkrankheiten  
Sklerodermie, SLE, DLE, Dermatomyositis
10. Psoriasis, Lichen ruber planus
11. Onkodermatologie I.
12. Onkodermatologie II.
13. Erkrankung der Blutgefäße  
Ulcus cruris
14. Therapie der Hautkrankheiten

#### PRAKTIKA (2.5 Std. pro Woche)

1. Untersuchung eines Hautkranken  
Propädeutik und Effloreszenzenlehre
2. Therapie der Hautkrankheiten Systematische medikamentöse Therapie Lokale Therapie
3. Bakterielle Infektionskrankheiten der Haut Viruskrankheiten der Haut  
Pilzinfektionen der Haut  
Tuberkulöse Erkrankungen der Haut  
Lyme-Borreliose
4. Sexuell übertragbare Erkrankungen Nichtgonorrhoeische Urethritiden  
Gonorrhoe, Syphilis, Ulcus molle Lymphogranu-

- loma iniquinale  
Granuloma venereum  
AIDS
5. Urticaria und Angioedem  
Anaphylaktischer Schock  
Serumkrankheit  
Vasculitiden
  6. Kontaktekzem  
Endogenes Ekzem  
Allergologische Testmethoden  
Intoleranzreaktionen der Haut Arzneiexantheme
  7. Autoimmunerkrankungen  
Lupus erythematoses  
Dermatomyositis  
Sklerodermie  
MCTD
  8. Blasenbildende Erkrankungen  
Epidermolysis bullosa Gruppe  
Dermatitis herpetiformis  
Herpes gestationis, Pemphigoid  
Pemphigusgruppe
  9. Psoriasis, Dyskeratosis follicularis vegetans  
Lichen ruber planus  
Prurigo, Ichthyosis
  10. Erkrankung der Blutgefäße  
Ulcus cruris
  11. Naevi und Geschwülste der Haut  
Zysten, Oberhautnaevi, Gefäßnaevi und Hämangiome, Melanozytennaevi  
Gutartige Geschwülste der Haut  
Präkanzerosen
  12. Maligne Tumoren der Haut  
Karzinome, maligne Melanome, Sarkome  
Lymphoblastome, Parapsoriasis  
Begleitdermatosen bei kanzerösen Prozessen des Körperinneren
  - 13–14. Seborrhoe  
Acne Erkrankungen  
Erkrankung der Anhangsgebilde und der Mundschleimhaut

## GESCHICHTE DER MEDIZIN

### 1. Semester (14 Wochen)

#### VORLESUNGEN (1 Std. pro Woche)

1. Prähistorische Medizin
2. Alte Kulturen  
Zeitalter der griechischen Aufklärung
3. Griechische Medizin, Naturphilosophie
- 4–5. Griechisch-römische Medizin
6. Frühes Mittelalter. Galens Nachwirkung – arabische Medizin
7. Assimilation der griechisch-römischen Medizin im lateinischen Mittelalter
8. Heilkunde des ausgehenden Mittelalters in Europa
- 9–10. Zeitalter des Humanismus und die Renaissance-Medizin
- 11–12. Die sogenannte Barockmedizin
13. Die Medizin im 18.-19. Jahrhundert
14. Entwicklung der Medizin im 20. Jahrhundert

## PULMONOLOGIE

### 1. Semester (14 Wochen)

#### VORLESUNGEN (1 Std. pro Woche)

Ort: Seminarraum im 2. Stock

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 (2 Std. pro Woche)

Die Thematik entspricht der Thematik der Vorlesungen.

Das klinische Praktikum beinhaltet Untersuchungen am Krankenbett, Teilnahme an den Untersuchungsmethoden: Lungenfunktion, Bronchoskopie, Allergiediagnostik, Röntgendiagnostik, Blutgasanalyse, Schlaflabor, Respiratorische Intensivstation, Nicht-invasive Beatmungsmethoden.

# ORTHOPÄDIE

## 1. Semester (14 Wochen)

### VORLESUNGEN (1 Std. pro Woche)

Ort: Bibliothek im 3. Stock

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

### PRAKTIKA (2 Std. pro Woche)

Ort: Orthopädische Klinik

Die Thematik entspricht der Thematik der Vorlesungen.

# RADIOLOGIE

## 1. Semester (14 Wochen)

### VORLESUNGEN (2 Std. pro Woche)

1. Einführung zur Radiologie. Röntgendiagnostik. Kontrastmittel
2. Computertomografie. Sonografie
3. Magnetresonanztomografie. Neuroradiologie
4. Radiologie der Lunge, der Pleura, des Mediastinums
5. Kardiovaskuläre Diagnostik und Intervention
6. Abdominelle Radiologie: Parenchymorgane, Hohlorgane
7. Muskuloskelettrale Radiologie
8. Urogenitalradiologie. Kopf-Hals-Radiologie
9. Kinderradiologie. Mammadiagnostik

10. Nuklearmedizin (*Vorlesung des Lehrstuhls für Nuklearmedizin*)
11. Nonvaskuläre Interventionen
12. Unfall- und Notfallradiologie
13. Strahlenbiologische Grundlagen. Strahlenschutz des Patienten; am Arbeitsplatz
14. Strahlentherapie

### PRAKTIKA (2 Std. pro Woche)

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

# HALS-, NASEN- UND OHRENHEILKUNDE

## 2. Semester (14 Wochen)

### VORLESUNGEN (1 Std. pro Woche)

1. Geschichte der Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde und Anatomie
2. Klinik der Erkrankungen des äußeren Ohres  
Video-Projektion: Die abstehende Ohrmuschel
3. Ventilations- und Drainagestörungen der Mittelohrräume, akuter Hörsturz, Hörprüfungen, Audiologie
4. Akute und chronische otitis media  
V-P: Operationen des Mittelohres
5. Otogene entzündliche Komplikationen  
V-P: Tympanoplastik
6. Otosclerosis (Vorlesung und V-P)
7. Klinik des Innenohres, Cochlear Implantation (Vorlesung und V-P)
8. Klinik der äußeren Nase V-P: Endoskopische Untersuchung der Nase
9. Klinik der Nase, der Nasennebenhöhlen  
V-P: Endoskopische Operationen der Nase, der Nasennebenhöhlen
10. Klinik des Mundes, Rachens und Halses  
V-P: Tonsillectomie, Laryngoskopie
11. Klinik des Kehlkopfes und der Trachea, akute und chronische Entzündung  
V-P: Tracheotomie, Stroboskopie, Phoniatrie
12. Klinik des Kehlkopfes, gutartige und bösartige Tumoren  
V-P: Total Exstirpation des Larynx Rehabilitation der Larynxexstirpierten: Patientenvorführung

13. Endoskopie in der HNO
14. Diagnostik und Behandlung der Ösophaguskrankheiten  
Halsverletzung und Tumoren und ihre Behandlung

### PRAKTIKA (2 Std. pro Woche)

1. Stirnreflektor, Untersuchung des Mundes und des Rachens
2. Untersuchung des Ohres, die speziellen HNO-Röntgenaufnahmen Hörprüfung, Stimmgabelprüfung am Patienten
3. Audiologie, objektive Audiometrie
4. Otoneurologie, Patientenvorführung
5. Paracentese, Phantomübung
6. Untersuchung der Nase, der Nasennebenhöhlen Nasennebenhöhlenspülung
7. Epistaxis, Nasentamponade
8. Endoskopische Untersuchungen im HNO-Bereich
9. Besuch im Operationsraum
10. Allergologie HNO
11. Untersuchung des Kehlkopfes Operationen am Hals: Besuch im OP
12. Phoniatrie, Rehabilitation Nachbehandlung nach Totalexstirpation des Larynx
13. Kochlearimplant und Rehabilitation der Tauben
14. Audiologische Untersuchung und Hörgerätenpassung  
Laserchirurgie in der HNO

**HYGIENE UND PRÄVENTIVMEDIZIN I–II****1. Semester (14 Wochen)****VORLESUNGEN** (1 Std. pro Woche)

1. Präventivmedizin
2. Definitionen und Grundbegriffe der Epidemiologie
3. Statik der wichtigsten chronischen und infektiösen Krankheiten
4. Geburtenregelung und Familienplanung
5. Infektionsepidemiologie
6. Schutzimpfungen
7. Virushepatitiden und chron. Leberkrankheiten.
8. HIV/AIDS
9. Neue, gefährliche Infektionskrankheiten.
10. Luft, Wasser, Boden, lebende Umwelt I.
11. Luft, Wasser, Boden, lebende Umwelt II.
12. Lebensmittelinfektionen, Intoxikationen, Toxinfektionen.
13. Ernährungshygiene.
14. Gesunde Ernährung  
Fehlerhafte Ernährung. PEM.

**2. Semester (14 Wochen)****VORLESUNGEN** (1 Std. pro Woche)

1. Screening
2. Epidemiologie der nichtinfektiösen Erkrankungen
3. Kardiovaskuläre Krankheiten und Hypertonie
4. Diabetes Mellitus und Tumorkrankheiten
5. Narkomanie, Drogen
6. Alkoholismus, Alkoholsucht
7. Rauchen als Suchtphänomen
8. Angeborene Schädigungen und Missbildungen.
9. Geburtenregelung und Familienplanung
10. Gesundheitsfürsorge für das Kind und für den Jugendlichen
11. Gesundheitsfürsorge für das Kind und für Jugendliche
12. Primär und Sekundärprävention in der Praxis der Familienärzte und der Kinderärzte
13. Primär und Sekundärprävention in der Praxis der Familienärzte und der Kinderärzte
14. Jodprophylaxe und Osteoporoseprophylaxe  
Allgemeine Gesundheitsversorgung und Krankenkassenversicherung

**PRAKTIKA** (2,5 Std. pro Woche)

1. Epidemiologische Methoden.
2. Statistische Untersuchungen
3. Statistische Untersuchungen
4. Desinfektion. Sterilisation.
5. Immunisation
6. Grundlagen des Infektionsschutzes
7. Nosocomiale Infektionen
8. Qualifizierung des Trinkwassers
9. Toxische Substanzen
10. Hygienische Untersuchungen der Luft und des Wassers
11. Infektiöse Kinderkrankheiten und prophylaktische Möglichkeiten.
12. Infektiöse Kinderkrankheiten und prophylaktische Möglichkeiten.
13. Hygienische Untersuchungen von Lebensmitteln.
14. Hygienische Untersuchungen von Lebensmitteln.

**PRAKTIKA** (2,5 Std. pro Woche)

1. Epidemiologie der nichtinfektiösen Erkrankungen
2. Berufskrankheiten
3. Arbeitsschutz, Unfallprävention
4. Narkomanie und Drogen
5. Alkohol als Sucht
6. Gesundheitszustand der Bevölkerung von Europa
7. Statistische epidemiologische Berechnungen. Standardisation.
8. Prävention im Kindesalter
9. Primär- und Sekundärprävention in der Praxis der Familienärzte und der Kinderärzte
10. Primär- und Sekundärprävention in der Praxis der Familienärzte und der Kinderärzte
11. Gesundheitsfürsorge für das Kind und für Jugendliche
12. Ärztliche Grundversorgung, Allgemeine Gesundheitsversorgung
13. Stationäre Versorgung
14. Krankenkassenversicherung

## ABLEISTUNG DER FAMILIATUR IM FACH CHIRURGIE

(Im Anschluss an das IV. Studienjahr)

Einsatz auf einer allgemeinchirurgischen Abteilung eines Lehrkrankenhauses (1 Monat)

### 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 der selben 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. Assistentz, vorwiegend bei den eigenen Patienten.
- Aneignung der Grundlagen der Sterilität und der Sterilisierung, Aneignung des Einwaschens, des Ankleidens und der Disziplin im Operationssaal.
- Einmal pro Woche 16-stündiger Bereitschaftsdienst.
- 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.
- Vornahme von örtlicher Betäubung unter Aufsicht bzw. Assistenz.
- Teilnahme an der Sprechstunde des kontrollierenden Oberarztes.



# THEMATIK DER FÄCHER

## V. Studienjahr

### INNERE MEDIZIN IV

(Gastroenterologie, Onkologie)

#### 1. Semester (14 Wochen - 4 Kreditpunkte)

##### VORLESUNGEN (1,5 Std. pro Woche)

###### *September:*

Erkrankungen des Mundes, des Pharynx und der Speiseröhre

Erkrankungen des Magens I

Erkrankungen des Magens II

Leberkrankheiten I

Leberkrankheiten II

###### Oktober:

Erkrankungen des Dünndarms

Erkrankungen des Dickdarms I

Erkrankungen der Gallenblase und der Gallenwege I

Akute Pankreatitis

Chronische Pankreatitis und andere

Pankreaserkrankungen

###### *November:*

Malabsorption, maldigestion.

Onkologische Erkrankungen des Dickdarms.

Leberkarzinom und Pankreaskarzinom.

Brustkrebs.

###### Dezember

Primäre und sekundäre Prevention in der Onkologie.

Screeninguntersuchungen.

Paraneoplastische Syndrome.

##### **PRAKTIKA** (3 Std. pro Woche)

Praktikum am Krankenbett: Thematik entspricht der Thematik der Vorlesungen

### INNERE MEDIZIN V

(Hämatologie, Infektologie, Differentialdiagnostik)

#### 2. Semester (14 Wochen - 5 Kreditpunkte)

##### VORLESUNGEN (2 Std. pro Woche)

###### *Februar:*

Anämien: Klassifikation

Mikrozytäre Anämien

Makrozytäre Anämien

Normozytäre Anämien

Myelodysplastisches Syndrom

Akute Leukämie

Chronische myeloproliferative Erkrankungen I

###### *März:*

Hodgkin und Non-Hodgkin-Lymphom

Stammzelltransplantation

Thrombozytär bedingte und vaskuläre hämorrhagische Diathesen

Koagulopathien

###### *April:*

Thromboseprophylaxe, gerinnungshemmende und

fibrinolytische Therapie

Wichtige virale Erkrankungen, Differentialdiagnose.

AIDS, HIV

Lyme Borreliose

###### *Mai:*

Differentialdiagnostik throakaler Schmerzen.

Differentialdiagnostik abdominaler Schmerzen.

##### **PRAKTIKUM** (3 St.pro Woche)

Praktikum am Krankenbett: Thematik entspricht der Thematik der Vorlesungen

## KINDERHEILKUNDE I–II

### 1. Semester (14 Wochen)

#### VORLESUNGEN (2 Std. pro Woche)

1. Einführung.  
Säuglingssterblichkeit Physiologie und Entwicklung des Säuglings. Wachstum
2. Säuglingsernährung. Vitamin D3
3. Frühgeburt. Krankheiten des Frühgeborenen
4. Exsikkosen. Salz- und Wasserhaushalt Die pH-Regulation
5. Genetik. Perinatale Diagnostik. Angeborene Stoffwechselerkrankungen
6. Die erworbenen Krankheiten der Säuglinge und Kleinkinder
7. Die Entwicklung der Nieren  
Akutes Nierenversagen der Neugeborenen und Säuglinge
8. Die Entwicklung des Immunsystems und immunologische Krankheiten
9. Die Krankheiten der Atemwege
10. Die Entwicklung des Nervensystems und neuromuskuläre Erkrankungen
11. Die Blutbildung und akute Anämien
12. Schönlein-Henoch Krankheit.  
Thrombopenien, Blutgerinnungsstörungen
13. Hypertonie. Schlaf-Diagnostik
14. Angeborene und erworbene gastroenterologische Krankheitsbilder  
Leberkrankheiten  
Leukämien  
Solide Tumoren

#### PRAKTIKA (3 Std. pro Woche)

1. Anamnese
2. Anamnese
3. Entwicklung, Wachstum, Benützung von Percentil-Tabellen
4. Säuglingsnahrung, das Stillen.  
Moderne Milchformula
5. Fiebermessung, physikalische Kühlung antipiretische Medikamente.
6. Inspektion  
Beurteilung des Allgemeinzustandes (Tonus, Turgor, Hautfarbe usw.)
7. Palpation. Kopfkongfiguration. Beurteilung der Fontanellen, Ohren, Augen, des Mundes (Zähne, Zunge, Schleimhaut usw.) und Rachens  
Tastbare Lymphknoten
8. Beurteilung des Halses und der supraklavikularen Gegend (Struma, Lymphknotenvergrößerungen usw.)
9. Perkussion. Untersuchung des Brustkorbes  
Untersuchung der Lungen
10. Auskultation  
Untersuchung des Herzens (Herzgröße, Herztöne, Herzgeräusche, EKG usw.)
11. Untersuchung des Bauches. Lebergröße, Milzgröße usw.
12. Untersuchung der Genitalien und der Leisten-  
gegend
13. Untersuchung der Muskulatur und der Gelenke
14. Untersuchung des Nervensystems (Reflexe, Meningitische Zeichen, Bewegungskoordination, EEG)  
Demonstration von CT und MR Bildern

Auch hier werden bei jedem Praktikum die Patienten auf der Abteilung untersucht und jeder Fall einzeln besprochen.

**2. Semester (14 Wochen)****VORLESUNGEN** (2 Std. pro Woche)

1. Erkrankungen der Gelenke, Dysplasien des Hüftgelenkes, aseptische Knochennekrosen
2. Asthma bronchiale, Rhinitis allergica, allergische Erkrankungen
3. Proteinurien, Glomerulonephritiden und Tubulopathien
4. Akutes Nierenversagen, akutes und chronisches Nierenversagen, haemolytisch – uremisches Syndrom
5. Missbildungen der Hamwege. Hamweginfektionen. Bildgebende Diagnostik
6. Epilepsien, Erkrankungen mit Krämpfen
7. Akutes und chronisches Kreislaufversagen
8. Hautpflege, Hautkrankheiten und ihre Behandlung
9. Infektionskrankheiten im Kindesalter
10. Infektionskrankheiten im Kindesalter II., Schutzimpfungen, Tuberkulose, AIDS
11. Diabetes mellitus
12. Angeborene Herzmissbildungen
13. Wichtigste endokrine Krankheitsbilder im Kindesalter.
14. Akute chirurgische Krankheitsbilder im Kindesalter  
Haemolitische Anaemien, Haemoglobinnopathien

**PRAKTIKA** (3 Std. pro Woche)

1. Screening Tests
2. Übung der i.c. Injektionen. Mtx, BCG
3. Übung der s.c. und i.m. Injektionen
4. Blutabnahme für verschiedene Untersuchungen
5. Blutgruppenbestimmung
6. Schutzimpfungen. Ungarische und internationale Empfehlungen
7. Flüssigkeit und Elektrolyt-Therapie
8. Übung der i.v. Injektionen und Gabe von Infusionen
9. Durchführung von Hauttests zur Bestimmung von Allergien
10. Lumbalpunktion und Liquoruntersuchung
11. Urinprobe (Methode der Gewinnung) und ihre Untersuchung
12. Peritoneale und Hämodialyse
- 13., 14. Die wichtigsten Medikamente in der Kinderheilkunde  
Anamnese (Wiederholung)

Auch hier werden bei jedem Praktikum die Patienten der Abteilung untersucht und jeder Fall einzeln besprochen.

**GEBURTSHILFE UND FRAUENHEILKUNDE I-II****1. Semester (14 Wochen)****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 Veränderungen 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 Fruchttretardation

**2. Semester (14 Wochen)****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

**PRAKTIKA** (einwöchig, inklusive 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

## RECHTSMEDIZIN I–II

### 1. Semester (14 Wochen)

#### VORLESUNGEN (1 Std. pro Woche)

1. Einleitung
2. Tatort, Spurensicherung
3. Thanatologie
4. Supravitale Erscheinungen und Reaktionen
5. Stumpfe Gewalt
6. Scharfe Gewalt
7. Schussverletzungen
8. Verkehrsunfall I.
9. Verkehrsunfall II.
10. Einwirkung von elektrischem Strom
11. Erkrankungen des Herzens und der Gefäße
12. Tod aus natürlicher Ursache
13. Kinstötung
14. Identifizierung

**PRAKTIKA** (2 Std. pro Woche) Siehe 2. Semester!

### 2. Semester (14 Wochen)

#### VORLESUNGEN (1 Std. pro Woche)

1. Ertrinken
2. Erhängen, Erdrosseln, Erwürgen
3. Verbrennen, Unterkühlung
4. Forensische Sexualmedizin
5. Abtreibung
6. Vaterschaftsfragen
7. DNS
8. Kriminalistik
9. Alkohol
10. Allgemeine Toxikologie.
11. CO Vergiftung
12. Alkaloida Vergiftung
13. Drogen, Doping
14. Forensische Psychiatrie

#### PRAKTIKA (2 Std. pro Woche)

Diese Praktikumsordnung gilt auch für das 1. Semester!

Obduktion  
 Serologie  
 Genetik  
 Forensische Psychopathologie  
 Forensische Histopathologie

## CHIRURGIE

### 1. Semester (14 Wochen)

#### VORLESUNGEN (2 Std. 14-tägig)

1. Non-operative Interventionen
2. Endokrine Chirurgie
3. Gefäßchirurgie
4. Herzchirurgie (an der Klinik für Gefäß- und Herzchirurgie)
5. Thorax- und Lungenchirurgie
6. Kinderchirurgie
7. Plastische Chirurgie

#### PRAKTIKA (2 Std. 14-tägig)

Thematik entspricht der Thematik der Vorlesungen

## TRAUMATOLOGIE

### 1. Semester (14 Wochen)

#### VORLESUNGEN (2 Std. pro Woche)

##### Allgemeine Traumatologie

1. Aufnahme der Anamnese, physikalische Untersuchung
2. Verletzungsmechanismen, Einteilung
3. non-invasive und invasive Diagnostikverfahren
4. Weichteilverletzungen, Knochen- und Gelenkverletzungen
5. Möglichkeiten der konservativen Frakturbehandlung
6. Erkennen und Therapie der Behandlungskomplikationen
7. Medikollegiale und Versicherungsaspekte
8. Rehabilitation (Physiotherapie)

##### Spezielle Traumatologie

1. Schädelverletzungen (Gesichts-Hirnschädel)
2. Wirbelverletzungen
3. Verletzungen des Schultergürtels und der oberen Extremität
4. Handverletzungen
5. Verletzungen des Beckens und der unteren Extremität
6. Verletzungen der Körperhöhlen (Thorax, Abdomen)
7. Polytrauma, ATLS, Damage Kontroll
8. Sporttraumatologie, arthroskopische Chirurgie
9. Wiederherstellungschirurgie, Endoprothetik

#### PRAKTIKA (2 Std. pro Woche)

In den Praktika werden die Patientenuntersuchung, das Anlegen von Verbänden, die Gipstechnik und die Anwendung von Orthesen geübt. Typische oder häufig vorkommende Fälle werden konsultiert, die radiologische Diagnostik ausgewertet und operationstechnisches Wissen vermittelt. Nach Absprache kann am Aufnahmedienst teilgenommen werden und grundlegende chirurgische Eingriffe können geübt werden.

## UROLOGIE

### 1. Semester (14 Wochen)

#### 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. Oxylogie, urologische Traumatologie
9. Prostataumoren
10. Benigne Prostata Hyperplasie
11. Kinderurologie
12. Hodentumoren, Tumoren der Harnröhre und Penis
13. Akute und chronische Entzündungen in der Urologie
14. Endourologie

#### PRAKTIKA (2,5 Std. pro Woche)

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, Zystoscopy
12. Urologische Verletzungen und deren Versorgung
13. Andrologie-Praktikum
14. Urologische Notfallsituationen

# NEUROLOGIE I–II

## 1. Semester (14 Wochen)

### VORLESUNGEN (2 Std. Woche)

1. Einleitung in die Neurologie I.
2. Das motorische System I.
3. Das sensorische System. Das Rückenmark und das peripherische Nervensystem.
4. Bewusstseinsstörungen.
5. Der Hirnstamm. Das Kleinhirn. Thalamus – Syndrome.
6. Notfälle in der Neurologie.
7. Kortikale Funktionen. Aphasien.
8. Die Frontallappe: die Kontrolle des Verhaltens.
9. Die temporale und die parietale Lappe.
10. Aneurysmen. Die subarachnoideale Blutung.
11. Die intrakranielle Drucksteigerung. Die Tumoren des Nervensystems.
12. Liquorzirkulationsstörungen. Hydrocephalus. Entzündliche Erkrankungen des Nervensystems.
13. Neurotraumatologie.
14. Neurogenetik.

### PRAKTIKA (1,5 Std. pro Woche)

1. Grundprinzipien der neurologischen Diagnose. Die Anamnese. Symptome der neurologischen Erkrankungen. Der Zusammenhang zwischen

- Symptomen, Lokalisation und Ursprüngen der neurologischen Erkrankungen.
2. Beurteilung der Parese. Untersuchung des Muskeltonus und Trophik.
3. Die mono- und polysynaptischen Reflexe. Die pyramidalen Symptome.
4. Die "upper and lower motoneuron" Schädigung.
5. Die motorischen Funktionen der Hirnnerven. Die bulbäre, pseudobulbäre/suprabulbäre Parese.
6. Untersuchung der I. und II. Hirnnerven. Gesichtsfelder.
7. Untersuchung der III., IV., VI. Hirnnerven. Die Augenbewegungen. Die Pupillenreflexe. Die Blickparesen.
8. Der V. Hirnnerv.
9. Die Facialisparese.
10. Der Nystagmus. Schwindel und Vertigo. Das vestibuläre System.
11. Untersuchung des sensorischen Systems.
12. Die Koordination. Die Kleinhirnfunktionen (Neo-, Paleo-, und Archicerebellum).
13. Meningealer Reiz.
14. Hirnstammsyndrome. Das reticuläre Aktivierungssystem. Untersuchung des Rückenmarkes. Die vegetativen Funktionen.

## 2. Semester (14 Wochen)

### VORLESUNGEN (2 Std. pro Woche)

1. Zerebrovaskuläre Erkrankungen. Klassifikation und Therapie.
2. Die Epilepsie.
3. Neurologische Komplikationen der Erkrankungen des Rückenmarks.
4. Kopfschmerzen.
5. Multiple Sklerose.
6. Neuromuskuläre Erkrankungen.
7. Die Enzephalopathien.
8. Frühlingsferien.
9. Demenzerkrankungen.
10. Bewegungsstörungen (movement disorders).
11. Funktionelle Neurochirurgie in Bewegungsstörungen.
12. Neurorehabilitation.
13. Schlafstörungen.
14. „Evidence based medicine“ in der Neurologie

### PRAKTIKA (1,5 Std. pro Woche)

1. Movement disorders. Symptome der Parkinson – Erkrankung.
2. Hyperkinesen und Dystonien.
3. Diagnostische Verfahren in der Neurologie I.: EEG, evozierte Potentiale, EMG, Doppler Sonographie, Liquor
4. Diagnostische Verfahren in der Neurologie II.: Neuroradiologie, Röntgen Untersuchungen, CT, MRI, usw.
5. Der bewusstlose Patient. Hypnoide und nicht-hypnoide Bewusstseinsstörungen.
6. Die Glasgow Koma Skale.
7. Metabolische Enzephalopathien.
8. Gedächtnisstörungen. Kortikale und subkortikale Demenz.
9. Untersuchungen in Demenzerkrankungen.
10. Die Aphasie: Klassifikation und Untersuchung.
11. Apraxie. Funktionen der dominanten und subdominanten Hemisphären.
12. Untersuchung der Muskelerkrankungen.
13. Untersuchung der Polyneuropathien.
14. Differentialdiagnose der Kopfschmerzen.
15. Notfallneurologie.
16. Konsultation, Fragen und Antworten.



# AUGENHEILKUNDE

## 1. Semester (14 Wochen)

### VORLESUNGEN (2 Std. pro Woche)

1. Einleitung. Geschichte der Augenheilkunde und ihre Bedeutung in der Medizin.
2. Erkrankungen der Lider. Veränderungen der Tränenproduktion und Tränenableitung. Diagnostische und therapeutische Maßnahmen.
3. Erkrankungen der Bindehaut und die "ocular surface diseases". Erkrankungen der Lederhaut.
4. Physiologie und optische Funktion des Auges. Veränderungen der Linse. Operationsmethoden bei Katarakt.
5. Erkrankungen der Hornhaut (Entzündungen, Degenerationen, Dystrophien). Hornhauttransplantation und refraktive Chirurgie.
6. Glaukom. Diagnostische Maßnahmen und Klassifikation. Medikamentöse und operative Behandlung.
7. Erkrankungen der Gefäßhaut. Ursachen und Therapie der Uveitis. Klinische und differenzialdiagnostische Maßnahmen des "roten Auges".
8. Degenerative und dystrophische Netzhauterkrankungen. Diagnostische (Genetik, Elektroretinographie) und therapeutische Möglichkeiten. Entzündungen der Retina
9. Vasculäre Erkrankungen der Netzhaut. Hypertonie, Diabetes. Occlusive Gefäßerkrankungen. Morbus Coats.
10. Netzhautablösung. Erkrankungen des Glaskörpers. Frühgeborenenretinopathie. Tumoren des Auges.
11. Erkrankungen des Sehnerven und der Sehbahn. Erkrankungen der Augenhöhle.
12. Augenkrankheiten im Kindesalter. Problematik des Schielens und der Amblyopie.
13. Mechanisch und chemisch-physikalisch bedingte Verletzungen des Auges und ihre Behandlung.
14. Aufgaben und Möglichkeiten des Arztes von "anderen Fächern" bei Augenbeschwerden, mit besonderer Rücksicht auf plötzliche Visusverluste und Verletzungen.

### PRAKTIKA (2 Std. pro Woche)

1. Anatomie Anamnese
2. Untersuchung mit fokaler Beleuchtung  
Untersuchung mit dem Augenspiegel  
Palpation des Augendruckes
3. Untersuchung der Bindehaut, der Hornhaut und der Pupille Patientenuntersuchung
4. Untersuchung der Tränenorgane  
Patientenuntersuchung
5. Untersuchung der Lider  
(Das Ektropionieren des oberen und unteren Lides  
Patientenuntersuchung
6. Instrumente I (Spaltlampenmikroskop, Tonometer, Gonioskoplinse) Patientenuntersuchung
7. Instrumente II (Leseprobetafeln, Korrektionsgläser, Ophthalmometer nach Javal, Refraktometer, Farbtafeln nach Ishihara) Patientenuntersuchung
8. Instrumente III (Exophthalmometer, Fusiometer, Ophthalmodynamometer, Lange-Lampe) Patientenuntersuchung
9. Instrumente IV (Perimeter, "Sweet"-sches Röntgenlokalisationsgerät, Fluoresceinangiographie, Echographie) Patientenuntersuchung
10. Untersuchung der Refraktion  
Patientenuntersuchung
11. Untersuchungen bei Schielen  
Patientenuntersuchung
- 12.-13. Patientenerkundung  
Untersuchung mit dem Angerspiegel
14. Konsultation

## PSYCHIATRIE I–II

### 1. Semester (14 Wochen)

#### VORLESUNGEN (1,5 Std. pro Woche)

1. Kurzgefasste Geschichte der Psychiatrie. Psychiatrie. Psychiatrie Erkrankungen. Klassifikation psychischer Erkrankungen
2. Psychiatrische Untersuchung
3. Psychopathologie I.
4. Psychopathologie II.
5. Psychopathologie III.
6. Schizophrenie I.
7. Schizophrenie II.
8. Sonstige wahnhaftige Störungen
9. Affektive Störungen I.
10. Affektive Störungen II.
11. Gruppe der neurotischen Störungen I. Angst und Panikstörungen
12. Gruppe der neurotischen Störungen II. Zwangsstörung
13. Dissoziative und somatoforme Störungen. Schlafstörungen
14. Psychosomatische Störungen. Störungen der Essgewohnheit Sexuelle Funktionsstörungen. Störungen der Impulskontrolle

### 2. Semester (14 Wochen)

1. Organische psychische Störungen I.
2. Organische psychische Störungen II. Demenzen
3. Abhängigkeit und Sucht I.: Alkoholismus
4. Abhängigkeit und Sucht I. Drogen
5. Persönlichkeitsstörungen
6. Kinder und Jugendpsychiatrie. Oligophrenien
7. Biologische Therapieverfahren I.
8. Biologische Therapieverfahren II.
9. Psychotherapie I.
10. Psychotherapie II.
11. Krisenintervention. Suizidalität
12. Gerontopsychiatrie
13. Prävention.
14. Soziotherapie und Rehabilitation  
Juristische Aspekte. Forensische Psychiatrie

#### PRAKTIKA (2 Std. pro Woche)

1. und 2. Semester (je 14 Wochen)

**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 praktischen Aspekte der Therapie (Psycho-Soziotherapie und Somatotherapie).

## ALLGEMEINMEDIZIN (Familienmedizin)

### 2. Semester (14 Wochen)

#### VORLESUNGEN (2 Std. pro Woche)

1. Allgemeinmedizin heute und morgen  
Was ist Allgemeinmedizin?  
Diagnostische Programme in der Allgemeinmedizin
2. Arterielle Hypertonie  
Gefährdet die Blutdruckkrankheit das Leben?  
Therapie bei milder Hypertonie  
Wie behandelt man die Blutdruckkrankheit bei den Patienten der Allgemeinartzpraxis?
3. Die Zuckerkrankheit in der hausärztlichen Praxis
4. Spezielle Fragen der Allgemeinmedizin  
Langzeitbetreuung  
Hat der Allgemeinarzt (Haus- oder Familienarzt) eine besonders wichtige Aufgabe in diesem Prozess?  
Akutes Abdomen in der Alltagspraxis  
Psychische Probleme in der Familienpraxis
5. Zusammenfassung des Kurses  
Spezielle Fälle aus der Alltagspraxis des Hausarztes (Familienarztes)

## INTENSIVTHERAPIE UND ANÄSTHESIOLOGIE

### 2. Semester (14 Wochen)

#### VORLESUNGEN (1,5 Std. pro Woche)

1. 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)
2. Flüssigkeits- und Elektrolythaushalt und seine Akutstörungen  
Planung der Infusionstherapie  
Künstliche Ernährung
3. Akutstörungen des Säure-Basen-Haushaltes
- 4–5. Der Schock und seine Therapie (allgemeine Pathophysiologie, Typen, klinische Zeichen, allgemeine Behandlung und spezielle Therapie bestimmter Schockformen)  
Volumensubstitution: kristalloide und kolloidale Infusion, Blut, Blutpräparate und dessen Eigenschaften, Indikationen  
Spezielle pharmakologische Therapie: vasoaktive Substanzen, Vasodilatoren
6. Kardiopulmonale und zerebrale Reanimation  
Unerwarteter Kreislaufstillstand und Behandlung (Wichtigste Ursachen, Typen.  
Was ist zu tun?)
- 7–8. 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 Asthmaticus, primäre oder sekundäre Pneumonie, diffuse alveolokapilläre Membranschädigung (ARDS)]  
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
9. 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

10. Akute Niereninsuffizienz und ihre Behandlung (Ursachen, konservative antiurämische Therapie, Dialyse, Hämofiltration, Hämo-perfusion)
11. Akute gastrointestinale Krankheiten  
Krankheiten, die sich in einem akuten Abdomen manifestieren
  - gastrointestinale Hämorrhagie
  - Peritonitis, Ileus, Intraabdominale Hämorrhagie
  - Akute Pankreatitis
12. Akute endokrinologische Störungen – Endogene Intoxikation
  - Störungen des Kohlenhydrathaushaltes
  - Nebenniereninsuffizienz
  - Thyreotoxische Krise
  - Coma hepaticum
13. Intensivbehandlung von durch Unfälle verursachten Krankheiten
  - Polytraumata
  - Thoraxverletzungen
  - Schädel-Hirn-Trauma (SHT)
14. Definition und Zweck der Anästhesie für Operationen und historische Entwicklung  
Medikamente in der Anästhesie (qualitative und quantitative Gesichtspunkte)
  - 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: N<sub>2</sub>O, halogenierte Kohlenwasserstoffe – Halothan, Enflurane, Isoflurane
  - d) Muskelrelaxantien: depolarisierende Muskelrelaxantien, nicht depolarisierende Muskelrelaxantien – Alloferin, Pancuronium, Vecuronium
  - e) Lokalanästhetika: Lidocain, Mepivacain, Bupivacain
  - f) Antagonisten: Neostigmin (Prostigmin), Naloxon (Narcanti), Physostigmin
15. 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)  
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 (2 Std. pro Woche)

Die Thematik entspricht der Thematik der Vorlesungen, richtet sich aber auch nach den Krankheitsfällen auf Station.

**NOTFALLMEDIZIN – OXYOLOGIE****2. Semester (14 Wochen)****VORLESUNGEN (2 Std. pro Woche)**

<b>Vorlesung</b>	<b>Inhalt</b>	<b>Zuständiges Fachgebiet</b> S/I=Notaufnahme/Intensiv O = Oxylogie H-K-O = Militär- und Katastrophen-Medizin Zeit (Min)
1.	Einleitung: Definition und Aufgaben der Notfallmedizin und Oxiologie. Die Notversorgungskette. Der Aufbau des ungarischen Notversorgungssystems, Verbindungen, Patientenverkehr, Patientenverteilungsentscheidungen am Ort und im Krankenhaus. Entscheidungen, Prioritäten nach Abhängigkeitsniveau während der Notversorgung. Rolle der Notaufnahme, Notfallstation, deren Funktion und Aufgaben im Krankenhaussystem. Rollen der Empfehlungen, Protokolls, Algorithmen. Triage am Ort und in der Notaufnahme. Intrahospitaläre Erstversorgung (MET).	Geteilt O:45+S/I:45
2.	Allgemeine Grundlagen der Patientenuntersuchung in der Notfallmedizin – ABCDE-Schema und deren pathophysiologischer und klinischer Hintergrund.	S/I: 90
3.	CPR I. Die Überlebungskette (chain of survival). Theorie der Wiederbelebung, pathophysiologische Grundlagen. BLS-AED. Organisation der CPR außerhalb des Krankenhauses.	Geteilt O:60 + S/I:30
4.	CPR II. ALS. Organisation der CPR im Krankenhaus. Grundlagen der Postresuscitation (PLS).	S/I: 90
5.	A, B. Probleme der Atemwege und der Atmung. Akute respiratorische Insuffizienz. Akuter Eintritt chronischer respiratorischer Insuffizienz (COPD). Akutes schweres Asthma. Pneumonie.	S/I: 90
6.	C. Differentialdiagnose des Thoraxschmerzes am Ort und im Krankenhaus. Komplexer Versorgungsprozess des ACS ab der ersten Observation des Patienten bis zum Anfang der definitiven Versorgung. Pulmonalembolie. Aortendissektion.	Geteilt O:30 + S/I:60
7.	C. Kreislaufinsuffizienz, Hypotonie, Shock, Herzversagen, hypertensive Krise. Pathophysiologie, Differentialdiagnose, Versorgung am Ort und in der Notaufnahme. Periarrest Arrhythmien.	S/I: 90
8.	D. Differentialdiagnose und Behandlung der Bewusstseinstörungen. Organische und metabolische Ursachen. Der gestörte Patient. Versorgung der Konvulsion. Versorgung der Meningitis. Komplexer Versorgungsprozess des Gehirnfarkt ab der ersten Observation des Patienten bis zum Anfang der definitiven Versorgung.	Geteilt O:30 + S/I:60
9.	Differentialdiagnose und Versorgung des akuten und chronischen Schmerzes am Ort und in der Notaufnahme. Schmerzsyndrome. Schmerzbekämpfung, Analgosedierung, Narkose. Versorgung von Zuständen mit Fieber am Ort und in der Notaufnahme.	Geteilt S/I: 90
10.	Gastrointestinale Symptome (Erbrechen, Durchfall, Obstipation, Blut im Stuhl) und deren Versorgung. Anordnungen bei akuten Infektionskrankheiten. Akutes Abdomen. Differentialdiagnose und Versorgung akuter gynäkologischer und geburtshilflicher Symptome am Ort und in der Notaufnahme. Geburtsleitung außerhalb des Krankenhauses.	S/I: 90

Vorlesung	Inhalt	Zuständiges Fachgebiet S/I=Notaufnahme/Intensiv O = Oxylogie H-K-O = Militär- und Katastrophen-Medizin Zeit (Min)
11.	Prä- und Intra-hospitäre Versorgung von Traumatisierten, Polytraumatisierten.	Geteilt O:45 + S/I:45
12.	Militär- und Katastrophenmedizin I.	H-K-O
13.	Militär- und Katastrophenmedizin II.	H-K-O
14.	Toxikologie I. Allgemeine Grundlagen der Toxikologie. Erkennung und Versorgung häufigster Vergiftungen.	S/I: 90
15.	Kind am Ort und in der Notaufnahme. Pädiatrische Krankheitsbilder.	Geteilt O:30 + S/I:60

**Praktika** (15 Stunden + 2x12 Stunden stationäre Einteilung)

- 1×90 Minuten Notfall-Grundübung – OMSZ / AITK / SBO  
Sicherung der Luftwege (OPA, laryngealer Tubus/Maske, Intubation, etc.)  
Maskenbeatmung  
Sicherung venöser Zugänge am Trainer
- 1×90 Minuten CPR Grundübung – AITK;
- 2×90 Minuten CPR Simulationsübung – AITK;  
s. Thematik in der Anlage No.2.
- 3×90 Minuten Bearbeitung des Stoffes mit Hilfe von Fallbeispielen (90' OMSZ; 90' AITK; 90' SBO)
- 2×12 Stunden stationäre Einteilung in der Notaufnahme – SBO;

## THEMATIK DER FÄCHER

### VI. Studienjahr (Praktisches Jahr)

INNERE MEDIZIN (9 Wochen, davon eine Woche Infektologie)

**Arbeitsstunden: pro Woche 35 Stunden, alle 2 Wochen einmal 24 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.)

## CHIRURGIE (6 Wochen)

*Der Student im Praktischen Jahr hat bis zum Ende des Praktikums folgende Leistungen unter ärztlicher Aufsicht zu erbringen:*

1. Tägliche Anwesenheitspflicht sowie zwei 24-Stundendienste pro Woche
2. Aufnahmen 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 (2 Wochen)

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

### Spezielle Thematik:

1. Erste Hilfe Leistung
2. neurologische Untersuchung, Glasgow Coma Scale
3. Wundversorgung
4. Blutungsstillung
5. Transport von Verletzten
6. Ruhigstellung verletzter Extremitäten
7. Vorbereitung des Operationsgebietes
8. Einwaschung und Ankleiden im OP
9. Infiltrationsanaesthesie
10. Inzision und Drainage
11. Versorgung der infizierten und nekrotischen Wunden
12. Wundverschluss
13. Nahtentfernung
14. Anlegung eine Druckverbandes
15. Reposition gedeckter Frakturen
16. Stabilisierung von Frakturen
17. Reposition dislozierter Frakturen
18. Blasenkatheder bei männlichen Patienten
19. Blasenkatheder bei weiblichen Patienten
20. Anlegen einer Venenkanüle, Venenpunktion
21. Schmerzlinderung
22. Op-Assistenz

## 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. Morgensvisite
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 Einleitung der Narkose
2. Erlernen der Intubation, Durchführung lokaler Betäubung,
3. Erlernen der Anlegung von Kathetern und Kanülen
4. Teilnahme bei Operationen,
5. Erlernen der Durchführung von Hautnähten 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 (8 Wochen, davon eine Woche Infektologie)

*Der Student im Praktischen Jahr hat bis zum Ende des Praktikums folgende Leistungen unter ärztlicher Aufsicht zu erbringen:*

1. In der ersten Hälfte des Turnusses Mitarbeit auf der Säuglingsabteilung, in der zweiten Hälfte in den Kinder- und Jugendabteilungen
2. Teilnahme an der Arbeit in den verschiedenen Abteilungen
3. Durchführung der physikalischen Untersuchung
4. Erlernen der Diagnosestellung, einschließlich der hierfür notwendigen Untersuchungen
5. Erlernen des Umgangs mit den Perzentilafeln
6. Erlernen verschiedener 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 Unterrichtsstunden und Debatten, die die aktuelle Meinung verschiedener medizinischer Verfahren bezüglich Diagnose und Therapie der Krankheiten betreffen
10. Teilnahme an den täglichen Visiten und deren Besprechung unter Leitung des Professors
11. Natürlicherweise werden zusätzlich von den Studenten im Praktischen Jahr eine empathiebedingte Kontaktfreundlichkeit mit den Patienten, zur Erleichterung der verschiedenen Untersuchungen, die zur Heilung notwendig sind, und das Aneignen der notwendigsten krankenschwermittlerischen Leistungen erwartet.
12. Der Student hat während des Praktikums eine Woche im Infektionskrankenhaus („Szent László“) zu verbringen. (Bei Ableistung des Praktikums im Ausland müssen die letzten zwei Wochen in der Kinderklinik der Semmelweis Universität verbracht werden.)

*Der Student im Praktischen Jahr soll bis zum Ende seines Turnusses folgendes Ziel erreichen: Die Integration und aktive Teilnahme an der alltäglichen Arbeit in den Abteilungen.*

## GEBURTSHILFE UND FRAUENHEILKUNDE (5 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**
  - \* **Curettag**
  - \* **abdominale und vaginale Hysterektomie**
  - \* **Kolporrhaphie**
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 Vakuumentraktion**
  - \* **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 (4 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) Differenzialdiagnostische Probleme
  - e) Erkennen des Notfalls in der Neurologie
- II. Untersuchungsmethoden: Indikationen, Kontraindikationen**
  - a) Lumbalpunktion (Untersuchung des Liquor cerebrospinalis)
  - b) EEG, EMG, ENG
  - c) CT, MRI
  - d) Lumbalpunktion (Untersuchung des Liquor cerebrospinalis)
- III. Schädigung der motorischen Funktionen**
  - a) Zentrale und peripherische Motoneuronläsion
  - b) Zentrale und peripherische Fazialparese
  - c) Koordinationsstörungen: Kleinhirnsymptome, Ataxie, Dysmetrie; Lokalisation der Symptome
  - d) Definition und Unterschiede der unwillkürlichen Bewegungen ("movement disorders"): Tremor, Athetose, Chorea, Dystonien, Myoclonien, Tics. Therapie der Parkinson – Erkrankung, Tremor essentialis, tardiven Dyskinesien, Huntington – Chorea, Morbus – Wilson
- IV. Sensibilitätsstörungen**
  - a) Zentrale und peripherische Sensibilitätsstörungen: Unterschiede
- V. Sehstörungen**
  - a) Sehstörungen und Sehfeldausfälle: Lokalisation der Laesion
  - b) Papilloedem und Papillitis
  - c) Augenmuskelparese. Doppeltbilder
  - 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. Zerebrovaskuläre Erkrankungen**
  - a) Definition: asymptomatisches Karotisgeräusch, 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 parenchymatösen 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**
- Commotio, retrograde und anterograde Amnesie, subdurales und epidurales Haematom, Liquorrhoea
- X. Schwindel und Hörverlust**
- Vertigo und Schwindel
  - Nystagmus, Hallpike maneuver, kalorischer Test
  - Neuritis vestibularis, Meniere'sches Syndrom, akustische Neurom, Hirnstamm TIA mit Vertigo
- XI. Schädigung der kognitiven Funktionen**
- Definition: Demenz, Delirium, Amnesie, Confabulation, Halluzination
  - “Normal pressure hydrocephalus“
  - Aphasie und Dysarthrie; anatomische Gründe
  - Differentialdiagnostische Aspekte der Aphasien
- XII. Bewusstseinsstörungen**
- Hypnoide und nicht-hypnoide Bewusstseinsstörungen, anatomische Gründe
  - Verschiedene Komaskale. Auswertung
  - Lokalisation der Dekortikations – und Dezerebrationsrigidität, pathologische Augenbewegungen bei Hirnstammläsionen
  - Diagnose und Behandlung der intrakraniellen Drucksteigerung
  - Herniationen und Massenverschiebungen
- XIII. Kopfschmerzen**
- Migräne, Cluster headache, Spannungskopfschmerz, Trigeminus Neuralgie, “organische Kopfschmerzen“
  - Behandlung der Kopfschmerzen
- XIV. Gehirntumoren**
- Klinisches Bild und Diagnose
  - Metastase im ZNS
- XV. Infektionen**
- Bakteriale und virale Meningitis (Herpes simplex Infektion, chronische Meningitis, Neurosyphilis, Lyme Erkrankung)
  - HIV Infektion und das Nervensystem
- XVI. Rückenmark**
- Spinale Kompression, Querschnittslähmung, Brown – Sequard Syndrom
  - Vegetative (autonome) Defizite bei Rückenmarksläsionen
  - Vitamin B12 Mangel
- XVII. Peripherische Schädigung des Nervensystems**
- Neuromuskuläre Erkrankungen, Myopathie, Neuropathie
  - Radikulärer Schmerz, Radikulopathie, Mononeuropathie, Polyneuropathie
  - Klinische Befunde bei C5, L4, L5 und S1 radikulärer Schädigung
  - Bandscheibenvorfall
  - Guillain-Barre Syndrom
  - Motoneuronerkrankungen
  - Myasthenia gravis
  - Muskuläre Dystrophie (Duchenne), myotonische Dystrophie, Polymyositis
- XVIII. Alkohol und das Nervensystem**
- Wernicke-Korsakoff Syndrom, Demenz
  - Delirium tremens, Alkoholentzugsanfall
  - Kleinhirndegeneration, Polyneuropathie

## PSYCHIATRIE (4 Wochen)

Im Praktischen Jahr sind bis zum Ende des Praktikums folgende Leistungen unter ärztlicher Aufsicht zu erbringen:

1. Teilnahme an 20 Arbeitstagen (4x5) in jeweils 8 Stunden an der täglichen Arbeit der Abteilungen, in der Patientenaufnahme und an den therapeutischen Entscheidungen.
2. Ein Nachtdienst ist Teil des Praktikums.
3. Schreiben einer Fallstudie während der Praktikumszeit.

Ziel: Die Anwendung des vorher erlangten Wissens über die Diagnostik und Behandlung von Patienten in der Psychiatrie während des Praktikums.

## PRAKTIKUM BEI EINEM HAUSARZT (2 Wochen)

### Ziel:

1. Einführung in die Arbeit des Familienarztes. Klärung des Aufgabenbereiches.
2. Versuch, einen Eindruck über die interfamiliären, psychischen und psychosozialen Einflüsse bei der Entstehung und Unterhaltung von Krankheiten zu vermitteln.
3. Möglichkeiten geben, die klinischen, praktischen Fertigkeiten des Studenten weiterzuentwickeln.

### Aufbau:

Das Praktikum dauert zehn Tage. Der Student verbringt diese Zeit unter der Obhut und Anleitung des ihm zugewiesenen Arztes. Der Student begleitet den Arzt auch bei Hausbesuchen.

### Wichtige Lehrinhalte:

- |  |   |
|--|---|
| 1. Patient-Arzt Kommunikation            | 4. Entscheidungen fällen und Verantwortung übernehmen |
| 2. Sachgerechte Versorgung des Patienten | 5. Bewältigung akuter Probleme                        |
| 3. Konfliktspezifische Lösungsvorschläge | 6. Betreuung chronisch Kranker                        |

Die Studenten müssen ein **Tagebuch** (Studentenhandbuch) führen, in dem ca. 2 – 3 interessante Fälle pro Tag und ca. 6 – 8 Hausbesuche zu beschreiben sind.

Der Student hat sich zu üben in:

- der Anfertigung einer Anamnese
- der physischen Untersuchung
- der Erstellung eines Krankenberichtes.

### 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 sollte das Betragen, die Fähigkeit zur Kommunikation und interpersonelle Kontakte mit beurteilt werden.

(Obige Anleitungen sind dem Tutor bzw. Familienarzt vorzulegen und nach Beendigung des Praktikums unterschrieben dem Lehrstuhl für Hausärztliche Betreuung der Universität vorzulegen. Ebenfalls abzugeben sind: Bescheinigung über Ort und Zeit des abgeleisteten Praktikums, die Beurteilung durch den Tutor, sowie das erstellte Tagebuch.)



## 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:**
  - Abgabe des Studienbuches
  - *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.

Die Studienbücher (mit sämtlichen Eintragungen der Lehrstühle, inklusive Titel und Note der verteidigten Diplomarbeit) sind im Anschluss an das VI. Studienjahr im Studentensekretariat abzugeben.

**WAHLPFLICHTFÄCHER:****Grundlagen der medizinischen Chemie**

– AOVVM093\_1N

**Lehrbeauftragter:** Prof. Dr. Gábor Bánhegyi**Institut:** Institut für Medizinische Chemie, Molekularbiologie und Pathobiochemie**Unterrichtszeit:** ein Semester, 2x45 Minuten/Woche Vorlesung, kein Praktikum**Empfohlenes Semester:** ausschließlich 1.**Prüfungsform:** Praktikumsnote**Kreditpunkte:** 3**Minimale/maximale Studentenzahl:** 10/-**Thematik des Faches:**

1. Einleitung: Chemie und Medizin, der Aufbau der stofflichen Systeme. Das Periodensystem.
2. Die Wechselwirkungen der Atome, die Bindungsarten
3. Aggregate, Aggregatzustände. Die Systematik der anorganischen Chemie.
4. Der gelöste Zustand, die Gesetze der Lösungen. Klinische Beziehungen im alltäglichen medizinischen Praxis.
5. Elektrolytlösungen, Säure-Basen und Salze.
6. Die Puffersysteme und ihre physiologische Bedeutung.
7. Die chemische Energetik. Thermodynamik in der Chemie.
8. Die Kopplung der exergonen und endergonen Vorgänge mit Enzymen.
9. Die Elektrochemie. Oxido-reduktive Vorgänge in biologischen Flüssigkeiten.
10. Die strukturellen Grundlagen der organischen Chemie
11. Reaktionstypen in der organischen Chemie
12. Die wichtigsten Sauerstoff enthaltenden organischen Verbindungsgruppen und ihre schwefelhaltigen Analogverbindungen.
13. Die wichtigsten Stickstoff enthaltenden Funktionsgruppen
14. Klausur

**Anmeldung:** Dr. Zsolt Rónai,

E-Mail: zsolt.ronai@eok.sote.hu

**Anmeldefrist:** 10. September**Pathobiochemie – AOVVM127\_1N****Lehrbeauftragter:** Prof. Dr. Gábor Bánhegyi**Institut:** Institut für Medizinische Chemie, Molekularbiologie und Pathobiochemie**Unterrichtszeit:** ein Semester, 2x45 Minuten/Woche Vorlesung, kein Praktikum**Empfohlene Semester:** 4., 6., 8., 10.**Prüfungsform:** Praktikumsnote**Kreditpunkte:** 2**Minimale/maximale Studentenzahl:** 10/30**Thematik des Faches:** Metabolisches Syndrom, Diabetes mellitus; Sport und Doping; Enzymdefekte des Nukleotidstoffwechsels; Arteriosklerose; Resorptionsmängel; Nahrungsergänzungsmittel und Biochemie; Protein und Metabolit Reparatur; Chemotherapie, Infektionen; Tumorentstehung und Krebstherapie (I-II); Molekularbiologische Diagnostik; Wundheilung; Klausur**Anmeldung:** Dr. Nándor Müllner,

E-Mail: nandor.mullner@eok.sote.hu

**Anmeldefrist:** 10. Februar**Vorbedingung:** Biochemie, Molekular- und Zellbiologie II**Kapitel aus der Zellbiologie – AOVGEN083\_1N****Lehrbeauftragte:** Prof. Dr. András Falus und Dr.

Erna Pap, E-Mail: nyierna@dgc.sote.hu

**Institut:** Institut für Genetik, Zell- und Immunbiologie**Unterrichtszeit:** ein Semester, 2 Stunden/Woche**Empfohlene Semester:** 1., 3.**Prüfungsform:** Praktikumsnote (mündliche Prüfung)**Kreditpunkte:** 2**Minimale Studentenzahl:** 10**Thematik:**

Woche

1. Makromoleküle, die die Zelle aufbauen
  2. Der Aufbau und die Funktionen der Zelle und der Zellmembran
  3. Der Zellkern
  4. Grundlagen der licht- und elektronmikroskopischen Mikrotechnik und der Färbungsmethoden
  5. Transkription, Translation
  6. Das endoplasmatische Retikulum. Der Golgi-Apparat und die Sortierung der Proteine
  7. Ferien
  8. Die Endocytose und der vesikuläre Transport
  9. Das Cytoskelett. Die Bewegung
  10. Die Zelladhäsion. Die Zellen im Gewebeverband
  11. Die Mitochondrien und die Peroxisomen.
  12. Die Rezeptoren und die Signalübertragung
  13. Der Zellzyklus
  14. Die Alterung und der Tod der Zelle
- Anmeldung:** durch NEPTUN  
**Anmeldefrist:** 15. September  
**Vorbedingung:** –

**Medizinische Literatursuche** – AOVKPK088\_1N  
(in englischer Sprache)

**Lehrbeauftragte:** Dr. Livia Vasas, PhD  
Zuständig für die Studenten: Anna Berhidi,  
Tel. 459-1500/60502, E-Mail: aberhidi@lib.sote.hu  
**Institut:** Zentralbibliothek der Semmelweis Universität (1088 Budapest, Mikszáth Kálmán tér 5., 1. Etage)

**Unterrichtszeit:** ein Semester, 30×45 Minuten  
(10×3 Stunden)

**Empfohlene Semester:** 1.–10.  
**Prüfungsform:** Elektronische Prüfung  
**Kreditpunkte:** 3

**Minimale/maximale Studentenzahl:** 8/30  
**Ziel des Faches:** Erkennung der elektronischen Informationssuche in der medizinischen Fachliteratur

**Thematik des Faches:** Webseite der Bibliothek, Kataloge, Gebrauch der e-Zeitschriften und e-Bücher, Datenbanken (PubMed, Ovid: Medline, EBM, PsycINFO, IPA, Primal Pictures – 3D Anatomy Atlas, ProQuest Dissertations and Theses, Web of Science, Scopus), Wissenschaftliches Web, Szientometrie (IF, Zitat)

**Anmeldung:** im Neptun-System  
**Anmeldefrist:** 8. September bzw. 9. Februar  
**Vorbedingung:** keine

**Einführung in die klinische Medizin** – AOVCSA233\_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  
**Minimale/maximale Studentenzahl:** 55/180

**Thematik 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.

**Anmeldung:** dr. Ágnes Szélvári Tel: 355-8530  
E-Mail: drszelvariagnes@gmail.com

**Anmeldefrist:** 1. September

**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, Andrassy Universität Budapest (MBA Health Care Management, Campus-Akademie, Universität Bayreuth)

**Unterrichtszeit:** ein Semester, 2×45 Minuten/  
Woche

**Empfohlene Semester:** 1., 3., 5., 7., 9.

**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 Gesundheitsökonomie 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 (ab September 2014), grds. abwechselnd Vorlesung (Theorie) und Gruppenarbeit (Anwendung).

**Anmeldung:** Prof. Dr. Stefan Okruch  
E-Mail: stefan.okruch@andrassyuni.hu  
**Anmeldefrist:** 8. September 2014  
**Vorbedingung:** keine

### Medizin in der Literatur – AOVNEM302\_1N

**Lehrbeauftragter:** Prof. Dr. Dietrich v. Engelhardt  
**Institut:** Institut für Medizingeschichte und Wissenschaftsforschung, Universität Lübeck  
**Unterrichtszeit:** Blockseminar, 28 Std. pro Semester

**Empfohlene Semester:** 1. -10.

**Prüfungsform:** Praktikumsnote

**Kreditpunkte:** 2

**Minimale/maximale Studentenzahl:** 8/16

**Thematik des Faches:** Die drei Funktionen für die Interpretation von Gesundheit und Krankheit, Geburt und Tod sowie die Arzt-Patienten-Beziehung im Roman, Drama und Gedicht:

- **Literarische Funktion der Medizin** Beitrag der Medizin und Medizingeschichte zur Interpretation literarischer Texte: sachliche und historische Hinweise zum Verständnis von Phänomenen der Gesundheit, Krankheit und Therapie in den Werken der Kunst.
- **Medizinische Funktion der Literatur** Anregungen für die Medizin und den medizinischen Unterricht aus den Schilderungen der Literatur: für die Begriffe von Gesundheit und Krankheit, für die Konzepte der Behandlung und Modelle der Arzt-Patienten-Beziehung, für die Stellung der Medizin in der Gesellschaft und Kultur.
- **Genuine Funktion der literarisierten Medizin** Einfluss von literarischen Darstellungen und Deutungen auf die allgemeine Einstellung der Öffentlichkeit, und auf das Individuum gegenüber dem Kranken und seiner Krankheit, gegenüber dem Arzt und seiner Therapie sowie gegenüber dem Krankenhaus. Die Beziehung zur Geschichte der Medizin und Krankheit bei der Interpretation literarischer Werke. Aus den Künsten stammende Symbole des Leidens und der Heilung, des Menschen in Not und des Menschen als Helfer.

#### **Verlauf des Blockseminars:**

In der Vorbesprechung wird in das Thema des Seminars eingeführt, werden die ausgewählten Prosatexte vorgestellt und die Referate verteilt. Die Teilnehmer haben dann etwa 4 Wochen zum Lesen und zur Vorbereitung des Referats. Im Seminar selbst (etwa 4 Wochen nach der Vorbesprechung) werden von den Studierenden die Referate in 20 bis 30 Minuten gehalten und

von den Teilnehmern diskutiert. Die Gliederung der Referate sollte in drei Schritten erfolgen:

1. kurze Vorstellung des Lebens des Autors
2. knappe Wiedergabe des Inhalts
3. Behandlung der medizinischen Aspekte: Krankheitserscheinung, Ursache der Erkrankung, Diagnose und Therapie, Subjektivität des Kranken, Arztbild, medizinische Institution, soziale Reaktionen, Symbolik.

**Anmeldung:** im Neptun System in der Einschreibungswoche

**Anmeldefrist:** -

**Vorbedingung:** keine

### Medizinische Anwendung von Modellmembranen (Liposomen) – AOVFIZ234\_1N

**Lehrbeauftragter:** Dr. Pál Gróf, Dozent  
**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, Tumorthherapie, Vakzination, Gentherapie etc.)

**Anmeldung:** Dr. Pál Gróf, E-Mail: pal.grof@eok.sote.hu

**Anmeldefrist:** 10. September

**Vorbedingung:** Medizinische Biophysik II

### Von den Molekülen bis zum Krankenbett – Molekularmedizin für Medizinstudenten – AOVGEN235\_1N

**Lehrbeauftragte:** Prof. Dr. Edit Búzás und Dr. Erna Pap, E-Mail: nyierna@dgc.sote.hu

**Institut:** Institut für Genetik, Zell- und Immunbiologie  
**Unterrichtszeit:** ein Semester, 2 Stunden/Woche

**Empfohlene Semester:** 2., 4.

**Prüfungsform:** Praktikumsnote (mündliche Prüfung)

**Kreditpunkte:** 2**Minimale Studentenzahl:** 10**Thematik:**

Krankheitsbilder, die mit Abnormalitäten der unterschiedlichen Zellorganelle assoziiert sind. Mikrovezikel, der neue Weg der Signalübermittlung zwischen den Zellen. Ihre Bedeutung in Entzündungen, im Krebs, in Schwangerschaft. Biologische Aspekte der assistierten Fertilisation. Insemination, in vitro Fertilisation (IVF), intrazytoplasmatische Spermieninjektion (ICSI) und ihre Begleittechniken. Preimplantationsdiagnostik (PID). Techniken, Indikationen, ethische Fragen, rechtliche Regelung.

Von den Genen und den Chromosomen bis zu den vererbaren Krankheiten: der molekuläre und chromosomale Hintergrund der menschlichen Erkrankungen.

**Anmeldung:** durch NEPTUN**Anmeldefrist:** 10. Februar**Vorbereitung:** Anatomie I. oder Kapitel aus der Zellbiologie**Klinisch-anatomische Propädeutik**

– AOVHUM097\_1N

**Lehrbeauftragter:** Prof. Dr. Ágoston Szél**Institut:** Institut für Humanmorphologie und Entwicklungsbiologie**Unterrichtszeit:** ein Semester, 2x45 Minuten/Woche (teilweise Vorlesungen, teilweise Tutorien)**Empfohlene Semester:** 4., 6., 8., 10.**Prüfungsform:** Praktikumsnote**Kreditpunkte:** 2**Minimale/maximale Studentenzahl:** 10/100**Thematik des Faches:** Oberflächenanatomie:

Projektionen der Organe auf die Körperoberfläche, Tastbare knöcherne Strukturen, Gefäße, Nerven, Direktionspunkte. Anatomische Unterschiede zwischen dem Säugling, dem Kind und dem Erwachsenen. Variationen der anatomischen Gebilde. Anatomische Veränderungen nach der Geburt (perinatale Periode). Die Anatomie der Schwangerschaft. Grundkenntnisse der endoskopischen Untersuchungen. Schnittanatomie (Bewertung von MR- und CT-Bildern). Klinische Bedeutungen der Missbildungen des Bewegungsapparates. Anatomische Beziehungen des Rettungsdienstes. Die Bedeutung des lymphatischen Systems in Bezug auf die chirurgische Anatomie. Die anatomische Grundlage der Andrologie. Intrakranielle topographische Anatomie. Psychiatrische Neuroanatomie. Anatomischer Hintergrund der traditionellen Medizin (China, Tibet, Indien).

**Anmeldung:** Dr. Anna Németh, Tel.: 215-6920/3677, E-Mail: nemeth@ana2.sote.hu**Anmeldefrist:** Neptun, 30. Januar**Vorbereitung:** Anatomie, Histologie, Embriologie III**Medizinische Embryologie I** – AOVHUM084\_1N**Medizinische Embryologie II** – AOVHUM084\_2N**Lehrbeauftragter:** Prof. Dr. Ágoston Szél**Institut:** Institut für Humanmorphologie und Entwicklungsbiologie**Unterrichtszeit:** zwei Semester, 2x45 Minuten/Woche**Empfohlene Semester:** 3., 4., 5., 6.**Prüfungsform:** Praktikumsnote**Kreditpunkte:** je 3**Minimale/maximale Studentenzahl:** 10/25 (Medizinische Embryologie I)

10/50 (Medizinische Embryologie II)

**Medizinische Embryologie I.:** Transkriptions- und Translationskontrolle, Methylierung der DNA, kleine interferierende RNA, Parakrine Faktoren der Entwicklung, Epithelio-Mesenchymale Transformation, Meiose und ihre Steuerung, Befruchtung, mitochondriale Vererbung, Wettbewerb der Spermien, Assistierte Reproduktion, Organisationszentren, Körperachsen, Stammzellen (Typen der Stammzellen, und Stammzell-Linien, In Vitro Differentiation, menschliche Stammzell-Linien, therapeutisches und embryologisches Klonieren).

**Medizinische Embryologie II.:** Entwicklung des Verdauungsapparates (Notch Signale und Entscheidung des zellulären Schicksals), Lungenentwicklung (branching morphogenesis), Entwicklung des Herzens (endokardiales Kissen und die Rolle der hemopoetischen Stammzellen und der Zellen der Neuralleiste), Entwicklung der Niere (Epithelio-mesenchymale Transformation und primäres Zilium), Entwicklung des Genitalapparates (Geschlechtsdetermination, Intersexualität), Entwicklung der Extremitäten (Hox-Kode erneut), Organisationszentren in dem Zentralnervensystem, kraniofaziale Entwicklung (Shh-Signalübertragung), Entwicklung der Auge, „mit Zähnen und Klauen“ (Epithelio-mesenchymale Wechselwirkungen während der Induktion), Plazenta (Trophoblast-Invasion und Mola-Schwangerschaften), Zytogenetik und fetale Diagnostik, fetale Physiologie, fetale Lebenserscheinungen.

**Anmeldung:** dr. Attila Magyar, Tel.: 06-20-9949743 oder 215-6920/3673

E-mail: magyar.attila@med.semmelweis-univ.hu 141

**Anmeldefrist:** Neptun, 15. September (Medizinische Embryologie I), 15 Februar (Medizinische Embryologie II.)

**Vorbereitung:** Anatomie I, II

**Anatomy of diagnostic imaging –**

AOVANT095\_1A

Kurztitel: Imaging anatomy

In englischer Sprache

**Lehrbeauftragter:** Prof. Dr. András Csillag

**Institut:** Institut für Anatomie, Histologie und Embryologie

**Unterrichtszeit:** ein Semester, 2x45 Minuten/  
Woche, mit obligatorischer Testprüfung in der letzten Stunde

Jeweils am Donnerstag um 17.00 Uhr

**Empfohlene Semester:** 4., 6., 8., 10.

**Prüfungsform:** Praktikumsnote

**Kreditpunkte:** 2

**Minimale/maximale Studentenzahl:**

**Thematik des Faches:** The aim of the course is to lay the anatomical foundation for the evaluation of modern diagnostic images of ever improving quality and definition. Furthermore, the course enables the utilization of relevant knowledge obtained by diagnostic imaging methods for the studying of anatomy. The course is recommended primarily for second year students as a supplement to anatomical studies but, due to its clinical relevance, the students of higher forms can also make good use of the course material. Tutored by anatomists, radiologists and other clinical specialists, the course deals with a systematic and topographic overview of the following problems: Introduction into diagnostic imaging techniques, the topography and imaging of the system of locomotion, lungs, pleura and mediastinum, the heart (MRI, echocardiography, coronarography), peripheral arterial system of limbs (including common variations and disorders), abdominal and pelvic organs (including fetal ultrasonography), sectional anatomy of the brain using 3T MRI images, other diagnostic imaging methods of the brain (CT, cerebral angiography, PET), experimental investigation of human subjects by fMRI, topography and imaging of the vertebral column, spinal cord, facial skeleton and cervical region, also including frequent disorders.

**Vorbereitung:** Anatomie, Histologie und Embryologie III

**Anmeldung:** im Neptunsystem

**Zelluläre Mechanismen der Interaktion von Mikroorganismen mit dem menschlichen Körper – AOVELT268\_1N**  
(Wirt-Pathogen-Interaktion)

**Lehrbeauftragte:** Prof. Dr. Erzsébet Ligeti

**Institut:** Institut für Physiologie

**Unterrichtszeit:** 2x45 Minuten

**Empfohlene Semester:** 6., 8., 10.

**Prüfungsform:** Praktikumsnote

**Kreditpunkte:** 2

**Minimale/maximale Studentenzahl:** 10/40

**Thematik des Faches:**

1. Erste Linie der natürlichen Abwehr: Phagozyten
2. Spezialitäten der Abwehr in der Epithelschicht
3. Mechanismen, wie Pathogene, die menschliche Abwehr vermeiden
4. Spezialitäten der Interaktion ZNS-schädigender Erreger mit dem menschlichen Körper
5. Spezialitäten der Interaktion pathogener Mikroorganismen in dem Respirationstrakt.
6. Spezialitäten der Interaktion pathogener Mikroorganismen im Intestinaltrakt
7. Spezialitäten der Interaktion pathogener Mikroorganismen an der Haut
8. Spezialitäten der Interaktion pathogener Mikroorganismen im Genitaltrakt
9. Spezialitäten der Interaktion pathogener Mikroorganismen im Blut
10. Zellbiologische Aspekte der Exotoxine
11. Pathomechanismus der Sepsis: theoretische Grundlagen
12. Pathomechanismus der Sepsis: klinische Befunde
13. Pathomechanismus der Sepsis: therapeutische Möglichkeiten
14. Zusammenfassung, Konsultation

**Anmeldung:** im Neptunsystem

**Anmeldefrist:** 28. Januar

**Vorbereitung:** Medizinische Physiologie II, Pathophysiologie und klin. Labordiagnostik I, Medizinische Mikrobiologie I

**Psychosomatische Medizin – AOV MAG238\_1N**

**Lehrbeauftragter:** Prof. Dr. Ferenc Túry

**Vortragender:** Dr. Andor Harrach (E-Mail: harrachandor@mail.datanet.hu)

**Institut:** Institut für Verhaltenswissenschaften

**Unterrichtszeit:** ein Semester, 2x45 Minuten/  
Woche

**Empfohlene Semester:** 5., 7., 9

**Prüfungsform:** Praktikumsnote

**Kreditpunkte:** 2

**Minimale/maximale Studentenzahl:** 10/20

**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 Funktionsabläufen. 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.

**PFLICHTLITERATUR:**

T. Uexküll, RH Adler, JM. Hermann et al. (Hrsg.): Psychosomatische Medizin, Urban u. Fischer Verlag, München 2003 (6. Aufl.)

**EMPFOHLENE LITERATUR:**

PL. Janssen, P. Joraschky, W. Tress (Hrsg.): Leitfaden Psychosomatische Medizin und Psychotherapie. Deutscher Ärzte Verlag, Köln 2005

R. Klusman: Psychosomatische Medizin, 5. Aufl., Springer Verlag, Berlin Heidelberg 2001

**Anmeldung:** Neptun, Dr. Andor Harrach (E-Mail: harrachandor@mail.datanet.hu)

**Anmeldefrist:** 30. September

**Vorbedingung:** Medizinische Psychologie und Soziologie II

## **Praktikum in Psychosomatik und der Junior-Balint-Gruppe – AOV MAG375\_1N**

**Lehrbeauftragter:** Prof. Dr. Ferenc Túry

**Vortragender:** Dr. Andor Harrach

**Institut:** Institut für Verhaltenswissenschaften

**Unterrichtszeit:** ein Semester, Seminar, 2 Stunden/ Woche

**Empfohlene Semester:** 6., 8., 10.

**Prüfungsform:** Praktikumsnote

**Kreditpunkte:** 2

**Minimale/maximale Studentenzahl:** 10/20

**Zielsetzung:** Ergänzung des Gesamtkurrikulums mit dem Konzept der bio-psycho-sozialen Medizin und mit der Praxis der Psychosomatik. Kennen lernen der Situation der Psychosomatik und der Balint-Gruppen-Arbeit in Deutschland, da beide Themen in der Medizin in Deutschland

vielfach Pflichtcharakter haben. Ermöglichung von Einblick in die sogenannte Beziehungs- und sprechende Medizin.

**Thematik:**

1. Einführung in den Kurs, praktische Hinweise, Planung des Semesters. Grundlagen der Psychosomatik. Kennenlernen des autogenen Trainings.
2. Besprechung einer psychosomatischen Fallstudie aus der Fachliteratur (Transskription einer Balint-Gruppen-Sitzung. Autogenes Training (Übung)
3. Die Erscheinungsformen und die Erscheinungsfelder psychosomatischer Störungen. Aut. Training
4. Die bio-psycho-soziale Anamnese in der Psychosomatik. Besuch einer psychosomatischen Ambulanz. Psychosomatik als Versorgungsproblem. Aut. Training
5. Integrierte Anamnese (somatisch und psychosomatisch). Die sogenannte „Anamnese-Gruppe“. Stud. Referat. Aut. training
6. Verarbeitung einer Fallstudie aus der Fachliteratur mittels Balint-Gruppe
7. Durchsicht der Balint-Gruppen-Fachliteratur. Stud. Referat
8. Fallreferat des Gruppenleiters mit Besprechung. Stud. Referat. Aut. Training
9. Was ist Supervision? Supervision in der Psychosomatik. Stud. Referat. Aut. Training
10. Vorlesung: Balint-Gruppen-Bewegung, Beispiel Deutschland. International Balint Federation. Aut. Training
11. Zusammenschau Psychiatrie-Psychosomatik-Psychotherapie. Aut. Training
12. Schriftliche Prüfung
13. Abschluss, Bewertung des Kurses. Psychosomatik als Beruf.

**EMPFOHLENE SKRIPTE UND FACHLITERATUR:**

Michael Balint: Der Arzt, der Patient und die Krankheit, 1957, d. 1957, Klett-Cotta, w. Auflagen

U. Rosin: Transkription einer Balint-Gruppensitzung. Schriftenreihe die Balint-Gruppe in Klinik und Praxis, Band 5. 1988.

M. Stubbe, E.R. Petzold: Beziehungserlebnisse im Medizinstudium. Studentische Balint-Arbeit, Schattauer Verlag, 1995

Janssen/Joraschky/Tress: Leitfaden Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, D. Ärzteverlag, Weiterbildungsrichtlinien der Bundesärztekammer, 2006

W. L. Morgan, G. L. Engel: Der klinische Zugang zum Patienten. Anamnese und Körperun-

tersuchung. Psychosoziale Anamnese. Eine Anleitung für Studierende und Ärzte. 1969, deutsch Huber 1977

Psychosomatic Medicine: The Scientific Foundation of the Biopsychosocial Model. D.H.Novack at all. Academic Psychiatry 31:5. Sept-Oct.2007

Der Arzt als Placebo. E. Zimmermann-Vieloff, Balint-Journal, 2010. 11. 39-41.

A. Harrach: Frühe Quellen der Balint-Gruppen-Arbeit in Ungarn. Schriftenreihe - Die Balint-Arbeit in Klinik und Praxis, Band 5. 1988.

S. Häfner: Die Balintgruppe. Praktische Anleitung für Teilnehmer. Im Auftrag der Deutschen Balint-Gesellschaft. D. Ärzteverlag, 2007

H. Otten: Professionelle Beziehungen. Theorie und Praxis der Balintgruppen. Springer Verlag, 2012

**Anmeldung:** Neptun, Dr. Andor Harrach (E-Mail: harrachandor@mail.datanet.hu)

**Anmeldefrist:** 30. Januar

**Vorbedingung:** Medizinische Kommunikation, Medizinische Psychologie und Soziologie II

### Klinikopathologie – AOVPAT288\_1N

– im 1. Semester

### Klinikopathologie – Präsentation von Fällen

AOVPAT289\_1N – im 2. Semester

**Lehrbeauftragter:** Prof. Dr. Tímár József

**Institut/Klinik:** II. Institut für Pathologie und Klinika der Universität

**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: borkakata@hotmail.com

**Anmeldefrist:** 1. Semester: 9. September 2013, 2. Semester: 3. Februar 2014

**Vorbedingung:** Präklinisches Modul

### Organtransplantation – (AOVSBT214\_1N)

**Lehrbeauftragter:** Dr. Zoltán Máté, Dozent

Zuständig für die Studenten: Dr. Éva Toronyi, Dozentin (E-Mail: toronyi@trans.sote.hu)

**Institut:** Klinik für Transplantation und Chirurgie

**Unterrichtszeit:** 14×90 Minuten

**Empfohlene Semester:** 8., 10.

**Prüfungsform:** schriftlich

**Kreditpunkte:** 2

**Minimale/maximale Studentenzahl:** 10/140

### Thematik des Faches:

1. Einführung – Geschichte; Grundbegriffe, Organspende
2. Histokompatibilität, immunologische Aspekte und Immunsuppression
3. Nierentransplantation: Indikation, Operation, Resultate Komplikationen
4. Pädiatrische Nierentransplantation
5. Lebertransplantation
6. Pädiatrische Lebertransplantation, Hepatozyten Transplantation
7. Nachsorge des transplantierten Patienten
8. Pankreas- und Inselzelltransplantation
9. Dünndarmtransplantation
10. Lungentransplantation
11. Herztransplantation
12. Radiologische Aspekte der Transplantation
13. Ethik der Transplantation, – Fallpräsentationen
14. Prüfung

**Anmeldung:** im Neptunsystem

**Anmeldefrist:** 3. Februar

### Medizinische Informatik – AOVIN265\_1N

**Lehrbeauftragter:** Prof. Dr. Elek Dinya

**Institut:** Institut für Entwicklung und Weiterbildung auf dem Gebiet der Medizinischen Informatik

**Unterrichtszeit:** ein Semester, 1 Std. Vorlesung, 1 Std. Praktikum pro Woche

**Empfohlene Semester:** 8., 10.

**Prüfungsform:** Praktikumsnote (ergibt sich aus: Praktikumpunkten und schriftlicher Prüfung)

**Kreditpunkte:** 2

**Minimal/maximal Studentenzahl:** 10/28

### Thematik des Faches:

VORLESUNGEN: (14 Std.)

1. eGesundheit und Telemedizin
2. Informationssysteme im Gesundheitswesen
3. Medizinische Dokumentation
4. Medizinische Standards
5. Ethik, Recht und Datenschutz
6. Das Wissen in der Medizin
7. Digital Signatur

PRAKTIKA: (14 Std.)

- Informationssysteme im Gesundheitswesen
- Kodierrichtlinien
- Diagnostische Verfahren
- Projektmanagement
- Taktisches Informationsmanagement



**Vorbedingung:** Grundlagen der Biostatistik und Informatik, Medizinische Biophysik, Pathologie, Pathophysiologie, Mikrobiologie, Pharmakologie

**Anmeldung:** im Neptunsystem, Dr. Mariann Dinyáné-Szabó (E-Mail: dinyane.mariann@public.semmelweis-univ.hu)

### Infektologie – AOVBL2240\_1N

**Lehrbeauftragter:** Prof. Dr. Zsolt Tulassay

**Klinik:** II. Klinik für Innere Medizin

**Unterrichtszeit:** Ein Semester, 2×45 Minuten/ Woche

**Empfohlene Semester:** 8., 10.

**Prüfungsform:** Praktikumsnote

**Kreditpunkte:** 2

**Minimale/maximale Studentenzahl:** (10/20)

**Thematik:** Die wichtigsten unteren Atemweginfektionen: Tracheobronchitis, Bronchiolitis, Pneumonie: zu Hause und im Krankenhaus erworbene Pneumonien, atypische Pneumonien und ihre Behandlung. Infektionen im kardiorespiratorischem System, bakterielle Endokarditis. Infektionen des Oesophagus (CMV, HSV, Candida). Ulcus ventriculi, antrale Gastritis. Gastroenteritiden, Gastroenteritis/Dysenterie Syndrom. Pseudomembranose Colitis. Intraabdominale Infektionen (Cholecystitis, Abszessus Hepatis, Perihepatitis, akute Pancreatitis, Divertikulitis, Peritonitis). Bakterielle Hautinfektionen (Cellulitis, Erysipel, von Tieren verursachte Wundinfektionen). Meningitiden, Encephalitiden. Sepsis. Invasive Streptococcus Infektionen. Die wichtigsten Virusinfektionen der Atemwege, des gastrointestinalen Systems und des zentralen Nervensystems.

**Anmeldung:** Dr. Igaz Péter

E-Mail: igaz.peter@med.semmelweis-univ.hu

**Anmeldefrist:** 15. Februar

**Vorbedingung:** Innere Medizin II

### Klinische Hämatologie – AOVBL2125\_1N

**Lehrbeauftragter:** Prof. Dr. Tamás Masszy

**Klinik:** II. 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. Klas-

sifikation 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:** Dr. Igaz Péter

E-Mail: igaz.peter@med.semmelweis-univ.hu

**Anmeldefrist:** 15. Februar

**Vorbedingung:** Innere Medizin II

### Klinische Endokrinologie – AOVBL2112\_1N

**Lehrbeauftragter:** Prof. Dr. Károly Rácz (racz@bel2.sote.hu) Telefon: 266 0926/55570

**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:** Mit vielen Fallbeispielen aufgebaute Vorlesungen: Cushing Syndrom, Krankheit, Insuffizienz der Hypophyse, Akromegalie, Prolaktinom, TSH-produzierendes Hypophysenadenom, Nebennierenrindensuffizienz, Phaeochromozytom, Angeborene Nebennierenrindensuffizienz, Angeborene Nebennierenrindensuffizienz, Angeborene metabolische Krankheiten, Polyglanduläres Insuffizienz Syndrom, Multiplex endokrines Neoplasie Syndrom, Interessante Fälle aus dem Bereich der endokrinen Chirurgie, Hypokalaemie, Wachstumshormoninsuffizienz bei Erwachsenen, Seltene interessante endokrine Fälle

**Anmeldung:** Dr. Peter Igaz (igaz@bel2.sote.hu)

**Anmeldefrist:** 15. Februar

**Vorbedingung:** Innere Medizin II

### Klinische Pharmakotherapie – AOVBL2241\_1N

**Lehrbeauftragter:** Prof. Dr. Zsolt Tulassay

**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 Arzneimitteltherapie. Genetische Faktoren der Arzneimittelwirkung, Kombinationstherapie und Multimedikation. Arzneimittelwechselwirkungen. Antimikrobielle Therapie: antibakterielle Chemotherapie, antivirale Chemotherapie. Therapie einzelner Virusinfektionen. Internistische Tumorthherapie. Einteilung von Zytostatika. Schmerztherapie und Palliativmedizin. Immunsuppressive und antirheumatische Therapie. Endokrine Therapie. Immunsuppressive Therapie nach Transplantation.

**Anmeldung:** Dr. Igaz Péter

E-Mail: igaz.peter@med.semmelweis-univ.hu

**Anmeldefrist:** 15. Februar

**Vorbereitung:** 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 Mammarkarzinoms. 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. Tumormarker. Immunotherapie. Gendiagnostik und Gentherapie. Supportive Therapie.

**Anmeldung:** Dr. Igaz Péter

E-Mail: igaz.peter@med.semmelweis-univ.hu

**Anmeldefrist:** 15. Februar

**Vorbereitung:** Innere Medizin IV

### Klinische Genetik – AOVGY2304\_1N

**Lehrbeauftragter:** Prof. Dr. György Fekete

E-Mail: feke.te.gyorgy@med.semmelweis-univ.hu

Blockseminar über ein Semester

**Prüfungsform:** Praktikumsnote

**Kreditpunkte:** 3

**Thematik des Faches:**

Methoden der genetischen Sprechstunde.

Genetische Beratung.

Klinische Zytogenetik.

Autosomal dominante, rezessive, und X-chromosomale Krankheitsbilder.

Syndrom – Diagnostik.

Von der klinischen Diagnose zum Gendefekt: Indikationen zur molekulargenetischen Diagnostik.

Microarray- basierte komparative genomische

Hybridisierung (Array- CGH).

Erbliche Tumorsyndrome.

Komplexe, polygen bedingte (multifaktorielle) Krankheiten.

Methoden der pränatalen genetischen Diagnostik.

Angeborene Stoffwechselkrankheiten: Screening, Diagnose, Betreuung und Therapie.

**Ziel des Faches:** Die Teilnehmer sollen erlernen, wie die neuen genetischen Kenntnisse in der klinischen Praxis angewandt werden. Typische Krankheitsbilder werden vorgestellt. Den Studenten werden auch praktische Beispiele der genetischen Beratung als Hausaufgaben angeboten.

**Vorbereitung:** Theoretisches Modul

**Minimale Studentenzahl:** 7

**Anmeldung:** Prof. Dr. György Fekete

E-Mail: feke.te.gyorgy@med.semmelweis-univ.hu

### 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 bildarstellenden 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 Schmerz-zuständen, erhöhte Spastizität, pathologische Bewegungsformen
12. Chirurgische Behandlung der Epilepsie
13. Diagnostik und chirurgische Behandlung der peripheren Nerven und infektiöser 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, Infektiologie

**Lehrbeauftragter:** Prof. Dr. Tamás Machay  
E-mail: machay.tamas@med.semmelweis-univ.hu;  
Telefon: 06/20/825-8151

**Klinik:** I. Klinik für Kinderheilkunde + I. Klinik für Geburtshilfe und Frauenheilkunde

**Unterrichtszeit:** 1 Semester, 2x45 Minuten/Woche

**Empfohlenes Semester:** 9., 10. Semester

**Prüfungsform:** Praktikumsnote

**Kreditpunkte:** 2

**Minimale/maximale Studentenzahl:** 10/20

**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 Nervensystems bei Neugeborenen. Genetik

und erbliche Erkrankungen. Chirurgie des Neugeborenen. Psychomotorische Entwicklung des Kindes

**Anmeldung:** Prof. Dr. Tamás Machay,  
E-mail: machay.tamas@med.semmelweis-univ.hu;

**Anmeldefrist:** 15. September

**Vorbedingung:** Innere Medizin III

### Prävention – AOVGY1243\_1N

**Beteiligte Fächer:** Geburtshilfe, Kinderheilkunde

**Lehrbeauftragter:** Prof. Dr. György Reusz

E-mail: reusz.gyorgy@med.semmelweis-univ.hu

**Klinik:** I. Klinik für Kinderheilkunde + I. Klinik für Geburtshilfe und Frauenheilkunde

**Unterrichtszeit:** ein Semester, 2x45 Minuten/  
Woche

**Empfohlenes Semester:** 10.

**Prüfungsform:** Praktikumsnote

**Kreditpunkte:** 2

**Minimale/maximale Studentenzahl:** 10/20

**Thematik:** Definition der primären, sekundären und tertiären Prävention. Elemente der Diagnostik in der Kinderheilkunde. Entwicklung und Wachstum (und Störungen) und Prävention. Lungenerkrankungen und Prävention. Allergische-atopische Erkrankungen und Prävention. Nierenerkrankungen und Prävention. Gastroenterologische Erkrankungen und Prävention. Neugeborene Chirurgie – Prävention der späteren Schäden. Diabetes, Kohlenhydrat-Stoffwechsel Störungen und Präventionsmöglichkeiten. Lebererkrankungen und Prävention. Stoffwechsel Erkrankungen und neonatales screening. Hypertonie und Vorbeugung der Spätfolgen

**Anmeldung:** Prof. Dr. György Reusz,

E-mail: reusz.gyorgy@med.semmelweis-univ.hu

**Anmeldefrist:** 15. Februar

**Vorbedingung:** Kinderheilkunde I, Geburtshilfe und Frauenheilkunde I

**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 15. Forschungsberichtes bis Ende der jeweiligen Prüfungsperiode

**Klinische Arbeit\*** AOVKLM157G1N (Herbstsemester) AOVKLM157H1N (Frühjahrssemester)

Unter Leitung einer Lehrkraft (Facharzt) kann auf Grund eines individuellen Arbeitsplanes klinische Arbeit geleistet werden.

**Vorbereitung:** Einreichen des Arbeitsplanes bis 15. September / 15. Februar und eines Berichtes über die ausgeführte klinische Arbeit bis Ende der jeweiligen Prüfungsperiode

**Demonstratorortätigkeit \*** AOVKLM156G1N (Herbstsemester) AOVKLM156H1N (Frühjahrssemester)

**\* 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.

### ***Demonstratorortätigkeit***

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 Frühjahrssemester braucht man für den Kreditpunkt eine gültige Registrierung 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.

## Zur Auswahl stehende Themen für die obligatorische Facharbeit (Diplomarbeit) mit Angabe der Themenleiter

### 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 BIOPHYSIK UND STRAHLENBIOLOGIE

1. Kontrollierte Wirkstoff-Abgabe aus „intelligenten“ Gelen  
Themenleiter: Prof. Dr. Miklós Zrinyi
2. „Intelligentes Polymer-Gerüst“ für Gewebeaufbau  
Themenleiter: Prof. Dr. Miklós Zrinyi

#### INSTITUT FÜR HUMANMORPHOLOGIE UND ENTWICKLUNGSBIOLOGIE

1. Die Entwicklung und Differenzierung retineller Photorezeptoren  
Themenleiter: Prof. Ágoston Szél
2. Untersuchung der neuroendokrinen Regulationsmechanismen bei der Ratte  
Themenleiter: Prof. Dr. Béla Halász
3. Untersuchung der rhythmischen neuroendokrinen Funktionen bei der Ratte  
Themenleiter: Prof. Dr. Béla Halász
4. Autokrine und parakrine Steuerung der Sekretion von Adenohypophysenhormonen.  
Themenleiter: Prof. Dr. György Nagy
5. Die Wirkung von Neurotoxinen und Denervation der Neurohypophyse auf die nervösen Elemente der Mittel- und Hinterlappen der Hypophyse (dopaminerge, vasopressinerge, oxytocinerge Endigungen)  
Themenleiter: Prof. Dr. György Nagy
6. Die Rolle des Mittel-Hinterlappens der Hypophyse bei der Prolaktinsekretion  
Themenleiter: Prof. Dr. György Nagy
7. Neue Theorie der molekulären Identifizierung: die Planung von Rezeptoragonisten und Rezeptorantagonisten für den Liganden-bildenden Ort des Rezeptors aufgrund seiner komplementären DNA  
Themenleiter: Prof. Dr. György Nagy
8. Regionale, zelluläre und molekulare Untersuchung der Prolaktinsekretion des Vorderlappens der Hypophyse

- Themenleiter: Prof. Dr. György Nagy
9. Die Regulation der Brustdrüsenzellen und ihrer Funktion während der Laktation  
Themenleiter: Prof. Dr. György Nagy
  10. Die Wirkung von Milch- und Serumfaktoren auf die Zellfunktionen der Lymphozyten  
Themenleiter: Prof. Dr. György Nagy
  11. Die Untersuchung der Rolle des Prolaktinrezeptors an Lymphozyten  
Themenleiter: Prof. Dr. György Nagy
  12. Die Entwicklung lymphatischer Organe (Bursa Fabricii, Milz, Lymphknoten)  
Themenleiter: Prof. Dr. Imre Oláh
  13. Das Corpus pineale und das lymphatische System  
Themenleiter: Prof. Dr. Imre Oláh
  14. Das Mosaik der Retina  
Themenleiter: Prof. Dr. Pál Röhlich
  15. Immunzytochemische Untersuchung der nicht visuellen Photorezeption der Zellen der Zirbeldrüse und der Retina  
Themenleiter: Prof. Dr. Béla Vigh
  16. Die Wirkungen von Rauschgiften auf die Regulation der Reproduktionsvorgänge  
Themenleiter: Prof. Dr. Tibor Wenger
  17. Die Rolle der Caveolen in den Makrophagen  
Themenleiter: Doz. Dr. Anna L. Kiss
  18. Die Rolle des Caveolin in dem Wirkungsmechanismus des Östrogens und des Progesterons  
Themenleiter: Doz. Dr. Anna L. Kiss
  19. Proteinphosphorylation in der Steuerung des Caveola-Zyklus  
Themenleiter: Doz. Dr. Anna L. Kiss
  20. Die Wirkung des pränatalen Stresses auf die prä- und postnatale Entwicklung des gonadotropen und des corticotropen Steuerungssystems  
Themenleiterin: Doz. Dr. Ágnes Nemeskéri
  21. Die Wirkung der Menopause auf die Funktionen des gastrointestinalen Systems.  
Themenleiterin: Doz. Dr. Ágnes Nemeskéri
  22. Chirurgische Anatomie der Leber  
Themenleiterin: Doz. Dr. Ágnes Nemeskéri

## INSTITUT FÜR ANATOMIE, HISTOLOGIE UND EMBRYOLOGIE

1. Untersuchung der striatalen Verbindungen in Zusammenhang mit Lernen und Motivation  
Themenleiter: Prof. Dr. András Csillag
2. Neuronale Grundlagen des addiktiven Verhaltens  
Themenleiter: Prof. Dr. András Csillag
3. Neuroimmunmodulation im Verdauungstrakt  
Themenleiterin: Prof. Dr. Erzsébet Fehér
4. Morphologische Charakterisierung von perineuronalen Netzen im Neokortex der Säugetiere  
Themenleiter: Dr. Alán Alpár
5. Neuroanatomischen Grundlagen von Abhängigkeit. Licht- und elektronenmikroskopische Immunhistochemie  
Themenleiterin: Dr. Andrea D. Székely

## INSTITUT FÜR PHYSIOLOGIE

1. Physiologische Rolle der subzellulären Mikrovesikeln aus neutrophilen Granulozyten  
Themenleiterin: Prof. Dr. Erzsébet Ligeti
2. Physiologische Rolle von Rac/RhoGTPase aktivierenden Proteinen in Granulozyten  
Themenleiterin: Prof. Dr. Erzsébet Ligeti
3. Pattern Recognition Rezeptoren in Granulozyten  
Themenleiterin: Prof. Dr. Erzsébet Ligeti
4. Regulation von GTPase aktivierenden Proteinen  
Themenleiterin: Prof. Dr. Erzsébet Ligeti
5. Expression von Guanine Nucleotid Exchange Faktoren in verschiedenen Geweben  
Themenleiterin: Prof. Dr. Erzsébet Ligeti
6. Vasopressin in der Endokrinologie und im Verhalten: Untersuchungen in Ratten  
Themenleiterinnen: Dóra Zelena und Prof. Dr. Erzsébet Ligeti  
Institut für Experimentelle Medizin,  
1083 Budapest, Szigyony 43, Tel.: 210-9400/290
7. Molekulare Mechanismen des Knochenabbaus  
Themenleiter: Dr. Attila Mócsai
8. Funktion, Steuerung und Struktur des spannungsabhängigen Protonkanals  
Themenleiter: Dr. Gábor Petheő

## INSTITUT FÜR MEDIZINISCHE CHEMIE, MOLEKULARBIOLOGIE UND PATHOBIOCHEMIE

1. Modellierung der Zusammenhänge zwischen der chemischen Struktur und der biologischen Wirkung

- Themenleiter: Dr. György Mészáros
2. Analyse der Vererbung von polygenen Krankheiten: Untersuchung der genetischen Variationen des Genoms  
Themenleiter: Dr. Zsolt Rónai
3. Erkrankungen des Nucleotidstoffwechsels  
Themenleiter: Dr. Gergely Keszler
4. Die Rolle der verschiedenen Nucleosid- und Basenanaloga in der Chemotherapie  
Themenleiter: Dr. Gergely Keszler
5. Der genetische Hintergrund der Drogenabhängigkeit.  
Themenleiter: Dr. Csaba Barta
6. Caveolae und Caveolin in der Signaltransduktion  
Themenleiter: Dr. Nándor Müllner
7. Homocystein als Risikofaktor  
Themenleiter: Dr. István Léránt
8. Untersuchung von Proteinen des Kohlenhydratstoffwechsels in Granulozyten  
Themenleiter: Dr. Tamás Kardon

## INSTITUT FÜR VERHALTENSWISSENSCHAFTEN

### Medizinische Ethik

1. Bioethische Fragen der klinischen Forschung  
Themenleiter: Dr. Imre Szezik (NET, XIX.1914, E-Mail: szezik.imre@net.sote.hu)
2. Bioethische Fragen der Gerechtigkeit in der Medizin  
Themenleiter: Dr. Imre Szezik

### Medizinische Psychologie

1. Psychotherapie der Angststörungen  
Themenleiterin: Dr. Ágnes Hajnal (NET, XIX.1911, E-Mail: hajagn@net.sote.hu)
2. Krankheitsverarbeitung und Psychotherapie nach Herzinfarkt  
Themenleiterin: Dr. Ágnes Hajnal
3. Depression und Suizidverhalten  
Themenleiterin: Dr. Ágnes Hajnal

### 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 (viragbognar@gmail.com)

### INSTITUT FÜR PATHOLOGIE

1. Veränderungen des respiratorischen Systems bedingt durch Umweltfaktoren  
Themenleiter: Prof. Tibor Kerényi
2. Pankreastumoren  
Themenleiterin: Dr. Katalin Borka
3. Morphologie der Atherosklerose  
Themenleiter: Dr. Tibor Glasz
4. Molekularpathogenetische Methoden in der pathologischen Diagnostik  
Themenleiter: Dr. András Kiss
5. Lebertumoren: Klinikopathologie oder Aetiopathogenese?  
Themenleiter: Dr. András Kiss
6. Chronische Hepatitis  
Themenleiter: Dr. András Kiss
7. Gefäßveränderungen in chronischen Abstoßreaktionen  
Themenleiter: Dr. András Kiss
8. Expression von „Tight junction“ Komponenten bei HCV Infektion  
Themenleiter: Dr. András Kiss
9. Expression von „Tight junction“ Komponenten bei primären Lebertumoren  
Themenleiter: Dr. András Kiss
10. Expression von „Tight junction“ Komponenten bei Lebermetastasen  
Themenleiter: Dr. András Kiss
11. Untersuchung von zellbindenden Strukturen des Prostatakarzinoms  
Themenleiter: Dr. András Kiss

### INSTITUT FÜR PATHOPHYSIOLOGIE

1. Pathomechanismen, genetische und epigenetische Mechanismen der Nierenfibrose,  
Themenleiter: Dr. P. Hamar (Dr. Cs. Szalay)
2. Epigenetik, RNA interference, micro RNAs in akutem Nierenversagen  
Themenleiter: Dr. P. Hamar (Dr. T. Kaucsár)
3. Genetische Prädisposition für Diabetes Mellitus  
Themenleiter: Dr. P. Hamar

### INSTITUT FÜR PHARMAKOLOGIE UND PHARMAKOTHERAPIE

1. Modulation der glutamatergen Neurotransmission im präfrontalen Cortex  
Themenleiter: Dr. László Köles

2. Die Rolle der Darmmikrobiota in verschiedenen Erkrankungen  
Themenleiter: Dr. Zoltán Zádori
3. Antinoizeptive Angriffspunkte im Hinterhorn des Rückenmarks  
Themenleiter: Dr. Kornél Király

### INSTITUT FÜR HYGIENE

1. Obesität im Kindesalter und ihre prophylaktischen Möglichkeiten  
Themenleiter: Dr. Péter Jakabfi
2. Fehlerhafte Ernährung im Kindesalter und bei Jugendlichen  
Themenleiter: Dr. Péter Jakabfi
3. Gesunde Ernährung im Kindergarten, neue Tendenzen in Ernährung von Kleinkindern  
Themenleiter: Dr. Péter Jakabfi
4. Hypertonie im Kindesalter  
Themenleiter: Dr. Péter Jakabfi
5. Akute und chronische Atemwegserkrankungen im Kindesalter  
Themenleiter: Dr. Péter Jakabfi
6. Colitis Ulcerosa und M. Crohn im Kindesalter  
Themenleiter: Dr. Péter Jakabfi
7. Essstörungen; Anorexia und Bulimia  
Themenleiter: Dr. Péter Jakabfi
8. Snack Food und Obesität im Kindesalter  
Themenleiter: Dr. Péter Jakabfi
9. Stillen und Obesität im Kindes – und Jugendalter  
Themenleiter: Dr. Péter Jakabfi
10. Die Entstehung der Insulinresistenz bei Typ-2 Diabetes  
Themenleiter: Dr. Péter Jakabfi
11. Anorexie und andere Essstörungen im Jugendalter  
Themenleiter: Dr. Péter Jakabfi
12. Nosokomiale Infektionen im Kindesalter  
Themenleiter: Dr. Péter Jakabfi
13. Die Prävalenz von humanen Papillomaviren in Neoplasien der Cervix Uteri  
(Themenleiter: Dr. Jakabfi)
14. Bronchitis spastica, Epiglottitis und Pseudokrupp im Kindesalter  
(Themenleiter: Dr. Jakabfi)
15. Die Bedeutung von H1N1 als Frage der klinischen Epidemiologie  
(Themenleiter: Dr. Jakabfi)



**II. KLINIK FÜR INNERE MEDIZIN**

1. Blutgruppen und ihre Bedeutung in einigen Krankheiten  
Themenleiter: Prof. Lídia Sréter
2. Besonderheiten der Therapie der Malignomen im Alter  
Themenleiter: Prof. Lídia Sréter
3. Mantelzelliges Lymphom – Pathogenese, Diagnose und Behandlung  
Themenleiter: Prof. Lídia Sréter
4. Infektionen und deren Versorgung in onkohämatologischen Krankheiten  
Themenleiterin: Prof. Lídia Sréter
5. Neue Ergebnisse in der Myelom Behandlung  
Themenleiterin: Prof. Lídia Sréter
6. Kolorektales Karzinom screening  
Themenleiterin: Prof. Lídia Sréter
7. Septikämie. Das toxische Schocksyndrom  
Themenleiterin: Prof. Lídia Sréter
8. Bedeutung und Charakterisierung der zirkulierenden Tumorzellen  
Themenleiterin: Prof. Lídia Sréter
9. Rolle der Matrix-Metalloproteasen in den Entzündlichen Darmerkrankungen und in kolorektalem Karzinom  
Themenleiterin: Prof. Lídia Sréter
10. Die nicht-alkoholische Steatohepatitis (NASH)  
Themenleiterin: Dr. Klára Werling
11. Entwicklung in der Behandlung von Hepatitis C  
Themenleiterin: Dr. Klára Werling
12. Verschiedene Steroidderivate hemmen die Produktion der freien Radikale – Übersicht der Ergebnisse, Möglichkeiten des Vergleiches  
Themenleiter: Dr. Gábor Békési
13. Bestimmung der Aktivität in Crohn'schen Krankheit  
Themenleiter: Dr. Mark Juhász
14. Barrett Oesophagus  
Themenleiterin: Dr. Katalin Müllner
15. Multiple Endokrine Neoplasie Syndrome  
Themenleiter: Dr. Péter Igaz
16. Pluriglandulare Autoimmune Erkrankungen – Klinik und Pathogenese  
Themenleiter: Dr. Péter Igaz
17. Neue Möglichkeiten für die Diagnose des Phäochromozytoms  
Themenleiter: Dr. Péter Igaz
18. Diagnostisches Vorgehen und Therapie der Hyperkalziämie  
Themenleiterin: Prof. Lídia Sréter
19. Coeliakie  
Themenleiter: Dr. Mark Juhász

**KLINIK FÜR CHIRURGIE**

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 intrabdominalen Metastasen Entfernung der germinativen (Hoden) Tumoren.  
Themenleiter: Dr. László Harsányi, Dozent (hl@seb1.sote.hu)
7. Die Bedeutung der Sentinel Lymphknoten in Chirurgie der Tumoren.  
Themenleiter: Dr. László Harsányi, Dozent (hl@seb1.sote.hu)
8. Immunernährung.  
Themenleiter: Dr. László Harsányi, Dozent (hl@seb1.sote.hu)
9. Chirurgie der retroperitonealen Tumoren.  
Themenleiter: Dr. László Harsányi, Dozent (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 endokrinen Chirurgie.  
Themenleiter: Dr. János Horányi, Dozent (hj@seb1.sote.hu)
13. Onkoplastische Brustrekonstruktionen.  
Themenleiter: Dr. Béla Molnár, OA (mb@seb1.sote.hu)
14. Untersuchungen der Lebensqualität nach Pancreas Operationen.  
Themenleiter: Prof. Dr. Tibor Tihanyi (tt@seb1.sote.hu), dr. Tihanyi Balázs (tb@seb1.sote.hu)

### 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. Behandlung und Komplikationen nach peritrochantären Frakturen  
Themenleiter: Dr. Jörg Wille  
Lehrstuhl für Traumatologie, Semmelweis Universität
4. Behandlung und Komplikationen nach Schenkelhalsfrakturen  
Themenleiter: Dr. Jörg Wille  
Lehrstuhl für Traumatologie, Semmelweis Universität

### KLINIK FÜR TRANSPLANTATION UND CHIRURGIE

1. Bedeutung der Anaemie in nierentransplantierten Patienten  
Themenleiterin: Dr. Eva Toronyi
2. Urologische Komplikationen in nierentransplantierten Patienten  
Themenleiterin: Dr. Eva Toronyi
3. Posttransplantations Diabetes in nierentransplantierten Patienten  
Themenleiterin: Dr. Eva Toronyi
4. Gastroenterologische Komplikationen der Organtransplantation  
Themenleiter: Dr. Antal Péter
5. Chirurgische Behandlung des Morbus Crohn  
Themenleiter: Dr. Antal Péter
6. Gastrointestinale Zytomegalovirus Infektion an Transplantpatienten  
Themenleiter: Dr. Antal Péter
7. Neue Möglichkeiten der Immunsuppressiven Therapie nach Nierentransplantation  
Themenleiterin: Dr. Eva Toronyi
8. Was ist die dritte Niere wert? Schwierigkeiten, Komplikationen und Ergebnisse der tertieren Nierentransplantation und deren Kosten  
Themenleiter: Dr. Balázs Pócze
9. Lebensqualitätsänderung der Lebennierenspender Patienten und Rezipienten nach Transplantation  
Themenleiter: Dr. Balázs Pócze
10. Komplikationen nach chirurgischen Interventionen der Nierentransplantierten  
Themenleiter: Dr. Balázs Pócze

11. Operative Behandlung der Narbenhernien  
Themenleiter: Dr. Antal Péter
12. Chirurgische Behandlung gutartiger Dickdarmerkrankungen  
Themenleiter: Dr. Antal Péter
13. Chirurgie des Rektumkarzinoms  
Themenleiter: Dr. Antal Péter
14. Chirurgische Komplikationen der Dickdarmoperationen – und ihre Therapiemöglichkeiten  
Themenleiter: Dr. Antal Péter
15. Gutartige anorektale Erkrankungen und ihre chirurgischen Behandlungsmethoden  
Themenleiter: Dr. Antal Péter

### KLINIK FÜR DERMATO-VENEROLOGIE UND -ONKOLOGIE

1. Pflanzliche Kontaktallergene  
Themenleiterin: Prof. Dr. Erzsébet Temesvári
2. Atopische Dermatitis bei Erwachsenen (neueste Aspekte, Vorkommen, klinische Varianten)  
Themenleiterin: Prof. Dr. Erzsébet Temesvári
3. Serologische Untersuchungen bei Dermatitis herpetiformis  
Themenleiterin: Prof. Dr. Sarolta Kárpáti

### KLINIK FÜR PULMONOLOGIE

1. Pulmonale Manifestation der Autoimmunerkrankungen  
Themenleiterin: Dr. Veronika Müller
2. Rauchen und andere Stressfaktoren in der Pathogenese der Lungenerkrankungen  
Themenleiterin: Dr. Veronika Müller
3. Klinische Prediktoren von Lungenkrebs  
Themenleiterin: Dr. Veronika Müller und Dr. Csaba Máthé
4. Interstitielle Lungenerkrankungen  
Themenleiterin: Dr. Veronika Müller
5. Lungentransplantation  
Themenleiterin: Dr. Veronika Müller, Dr. Gabriella Murakózy und Dr. Zsuzsanna Kováts
6. Lebensmittelallergie  
Themenleiterin: Dr. Edit Hidvégi

### KLINIK FÜR UROLOGIE

1. Diagnose und Therapie der Prostatakarzinom  
Themenleiter: Prof. Dr. Imre Romics
2. Diagnose und Therapie der Blasenentzündungen  
Themenleiter: Prof. Dr. Imre Romics
3. Harninkontinenz  
Themenleiter: Dr. Attila Majoros
4. Benigne Prostatahyperplasie  
Themenleiter: Dr. Attila Majoros
5. Endoskopische Operationen in der Urologie  
Themenleiter: Dr. Peter Nyírády

6. Konservative und operative Therapie der Urolithiasis  
Themenleiter: Dr. Antal Hamvas
7. Die Behandlung der oberen Harnwegsinfektionen  
Themenleiter: Dr. Attila Keszthelyi
8. Infertilität  
Themenleiter: Dr. Zsolt Kopa

### KLINIK FÜR DIAGNOSTISCHE RADIOLOGIE UND ONKOTHERAPIE

1. Bildgebende Verfahren in der Diagnostik unterschiedlicher Erkrankungen  
Themenleiterin: Dr. Kinga Karlinger

### KLINIK FÜR PSYCHIATRIE UND PSYCHOTHERAPIE

1. Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) im Erwachsenenalter  
Themenleiter: Prof. Dr. István Bitter
2. Kognitive Psychotherapie psychiatrischer Störungen  
Themenleiter: Prof. Dr. László Tringer
3. Die Behandlung der Essstörungen  
Themenleiter: Dr. Tamás Tölgyes
4. Behandlung der psychiatrischen Krankheiten in der Schwangerschaft  
Themenleiter: Dr. Beatrix Mersich
5. Forensische Psychiatrie  
Themenleiter: Prof. Dr. László Tringer

### KLINIK FÜR AUGENHEILKUNDE

1. Akutes Winkelblockglaukom (Diagnose und Therapie)  
Themenleiterin: Dr. Rita Vámos
2. Ophthalmologische Komplikationen des Diabetes Mellitus  
Themenleiter: Dr. Gábor Somfai
3. Amblyopie – Prophylaxe und Therapie  
Themenleiterin: Dr. Rita Vámos
4. Systemische Erkrankungen mit ophthalmologischen und stomatologischen Symptomen  
Themenleiterin: Dr. Zsuzsa 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. Pathomechanismus der Thrombozyten-Aggregation und Adhesion  
Themenleiter: Dr. Pál Soós PhD, Dr. med. habil. László Kóhidai
9. Tissue Engineering am Herz  
Themenleiter: Dr. Pál Soós PhD
10. Endogene Herzfunktionsuntersuchung im ischämischen Herzmodell  
Themenleiter: Dr. Pál Soós PhD

### KLINIK FÜR ORTHOPÄDIE

(Zuständig: Dr. Tamás Perlaky)

1. Die Rolle von pädiatrischen Hüfterkrankungen in Hüftarthrose-Formation
2. Angeborene Hüft dysplasie: Prävention, Diagnose, Behandlung
3. Differentialdiagnose von pädiatrischen Hüfterkrankungen
4. Juvenile Osteochondrose: Ätiologie, Behandlung
5. Knochentumoren: Klassifikation, Diagnose
6. Konzeption und Prognose in der chirurgischen Behandlung von Knochenmetastasen
7. Weichteiltumoren: Klinische, pathologische und Behandlungskonzeptionen
8. Pädiatrische Fußkrankheiten
9. Prävention, Behandlung von pädiatrischen Wirbelsäure Erkrankungen
10. Biomechanische Änderungen im arthrotischen Hüftgelenk
11. Chirurgische Behandlung der Hüftarthrose
12. Mechanismus von gewöhnlichen Knieverletzungen
13. Chondrale Anomalien und Verletzungen im

- Kniegelenk: aktuelle Diagnose und Behandlungsoptionen
14. Die Rolle von Hüftgelenk Arthroplastie in Behandlung der Hüftarthrose
  15. Behandlung von Fehlbildungen der Extremitäten
  16. Orthopädische Probleme, verursacht durch Erhöhung des Durchschnittsalters
  17. Prävention und Behandlung von statischen Fußkrankungen
  18. Aktuelle Fragen der Knochentransplantation
  19. Orthopädie in der Hausarztpraxis
  20. Kniegelenkarthrose
  21. Degenerative Schultererkrankungen: Pathomechanismus, Symptome, Behandlung
  22. Schulterinstabilitäten: Klassifikation, Behandlung
  23. Epidemiologie und aktuelle Diagnose der Osteoporose
  24. Orthopädische Aspekte von Hämophilie
  25. Ätiologie, Pathologie und Behandlung der avaskulären Nekrose des Knochens

## I. KLINIK FÜR KINDERHEILKUNDE

1. Früh-Symptome der Spätkomplikationen des Typ 1 Diabetes Mellitus im Kindesalter  
Kontinuierliches Glukosemonitoring bei Kindern mit Diabetes Mellitus  
Themenleiterin: Dr. Anna Körner
2. Lebens-Qualität von Kinder mit "end stage"  
Nieren Versagen  
Themenleiter: Dr. Peter Sallay

3. Neugeborenen-Screening auf angeborene Stoffwechselstörungen.  
Lebertransplantation in Kindesalter.  
Morbus Wilson.  
Themenleiter: Dr. László Szónyi
4. Spätprognose in obstruktive Bronchitis und die Rolle des Gastro-oesophagealen Reflux  
Themenleiter: Dr. György Póder
5. Behandlung des pharmakoresistente Epilepsien im Kindesalter  
Familiäre hemiplegische Migraene: neurogenetische Aspekten  
Therapie idiopathischer Kopfschmerzen im Kindes- und Jugendalter  
Dr. Viktor Farkas
6. Etiologie und Behandlung in saisonalen und perennialen Rhinitis allergica  
Themenleiterin: Dr. Györgyi Mezei
7. Natürlicher Verlauf des bronchial Asthma  
Lebensqualität in asthmatischen Familien  
Prof. Dr. Endre Cserhádi
8. Untersuchungen in Kindern mit chronischen Nierenversagen und Nierentransplantation  
Dr. Attila Szabó
9. Kardiovaskuläre folgen der kronischen Niereninsuffizienz  
Themenleiter: Prof. Dr. György Reusz
10. Angeborene Nierenfehlbildungen- Diagnostik und Therapie  
Themenleiter: Dr. István Mátyus

# Asklepios Campus Hamburg



*Medizinische Fakultät,  
Asklepios Campus  
Hamburg*



# Asklepios Campus Hamburg (ACH), Medizinische Fakultät

Anschrift: Lohmühlenstr. 5, Haus P, D-20099 Hamburg

**Repräsentant des Rektors**  
Prof. Dr. med. Dr. h.c. Peter Bucsky

☎: +49(40) 18 18 852791  
p.bucsky@asklepios.com

**Repräsentant des Dekans**  
Prof. Dr. med. Karl Jürgen Oldhafer

☎: +49(40) 18 18 822811  
k.oldhafer@asklepios.com

**Referentin des Repräsentanten des Dekans**  
Stefanie Schwarz

☎: +49(40) 18 18 852788  
ste.schwarz@asklepios.com

**Geschäftsführer der Asklepios Medical School**  
Dr. Christoph Jermann

☎: +49(40) 18 18 852780  
c.jermann@asklepios.com

**Assistenz der Geschäftsführung**  
Susanne Erhorn

☎: +49(40) 18 18 852785  
s.erhorn@asklepios.com

E-Mail

ams@asklepios.com

Webseite

<http://www.asklepios.com/ams>

## Studentische Angelegenheiten

### Büro für studentische Angelegenheiten:

Stefanie Schwarz

☎: +49(40) 18 18 852788  
ste.schwarz@asklepios.com

Ann Christin Juretzka

☎: +49(40) 18 18 852799  
a.juretzka@asklepios.com

### Abschlussarbeiten:

Prof. Dr. med. Karl Jürgen Oldhafer

☎: +49(40) 18 18 822811  
k.oldhafer@asklepios.com

Stefan Lehmann-Odinga

☎: +49(40) 18 18 852781  
s.lehmann-odinga@asklepios.com

## Studienkoordination

### Studienkordinatorin und Prüfungsangelegenheiten:

Franziska Holz

☎: +49(40) 18 18 852782  
f.holz@asklepios.com

Ann Christin Juretzka

☎: +49(40) 18 18 852799  
a.juretzka@asklepios.com

### Operationsmanagement und Bewerbungen:

Stefan Lehmann-Odinga

☎: +49(40) 18 18 852781  
s.lehmann-odinga@asklepios.com

## Bibliothek

Birgit Scherpe

☎: +49(40) 18 18 852784  
b.scherpe@asklepios.com

Verena Reiser

☎: +49(40) 18 18 852784  
v.reiser@asklepios.com

## Alumni

Prof. Dr. med. Gerd Witte

☎: +49(40) 1 alumni- 8 18 852785  
info@semmelweis-hamburg.de

# ZEITAFEL Asklepios Campus Hamburg

## Erster Unterrichtstag:

IV.-V. Studienjahr

III. Studienjahr

**01. September 2014**

08. September 2014

**Feierliche Eröffnung** des Studienjahres in Hamburg  
im Veranstaltungszentrum *“Georgie“*  
Auf dem Asklepios Campus Hamburg,  
Askelpios Klinik St. Georg, 20099 Hamburg,  
Lohmühlenstraße 5, Haus W

08. September 2014, 11:00 Uhr

## 1. SEMESTER (HERBSTSEMESTER):

**01. September 2014 – 30. Januar 2015**

**Einschreibung für das 3. Studienjahr:**

ab 01. September 2014

**Anmeldung zur Fortsetzung der Studien:**

III. Studienjahr:

01. – 15. September 2014

IV.–V. Studienjahr:

25. August. – 02. September 2014

VI. Studienjahr

01. – 08. Juli 2014

**Vorlesungszeit:**

III. Studienjahr:

08. September – 12. Dezember 2014

IV.–V. Studienjahr:

**01. September – 06. Dezember 2014**

**Prüfungsperiode**

III. Studienjahr:

15. Dezember 2014 – 23. Januar 2015

IV.–V. Studienjahr:

08. Dezember 2014 – 23. Januar 2015

**Nachprüfungszeit:**

26. – 30. Januar 2015

## 2. SEMESTER (FRÜHJAHRSEMESTER):

**02. Februar – 03. Juli 2015**

**Anmeldung zur Fortsetzung der Studien:**

III.–V. Studienjahr:

26. – 31. Januar 2015

**Vorlesungszeit:**

02. Februar – 15. Mai 2015

**Prüfungsperiode:**

18. Mai – 26. Juni 2015

**Nachprüfungszeit:**

III.–IV. Studienjahr:

29. Juni – 03. Juli 2015

**Unterrichtsfreie Tage:** 03. Oktober 2014 (Tag der dt. Einheit)  
30. März -06. April 2015 Frühlingsferien  
01. Mai 2015 (Maifeiertag)  
14. Mai 2015 (Christi Himmelfahrt)

Obligatorisches Praktikum bzw. Famulaturen (im Sommer):  
nach Abschluss des III. Studienjahres: Famulatur im Fach INNERE MEDIZIN (1 Monat)  
nach Abschluss des IV. Studienjahres: Famulatur im Fach CHIRURGIE (1 Monat)

**VI. Studienjahr:** 07. Juli 2014 – 19. Mai 2015

**Zeitpunkt der humanmedizinischen Abschlussprüfung:** 01. – 19. Juni 2015  
24. – 28. August 2015  
16. – 27. November 2015

**Konferenz des Wissenschaftlichen Studentenkreises in Budapest:** 11. - 13. Februar 2015  
(für Studenten des 2.- 6. Studienjahres)



---

## FACHVERANTWORTLICHE DOZENTEN

---

**FACH: ALLGEMEINE UND SPEZIELLE PATHOLOGIE**

Prof. Dr. med. Katharina TIEMANN  
Institut für Hämatopathologie  
Fangdieckstraße 75 a, 22547 Hamburg  
kziemann@pathologie-hh.de

**FACH: ALLGEMEINMEDIZIN**

Dr. med. Bastian STEINBERG  
Praxis für Allgemeinmedizin  
Am Sooren 1a, 22149 Hamburg  
bs@pro-consilio.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**

Prof. Dr. Dr. med. Wolfgang WIEGAND  
Asklepios Klinik NORD – Heidberg, Abt. für Augenheilkunde  
Tangstedter Landstrasse 560, 22417 Hamburg  
w.wiegand@asklepios.com

**FACH: CHIRURGIE**

Prof. Dr. med. Wolfgang SCHWENK  
Asklepios Klinik Altona, Abt. für Allgemein- und Viszeralchirurgie  
Paul-Ehrlich-Str. 1, 22763 Hamburg  
w.schwenk@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: EXPERIMENTELLE und CHIRURGISCHE OPERATIONSLEHRE**

Prof. Dr. med. Karl Jürgen OLDHAFFER  
Asklepios Klinik Barmbek, Abt. für Allgemein- und Viszeralchirurgie  
Rübenkamp 220, 22291 Hamburg  
k.oldhafer@asklepios.com

**FACH: GENETIK und GENOMIK**

Kommissarisch:  
Prof. Dr. med. Dirk MÜLLER-WIELAND  
Asklepios Klinik St. Georg, Abt. für Allgemeine Innere Medizin  
Lohmühlenstraße 5, 20099 Hamburg  
d.mueller-wieland@asklepios.com

**FACH: GYNAEKOLOGIE UND GEBURTSHILFE**

Prof. Dr. med. Volker RAGOSCH  
Asklepios Klinik Altona  
Frauenklinik mit Perinatalzentrum Level 1  
Paul-Ehrlich-Str. 1, 22763 Hamburg  
v.ragosch@asklepios.com

**FACH: HALS- NASEN- UND OHRENHEILKUNDE**

Prof. Dr. med. Thomas VERSE  
Asklepios Klinik Harburg, Abt. für HNO  
Eißenborfer Pferdeweg 52, 21075 Hamburg  
t.verse@asklepios.com

**FACH: HYGIENE; SOZIAL- UND UMWELTMEDIZIN**

Dr. med. Susanne HUGGETT  
MEDILYS Institut für Labormedizin, Mikrobiologie und Krankenhaushygiene  
Paul-Ehrlich-Str. 1, 22763 Hamburg  
s.huggett@asklepios.com

**FACH: IMMUNOLOGIE**

PD Dr. med. Tobias Meyer  
Asklepios Klinik Barmbek, IV. Medizinische Abteilung  
Rübenkamp 220, 22291 Hamburg  
tob.meyer@asklepios.com

**FACH: INNERE MEDIZIN**

**Innere Medizin I**

Prof. Dr. med. Dirk MÜLLER-WIELAND  
Asklepios Klinik St. Georg, Abt. für Allgemeine Innere Medizin  
Lohmühlenstraße 5, 20099 Hamburg  
d.mueller-wieland@asklepios.com

**Innere Medizin II**

Prof. Dr. med. Norbert SCHMITZ  
Asklepios Klinik St. Georg, Abt. Für Hämatologie  
Lohmühlenstraße 5, 20099 Hamburg  
n.schmitz@asklepios.com

**Innere Medizin III - Gastroenterologie**

PD Dr. med. Siegbert FAISS  
Asklepios Klinik Barmbek, III. Medizinische Abteilung  
Rübenkamp 220, 22291 Hamburg  
s.faiss@asklepios.com

**Innere Medizin IV & V (DD)**

Prof. Dr. med. Martin MERKEL  
Asklepios Klinik St. Georg, Abt. für Allgemeine Innere Medizin  
Lohmühlenstraße 5, 20099 Hamburg  
m.merkel@asklepios.com

**FACH: KARDIOLOGIE**

Prof. Dr. med. Karl-Heinz KUCK  
 Asklepios Klinik St. Georg, Abt. für Kardiologie  
 Lohmühlenstraße 5, 20099 Hamburg  
 k.kuck@asklepios.com

**FACH: KINDERHEILKUNDE**

PD Dr. med. Norbert VEELKEN  
 Asklepios Klinik Nord Heidberg  
 Tangstedter Landstraße 400  
 22417 Hamburg  
 n.veelken@asklepios.com

**FACH: MEDIZINGESCHICHTE**

Prof. Dr. phil. Dietrich von ENGELHARDT  
 Universität zu Lübeck, Institut für Medizingeschichte und Wissenschaftsforschung  
 Königstrasse 42, 23552 Lübeck  
 v.e@imgwf.uni-luebeck.de

**FACH: MEDIZINISCHE ETHIK**

Prof. Dr. phil. Dietrich von ENGELHARDT  
 Universität zu Lübeck, Institut für Medizingeschichte und Wissenschaftsforschung  
 Königstrasse 42, 23552 Lübeck  
 v.e@imgwf.uni-luebeck.de

**FACH: MEDIZINISCHE MIKROBIOLOGIE**

Prof. Dr. med. Hinrik VON WULFFEN  
 MEDILYS Institut für Labormedizin, Mikrobiologie und Krankenhaushygiene  
 Paul-Ehrlich-Str. 1, 22763 Hamburg  
 h.wulffen@asklepios.com

**FACH: MEDIZINISCHE PROPÄDEUTIK UND KLINISCHE DIAGNOSTIK**

Prof. Dr. med Jörg BRAUN  
 Asklepios Klinik Wandsbek, I. Medizinische Abteilung  
 Alphonsstraße 14, 22043 Hamburg  
 j.braun@asklepios.com

**FACH: NEUROLOGIE**

Prof. Dr. med. Joachim RÖTHER  
 Asklepios Klinik Altona, Abt. für Neurologie  
 Paul-Ehrlich-Str. 1, 22763 Hamburg  
 j.roether@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: ORTHOPÄDIE**

Prof. Dr. med. Christian FLAMME  
Asklepios Klinik Harburg, Abt. für Orthopädie und Unfallchirurgie  
Eißendorfer Pferdeweg 52, 21075 Hamburg  
c.flamme@asklepios.com

**FACH: PATHOPHYSIOLOGIE UND KLIN. LABORDIAGNOSTIK**

Prof. Dr. med. Martin MERKEL  
Asklepios Klinik St. Georg, Abt. für Allgemeine Innere Medizin  
Lohmühlenstraße 5, 20099 Hamburg  
m.merkel@asklepios.com

**FACH: LABORMEDIZIN**

Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. Wolfgang STEIN  
Asklepios Medical School  
Lohmühlenstraße 5, 20099 Hamburg  
wo.stein@asklepios.com

**FACH: PHARMAKOLOGIE UND PHARMAKOTHERAPIE**

PD. Dr. med. Kai WOHLFARTH  
Direktor  
BG Kliniken Bergmannstrost  
06112 Halle /Saale  
Merseburger Strasse 165  
kai.wohlfarth@bergmannstrost.com

Prof. Dr. med. Rainer PREISS  
Rudolf-Boehm-Institut für Pharmakologie  
und Toxikologie der Universität Leipzig  
Härtelstr. 16-18, 04107 Leipzig  
rainer.preiss@medizin.uni-leipzig.de

**FACH: PSYCHIATRIE UND PSYCHOTHERAPIE**

Prof. Dr. med. Claas-Hinrich LAMMERS  
Asklepios Klinik Nord Ochsenzoll  
Ärztlicher Direktor der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie  
Langenhorner Chaussee 560 , 22419 Hamburg  
c.lammers@asklepios.com

**FACH: PSYCHOTHERAPIE IN DER MEDIZINISCHEN PRAXIS**

Prof. Dr. med. Claas-Hinrich LAMMERS  
Asklepios Klinik Nord Ochsenzoll  
Ärztlicher Direktor der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie  
Langenhorner Chaussee 560 , 22419 Hamburg  
c.lammers@asklepios.com

**FACH: PULMONOLOGIE**

Prof. Dr. med. Heinrich BECKER  
Asklepios Klinik Barmbek, Pneumologie & Intern. Intensivmedizin  
Rübenkamp 220, 22291 Hamburg  
he.becker@asklepios.com

**FACH: RADIOLOGIE**

Prof. Dr. med. Roman FISCHBACH  
Asklepios Klinik Altona, Abt. für Radiologie, Neuroradiologie und Nuklearmedizin  
Paul-Ehrlich-Str. 1, 22763 Hamburg  
r.fischbach@asklepios.com

Prof. Dr. med. Roland BRÜNING  
Asklepios Klinik Barmbek, Radiologie  
Rübenkamp 220, 22291 Hamburg  
r.bruening@asklepios.com

**FACH: RECHTSMEDIZIN**

Prof. Dr. med. Dr. jur. Hans-Jürgen KAATSCH  
Institut für Rechtsmedizin  
Universitätsklinikum Campus Kiel  
Arnold-Heller-Str. 12,, 24105 Kiel  
kaatsch@kabelmail.de

**FACH: STOMATOLOGIE / MKG**

Prof. Dr. med. Dr. med. dent. Thomas KREUSCH  
Asklepios Klinik NORD – Heidberg, Abt. für Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie  
Tangstedter Landstrasse 560, 22417 Hamburg  
t.kreusch@asklepios.com

**FACH: UNFALLCHIRURGIE (TRAUMATOLOGIE)**

Prof. Dr. med. Karl-Heinz FROSCH  
Asklepios Klinik St. Georg, Chirurgisch-Traumatologisches Zentrum  
Lohmühlenstraße 5, 20099 Hamburg  
k.frosch@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		Kreditpunkte	Prüfungsform	Vorbereitung
	Vorl.	Praktika			
<b>Pflichtfächer:</b>					
Allgemeine und spezielle Pathologie I	3	4	7	Kolloquium	Theoretisches Modul
Pathophysiologie und klinische Labordiagnostik I	2	2,5	4	Kolloquium	Theoretisches Modul
Medizinische Mikrobiologie I	1,5	2,5	4	Kolloquium	Theoretisches Modul
Medizinische Propädeutik und klinische Diagnostik	2	5	7	Kolloquium	Theoretisches Modul
Radiologie I (Grundlagen medizinischer bildgebender Verfahren)*	1	1	2	Kolloquium	Theoretisches Modul
Genetik und Genomik	2	2	4	Kolloquium	Theoretisches Modul
Med. Grundlagen der Beseitigung von Katastrophen	1x 2h / Sem.		0	Unterschrift	
	11,5	17	<b>28</b>		
<b>Wahlpflichtfächer:</b>					
Notfallmedizin, Basic Life Support	1	1	2	Prakt. note	Theoretisches Modul
Medical English (Basic)	1	1	2	Prakt. note	–
Medical English (Advanced)	1	1	2	Prakt. note	–
Klinische Pathophysiologie (from bench to bedside)	1	–	1	Prakt. note	Theoretisches Modul
Wiss. Arbeiten und Präsentieren I	1	1	2	Prakt. note	Theoretisches Modul
Infektiologie Update	2	–	2	Prakt. note	Theoretisches Modul

6. Semester					
Fächer	Std. pro Woche		Kreditpunkte	Prüfungsform	Vorbedingung
	Vorl.	Praktika			
<b>Pflichtfächer:</b>					
Allgemeine und spezielle Pathologie II	3	4	7	Rigorosum	Pathologie I
Pathophysiologie und klinische Labordiagnostik II	1,5	2,5	4	Rigorosum	Pathophysiologie I
Labormedizin	1,5	-	2	Kolloquium	
Medizinische Mikrobiologie II	1,5	2	3	Rigorosum	Med. Mikrobiologie I
Innere Medizin I	1,5	3	5	Kolloquium	Medizinische Propädeutik
Experimentelle und chirurgische Operationslehre	0,5	1,5	2	Kolloquium	Theoretisches Modul
Geschichte, Theorie und Ethik in der Medizin (GTE I)	1	-	1	Kolloquium	-
Immunologie	2	2	4	Kolloquium	Theoretisches Modul
Med. Grundlagen der Beseitigung von Katastrophen	1x 2h / Sem.		0	Unterschrift	
	12,5	15	<b>28</b>		
<b>Wahlpflichtfächer:</b>					
Medizinische Informatik	2	1	3	Prakt. note	Medizinische Physik und Statistik I
Wissenschaftl. Arbeiten und Präsentieren I	1	1	2	Prakt. note	
Medizinische Literaturrecherche	2	1	3	Prakt. note	-
Klinische Pathophysiologie (from bench to bedside)	1	-	1	Prakt. note	Theoretisches Modul
Notfallmedizin, Basic Life Support	1	1	2	Prakt. note	Theoretisches Modul
Medical English (Basic)	1	1	2	Prakt. note	-
Medical English (Adv.)	1	1	2	Prakt. note	-
Wissenschaftliche Konferenz			1	Prakt. note	Beginn der Diplomarbeit

**Famulatur im Fach Innere Medizin:** Einsatz in einer internistischen Abteilung eines Krankenhauses (1 Monat)

**STUDIENABLAUF des 4. Studienjahres (Klinisches Modul)**

7. Semester					
Fächer	Std. pro Woche		Kreditpunkte	Prüfungsform	Vorbedingung
	Vorl.	Praktika			
<b>Pflichtfächer:</b>					
Pharmakologie und Pharmakotherapie I	2,5	2,5	5	Kolloquium	Präklinisches Modul
Innere Medizin II	1,5	3	4	Prakt. note	Innere Medizin I
Hygiene I	1	2,5	4	Kolloquium	Präklinisches Modul
Chirurgie I	2	1	3	Kolloquium	Präklinisches Modul
Stomatologie und MKG	2	0,5	2	Kolloquium	Präklinisches Modul
Dermatologie und Venerologie	2	2	4	Kolloquium	Präklinisches Modul
Pneumologie	1	2	3	Kolloquium	Innere Medizin I
Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde	1	2	3	Kolloquium	Präklinisches Modul
Medizinische Ethik (GTE II)	2	–	2	Kolloquium	–
Med. Grundlagen der Beseitigung von Katastrophen	1x 2h / Sem.			Unterschrift	
	15	15,5	30		
<b>Wahlpflichtfächer:</b>					
Impfseminar	1		1	Prakt. note	Hygiene I
Wissenschaftl. Arbeiten und Präsentieren I	2	–	2	Prakt. note	
Infektiologie Update	1		1	Prakt. note	
Physikalische und Rehabilitative Medizin	2	0,5	2	Prakt. note	Famulatur Innere Medizin
Klinische Genetik	2	–	3	Prakt. note	–
Klinische Pathophysiologie (from bench to bedside)	1	–	1	Prakt. note	Theoretisches Modul
DRG, Medizin- und Qualitätsmanagement	2	–	2	Prakt. note	Famulatur Innere Medizin
Medical English (Basic)	1	1	2	Prakt. note	–
Medical English (Adv.)	1	1	2	Prakt. note	–
Wissenschaftliche Konferenz			1	Prakt. note	Beginn der Diplomarbeit
Aktuelle Aspekte der klin. Endoskopie Update 2014	1		1	Prakt. note	Innere Medizin I
Klinische Genetik	2	0,5	3	Prakt. note	
Patientensicherheit	1	1	2	Prakt. note	Famulatur
Therapie chron. Schmerzen	1	0,5	1	Prakt. note	



8. Semester					
Fächer	Std. pro Woche		Kreditpunkte	Prüfungsform	Vorbedingung
	Vorl.	Praktika			
<b>Pflichtfächer:</b>					
Pharmakologie und Pharmakotherapie II	2,5	2,5	5	Rigorosum	Pharmakologie und Pharmakotherapie II
Innere Medizin III - Gastroenterologie	1	2	3	Prakt. note	Innere Medizin II
Chirurgie II	2	2	4	Prakt. note	Chirurgie I
Hygiene II	1	2,5	3	Kolloquium	Hygiene I
Klinische Radiologie	2	2	4	Kolloquium	Chirurgie I
Othtopädie	1	2	3	Kolloquium	Chirurgie I
Kardiologie	1	2	3	Kolloquium	Innere Medizin I und II
Augenheilkunde	2	2	4	Kolloquium	Chirurgie I
Med. Grundlagen der Beseitigung von Katastrophen	1x 2h / Sem.		0	Unterschrift	
	12,5	17	29		
<b>Wahlpflichtfächer:</b>					
Sportmedizin	1	1	2	Prakt. note	Famulatur Innere Medizin
Medizinische Informatik	2	2	3	Prakt. note	Medizinische Physik und Statistik I
Wissenschaftl. Arbeiten und Präsentieren II	2	–	2	Prakt. note	
Medizinische Literaturrecherche	2	1	3	Prakt. note	–
Notfallmedizin, Basic Life Support	1	1	2	Prakt. note	Theoretisches Modul
Medical English (Basic)	1	1	2	Prakt. note	–
Medical English (Adv.)	1	1	2	Prakt. note	–
Impfseminar	1		1	Prakt. note	Hygiene I
Ärztliche Gesprächsführung	1	2	3	Prakt. note	
Klinische Pathophysiologie (from bench to bedside)	1	–	1	Prakt. note	Pathophysiologiell
Palliativmedizin	1,5	0,5	2	Prakt. note	Innere Medizin II
Wissenschaftliche Konferenz			1	Prakt. note	Beginn der Diplomarbeit
Ultraschall in der Inneren Medizin	1	1	2	Prakt. note	Innere Medizin II, Radiologie I
Weitere Wahlfächer siehe hinten!					

**Famulatur im Fach Chirurgie:** Einsatz auf einer allgemeinchirurgischen Abteilung eines Krankenhauses (1 Monat)

**STUDIENABLAUF des 5. Studienjahres (Klinisches Modul)**

9. Semester					
Fächer	Std. pro Woche		Kreditpunkte	Prüfungsform	Vorbedingung
	Vorl.	Praktika			
<b>Pflichtfächer:</b>					
Innere Medizin IV	1,5	3	4	Kolloquium	Innere Medizin III
Kinderheilkunde I	2	3	5	Kolloquium	Innere Medizin III
Geburtshilfe und Frauenheilkunde I	2	–	2	Prakt. note	Chirurgie II
Rechtsmedizin I	1	1,5	2	Prakt. note	Präklinisches Modul
Neurologie I	2	1,5	3	Prakt. note	Innere Medizin III
Psychiatrie I	1,5	2	3	Kolloquium	Innere Medizin III
Psychotherapie i.d. med. Praxis	1	1	2	Kolloquium	Theoretisches und Präklinisches Modul
Chirurgie III	1	1	2	Kolloquium	Chirurgie II
Traumatologie	2	1	3	Kolloquium	Chirurgie I
Urologie	1	2	3	Kolloquium	Präklinisches Modul
	15	16	29		
<b>Wahlpflichtfach:</b>					
Klinische Pathophysiologie (from bench to bedside) Update	1	–	1	Prakt. note	Theoretisches Modul
Wissenschaftl. Arbeiten und Präsentieren	2	–	2	Prakt. note	
Infektiologie Update 2014	1		1	Prakt. note	
Physikalische und Rehabilitative Medizin	1,5	0,5	2	Prakt. note	Famulatur Innere Medizin
Klinische Genetik	2	0,5	3	Prakt. note	–
DRG, Medizin- und Qualitätsmanagement	2	-	2	Prakt. note	Famulatur Innere Medizin
Medical English	1	1	2	Prakt. note	–
Medical English (Adv.)	1	1	2	Prakt. note	--
Notfallmedizin, Basic Life Support	1	1	2	Prakt. note	Theoretisches Modul
Wissenschaftliche Konferenz			1	Prakt. note	Beginn der Diplomarbeit
Endoskopie in der Praxis Update 2014	1		1	Prakt. note	Innere Medizin I
Wissenschaftliche Konferenz			1	Prakt. note	Beginn der Diplomarbeit
Impfseminar	1		1	Prakt. note	Hygiene I
Ultraschall in der Inneren Medizin	1	1	2	Prakt. note	Innere Medizin II, Radiologie I
Therapie chron. Schmerzen	1	0,5	1	Prakt. note	
Patientensicherheit	1	1	2	Prakt. note	Famulatur
Aktuelle Aspekte der kardiovaskulären Medizin Update 2014	1	-	1	Prakt. note	Kardiologie, Pathophysiologie II

10. Semester					
Fächer	Std. pro Woche		Kreditpunkte	Prüfungsform	Vorbedingung
	Vorl.	Praktika			
<b>Pflichtfächer:</b>					
Innere Medizin V	1	3	4	Kolloquium	Innere Medizin IV
Kinderheilkunde II	2	3	5	Prakt. note	Kinderheilkunde I
Geburtshilfe und Frauenheilkunde II	2	1 Woche / Sem. / 4	4	Kolloquium	Geburtshilfe und Frauenheilkunde I
Rechtsmedizin II	1	2	3	Kolloquium	Rechtsmedizin I
Neurologie II	2	1,5	4	Kolloquium	Neurologie I
Psychiatrie II	1,5	2	4	Prakt. note	Psychiatrie I
Intensivmedizin und Anästhesiologie	1,5	2	2	Kolloquium	Chirurgie II
Notfallmedizin	1,5	1	2	Kolloquium	Präklinisches Modul
Allgemeinmedizin (Familienmedizin)	2	-	2	Prakt. note	Innere Medizin II
	14,5	18,5	30		
<b>Wahlpflichtfächer:</b>					
Klinische Pharmakotherapie	1	-	1	Prakt. note	Innere Medizin IV, Pharmakologie III
Sportmedizin	1	1	2	Prakt. note	Famulatur Innere Medizin
Intervention i.d. Onkologie Update	1	-	1	Prakt. note	Innere Medizin IV
Impfseminar / Prävention	1		1	Prakt. note	Hygiene II
Medizinische Informatik	2	2	3	Prakt. note	Medizinische Physik und Statistik I
Wissenschaftl. Arbeiten und Präsentieren II	2	-	2	Prakt. note	
Medizinische Literatursuche	2	1	3	Prakt. note	-
Notfallmedizin, Basic Life Support	1	1	2	Prakt. note	Theoretisches Modul
Notfallmedizin, ACLS-Kurs	1	1	2	Prakt. note	Nur für Sem. 10
Medical English	1	1	2	Prakt. note	-
Ultraschall in der Inneren Medizin	1	1	2	Prakt. note	Radiologie I, Innere Medizin II
Klinische Pathophysiologie (from bench to bedside) Update 2015	1	-	1	Prakt. note	Pathophysiologie II
Ärztliche Gesprächsführung	1	2	3	Prakt. note	
Palliativmedizin	1,5	0,5	2	Prakt. note	Innere Medizin II
Wissenschaftliche Konferenz			1	Prakt. note	Beginn der Diplomarbeit
Aktuelle Aspekte der kardiovaskulären Medizin Update	2	-	2	Prakt. note	Kardiologie, Pathophysiologie II
Klinische Hepatologie Update 2015	2		2	Prakt. note	Innere Medizin III

**STUDIENABLAUF des 6. Studienjahres (Praktisches Jahr = PJ)**

11. und 12. Semester					
Fächer	Dauer der Praktika Wochen		Kreditpunkte	Prüfungsform	Vorbedingung
	VL	Praktika			
<b>Pflichtfächer:</b>					
Innere Medizin PJ (inkl. 1 Woche Infektologie)	–	9	9	Rigorosum	Innere Medizin V
Chirurgie PJ (inkl. 2 Wochen Unfallchirurgie / Traumatologie und 1 Woche Gefäßchirurgie)	–	9	9	Rigorosum	Chirurgie III
Kinderheilkunde PJ (inkl. 1 Woche Infektologie)	–	8	8	Rigorosum	Kinderheilkunde II
Geburtshilfe und Frauenheilkunde PJ	–	5	5	Rigorosum	Geburtshilfe und Frauenheilkunde II
Neurologie PJ	–	4	4	Rigorosum	Neurologie II
Psychiatrie PJ	–	4	4	Rigorosum	Psychiatrie II
Allgemeinmedizin PJ (Praktikum bei einem Hausarzt)	–	2	--	Unterschrift	Allgemeinmedizin
Rettungsdienst (Akut- und Notfallmedizin) PJ	–	2	–	Unterschrift	Notfallmedizin
	–	<b>43</b>	<b>39</b>		
Facharbeit (Diplomarbeit):			20		
	–		59		
Voraussetzung für das Antreten zur Abschlussprüfung (Pflicht- und Wahlpflichtfächer):			360		

# 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, Lym-

phogranuloma 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 Pilzkrankungen  
Iatrogene Infektionen

##### Allgemeine Tumorlehre I

Begriffsbestimmung. Erscheinungsformen:  
Solitär, multiplex. Allgemeine und histologische  
Merkmale  
Gut- und bösartige Geschwülste Ausbreitungs-  
formen bösartiger Tumoren

##### Allgemeine Tumorlehre II

Theorien der Tumorentstehung  
Molekuläre Mechanismen der Tumorentstehung  
Protoonkogene, Onkogene, Suppressorproteine,  
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,  
 Bösertige Tumoren

**Pathologie der Leber I**

Hepatitisden

**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 Tumorstorsorge

**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, Inselstumoren

**Paidopathologie**

Hormonelle Knochenkrankungen

Angeborene und erworbene

Knochenkrankungen

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**

**PATHOPHYSIOLOGIE UND KLINISCHE LABORDIAGNOSTIK I-II****1. Semester (14 Wochen)****VORLESUNGEN (2 SWS)**

1. Überblick und Prinzipien der Pathophysiologie
2. Herzinsuffizienz, Koronarkreislauf
3. Hochdruckkrankheit
4. Respiratorisches System
5. Fettstoffwechsel, metabolisches Syndrom, Atherosklerose
6. Diabetes mellitus
7. Grundlagen der Labordiagnostik I
8. Grundlagen der Labordiagnostik II
9. Immunsystem
10. Pathophysiologie der Niere und der ableitenden Harnwege
11. Lebererkrankungen
12. Funktionsstörungen des GI-Traktes
13. Ulkuskrankheit
14. Pankreas, Malabsorption

**2. Semester (14 Wochen)****VORLESUNGEN (1,5 SWS)**

1. Leukopoese, Leukämien und Lymphome
2. Erythropoese, Anämien incl. Eisenstoffwechsel
3. Hämostasiologie
4. Pathophysiologie maligner Erkrankungen
5. Transplantations- und Tumorimmunologie
6. Säure-Basen-Haushalt
7. Wasser- und Elektrolyt-Haushalt
8. Nebennierenrinde
9. Nebennierenmark
10. Calcium-Phosphat Haushalt
11. Knochenstoffwechsel
12. Prinzipien Molekularer Regelkreise
13. Konsultation, Zusammenfassung und Wiederholung
14. *Feiertag*

**PRAKTIKA (2,5 SWS)****HÄMATOLOGIE**

1. Hämatologische Normalbefunde, peripheres Blutbild

**PRAKTIKA (2,5 SWS)****EKG**

1. Einführung, Lagetyp, normales EKG, Messgrößen, Sinusarrhythmie
2. Bradikarde Rhythmusstörungen, Sinuserkrankungen, AV-Block
3. Extrasystolen (SVES, VES, Salven)
4. Schenkelblock (RSB, LSB, bisfaszikulär)
5. Repolarisationsstörungen
6. Tachykardie, Vorhofflimmern, AVNRT
7. Myokardinfarkt, Stadien, Lokalisation
8. Lungenembolie, Rechtssherzbelastung
9. Klausur EKG

**KLINISCHE LABORDIAGNOSTIK**

9. Einführung in die Labordiagnostik
10. Plasmaproteine
11. Diagnostik von Lebererkrankungen, Entzündungsdiagnostik
12. Diagnostik des Diabetes mellitus
13. Diagnostik von Fettstoffwechselstörungen und kardialen Erkrankungen
14. Pankreasdiagnostik

2. Veränderungen des roten Blutbildes: Anämien
3. Hämatologische Normalbefunde: Knochenmark, Erythropoese, Leukopoese
4. Gerinnung und hämorrhagische Diathesen (Quick, PTT)
5. Veränderungen des weißen Blutbildes I: chron. Leukämien, Agranulocytose
6. Veränderungen des weißen Blutbildes II: reaktive Veränderungen, akute Leukämien
7. Proliferative Prozesse des immunologischen Systems: Plasmocytom, lymphatische Leukämie

**KLINISCHE LABORDIAGNOSTIK**

8. Nierenerkrankungen
9. Wasser-Elektrolyt-Haushalt, Säure-Basen-Haushalt
10. Nebennierenrinde, Nebennierenmark
11. Calcium-Phosphat Haushalt, Schilddrüse, Nebenschilddrüse
12. DD Laborbefunde
13. DD Laborbefunde
14. Konsultation, Prüfungsvorbereitung



**MEDIZINISCHE MIKROBIOLOGIE I-II****1. Semester (14 Wochen)****VORLESUNGEN (1,5 SWS)**

1. Einführung in die Medizinische Mikrobiologie, Historisches, Größenverhältnisse, Klassifizierung der Erreger Morphologie, Wachstumskurve, Gramfärbung
2. Staphylokokken
3. Streptokokken
3. Meningitiserreger  
Nonfermenter
4. Chemotherapie I  
Die wichtigsten Antibiotika  
Resistenzen  
Testmethoden
5. Chemotherapie II  
Prinzipien der Antibiotikatherapie  
Multiresistente Erreger
6. Anaerobier  
Anaerobe Sporenbildner (Clostridien)  
Gramnegative obligat anaerobe Stäbchen
7. Enterobakterien I (Harnwegsinfekte)
8. Enterobakterien II (Durchfallerreger)  
Campylobacter, Helicobacter pylori
9. Grampositive Stäbchen  
Diphtherie (Corynebakterien)  
Milzbrand (aerobe Sporenbildner)  
Aktinomyzeten
10. Serologie  
Infektion und Immunität  
Serologische Methoden
11. Mykobakterien  
Brucellen, HACEK, Legionellen
12. Spirochäten  
Treponemen  
Borrelien  
Leptospiren  
Rickettsien, Chlamydien, Mykoplasmen
13. Pilze
14. Parasiten I: Protozoen

**PRAKTIKA (2,5 SWS)**

1. Mikrobiologischer Arbeitsplatz (Mikroskop, Bunsenbrenner, Sicherheit)  
Untersuchungsmaterial, Transportgefäße  
Gramfärbung  
Bakteriengemisch  
Rachenabstrich  
Dreiösenabstrich  
Bakteriengemisch (Blut, MH)  
Rachen- und Nasenabstrich

2. Nährböden  
Kulturmorphologie  
Isolierung von Bakteriengemisch von 1. Woche (Blut, MH)  
Streptokokken (fertiges Eiterpräparat, Grampräparate, Katalase)  
GAS  
Enterokokken  
Vergrünende Streptokokken  
Staphylokokken (fertiges Eiterpräparat, Grampräparate, Katalase, Clumping-Faktor)  
S. aureus  
S. epidermidis  
Auswertung Ra-/Na-Abstrich
3. Meningitiserreger  
Kulturen und Grampräparate (H. influenzae, Meningokokken, Pneumokokken)  
Nonfermenter (Kulturen und Grampräparate)  
Blutkulturen (Demo)  
Auswertung der Reinkulturen aus dem Bakteriengemisch von 1. Woche
4. Chemotherapie I  
Fleming (Penicillium notatum)  
Agardiffusionstest  
Bouillonverdünnungstest  
Induktionsversuch (Enterobacter cloacae)  
Konjugativer Transfer
5. Chemotherapie II  
E-Test (Demo)  
MRSA, ESBL, VRE (Demo)  
Auswertung der Tests von Chemotherapie I
6. **Klausur I (Themen 1. - 5. Woche)**  
Anaerobier  
Aerob + anaerob Ansatz von Abstrichtupfer (Pseudomonas + C. perfringens)  
Kulturen und Grampräparate (C. perfringens, C. difficile, B. fragilis)  
Anaerobiertopf (Demo)  
C. difficile Toxintest (Demo)
7. Enterobakterien I (Harnwegsinfekte)  
Harnsediment (Gramfärbung, fixiertes Präparat)  
Keimzahlbestimmung aus dem Urin  
Mischkultur E. coli + Enterokokken auf UTI/Aesculinplatte)  
Hemmstofftest (Demo)  
Durchflusszytometrie (Demo)  
Kulturen und Grampräparate von verschiedenen Enterobakterien (E. coli, Klebsiellen, Proteus etc.)

- |  |   |
|--|---|
| <p>Enterotube beimpfen?<br/>Kligler, SIM, Api (Demo)<br/>Auswertung des aeroben und anaeroben Ansatzes (Grampräparate)</p> <p>8. Enterobakterien II (Durchfallerreger)<br/>Serotypisierung von Salmonellen (Kauffmann-White)<br/>Kulturen und Grampräparate von verschiedenen Durchfallerregern (Salmonellen auf XLD und MacConkey, Campylobacter auf Selektivagar, Yersinien auf CIN)<br/>Auswertung Urinansatz</p> <p>9. Grampositive Stäbchen<br/>Kulturen und Grampräparate (Diphtherie, Listerien, Erysipelothrix, Bacillus spp.)<br/>Neisserfärbung<br/>KBR (Demo)</p> | <p>10. Serologie I<br/>ELISA<br/>Latex-Agglutinationstest<br/>HHT (Demo)</p> <p>11. Serologie II<br/>TPHA<br/>Immunoblot (Demo)<br/>Mykobakterien, Nokardien, Aktinomyzeten<br/>Kinyoun-Färbung (pos. Sputumpräparat, Reinkultur)<br/>Gramfärbung (Nokardien und/oder Aktinomyzeten)</p> <p>12. Pilze (Demo)<br/>Parasiten (Demo)</p> <p>13. Laborbesuch Medilys<br/>Wiederholung Bakteriologie</p> <p>14. <b>Klausur II (1. - 13. Woche)</b></p> |
|--|---|

## 2. Semester (14 Wochen)

### VORLESUNGEN (1,5 SWS)

1. Parasiten I: Protozoen
2. Parasiten II: Würmer
3. Allgemeine Virologie
4. Hepatitisviren
5. HIV
6. Influenza
7. Herpesviren
8. Masern, Mumps, Röteln, Parvoviren
9. Hämorrhagische Fieber
10. Hantaviren, Prionen
11. Nosokomiale Infektionen
12. Iatrogene Infektionen
13. Infektionsschutzgesetz, Meldewesen, Impfungen

### PRAKTIKA (2 SWS)

1. Harnwegsinfektionen / STD
2. Gastrointestinale Infektionen
3. Haut- und Weichteilinfektionen
4. Infektionen des Respirationstraktes
5. Infektionen in der Schwangerschaft
6. Bauchhöhle, Pankreas, Gallenblase
7. Sepsis
8. Meningitis / Enzephalitis
9. Endokarditis
10. Infektionen bei Immunsuppression
11. Labordiagnostik bei Infektionen
12. Fieber unklarer Genese
13. Wiederholungen I (Labor)
14. Wiederholungen II (Theorie)

**GENETIK und GENOMIK****1. Semester (14 Wochen)****VORLESUNG** (2 SWS)**PRAKTIKA / SEMINAR** (2 SWS)

Woche	Vorlesungen	Praktika
1	Genetik: molekulare Grundlagen	Genetische Methoden
2	Organisation und Regulation des Genoms	Analyse der Genregulation
3	Populationsgenetik	Quantitative und qualitative Traits
4	Genetik: Diagnostische Techniken	Beispiele
5	Genetik multifaktorieller Krankheiten	Diabetes mellitus
6	Genetik hämatologischer Krankheiten	Leukämien
7	Genetik solider Tumoren	Fallbeispiele
8	Genetik kardiovaskulärer Krankheiten	Arrhythmien
9	Genetische Syndrome im Kindesalter	Fallbeispiele
10	Genetik seltener Stoffwechselkrankheiten	Fallbeispiele
11	Genetik von Fettstoffwechselstörungen	Fallbeispiele
12	Pharmako- und Nutrigenomik	Beispiele
13	Ethische und juristische Aspekte	Beratung, prädiktive Medizin
14	Perspektiven	Diskussion

**RADIOLOGIE I (Grundlagen medizinischer bildgebender Verfahren)****1. Semester (14 Wochen)****VORLESUNGEN** (1 SWS)

1. Strahlenbiologische Grundlagen - zelluläre und molekulare Mechanismen
2. Physikalische Grundlagen von Strahlung und Strahlenschutz
3. Grundlagen bildgebender Verfahren; Projektionsradiographie
4. Grundlagen Nuklearmedizin

5. Grundlagen bildgebender Verfahren; Magnetresonanztomographie (MRT)
6. Grundlagen bildgebender Verfahren; Sonographie
7. Grundlagen bildgebender Verfahren; Computertomographie (CT)

**PRAKTIKA** (1x1 SWStd. pro Woche, Blockpraktika/  
Demonstration, Themen entsprechen denen der VL)

## 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
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 Milzkrankungen, 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 (5 SWS; 2x2,5 Std U-Kurs. / bzw. 1x5 Std. pro Woche Blockpraktika)**  
Untersuchungskurs am Krankenbett: Thematik entspricht der Thematik der Vorlesungen

## INNERE MEDIZIN I

### 2. Semester (14 Wochen)

#### VORLESUNGEN (1,5 SWS)

1. Besonderheiten bei Anamnese und körperlicher Untersuchung bei endokrin-metabolischen Erkrankungen
2. Adipositas, Metabolisches Syndrom, Ernährung
3. Diabetes mellitus: Klassifikation, Diagnostik, Spätkomplikationen
4. Typ-2-Diabetes
5. Diabetes mellitus: akute Komplikationen (Hypoglykämie, Ketoazidose und hypersomolares Koma)
6. Diabetisches Fuß-Syndrom
7. Typ-1-Diabetes
8. Fettstoffwechselstörungen
9. Cushing-Syndrom
10. Struma, Schilddrüsenknoten, Schilddrüsenkarzinom
11. HHL: Diabetes insipidus und SIADH, Flüssigkeit und Elektrolyte
12. HVL-Adenome insbes. Prolaktinom, Akromegalie
1. Prinzipien der Hormonsubstitution bei HVL-Insuffizienz
2. Hyper- und Hypoparathyreoidismus
3. Osteomalazie, Rachitis, Morbus Paget
4. Osteoporose
5. Hyper- und Hypothyreose: Ursachen, Diagnostik und Therapie

6. Nebenniere: Hyperaldosteronismus, Phäochromozytom, Inzidentalom Hirsutismus, „Adrenogoniales Syndrom, NNR-Karzinom
7. PCO-Syndrom, Gynäkomastie
8. Prinzipien der Steroidtherapie und NNR-Insuffizienz
9. Polyglanduläre Syndrome, Neuroendokrine Tumore inkl. MENs
10. und paraneoplastische Syndrome
11. Prinzipien der Pathogenese, Diagnostik und Therapie endokrin-metabolischer Erkrankungen
12. Wiederholung und Prüfungsvorbereitung

### PRAKTIKA (3 SWS)

- A. Fallbeispiele (Tutorials) aus dem gesamten Spektrum der endokrin-metabolischen Erkrankungen  
Übungen: Fallpräsentation, differentialdiagnostischer Diskurs, Konzeptentwicklung inkl. diagnostischer und therapeutischer Strategien,

- problem-orientierte Literatursuche und Bewertung
- B. Seminare mit Patienten bzw. an Geräten oder Anwendung von Techniken zu folgenden Themen:  
Nuklearmedizinische Diagnostik Therapie bei Schilddrüse und endokrinen Tumoren  
Sonographie und Probleme bei Schilddrüsenpatienten, Schilddrüsenknoten in der Praxis  
Verfahren, Möglichkeiten und Grenzen der Hypophysenchirurgie  
Gewichtsreduktionsprogramme  
Adipositaschirurgie  
Diabetischer Fuß, intensivierte Wundbehandlung  
Intensivierte Insulintherapie: Prinzipien, Indikation, Probleme und neue Entwicklungen  
Gestationsdiabetes  
Diabetes, Fettstoffwechsel, Hypertonie und Ernährung bei älteren und alten Menschen  
Schulungskonzepte und -inhalte beim Diabetes  
Blutzuckerkontrollen: wann und wie, neue Technologien, Hypoglykämien

## GESCHICHTE und THEORIE DER MEDIZIN (GTE I)

### 2. Semester (14 Wochen)

**VORLESUNG** (1 SWS) in Form von BLOCKSEMINAREN sowie VERTIEFUNGSEMINAREN

1. Einführung
2. Antike: Kosmologie-Anthropologie
3. Mittelalter: Transzendenz
4. Neuzeit/Renaissance: Säkularisierung
5. Jahrhundert: Aufklärung
6. Idealismus / Romantik um 1800

7. Jahrhundert: Psychiatriereform, naturwissenschaftliche Grundlegung, Sozialreform
8. Jahrhundert: Anthropologische Medizin
9. Jahrhundert: Medizin im „Dritten Reich“
10. Anfang des Lebens / Ende des Lebens
11. Ethik des Patienten
12. Forschung
13. Mittelverteilung (Allokation)
14. Medizin als Medical Humanities

## LABORMEDIZIN

### 2. Semester (14 Wochen)

**VORLESUNG** (1,5 SWS)

1. Einführung
2. Anämie
3. Eisenstoffwechsel
4. Hämostaseologie I
5. Hämostaseologie II
6. Liquordiagnostik I

7. Liquordiagnostik II
8. Punktate
9. Drugmonitoring I
10. Drugmonitoring II
11. Toxikologie
12. Wiederholung
13. Konsultation

## 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, Nahtmaterialien, Nahttypen 4. Verschiedene Wundtypen, Grundlagen der Wundversorgung, Blutungen und Blutstillung
5. Die Operation (Notfalleingriffe, elektive Operationen, Vorbereitung der Patienten auf die Operation, Schnittführungen)
6. Grundlagen der Laparoskopie

#### PRAKTIKA (1,5 SWS)

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. Nahtmaterialien, Nahttypen, Nahtentfernung
5. Nahtübungen, Knotenkurs
6. Laparoskopische Instrumente, Übungen der Augen-Hand-Koordination am Pelvitainer
7. Übung von laparoskopischen Operationen am Pelvitainer
8. Praktische Prüfung und Fähigkeitsermittlung

## IMMUNOLOGIE

### 2. Semester (14 Wochen)

#### VORLESUNG (2 SWS)

Grundbegriffe der Immunbiologie, Immunantwort, Bedeutung des Immunsystems für Gesundheit und Krankheit

Die Zellen und Organe des Immunsystems, Wanderung der Lymphocyten, Zytokinine

Aangeborene Immunität, NK-Zellen, Phagozytose MHC Proteine und ihre Funktion, Organisation und Polymorphismus der Gene des Haupthistokompatibilitätskomplexes

Antigenpräsentierung, Antigenrezeptoren, T-Lymphocyten, T-Zell vermittelte Immunität

B-Lymphocyten, humorale Immunantwort, Komplementsystem

Transplantations- und Tumorimmunologie

Immunologie der Schwangerschaft

Immunabwehr von Infektionen, Immunschwächesyndrome, AIDS

Toleranz und Autoimmunität, Neuroimmunologie, Regulation der Immunantwort

#### PRAKTIKA / SEMINAR (2 SWS)

Nachweisverfahren von Antikörpern I  
Indikation, Methoden, Befunde

Immunoassays, Immunfluoreszenz  
Nachweisverfahren von (Auto)-Antikörpern II

Nachweis von Antigenen  
Indikation, Methoden, Befunde

Durchflusszytometrie, FACS... Marker CD  
Immunserologie, Agglutination, Präzipitation,

Komplementsystem

Blutgruppenbestimmung, bedside test  
Überempfindlichkeitsreaktionen, Allergie

Immunologische Erkrankungen I und II

Rheumatische Erkrankungen I und II

### ABLEISTUNG DER FAMILIATUR IM FACH INNERE MEDIZIN

(im Anschluss an das III. Studienjahr)

Einsatz in einer internistischen Abteilung eines Krankenhauses (1 Monat)

**THEMATIK DER FÄCHER****IV. Studienjahr****PHARMAKOLOGIE UND PHARMAKOTHERAPIE I und II****1. Semester (14 Wochen)****VORLESUNGEN (2,5 SWS)**

1. Einführung, Pharmakokinetik I-III
2. Pharmakodynamik
3. Cholinerges System I und II
4. Adrenerges System, M. Parkinson, Asthma bronch., COPD
5. Neuroleptika, Tranquillantien, Antidepressiva, Amphetamine
6. Injektions- und Inhalationsnarkotika
7. Antikonvulsiva, NSAIDs
8. Opioide, Arzneimittelmisbrauch, Abhängigkeit, Doping, Lifestyle
9. Antibiotika I, II und III
10. TBC, Malaria, MRSA, MRGN
11. Antivirale Therapie, HIV

12. Toxikologie I (allg. Toxikologie, chem. Kanzerogenese)
13. Toxikologie II (Schwermetalle, Pestizide, Herbizide, tierische u. pflanzliche Gifte)
14. Toxikologie III (Umweltschadstoffe)

**KURSE / SEMINARE (2,5 SWS)**

1. Zulassungsverfahren, allg. Pharmakodynamik I
2. Pharmakodynamik II
3. Spezifische Pharmakokinetik I
4. Spezifische Pharmakokinetik II, dogmatische Therapie und Homöopathie
5. Arzneimittelinformationen
6. Cholinerges System (Muskelrelaxantien, M.Alzheimer, Myasthenie, Glaukom)

**2. Semester (14 Wochen)****VORLESUNGEN (2,5 SWS)**

1. Tumorchemotherapie I-III
2. Gerinnung, Aggregation
3. Therapie von STEMI und Non-STEMI
4. chron. Herzinsuffizienz, akute Herzinsuffizienz, Schocktherapie
5. Antiarrhythmische Therapie
6. Vasokonstriktion, Vasodilatation
7. Niere (Diuretika), Hyperurikämie
8. Plasmaersatzmittel, Wasser und Elektrolyte
9. Hormone, Calciumstoffwechsel
10. Glucocorticoide, Mineralocorticoide
11. Pankreas, Insulin, orale Antidiabetika, PPI, Antiemetika, Laxantien
12. Immunpharmakotherapie, therapeutische Antikörper, Biologicals
13. Grundzüge der klinischen Pharmakokinetik, Arzneimitteltherapie in Schwangerschaft, Kindheit, Alter, Organschäden, Interaktionen
14. Notfallmedikation, Detoxikation, Wiederholung, Konsultation

**KURSE / PRAKTIKA (2,5 SWS)**

1. Klinische Pharmakotherapie
2. Antineoplastische Wirkstoffe
3. Rezeptieren
4. UaK: Gerinnung, HIT, NOAK
5. UaK: Therapie der Herz-Kreislaufkrankungen
6. Sexualhormone, Osteoporose
7. UaK: Therapie MS, RA, Gicht, Purinstoffwechsel
8. Vitamine, Ernährung
9. UaK: Therapie metabolischer und endokriner Erkrankungen, incl. Fettstoffwechselstörungen
10. UaK: Therapie neurologischer Erkrankungen
11. UaK: Therapie der Magen-Darm-Erkrankungen
12. UaK: Therapie von Atemwegserkrankungen
13. Wundbehandlung
14. Toxikologie IV (gasförmige Stoffe, organische Lösungsmittel etc.)
15. Konsultation

## INNERE MEDIZIN II

### 1. Semester (14 Wochen)

#### VORLESUNGEN (1,5 SWS)

1. Anämien: Klassifikation
2. Mikrozytäre Anämien
3. Makrozytäre Anämien
4. Normozytäre Anämien
5. Myelodysplastisches Syndrom
6. Akute Leukämien
7. Chronische myeloproliferative Erkrankungen I
8. Chronische myeloproliferative Erkrankungen II
9. Non-Hodgkin-Lymphom I
10. Non-Hodgkin-Lymphom II
11. Plasmozytom, Morbus Waldenström
12. Knochenmarkstransplantation
13. Thrombozytär bedingte und vaskuläre hämorrhagische Diathesen
14. Koagulopathien
15. Verbrauchskoagulopathie

16. Thromboseprophylaxe, gerinnungshemmende und fibrinolytische Therapie
17. Erkrankungen der Milz. Hyperspleniesyndrom
18. Glomerulonephritis, nephrotisches Syndrom I
19. Glomerulonephritis, nephrotisches Syndrom II
20. Niereninsuffizienz. Nierenkrankheiten und medikamentöse Therapie. Tubuläre Nierenkrankheiten
21. Harnwegsinfekte
22. Zystennieren, Hypernephrom
23. Nierensteine
24. Differentialdiagnose der Hämaturie
25. Differentialdiagnose der Proteinurie
26. Fallbesprechungen

#### PRAKTIKA (3 SWS)

Thematik entspricht der Thematik der Vorlesungen

## ACH: INNERE MEDIZIN III - GASTROENTEROLOGIE

### 2. Semester (14 Wochen)

#### VORLESUNGEN (1 SWS)

1. Erkrankungen des Mundes, des Pharynx und der Speiseröhre
2. Erkrankungen des Magens I
3. Erkrankungen des Magens II
4. Leberkrankheiten I
5. Leberkrankheiten II
6. Erkrankungen des Dünndarms
7. Erkrankungen des Dickdarms I
8. Erkrankungen der Gallenblase und der Gallenwege

9. Akute Pankreatitis
10. Chronische Pankreatitis und andere Pankreaserkrankungen
11. Gastrointestinale Onkologie
12. Immunologische Erkrankungen I

#### PRAKTIKA (2 SWS, Blockpraktika)

Thematik entspricht der Thematik der Vorlesungen



**CHIRURGIE I – Allgemein- und Viszeralchirurgie****1. Semester (14 Wochen)****VORLESUNGEN (2 SWS)**

- 1.1. Geschichte der modernen Chirurgie
- 1.2. Entwicklung der laparoskopischen Chirurgie
- 1.3. Prinzipien der Hochfrequenzchirurgie und Ultraschalldissektion
- 2.1. Prinzipien der Intensivmedizin in der Chirurgie
- 3.1. Perioperative Medizin 1 – Antibiotikaprophylaxe und Therapie
- 3.2. Perioperative Medizin 2 – Darmvorbereitung und perioperative Ernährung
- 3.3. Chirurgische Infektionen
- 4.1. Wunde, Wundheilung und Anastomosenheilung
- 4.2. Wundheilungsstörung, Wundversorgung und Antiseptika
- 4.3. Peritonitis, peritoneale Verwachsungen
- 5.1. Hämorrhagische Diathesen
- 5.2. Prophylaxe und Therapie thromboembolischer Komplikationen
- 5.3. Einsatz von Blutprodukten in der modernen Chirurgie

- 5.4. Biomechanik
- 6.1. Chirurgisches Tumorstaging / TNM-System,
- 6.2. Operationstaktische Prinzipien der onkologischen Chirurgie
- 6.3. Chirurgie im multimodalen Therapiekonzept
- 7.1. Prinzipien der Indikationsstellung
- 7.2. Präoperative Risikoeinschätzung
- 7.3. Grundlagen der Transplantationschirurgie

**PRAKTIKA (1 SWS pro Semester; Blockpraktika)**

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)**

- 1.1. Bauchwandhernien - Definitionen, Grundlagen der operativen Behandlung, Leisten- und Femoralhernie
- 1.2. Andere primäre Bauchwandhernien (Nabel, epigastrisch)
- 1.3. Bauchwandverschluß, Prophylaxe und Therapie von Narbenhernien
- 2.1. Endokrine Chirurgie
- 2.2. Ösophaguskarzinom
- 2.3. Gastroösophageale Refluxerkrankung und Hiatushernien
3. 1. Chirurgie benigner Magenerkrankungen
- 3.2. Therapie des Magenkarzinoms
- 3.3. Therapie der oberen gastrointestinalen Blutung (einschließlich portale Hypertension)
- 4.1. Therapie des Gallensteinleidens
- 4.2. Therapie bösartiger Erkrankungen der Gallenwege
- 4.3. Therapie primärer und sekundärer Lebertumoren

- 5.1. Chirurgie des Pankreas (benigne und maligne Erkrankungen)
- 5.2. Chirurgie der Milz und des Retroperitoneums (Sarkome)
- 5.3. Therapie entzündlicher Dickdarmerkrankungen
- 6.1. Chirurgie des Kolonkarzinoms
- 6.2. Chirurgie des Rektumkarzinoms
- 6.3. Chirurgische Proktologie und Chirurgie des Beckenbodens
- 7.1. Notfälle in der Allgemein- und Viszeralchirurgie Akutes Abdomen
- 7.2. Notfälle in der Allgemein- und Viszeralchirurgie Ileuserkrankung
- 7.3. Notfälle in der Allgemein- und Viszeralchirurgie Appendizitis

**PRAKTIKA (2 SWS)**

Chirurgische Falldemonstrationen, POL-Seminare / Station  
 Indikationsstellung  
 Nahtkurs  
 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. Mundschleimhautrekrankungen
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)

## AUGENHEILKUNDE

### 2. Semester (14 Wochen)

#### VORLESUNGEN (2 SWS)

1. Einleitung. Geschichte der Augenheilkunde und ihre Bedeutung in der Medizin.
2. Physiologie und optische Funktion des Auges. Veränderungen der Linse. Operationsmethoden bei Katarakt.
3. Erkrankungen der Lider.
4. Veränderungen der Tränenproduktion und Tränenableitung. Diagnostische und therapeutische Massnahmen.
5. Erkrankungen der Bindehaut und die "ocular surface diseases".
6. Erkrankungen der Lederhaut.
7. Erkrankungen der Hornhaut (Entzündungen, Degenerationen, Dystrophien). Hornhauttransplantation und refraktive Chirurgie.
8. Glaukom. Diagnostische Massnahmen und Klassifikation. Medikamentöse und operative Behandlung
9. Erkrankungen der Gefäßhaut. Ursachen und Therapie der Uveitis. Klinische und differenzialdiagnostische Massnahmen des "roten Auges".
10. Degenerative und dystrophische Netzhauterkrankungen. Diagnostische (Genetik, Elektroretinographie) und therapeutische Möglichkeiten. Entzündungen der Retina.
11. Vasculäre Erkrankungen der Netzhaut. Hypertonie, Diabetes. Occlusive Gefässerkrankungen. Morbus Coats.
12. Netzhautablösung. Erkrankungen des Glaskörpers. Frühgeborenenretinopathie. Tumoren des Auges.
13. Erkrankungen des Sehnerves und der Sehbahn. Erkrankungen der Augenhöhle
14. Augenkrankheiten im Kindesalter. Problematik des Schielens und der Amblyopie.
15. Mechanisch und chemisch-physikalisch bedingte Verletzungen des Auges und ihre Behandlung.
16. Aufgaben und Möglichkeiten des Arztes "anderer Fächer" bei Augenbeschwerden, mit besonderer Rücksicht auf plötzliche Visusverluste und Verletzungen.

#### 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

**DERMATOLOGIE UND VENEROLOGIE****1. Semester (14 Wochen)****VORLESUNGEN (1,5 SWS)**

Dermatologische Befunderhebung,  
 Effloreszenzenlehre  
 Blasenbildende Dermatosen,  
 Kutane paraneoplastische Syndrome  
 Onkodermatologie I.  
 Onkodermatologie II.  
 Kollagenosen: Sklerodermie, SLE, DLE, Dermatomyositis  
 Psoriasis  
 Lichenoiden  
 Ekzemgruppe, Urticaria  
 Arzneimittellexantheme  
 Die Infektionskrankheiten der Haut I. :Bakterielle Infektionen und Viruskrankheiten  
 Infektionskrankheiten der Haut II. : Epizoonosen, Erkrankungen durch Pilze und verwandte Erreger  
 Sexuell übertragbare Erkrankungen I.  
 Gonorrhoe, Syphilis, AIDS  
 Sexuell übertragbare Erkrankungen II.  
 Chlamydien und Mocoplasmen, Herpes, HPV, Hepatitis B, Scabies  
 Phlebologie  
 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  
 Nichtgonorrhoeische Urethritiden  
 Gonorrhoe, Syphilis, Ulcus molle

Lymphogranuloma inuinale  
 Granuloma venereum  
 AIDS  
 Urticaria und Angioedem  
 Anaphylaktischer Schock  
 Serumkrankheit  
 Vasculitiden  
 Kontaktekzem  
 Endogenes Ekzem  
 Allergologische Testmethoden  
 Intoleranzreaktionen der Haut  
 Arzneiexantheme  
 Autoimmunerkrankungen  
 Lupus erythematoses  
 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

## MEDIZINISCHE ETHIK (GTE II)

### 1. Semester (14 Wochen)

**VORLESUNG bzw. interaktives Seminar** (2 SWS, Blockunterricht, ein bis zwei Samstagsveranstaltungen sind vorgesehen; Anwesenheitspflicht)

**Ziel des Faches:** Erkennen der ethischen Fragestellungen und Probleme in der klinischen Arbeit des Arztes / der Ärztin. Erleichterung der effektiven Lösung ethischer Probleme mit einem System logischer und theoretischer Begriffe und klinischer Modelle. Aneignung von Kenntnissen, die dem Arzt / der Ärztin helfen, die Rechte von Patienten und deren Angehörigen, Teilnehmern klinischer Studien und im Gesundheitssystem Tätigen zu erkennen und zu verteidigen. Erkennen der Verantwortung des Individuums, des Gesundheitswesens und der Gesellschaft im Kontext von Gesundheit und Krankheit.

**Thematik des Faches:** Ethik und Moral: Allgemeine Charakterisierung. Deskriptive, normative, Ethik, Metaethik. Allgemeine und angewandte Ethik. Bioethik, Medizinische Ethik, Ethik im Gesundheitswesen. Allgemeine Fragen der Moralphilosophie und die Logik der moralphilosophischen Argumentation. Prinzipien der medizinischen Ethik: Respekt für Autonomie, Nil nocere, Benefizienz, Gerechtigkeit. Gerechtigkeit in der Medizin. Ethische Fragen der Makroallokation und Mikroallokation. Die Definition von Gesundheit und Krankheit. Normalität. Interkulturelle Fragestellungen. Informed consent und seine Bedeutung in der medizinischen Praxis. Ethische Fragestellungen am Lebensanfang und am Lebensende. Ethische Fragen in der Forschung. Ethische Fragen der Organtransplantation. Patientenrechte. Anfertigen einer Seminararbeit.

## PNEUMOLOGIE

### 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

**PRAKTIKA** (2 SWS, Blockpraktika)

Die Thematik entspricht der Thematik der Vorlesungen

# ORTHOPÄDIE

## 2. Semester (14 Wochen)

### VORLESUNGEN (1 SWS) (Blockunterricht)

1. Geschichte der Orthopädie
2. Möglichkeiten der Prophylaxe
3. Entzündliche Erkrankungen des Bewegungsapparates
4. Anatomie und Biomechanik der Wirbelsäule
5. Erkrankungen im Kindesalter
6. Haltunginsuffizienzen
7. M. Scheuermann, M. Calvé
8. Skoliose: Entstehungstheorien, pathologische Veränderungen, Klinische und radiologische Erscheinungen, Klassifikation und Therapie
9. Degenerative und entzündliche Veränderungen der Wirbelsäule. Lumbago. Lumboischialgie. Spondylose, Spondylolisthese
10. Angeborene Hüftgelenkluxation
11. Dysplasia, Subluxation und Luxation des Hüftgelenks. Patho-anatomische Verhältnisse bei angeborener Hüftgelenkluxation. Klinische, radiologische Symptome. Ultrasonographie der Hüfte. Früh- und Spätbehandlung der Luxation. Operative Methoden. Palliative Eingriffe
12. Erkrankungen des Kniegelenks
13. Habituelle Patellaluxation. Genu varum, valgum, recurvatum. Kniegelenksarthrose. Verletzungen der Menisken und der Kreuzbänder. Kniegelenks-Arthroskopie
14. Tumoren und tumorähnliche Läsionen der Knochen. Gutartige Tumoren. Osteoidosteom. Semimaligne und maligne Tumoren (Riesenzelltumor, Chondrom, Osteochondrom, Myeloma multiplex, Ewingsarkom, Osteosarkom) Pathologische Eigenschaften
15. Arthrose des Hüftgelenks: Ätiologie, Pathologie, klinische und radiologische Symptome. Konservative und operative therapeutische Maßnahmen. Hüftgelenksveränderungen und Erkrankungen im Kindesalter: Osteochondritis juvenilis coxae (M. Perthes). Epiphyseolysis capitis femoris. Akute und chronische Entzündungen des Hüftgelenks
16. Stoffwechselerkrankungen der Knochen (Osteoporose, Sudeck-Dystrophie (M. Paget)): Klinische und radiologische Erscheinung. Diagnostik und Behandlung
17. Erkrankungen des Fußes: Plattfuß, Spitzfuß, Tarsale Synostosen, Hallux valgus, Klumpfuß
18. Erkrankungen der Halswirbelsäule, des Schultergürtels und der oberen Extremität
19. Neuromuskuläre Erkrankungen. Knochendysplasien. Muskel- und Nervensystemerkrankungen.
20. Fehlbildungen. Angeborene Fehlbildungen der Extremitäten
21. Sportorthopädie

**PRAKTIKA** (2 SWS, Blockpraktika mit Schwerpunkt gelenkbezogene Untersuchungsgänge in der Orthopädie)

Die Thematik entspricht der Thematik der Vorlesungen.

## KLINISCHE 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. Thoraxdiagnostik I: Pleura, Mediastinum
7. Herzdiagnostik
8. Vaskuläre Diagnostik und Intervention
9. Neuroradiologie I: Traumatologie und Tumordiagnostik

10. Neuroradiologie II: Vaskuläre, degenerative und entzündliche Erkrankungen
11. Abdomendiagnostik I: Ösophagus, Magen, Darm
12. Abdomendiagnostik I:
13. Muskuloskeletale Diagnostik
14. Strahlentherapie I und II
15. Nuklearmedizin I: Schilddrüse
16. Nuklearmedizin II: Kardiovaskuläre und onkologische Diagnostik
17. Uroradiologie
18. Mammadiagnostik und Gynäkoradiologie

#### PRAKTIKUM/ RÖ-DEMO (2 SWS)

Thematik entspricht der Thematik der Vorlesungen, Falldemonstration und Bildanalyse

## 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. Ototogene 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.**

## **ACH: KARDIOLOGIE**

### **2. Semester (14 Wochen)**

#### **VORLESUNGEN (1 SWS)**

1. Einleitung: Geschichte und aktuelle Entwicklungstendenzen der invasiven und nicht-invasiven Kardiologie
2. Pathophysiologie der Arteriosklerose, kardiovaskuläre Risikofaktoren und arterielle Hypertonie
3. Differentialdiagnostik des thorakalen Schmerzes; Invasive und nicht-invasive KHK Diagnostik
4. Pharmakologische und Device-orientierte Therapie der Herzinsuffizienz
5. Ätiologie, Symptomatik und Diagnostik der Herzinsuffizienz
6. Diagnostik und Therapie von Klappenvitien
7. Therapie der KHK: pharmakologische und interventionelle Ansätze

8. Einführung zu Herzrhythmusstörungen
9. Vorhofflimmern, pharmakologische und ablativ-therapeutische Therapie
10. Ventrikuläre Rhythmusstörungen
11. Bradyarrhythmie, Synkope und plötzlicher Herztod: Diagnostik und Therapie
12. Herzchirurgie
13. Endokarditis, Myokarditis
14. Aktuelle Forschungsschwerpunkte in der Kardiologie

#### **PRAKTIKA**

(2 SWS, Praktika/Kurs in Funktionseinheiten, Labor, auf Stationen und im OP inkl. Patientenuntersuchung und Falldemonstration, EKG-Kurs II)



**HYGIENE, SOZIAL- UND UMWELTMEDIZIN I-II****1. Semester (14 Wochen)****VORLESUNGEN**

(1 SWS) mit integrierten PRAKTIKA / SEMINAREN  
(2,5 SWS) bzw. EXKURSIONEN

1. Krankenhaushygiene
2. Grundlagen Infektionsschutz
3. Infektionsprophylaxe
4. Schutzimpfungen und Beratung
5. Nosokomiale Infektionen
6. Präventivmedizin
7. Grundbegriffe Prävention und Gesundheitsförderung

8. Definitionen und Grundbegriffe der Epidemiologie  
Methoden der Epidemiologie  
Epidemiologische Datenquellen  
Infektionsepidemiologie
9. Grundlagen der Statistik I und II
10. Statistik und Epidemiologie der wichtigsten chronischen und infektiösen Krankheiten
11. Arbeitsphysiologie / Arbeitsformen
12. Berufskrankheiten, Arbeitsschutz
13. Kritische Arbeitsstoffe
14. Arbeitspsychologie
15. Rechtsgrundlagen, QS-Anforderungen

**2. Semester (14 Wochen)****VORLESUNGEN** (1 SWS)

mit integrierten PRAKTIKA (2,5 SWS) sowie  
Vorbereitung und Durchführung einer Podiumsdiskussion zu gesundheitspolitischen Themen

1. Umwelthygiene
2. Lebensmittelhygiene
3. Untersuchungen Luft / Wasser
4. Desinfektion / Sterilisation / Immunisation
5. Technische Untersuchungsverfahren
6. Allgemeine Gesundheitsversorgung

7. Gesundheitssysteme
8. Kranken- und Sozialversicherungen, Finanzierung des Gesundheitswesens
9. Gesundheitsökonomie
10. Öffentliches Gesundheitswesen
11. Unfallversicherung, Berufsgenossenschaften
12. Leistungssektoren und Leistungsanbieter
13. Qualitätssicherung und Qualitätsmanagement
14. Neue Versorgungsformen
15. Podiumsdiskussion

**ABLEISTUNG DER FAMILIATUR IM FACH CHIRURGIE**

(im Anschluss an das IV. Studienjahr)

Einsatz auf einer allgemeinchirurgischen Abteilung eines Krankenhauses (1 Monat)

## THEMATIK DER FÄCHER

### V. Studienjahr

---

#### INNERE MEDIZIN IV–V

##### 1. Semester (14 Wochen)

###### VORLESUNGEN (1,5 SWS)

1. Vom Symptom zur Diagnose: Prinzipien der Differentialdiagnostik (DD)
2. DD Thorax-Schmerzen inkl. ACS
3. DD Ikterus, Hepatomegalie, Hepatitis
4. DD Bauchschmerzen
5. DD Husten, Dyspnoe, Zyanose, Ödeme
6. DD LK-Vergr. und Splenomegalie
7. DD Laborparameter I
8. DD Laborparameter II
9. DD Synkope und Koma

10. DD Fieber

11. DD Gelenk- und Rückenschmerzen

12. DD Diarrhoe und Obstipation

13. DD Elektrolytstörungen, Nierenversagen

14. Risikofaktoren und Konzept der Risikostratifizierung

###### PRAKTIKA (3 SWS)

POL-Seminare; Fälle entsprechend der Thematik der Vorlesungen

##### 2. Semester (14 Wochen)

###### VORLESUNGEN (1 SWS)

Differentialdiagnostische Fragestellungen / Fallvorstellungen aus verschiedenen Abteilungen / Kliniken (Vorstellung interessanter Fälle / DD Fragestellungen)

###### PRAKTIKA (3 SWS pro Woche)

Patientenvorstellung / POL-Seminare zur Einübung differentialdiagnostischer Überlegungen (ausgewählte Fälle in den Kliniken)

**KINDERHEILKUNDE I–II****1. Semester (14 Wochen)****VORLESUNGEN (2 SWS)**

1. Einführung.
2. Säuglingssterblichkeit Physiologie und Entwicklung des Säuglings. Wachstum. Säuglingsernährung, Vitamin D3
3. Exsikkosen. Salz- und Wasserhaushalt
4. Die pH-Regulation.
5. Frühgeburt. Krankheiten des Frühgeborenen
6. Genetik. Perinatale Diagnostik, erworbene Krankheiten der Säuglinge und Kleinkinder
7. Die Entwicklung des Immunsystems
8. Immunologische Krankheiten, pädiatrische Allergologie
9. Die Entwicklung der Atemwege, Krankheiten der Atemwege
10. Asthma bronchiale, DD Husten bei Kindern
11. Pädiatrische Dermatologie
12. Die Entwicklung des Nervensystems
13. Neuromuskuläre Erkrankungen
14. Neuropädiatrie
15. Die Entwicklung der Nieren, Nierenerkrankungen, akutes und chron. Nierenversagen der Neugeborenen und Säuglinge haemolytisch – uaremisches Syndrom
16. Proteinurien, Glomerulonephritiden und Tubulopathien, Erkrankungen der Harnwege
17. Die Blutbildung und akute Anämien
18. Schönlein-Henoch Krankheit.
19. Thrombopenien, Blutgerinnungsstörungen
20. Haemolitische Anaemien, Haemoglobinopathien
21. Leukämien
22. Solide Tumoren

**2. Semester (14 Wochen)****VORLESUNGEN (2 SWS)**

1. Erkrankungen der Muskeln, Knochen und Gelenke im Kindesalter
2. Epilepsien, Erkrankungen mit Kraempfen I
3. Epilepsien, Erkrankungen mit Kraempfen II
4. Wichtigste endokrine Krankheitsbilder im Kindesalter.
5. Stoffwechselerkrankungen im Kindesalter
6. Krankheiten der Verdauungsorgane
7. angeborene und erworbene gastroenterologische Krankheitsbilder
8. Lebererkrankungen
9. Infektionskrankheiten im Kindesalter I
10. Infektionskrankheiten im Kindesalter II, Schutzzimmungen

**PRAKTIKA (3 SWS)**

PRAKTIKA in den Kinderkliniken in Kleingruppen  
Untersuchungskurs PÄD

1. Anamneseerhebung bei Kindern
2. Entwicklung, Wachstum, Benützung von Percentil-Tabellen
3. Säuglingsnahrung, das Stillen, moderne Milchformula
4. Fiebertmessung, physikalische Kühlung, antipyretische Medikamente.
5. Inspektion, Beurteilung des Allgemeinzustandes (Tonus, Turgor, Hautfarbe usw.)
6. Palpation. Kopfkonfiguration. Beurteilung der Fontanellen, Ohren, Augen, des Mundes (Zähne, Zunge, Schleimhaut usw.) und Rachens. Tastbare Lymphknoten
7. Beurteilung des Halses und der supraklavikulären Gegend (Struma,
9. Lymphknotenvergrößerungen usw.)
10. Perkussion. Untersuchung des Brustkorbes, Untersuchung der Lungen
11. Auskultation, Untersuchung des Herzens (Herzgröße, Herztöne, Herzgeräusche, EKG usw.) Untersuchung des Bauches. Lebergröße, Milzgröße usw.
12. Untersuchung der Genitalien und der Leistengegend
13. Untersuchung der Muskulatur und der Gelenke
14. Untersuchung des Nervensystems (Reflexe, Meningitische Zeichen, Bewegungskoordination

11. Kinderanästhesie
12. Akute chirurgische Krankheitsbilder im Kindesalter
13. Akutes und kronisches Kreislaufversagen, Hypertonie
14. Angeborene Herzfehlbildungen, Diagnostik und Therapie, Herzchirurgie
15. Die chronische Niereninsuffizienz (CNI) im Kindes- und Jugendalter
16. Atemwegserkrankungen im Kindesalter
17. Fieber im Kindesalter, DD und Therapie

**PRAKTIKA (3 SWS)**

PRAKTIKA in den Kinderkliniken in Kleingruppen  
Krankheitslehre und Fallvisiten in der PÄDIATRIE

## GEBURTSHILFE UND FRAUENHEILKUNDE I–II

### 1. Semester (14 Wochen)

#### VORLESUNGEN (2 SWS)

Schwerpunkt Gynäkologie

1. Anatomie, Geschlechtsentwicklung, Endokrinologie
2. Physiologie der Fortpflanzung, Familienplanung, Antikonzeption
3. Infertilität und Kinderwunschtherapie, PID
4. Infektionskrankheiten, incl. STD
5. Benigne Tumoren des Genitaltrakts

6. Dysplasie der Cervix, Cervixcarcinom, Endometriumcarcinom, Vulvacarcinom
7. Ovarialcarcinom
8. Uro-Gynäkologie, Descensus genitalis, Harninkontinenz
9. Benigne und prä maligne Mammaerkrankungen
10. Mammacarcinom
11. Psychoonkologie
12. Kindergynäkologie, Diagnostik sexueller Missbrauch

### 2. Semester (14 Wochen)

#### VORLESUNGEN (2 SWS)

Schwerpunkt Geburtshilfe

1. Physiologie der Schwangerschaft, Fetalentwicklung
2. Frühschwangerschaft, Abort, EU, Schwangerschaftsabbruch
3. Schwangerschaftsvorsorge, Mutterschaftsrichtlinien
4. Risikoschwangerschaft I (Mehrlingsgrav., Placentainsuffizienz, Gestose, Gestationsdiabetes, Frühgeburt)
5. incl. Pränataldiagnostik und -therapie
6. Risikoschwangerschaft II
7. incl. Pränataldiagnostik und -therapie
8. Erkrankungen in der Schwangerschaft
9. Physiologie der Geburt
10. Wochenbett und Laktation
11. Das Neugeborene
12. Pathologische Geburt (Lageanomalien, path. CTG, geburtshilfliche Operationen, Sectio caes.)

13. Placentarperiode, Nachblutung, Atonie, Geburtsverletzungen
14. Notfälle in Gynäkologie und Geburtshilfe

**PRAKTIKA** (einwöchiges Blockpraktikum (GYN/GEB) in den Kliniken)

Kreissaal, Schwangerenambulanz, Schwangerenberatung, pränatale Diagnostik  
 Präpartalstation  
 Phantomübungen  
 Physiologie und Pathologie von Schwangerschaft und Geburt  
 Wochenstation  
 Neonatologie  
 Gynäkologische Ambulanz(en), Gyn. Diagnostik  
 Prä- und postop. Gynäkologie, Gyn.-OP incl.  
 Onkologie  
 Anästhesieverfahren in der Gyn. und Geburtshilfe

**RECHTSMEDIZIN I-II****1. Semester (14 Wochen)****VORLESUNGEN** (1 SWS (Einwöchiger Blockunterricht))

- |   |  |
|---|--|
| 1. Einführung                               | 18. Tod aus natürlicher Ursache              |
| 2. Leichenerscheinungen                     | 19. Herz-Gefäß-Erkrankungen                  |
| 3. Todeszeiteinschätzung                    | 20. Schussverletzungen, Waffenkunde          |
| 4. Supravitale Erscheinungen und Reaktionen | 21. Toxikologie I                            |
| 5. Alkohol                                  | 22. Drogen                                   |
| 6. Physiologie, Alkoholberechnung           | 23. Behandlungsvertrag (Aufklärung, Haftung) |
| 7. Gesetzeskunde                            | 24. Behandlungsfehler                        |
| 8. Begleitstoffanalytik                     | 25. Schweigepflicht                          |
| 9. Bestattungsgesetz                        |  |
| 10. Leichenschau, Obduktion                 |  |
| 11. Iatrogen Tod                            |  |
| 12. Transplantationsrecht                   |  |
| 13. Stumpfe Gewalt                          |  |
| 14. Schädel-Hirn-Trauma                     |  |
| 15. Thermische Gewalt (Hitze, Kälte, Strom) |  |
| 16. DNA I                                   |  |
| 17. Forensische Spurensuche                 |  |

**PRAKTIKA** (1,5 SWS)

1. Obduktion / Leichenschau
2. Toxikologie I
3. Alkohol
4. DNA I
5. Forensische Psychopathologie

**2. Semester (14 Wochen)****VORLESUNGEN** (1 SWS) (Einwöchiger Blockunterricht)

- |   |                               |
|---|-------------------------------|
| 1. Einführung                                   | 15. Verkehrsunfall            |
| 2. Wundmorphologie (Dokumentation, Deskription) | 16. Rekonstruktionen          |
| 3. Scharfe Gewalt                               | 17. Toxikologie II            |
| 4. Ertrinken                                    | 18. Vergiftungen              |
| 5. Erstickten                                   | 19. Identifikationen          |
| 6. Kindesmisshandlung                           | 20. Forensische Anthropologie |
| 7. Kindestötung                                 |                               |
| 8. SIDS   |                               |
| 9. Abtreibung                                   |                               |
| 10. Sexualisierte Gewalt                        |                               |
| 11. Spurensicherung (Untersuchung, Tatort)      |                               |
| 12. DNA II                                      |                               |
| 13. Forensische Genetik                         |                               |
| 14. Abstammungsgutachten                        |                               |

**PRAKTIKA** (2 SWS)

1. Obduktion / Leichenschau
2. Toxikologie II
3. Klinische Rechtsmedizin
4. Arztrecht
5. DNA II

## CHIRURGIE III

### 1. Semester (14 Wochen)

#### VORLESUNGEN (1 SWS)

Neurochirurgie I und II  
Gefäßchirurgie I und II  
Herzchirurgie I und II  
Thorax- und Lungenchirurgie  
Plastische Chirurgie

#### PRAKTIKA (1 SWS)

Thematik entspricht der Thematik der Vorlesungen

## UNFALLCHIRURGIE (TRAUMATOLOGIE)

### 1. Semester (14 Wochen)

#### VORLESUNGEN (2 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. Schädel-Hirnverletzungen, Neurotrauma
4. Becken- und Wirbelsäulenverletzungen
5. Hüftgelenknahe Frakturen, Pathologische Frakturen
6. Frakturen untere Extremität (Femur, Tibia), Knöchel- und Fußverletzungen

7. Frakturen obere Extremität
8. Handverletzungen
9. Schulterverletzungen (incl. Clavicula, Scapula, prox. Humerus)
10. Knie- und Sportverletzungen
11. Frakturen und Verletzungen im Wachstumsalter
12. Knochenheilungsstörungen, Septische Komplikationen
13. Plastische Deckung bei Weichteildefekten und Therapie von Verbrennungen
14. Verletzungen der Wirbelsäule

#### PRAKTIKA (1 SWS)

Die Thematik der Praktika entspricht der Thematik der Vorlesungen.

# 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)

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, Zystoskopie
12. Urologische Verletzungen und deren Versorgung
13. Andrologie-Praktikum
14. Urologische Notfallsituationen

**NEUROLOGIE I–II****1. Semester (14 Wochen)****VORLESUNGEN (2 SWS)**

Themenschwerpunkt: Neuroanatomie, Neurophysiologie

1. Einführung in die Neurologie. Geschichte der Neurologie
2. Notfallneurologie
3. Das motorische System und die Basalganglien
4. Das Kleinhirn und das vestibularische System
5. Das sensible System. Periphere Läsionen
6. Der Hirnstamm und das Zwischenhirn
7. Das Großhirn
8. Neuropsychologische Störungen
9. Bewusstseinsstörungen
10. Die Blutversorgung von Gehirn und Rückenmark. Liquordiagnostik

**PRAKTIKA (1,5 SWS)**

1. Grundprinzipien der neurologischen Diagnosefindung: Anamnese, Symptome der neurologischen Erkrankungen. Neurologisch-topische Diagnostik
2. Der mono- und polysynaptischen Reflex. Die pyramidalen Symptome
3. Bestimmung des Paresegrads, Untersuchung des Muskeltonus und derTrophik.
4. Die „upper and lower motoneuron“ Schädigung
5. Untersuchung der Hirnnerven I. und II. Visuelles System
6. Das Mesencephalon, der Pons und seine Kerne III.-VII.
7. Die Medulla oblongata. Vestibuläres System. Nystagmus und Schwindel
8. Untersuchung des Rückenmarks und des peripheren Nerven
9. Kleinhirnfunktionen (Neo-, Paleo-, und Archicerebellum).
10. Untersuchung des sensorischen Systems
11. Neuropsychologische Untersuchung

**2. Semester (14 Wochen)****VORLESUNGEN (2,5 SWS)**

1. Zerebrovaskuläre Erkrankungen I. Klassifikation
2. Zerebrovaskuläre Erkrankungen II. Therapie
3. Die Subarachnoidealblutung und Kopfschmerzen
4. Epilepsie
5. Tumoren des ZNS. Intrakranielle Drucksteigerung.
6. Multiple Sklerose.
7. Bewegungsstörungen (movement disorders)
8. Demenzen, Enzephalopathien und alkoholbedingte neurologische Erkrankungen
9. Encephalitis, Meningitis und AIDS
12. Neuromuskuläre Erkrankungen

**PRAKTIKA (1,5 SWS)**

1. Diagnostische Verfahren in der Neurologie I.: EEG, evozierte Potentiale, EMG, Doppler Sonographie, Liquor
2. Diagnostische Verfahren in der Neurologie II.: Neuroradiologie, Röntgen Untersuchungen, CT, MRI, usw.
3. Der Parkinsonpatient - Hyperkinesien und Dystonien
4. Der Schlaganfallpatient – Stroke Unit
5. Der MS-Patient
6. Der bewusstlose Patient, Glasgow Coma Scale – Intensivstation
7. Neuromuskuläre Erkrankungen
8. Demenz und Enzephalopathie
9. Der Epilepsiepatient
10. Der interessante Fall, DD



# PSYCHIATRIE I–II

## 1. Semester (14 Wochen)

### VORLESUNGEN (je 1,5 SWS)

1. Kurzgefasste Geschichte der Psychiatrie. Psychiatrie. Psychiatrie in der Medizin.
2. Klassifikation psychischer Erkrankungen
3. Wiederholung: Psychiatrische Untersuchung
4. Psychopathologie I
5. Psychopathologie II
6. Psychopathologie III
7. Affektive Störungen I
8. Affektive Störungen II
9. Schizophrenie I
10. Schizophrenie II
11. Neurotische Störungen I: Angst und Panikstörungen
12. Neurotische Störungen II: Zwangsstörung
13. Dissoziative und somatoforme Störungen
14. Organische psychische Störungen

## 2. Semester (14 Wochen)

### VORLESUNGEN (je 1,5 SWS)

1. Einführung und Überblick
2. Persönlichkeitsstörungen I
3. Persönlichkeitsstörungen II
4. Die Borderline Persönlichkeitsstörung
5. Abhängigkeit und Sucht I: Alkoholismus
6. Abhängigkeit und Sucht II: Illegale Drogen
7. Kinder- und Jugendpsychiatrie
8. Krisenintervention
9. Suizidalität
10. Gerontopsychiatrie
11. Soziotherapie und Rehabilitation
12. Forensische Psychiatrie
13. Juristische Aspekte

### PRAKTIKA (je 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)  
Schizoaffective 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 in der medizinischen Praxis

### 1. Semester (14 Wochen)

#### VORLESUNGEN (1 SWS)

1. Die Funktion der Psychotherapie in der medizinischen Praxis
2. Verlauf der Psychotherapie. Darstellung der Psychotherapie.
3. Grundlegende Techniken der psychotherapeutischen Behandlung.
4. Psychotherapie der Angststörungen
5. Psychotherapie der Depression
6. Psychotherapie der Schlafstörungen
7. Psychotherapie der Somatisierung
8. Psychotherapeutische Techniken zur Unterstützung der Patienten mit chronischen Erkrankungen.
9. Psychotherapie der sexuellen Erkrankungen
10. Psychotherapie bei Eßstörungen
11. Psychotherapie schwieriger Patienten mit verschiedenen Persönlichkeitsstörungen
12. Psychotherapie der Abhängigkeiten: Alkohol und Drogen.
13. Die Semesterprüfung im Fach Psychotherapie in der medizinischen Praxis besteht aus einem schriftlichen Test

#### PRAKTIKA (1 SWS)

- I. Die Funktion der Psychotherapie in der medizinischen Praxis, Psychologische Antworten für Erkrankungen  
und ihre psychotherapeutischen Behandlungen
- II. Darstellung der Psychotherapie, Verlauf der Psychotherapie
- III. Grundlegende Techniken der psychotherapeutischen Behandlungen der Angststörungen
- IV. Grundlegende Techniken der psychotherapeutischen Behandlungen von Depressionen
- V. Psychotherapie der Schlafstörungen
- VI. Psychotherapie der Somatisierung
- VII. Psychotherapeutische Techniken in der Behandlung von Patienten mit chronischen Erkrankungen
- VIII. Psychotherapeutische Interventionen bei psychotischen Erkrankungen
- IX. Psychotherapie der Abhängigkeiten: kurze Intervention, Motivationsinterview und weitere Techniken
- X. Psychotherapie der sexuellen Erkrankungen
- XI. Schwierige Patienten mit verschiedenen Persönlichkeiten
- XII. Krisenintervention. Wie kann man den Selbstmordwillen erkennen? Psychotherapeutische Behandlungen in Krisensituationen
- XIII. Die Kommunikation von schlechten Nachrichten
- XIV. Diskussion vor der Prüfung

## ALLGEMEINMEDIZIN (Familienmedizin)

### 2. Semester (14 Wochen)

#### VORLESUNGEN (2 SWS)

Einführung, allgemeinmedizinische Strategien  
Grundlagen und Besonderheiten der Diagnostik und Therapie in der Allgemeinmedizin  
Kopfschmerzen  
Beschwerden im Bereich des Thorax  
Beschwerden im Bereich des Abdomens

Palliativmedizin, hausärztliche Schmerztherapie, Sterbebegleitung  
Beschwerden im Bereich des Bewegungsapparates  
Funktionelle Beschwerden, psychosomatische Krankheitsbilder  
Häufige Beratungsanlässe in der Allgemeinmedizinischen Praxis, schwierige Situationen, Krisenintervention

**INTENSIVTHERAPIE UND ANÄSTHESIOLOGIE****2. Semester (14 Wochen)****VORLESUNGEN (1,5 SWS)**

1. Definition von Anästhesie und Intensivtherapie, historische Entwicklung, Prinzip der Allgemeinanästhesie
  2. Prämedikation, ASA-Klassifikation, Aufklärung, Risiken und Komplikationen  
Besondere Risikofaktoren (z.B. Adipositas, geriatrische Patienten, Vorerkrankungen)  
Hinweise auf schwierigen Atemweg  
Präoperative Untersuchungen (z.B. Labor, EKG, Rö-Thorax)
  3. Spezielle Medikamente in der Anästhesie
  4. Sedativa, Hypnotika, Inhalationsanästhetika  
Periphere Analgetika und Opioide  
Muskelrelaxanzien  
Antagonisten
  5. streanimationsphase  
Management, Monitoring, induzierte Hypothermie (Kühlverfahren), Outcome
  6. Akute intraoperative Blutung  
Transfusionsindikationen, Risiken  
Präparate der Hämotherapie
  7. Diagnostik und Korrektur von Gerinnungsstörungen  
Infusions- und (Auto-)Transfusionssysteme (CellSaver und LevelOne)  
Akute respiratorische Insuffizienz  
Definition, Ursachen, akutes Lungenversagen  
Therapieoptionen  
Intubation vs. NIV
  8. Atemwegsmanagement  
„Der schwierige Atemweg“, Risikofaktoren  
Atemwegshilfen (Maske, Tubus, supraglottische Beatmungshilfen, Videolaryngoskopie, Fiberoptiken)
  9. Beatmung  
Narkosesysteme  
Beatmungsformen: Indikationen und praktische Anwendung  
Entwöhnung von der Beatmung auf der Intensivstation
  10. Akute Niereninsuffizienz  
Ursachen und therapeutische Ansätze  
Nierenersatzverfahren (Dialyse, Hämofiltration)
  11. Säure-Basen- und Elektrolythaushalt, Ernährung  
Akute Störungen des Säure-Basen-Haushaltes  
Blutgasanalyse  
Parenterale und enterale Ernährung
  12. Regionalanästhesie  
Rückenmarksnahe Techniken (Spinal- und Periduralanästhesie)  
Periphere Regionalanästhesie-Verfahren  
Komplikationen  
Lokalanästhetika / Opioide
  13. Sepsis und SIRS  
Definition, Pathophysiologie  
Organversagen und deren Therapie
  14. Spezielle anästhesierelevante Krankheitsbilder  
Maligne Hyperthermie  
Porphyrie  
Zentrales anticholinerges Syndrom  
TUR-Syndrom
- PRAKTIKA (2 SWS)**  
Fallseminare / Lehrvisiten auf den Intensivstationen der Kliniken  
Blockpraktikum in der Anästhesie / OP

## NOTFALLMEDIZIN

### 2. Semester (14 Wochen)

#### VORLESUNGEN (1,5 SWS)

- Das Rettungswesen in Deutschland
  - Organisation des Rettungswesens
  - Aufgaben des Notarztes, Erstversorgung, Patiententransport, Triage
  - Rolle von zentraler Notaufnahme und intrahospitaler Erstversorgung
  - Katastrophenmedizin/Großschadensfall
- Präklinische Diagnostik und Therapie
  - Präklinische Diagnosefindung, allgemeine Grundlagen der Patientenuntersuchung
  - ABCDE-Schema
- Grundlagen der kardiopulmonalen Reanimation
  - Ursachen des Herzkreislaufstillstandes
  - Wiederholung BLS / AED
  - Die wichtigsten Notfallmedikamente
- Spezielle Aspekte der Reanimation
  - ALS-Algorithmus
  - Peri-Arrest-Arhythmien und ihre Therapie
  - Schrittmachertherapie
- Herz-/Kreislaufinsuffizienz und Schock
  - Pathophysiologie des Schocks
  - Schockformen, spezielle Therapie
  - Volumen- und Katecholamintherapie
  - Behandlung von allergischen Reaktionen
- Leitsymptom Atemnot
  - Ursachen (z.B. exacerbierte COPD, Asthma, Pneumonie, etc.) präklinische Diagnostik und Therapie
- Toxikologische Notfälle und Brandverletzungen
  - Häufige Intoxikationen, Detoxikationsverfahren
  - Primäre Versorgung von Verbrennungen und Verbrühungen
- Leitsymptom Thoraxschmerz
  - Akutes Coronarsyndrom

- Die wichtigsten Differentialdiagnosen (Lungenarterienembolie, Aortendissektion, Pneumothorax, etc.)
- Leitsymptom Bewusstseinsstörung
  - Ursachen der Bewußtseinsstörung (cerebral, endokrin, toxisch, kardiovaskulär, respiratorisch)
  - Diagnostik und Management
- Kindernotfälle
  - Häufige pädiatrische Notfallsituationen
- Leitsymptom akutes Abdomen
  - Ursachen (z. B. Mesenterialinfarkt, Ileus, Pankreatitis, BAA)
  - Gastrointestinale Blutung
  - Diarrhoe, Erbrechen; relevante Infektionskrankheiten
- Gynäkologische und geburtshilfliche Notfälle präklinische Geburt und mögliche Komplikationen gynäkologische / geburtshilfliche Blutungen
- Polytrauma
  - Definition, präklinische Versorgung
  - Schockraum-Management
  - Spezielle Verletzungsmuster (SHT, Thoraxtrauma, etc.)
- akute endokrinologische Störungen
  - Hypo- / Hyperglykämie
  - Nebennierenrindeninsuffizienz
  - Thyreotoxische Krise
- Analgesie und Anästhesie am Notfallort
  - Indikationen
  - Besonderheiten in der Präklinik

#### Praktika (1 SWS)

Die Thematik der Praktika entspricht der Thematik der Vorlesungen.

## THEMATIK DER FÄCHER

### VI. Studienjahr (Praktisches Jahr)

#### INNERE MEDIZIN (9 Wochen) inkl. Infektiologie

*Der Student im Praktischen Jahr soll bis zum Ende des Praktikums folgende Leistungen unter ärztlicher Aufsicht erbringen:*

1. Anwesenheitspflicht für mindestens 30 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 Untersuchungen
9. Erlernen 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

**CHIRURGIE (7 Wochen) inkl. Gefäßchirurgie**

*Der Student im Praktischen Jahr soll bis zum Ende des Praktikums folgende Leistungen unter ärztlicher Aufsicht erbringen:*

1. Anwesenheitspflicht 35 Stunden pro Woche sowie mindestens 2 Nachtdienst 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, Blutentnahme und 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 sowie theoretischen Entscheidungen bezüglich 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. Assistieren bei verschiedenen anästhesiologischen Verfahren:
  - Lokalanästhesie
  - Intravenöse Anästhesie
  - Spinal- und Epiduralanästhesie
  - Vollnarkose
  - Intubation
  - 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 / UNFALLCHIRURGIE (2 Wochen)

Zusätzlich zu den für den Turnus Chirurgie aufgeführten Leistungen soll der Student im Praktischen Jahr folgende Kenntnisse im Fachgebiet Traumatologie / 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 (8 Wochen) inkl. Infektiologie

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 Perzentilafeln
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 (5 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
  - Laparoskopische Operationen
  - abdominale und vaginale Hysterektomie
  - Kolporrhaphie
  - Operationen der Mamma
4. präoperative Diagnostik
5. postoperative Behandlung
6. Ambulanzen

### II. 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\*
5. Krebsreihenuntersuchungen
6. Zytologische Befunde
7. 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 (4 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) Differenzialdiagnostische Probleme
- e) Erkennen des Notfalls in der Neurologie

**II. Untersuchungsmethoden: Indikationen, Kontraindikationen**

- a) Lumbalpunktion (Untersuchung des Liquor cerebrospinalis)
- b) EEG, EMG, ENG
- c) CT, MRI
- d) Lumbalpunktion (Untersuchung des Liquor cerebrospinalis)

**III. Schädigung der motorischen Funktionen**

- a) Zentrale und periphere Motoneuronläsion
- b) Zentrale und periphere Fazialparese
- c) Koordinationsstörungen: Kleinhirnsymptome, Ataxie, Dysmetrie; Lokalisation der Symptome
- d) Definition und Unterschiede der unwillkürlichen Bewegungen ("movement disorders"): Tremor, Athetose, Chorea, Dystonien, Myoclonien, Tics. Therapie der Parkinson – Erkrankung, Tremor essentialis, tardiven Dyskinesien, Huntington – Chorea, Morbus – Wilson

**IV. Sensibilitätsstörungen**

- a) Zentrale und periphere Sensibilitätsstörungen: Unterschiede

**V. Sehstörungen**

- a) Sehstörungen und Sehfeldausfälle: Lokalisation der Laesion
- b) Papilloedem und Papillitis
- c) Augmuskelparese. 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. Zerebrovaskuläre Erkrankungen**

- a) Definition: asymptomatisches Karotisgeräusch, 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 parenchymatösen 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) Bakterielle 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) Neuromuskuläre 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 (4 Wochen)**

Der Student im Praktischen Jahr soll bis zum Ende des Praktikums folgende Leistungen unter ärztlicher Aufsicht erbringen:

Das Psychiatriepraktikum wird in 4 zusammenhängenden Wochen à 35 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, Versicherungsnummer, usw.) enthalten.

## PRAKTIKUM BEI EINEM HAUSARZT (2 Wochen)

### Ziel:

1. Einführung in die Arbeit eines hausärztlich tätigen Arztes. Klärung des Aufgabenbereiches.
2. Versuch, einen Eindruck über die interfamiliären, psychischen und psychosozialen Einflüsse bei der Entstehung und Unterhaltung von Krankheiten zu erhalten.
3. Weiterentwicklung der klinischen und praktischen Fertigkeiten des Studenten

### Aufbau:

Das Praktikum dauert zehn 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 Kranker

Der Student hat sich zu üben in:

- der Anfertigung von Anamnesen
- der physischen Untersuchung
- der Erstellung von Krankenberichten

Die Studenten müssen ein Tagebuch (Studentenhandbuch) führen, in dem 3 interessante Fälle ausführlich zu beschreiben sind.

### 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 Anleitungen sind dem Tutor bzw. Hausarzt vorzulegen und nach Beendigung des Praktikums unterschrieben dem Dekanat des Campus Hamburg vorzulegen. Ebenfalls abzugeben sind: Bescheinigung über Ort und Zeit des abgeleisteten Praktikums, die Beurteilung durch den Tutor (Hausarzt) sowie das erstellte Tagebuch.)

## RETTUNGSDIENST Akut- und Notfallmedizin (2 Wochen)

Der Student soll zwei Wochen (70 Stunden) entweder mit einem Notarzt im Notarztwagen mitfahren oder auf einer Notfallaufnahme station 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

---

**Die Studenten im Praktischen Jahr werden nur dann zu den jeweiligen Endprüfungen zugelassen, wenn sie die aufgeführten Bedingungen für den jeweiligen Turnus erfüllt und die Rigorosa erfolgreich abgelegt haben.**

---

### Zu beachten sind:

- Bis Ende April sind die Anträge auf Ableistung der Praktika im Ausland im Studentensekretariat abzugeben.
- **Die Einschreibung hat bis zum Beginn des VI. Studienjahres zu erfolgen:**
  - Abgabe des Studienbuches
  - *Beleg über die eingezahlten Studiengebühren für das VI. Studienjahr*
  - Nach Abschluss des V. Studienjahres hat der Student im Studentensekretariat anzugeben, welche Praktika er in auswärtigen Kliniken ableisten wird.
  - 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 bzw. dem Dekan des Asklepios Campus Hamburg mit Unterschrift zu genehmigen ist.
- Fehlzeiten
- Es können auf die praktische Ausbildung Fehlzeiten von **maximal 15%** pro PJ-Einsatz, maximal jedoch höchstens 20 Fehltage (Urlaubs- und Krankheitstage) insgesamt, angerechnet werden. Fehlzeiten dürfen nicht in den Einsätzen anfallen, die weniger als 4 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 Antreten zum Rigorosum.
- Die Anmeldung für die Rigorosa erfolgt über Neptun.net
- Das Rigorosum ist jeweils in der letzten Woche des Praktikums beim zuständigen Lehrstuhl abzulegen.
- **Die Studienbücher (mit sämtlichen Eintragungen der Lehrstühle, inklusive Titel und Note der verteidigten Diplomarbeit) sind im Anschluss an das VI. Studienjahr unverzüglich im Studentensekretariat abzugeben.**

## WAHLPFLICHTFÄCHER:

### Ärztliche Gesprächsführung – Arzt-Patient-Kommunikation

**Lehrbeauftragter:** Prof. Dr. D. Von Engelhardt  
Interaktives Blockseminar  
**Empfohlene Semester:** 8./10.

**Prüfungsform:** Praktikumsnote

**Kreditpunkte:** 3

**Minimale/maximale Studentenzahl:** 8/16

**Thematik des Faches:**

In diesem Kurs soll die enorme Relevanz der ärztlichen Kommunikation im Kontext der medizinischen Behandlung verdeutlicht werden. Es werden grundlegende kommunikationstheoretische Aspekte und Probleme und ihre Bedeutung für die Arzt-Patienten-Kommunikation behandelt. (Kommunikationsmodell nach Schulz von Thun, Feedbackregeln, „Übertragung und Gegenübertragung“). Den Studierenden des Kurses wird die Möglichkeit gegeben, konkrete Fertigkeiten zur Führung von Arzt-Patienten-Gesprächen in simulierten Arzt-Patienten-Gesprächen zu entwickeln und zu üben. Dabei liegt der Fokus neben dem Erlernen zentraler Anamnesetechniken u.a. darauf, welche Aspekte beim Aufbau einer Arzt-Patienten-Beziehung eine Rolle spielen, wie nonverbale Kommunikation zu erkennen ist und wie die Sicht der Patientin oder des Patienten wahrnehmbar wird. Auch das Überbringen schlechter Nachrichten ist Bestandteil des Kurses.

**Vorbedingung:** Medizinische Psychologie und Soziologie II, Famulatur Innere Medizin

**Minimale/maximale Studentenzahl:** 5/20

**Dozenten:** Dipl.-Psych. W. Stegemann, F. Holz et al  
**NUR Frühlingsemester**

### Aus Fehlern lernen – Curriculum Patientensicherheit

**Lehrbeauftragter:** Prof. Dr. D. Müller-Wieland  
Interaktives, interdisziplinäres Seminar

**Empfohlene Semester:** 7./9.

**Prüfungsform:** Praktikumsnote

**Kreditpunkte:** 2

**Minimale/maximale Studentenzahl:** 8/16

**Thematik des Faches:**

In diesem Kurs soll die enorme Relevanz der ärztlichen Kommunikation im Kontext der me-

medizinischen Behandlung verdeutlicht werden. Trotz der immer besseren Möglichkeiten der modernen Medizin bleiben gewisse Risiken bestehen. Einige davon sind unvermeidlich, andere, menschliche Fehler, schon. Die Curriculausteine setzen hier an. Es soll eine neue Kultur im Umgang mit Fehlern und kritischen Situationen vermittelt werden.

**Vorbedingung:** Famulatur Innere Medizin oder Chirurgie

**Minimale/maximale Studentenzahl:** 8/20

**Dozenten:** Prof. Müller-Wieland, Dr. Marung, R. Heuzeroth, F. Holz et al

**NUR Herbstsemester**

### WAHLKURS

#### Patientensicherheit in der AINS NUR Semester 8 und 10

**Lehrbeauftragter:** Prof. Dr. Moecke  
Symposium

**Empfohlene Semester:** 8 / 10

**Prüfungsform:** Praktikumsnote, Kursbeteiligung

**Kreditpunkte:** 2

**Minimale/maximale Studentenzahl:** 8/20

**Thematik des Faches:**

Das Thema „Sicherheit“ hat in der Anästhesie / Intensivmedizin eine hohe Relevanz und eine lange Tradition. Ziel der Veranstaltung ist es, durch ein interdisziplinäres und berufsgruppenübergreifendes Weiterbildungskonzept die Sicherheit und die Qualität der Therapie zu verbessern.

**Vorbedingung:** Patientensicherheit I (Aus Fehlern lernen)

**Dozenten:** Prof. Müller-Wieland, Prof. Dr. Kerner Dr. Wirtz, Hr. Hoedtko, Hr. Oppermann, Dr. Marung et al

**NUR Frühlingsemester**

### Chronischer Schmerz- Diagnostik und Therapie

**Lehrbeauftragter:** Prof. Dr. med. Thoralf Kerner  
Blockseminar, Wochenende

**Prüfungsform:** Praktikumsnote

**Kreditpunkte:** 1

**Thematik des Faches:** Epidemiologie und Grundlagen des chronischen Schmerzes, Diagnostik

und Differentialdiagnostik des chronischen Schmerzes, medikamentöse und nicht medikamentöse Therapieverfahren.

**Ziel des Faches:** Vermittlung der Grundlagen für eine effektive und adäquate Schmerztherapie

**Minimale/maximale Studentenzahl:** 6/30

**Dozenten:** Dr. Müller-Schwefe, Dr. Überall, Dr. Horlemann, Dr. Längler, Dres. Maurer et al

**Voraussetzung:** höhere Fachsemester, auch PJ-Studenten

**NUR Herbstsemester, empfohlen ab Sem. 9**

## DRG-, Medizin- und Qualitätsmanagement

**Lehrbeauftragter:** Dr. Roland Dankwardt

Seminar über ein Semester, 14-tägig, 4 Stunden

**Prüfungsform:** Praktikumsnote

**Kreditpunkte:** 2

**Thematik des Faches:** Grundzüge des DRG-Systems auf Basis ärztlicher Dokumentation und Kodierung, Einführung Krankenhausfinanzierungsrecht, Controlling im Krankenhaus, Prozessreorganisation incl. klinischer Behandlungspfade, Qualitätsmanagementsysteme, Klinisches Risikomanagement.

**Ziel des Faches:** Vermittlung der ökonomischen Bedeutung korrekter Dokumentation und Kodierung, Vorbereitung auf die ärztliche Verantwortung für die Abrechnung, Vermittlung von Grundlagen für den klinischen Arbeitsalltag. Wissen um die Kennzahlen, die für die Steuerung eines Krankenhauses aus ärztlicher Sicht relevant sind

**Minimale/maximale Studentenzahl:** 5/30

**Dozenten:** Dr. Roland Dankwardt et al

**Umfang:** ein Semester, Vorlesung und Vertiefung, praktische Übungen

**Voraussetzung:** Famulatur Innere Medizin

**NUR Herbstsemester, empfohlen ab Sem. 7**

## Einführung in die Methoden und Techniken des wissenschaftlichen Arbeitens und die wissenschaftliche Präsentation I

**Lehrbeauftragter:** Prof. Dr. Moecke

**Prüfungsform:** Seminarnote (Kursbeteiligung, Abschlusspräsentation)

**Kreditpunkte:** 2

**Thematik des Faches:** Grundlegendes zum wissenschaftlichen Arbeiten und dem Verfassen einer schriftlichen Arbeit sowie der Präsentation von Ergebnissen und Forschungsprojekten wird vermittelt. Dabei liegt ein Fokus auf dem freien Vortragen und dem Präsentieren von wissen-

schaftlichen Forschungsergebnissen auf (auch internationalen) Kongressen.

**Methoden:** Kurzvorträge, Übungen, Gruppendiskussion

**Voraussetzungen:** das Seminar richtet sich an Studierende höherer Fachsemester, die aktuell mit ihrer Diplomarbeit begonnen haben

**Minimale/maximale Studentenzahl:** 8/20

**Dozenten:** T. Quester

**Zeit:** Kompaktseminar, 2x Freitagnachmittag und 2x Samstag ganztägig.

**Regelmäßig Herbst- und Frühlingsemester**

## Grundlagen der evidenzbasierten Medizin

**Lehrbeauftragter:** Prof. Dr. Moecke

Seminar über ein Semester, Abendtermine, hoher Anteil an vorbereitender Eigenarbeit

**Prüfungsform:** Praktikumsnote, Hausarbeit

**Kreditpunkte:** 2

**Thematik des Faches:** Einführung und allgemeine Aspekte der EbM, Informationsbeschaffung und –zugriff, Grundlagen der Statistik, Patienteninformation. Systematische Übersichtsarbeiten, evidenzbasierte Leitlinien, evidenzbasierte Patienteninformationen. Beispielhaft sollen klinische Fragestellungen erarbeitet werden, um die Methodik der EbM einzuüben..

**Ziel des Faches:** Die Teilnehmer sollen die Grundlagen der EbM erlernen und lernen, wie sie eigene Erfahrung und das aktuell gesicherte medizinische Wissen in Übereinstimmung bringen und in den klinischen Alltag integrieren können.

**Minimale/maximale Studentenzahl:** 6/20

**Dozenten:** Dr. Kai Toussaint

**Voraussetzung:** (Med. Literaturrecherche wäre sinnvoll)

**Herbstsemester**

## Impfseminar

**Lehrbeauftragter:** Dr. Michael Zinke

Blockseminar

**Prüfungsform:** Praktikumsnote, Erfolgskontrolle am Ende des Seminars

**Kreditpunkte:** 1

**Thematik des Faches:**

- 1. Theoretische Grundlagen des Impfens** (aktive/passive Impfung, Herstellung von Impfstoffen, Immunglobuline, Tot-/Lebendimpfstoffe, Stabilität von Impfstoffen)
- 2. Impfpraxis** (Impftechnik, zeitliche Abfolge, echte und falsche Kontraindikationen, Impfung

in der Schwangerschaft, Nebenwirkung/Komplikationen, STIKO-Empfehlungen, Indikationsimpfungen, Impfgespräch, Impffähigkeit, Dokumentation)

3. **Einzelne Impfungen** (Tet./Dipt./ Pertussis, Polio, Hib, Hep.B, Pneumokokken, Meningokokken, Ma/Mu/Röt., Varicellen, HPV, Influenza)
4. **Indikation- und Reiseimpfungen** ( Rotaviren, Hep.A, FSME, Tollwut, Typhus, Gelbfieber, Cholera, Japan. Enceph., Tbc)

**Minimale/maximale Studentenzahl:** 5/45

**Dozent:** Dr. Michael Zinke

**Voraussetzung:** Grundlagen der Immunologie

**Herbstsemester und Frühlingssemester**

## Klinische Genetik

**Lehrbeauftragter:** Prof. Dr. György Fekete

Blockseminar über ein Semester, 4 Kompaktseminare, 28 Stunden

**Prüfungsform:** Praktikumsnote

**Kreditpunkte:** 3

**Thematik des Faches:**

Methoden der genetischen Sprechstunde.

Genetische Beratung.

Klinische Zytogenetik.

Autosomal dominante, rezessive, und X-chromosomale Krankheitsbilder.

Syndrom - Diagnostik.

Von der klinischen Diagnose zum Gendefekt:

Indikationen zur molekulargenetischen Diagnostik.

Microarray- basierte komparative genomische Hybridisierung (Array- CGH).

Erbliche Tumorsyndrome.

Komplexe, polygen bedingte (multifaktorielle) Krankheiten.

Methoden der pränatalen genetischen Diagnostik.

Angeborene Stoffwechselkrankheiten: Screening, Diagnose, Betreuung und Therapie.

**Ziel des Faches:** Die Teilnehmer sollen erlernen, wie die neuen genetischen Kenntnisse in der klinischen Praxis angewandt werden. Typische Krankheitsbilder werden vorgestellt. Den Studenten werden auch praktische Beispiele der genetischen Beratung als Hausaufgaben angeboten.

**Vorbedingung:** Das Seminar richtet sich an Studierende höherer Fachsemester.

**Minimale Studentenzahl:** 8

**Nur Herbstsemester**

## Klinische Pharmakologie und Toxikologie

**Lehrbeauftragter:** PD Dr. Kai Wohlfarth

**Kompaktseminar, entsprechend 1 SWS Unterricht / VL**

**Prüfungsform:** Praktikumsnote

**Kreditpunkte:** 1

**Vorbedingung:** erst ab 7. Semester

**Inhalt:** Spezielle Aspekte der klinischen Pharmakokinetik

Neue Konzepte der medikamentösen Tumorthherapie und der immunmodulatorischen Therapie

Toxine und ihre Anwendung in der Medizin

**Minimale/maximale Studentenzahl:** 6/25

**Dozenten:** PD Dr. Wohlfarth, Prof. Dr. Preiß, Prof. Dr. Bigalke

**Nur Herbstsemester**

## Medical English – Basic Intensivkurs für Medizinstudierende (Basiskurs)

**Lehrbeauftragte:** Prof. Dr. Moecke

Interaktives Kompaktseminar, ges. 24 Stunden

**Prüfungsform:** Abschlusstest

**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.

**Minimale/maximale Studentenzahl:** 6/12

**Dozenten:** N. Kotter

**Umfang:** Kompaktseminar, 2x Freitagnachmittag und 2x Samstag ganztägig.

**Regelmäßig Herbst- und Frühlingssemester**

## Medical English – Intensivkurs für Medizinstudierende (AUFBAUKURS)

*Reading and Writing*

**Lehrbeauftragter:** Prof. Dr. Moecke

Interaktives Kompaktseminar, ges. 24 Stunden

**Prüfungsform:** Abschlusstest

**Kreditpunkte:** 2

### Ziel und Inhalte des Faches:

Medizinische Texte/Artikel aus Fachzeitschriften, wie Lancet, British Medical Journal lesen, analysieren, verstehen und besprechen.  
 Einleitung zu Präsentationen:  
 Gebräuchliche Standardphrasen  
 Aufbau und Struktur  
 DOs and DON'Ts bei englischen Präsentationen  
 Kurzpräsentation eines Artikels  
 Schreiben von Berichten, Epikrisen und Arztbriefen

**Dozentin:** N. Kotter

**Minimale/maximale Studentenzahl:** 6/14

**Umfang:** Kompaktseminar, Wochenendseminar.  
 Regelmäßig Herbst- und Frühlingssemester

### Medizinische Literaturrecherche, Arbeiten mit (medizinischen) Datenbanken

**Lehrbeauftragter:** Prof. Dr. Moecke  
 Interaktives Seminar über ein Semester

**Prüfungsform:** Abschlusstestat

**Kreditpunkte:** 3

**Thematik des Faches:** Grundlegendes zur Literaturrecherche, Onlinebibliotheken, Gebrauch von e-Zeitschriften und e-Büchern, Datenbanken (z.B. PubMed und Ovid), Suchmaschinen (z.B. google, ixquick), Literaturlieferservices, richtiges Zitieren

**Ziel des Faches:** Sichere Nutzung von Recherchertools in der medizinischen Fachliteratur

**Minimale/maximale Studentenzahl:** 5/20

**Dozenten:** Dr. Moecke, Fr. Scherpe (Dipl. Bibl. Wiss.) et al

**Frühlingssemester**

### Medizinische Informatik

**Lehrbeauftragter:** Prof. Dr. Ing. Züllighoven  
 Interaktives Seminar über ein Semester, 14-tägig, 4 Stunden

**Prüfungsform:** Praktikumsnote, schriftliche Prüfung

**Kreditpunkte:** 3

**Thematik des Faches:** Grundzüge der Theorie der Informatik sowie die grundlegenden Methoden und Konzepte der Softwareentwicklung. Überblick über die objektorientierte Programmierung, Einblick in informatische Standardnotationen für die Modellierung. Die Bedeutung von Informationssystemen und Web für die Medizin (z.B. KIS) wird verdeutlicht. Vorgehensmodelle

für die (Weiter-) Entwicklung von medizinischen IT-Systemen werden behandelt.

**Ziel des Faches:** Die Teilnehmer sollen im Übungsteil einen ersten Einblick in die Programmierung gewinnen und fachliche Lösungen skizzieren können. Sie können Möglichkeiten und Grenzen von IT-Systemen einschätzen. Damit erhalten die Teilnehmer Grundlagen, die sie für die Zusammenarbeit mit Anwendungsentwicklern und IT-Herstellern qualifizieren.

**Minimale/maximale Studentenzahl:** 5/40

**Dozenten:** Prof. Dr. Ing. Züllighoven, Dr. Gryczan, Dr. Lipp et al

**Frühlingssemester**

### Medizin in der Literatur

**Lehrbeauftragter:** Prof. Dr. Dietrich v. Engelhardt  
 Institut für Medizingeschichte und Wissenschaftsforschung, Universität Lübeck

**Unterrichtszeit:** Blockseminar

**Prüfungsform:** Seminarnote

**Kreditpunkte:** 2

**Minimale/maximale Studentenzahl:** 8/20

**Thematik des Faches:** Die drei Funktionen für die Interpretation von Gesundheit und Krankheit, Geburt und Tod sowie die Arzt-Patienten-Beziehung im Roman, Drama und Gedicht.

**Literarische Funktion der Medizin**

Beitrag der Medizin und Medizingeschichte zur Interpretation literarischer Texte: sachliche und historische Hinweise zum Verständnis von Phänomenen der Gesundheit, Krankheit und Therapie in den Werken der Kunst.

**Medizinische Funktion der Literatur**

Anregungen für die Medizin und den medizinischen Unterricht aus den Schilderungen der Literatur: für die Begriffe von Gesundheit und Krankheit, für die Konzepte der Behandlung und Modelle der Arzt-Patienten-Beziehung, für die Stellung der Medizin in der Gesellschaft und Kultur.

**Genuine Funktion der literarisierten Medizin**

Einfluss von literarischen Darstellungen und Deutungen auf die allgemeine Einstellung der Öffentlichkeit, und auf das Individuum gegenüber dem Kranken und seiner Krankheit, gegenüber dem Arzt und seiner Therapie sowie gegenüber dem Krankenhaus.  
 Die Beziehung zur Geschichte der Medizin und Krankheit bei der Interpretation literarischer Werke. Aus den Künsten stammende Symbole des Leidens und der Heilung, des Menschen in Not und des Menschen als Helfer.



**Verlauf des Blockseminars:**

In der Vorbesprechung wird in das Thema des Seminars eingeführt, werden die ausgewählten Prosatexte vorgestellt und die Referate verteilt. Die Teilnehmer haben dann etwa 4 Wochen zum Lesen und zur Vorbereitung des Referats. Im Seminar selbst (etwa 4 Wochen nach der Vorbesprechung) werden von den Studierenden die Referate in 20 bis 30 Minuten gehalten und von den Teilnehmern diskutiert. Die Gliederung der Referate sollte in drei Schritten erfolgen:

1. kurze Vorstellung des Lebens des Autors
2. knappe Wiedergabe des Inhalts
3. Behandlung der medizinischen Aspekte: Krankheitserscheinung, Ursache der Erkrankung, Diagnose und Therapie, Subjektivität der Kranken, Arztbild, medizinische Institution, soziale Reaktionen, Symbolik.

**Vorbedingung:** Bereitschaft für selbstständige Vorarbeit

**Notfallmedizin – BLS (Basic Life Support)**

**Lehrbeauftragte:** Prof. Dr. Moecke  
Umfangreiches Selbststudium wird erwartet, interaktives Blockseminar und Praktikum

**Prüfungsform:** Praktische und schriftliche Prüfung  
**Kreditpunkte:** 2

Ziel und Inhalte des Faches: Vermitteln der Basismaßnahmen der kardiovaskulären Reanimation. Das Kursangebot ist der erste Bestandteil der international zertifizierten und anerkannten Ausbildung der American Heart Association.

**Minimale/maximale Studentenzahl:** 6/14

**Dozenten:** Dr. Marung et al, Institut für Notfallmedizin

**Regelmäßig Herbst- und Frühjahrssemester, empfohlen als Grundausbildung für alle Studierenden**

**Notfallmedizin – ACLS (AUFBAUKURS)**

**NUR Sem 10**

**Lehrbeauftragter:** Prof. Dr. Moecke  
Umfangreiches Selbststudium vorab, interaktives Blockseminar und Praktikum

**Prüfungsform:** Praktische und schriftliche Prüfung  
**Kreditpunkte:** 2

Ziel und Inhalte des Faches: Vermitteln der Maßnahmen der kardiovaskulären Reanimation. Das Kursangebot ist der zweite Bestandteil der international zertifizierten und

anerkannten Ausbildung der American Heart Association (Aubaukurs).

**Minimale/maximale Studentenzahl:** 6/14, nur für Studierende des 10. Sem.

**Dozenten:** Dr. Marung, Institut für Notfallmedizin

**Voraussetzung:** TN Kurs NF-Medizin, Teilnahme / Zertifikat BLS

**Frühjahrssemester**

**Palliativmedizin**

**Lehrbeauftragter:** Dr. Steinberg  
Vorlesung und Praktikum über ein Semester, Blockunterricht  
Empfohlene Semester: 8./10.

**Prüfungsform:** Praktikumsnote, schriftlicher Fallbericht

**Kreditpunkte:** 2

**Thematik des Faches:**

Einführung in die Palliativmedizin: Grundsätze, Strukturen

Palliativmedizinische Themen

Therapie tumorbedingter Schmerzen

Symptombehandlung I: psychiatrische Symptome; Dyspnoe

Sterbebegleitung

Ethik: Aspekte von Therapiebegrenzung,

-abbruch; Therapie am Lebensende

Symptombehandlung II: Gastrointestinale Symptome

Besuch eines Hospizes.

**Vorbedingung:** Innere Medizin II

**Minimale/maximale Studentenzahl:** 6/20

**Dozenten:** Fr. Dr. Strohscheer, Dr. Lehmann, Dr. Steinberg, Fr. Dr. Falckenberg et al

**Physikalische, Rehabilitative und Sport-Medizin**

**Lehrbeauftragter:** Dr. Ulrich Peschel  
Vorlesung und Praktikum über ein Semester  
Die Teilnahme an den Praktika (2 Blocktermine) ist obligat!

**Prüfungsform:** Praktikumsnote, Abschlussprüfung  
**Kreditpunkte:** 2

**Thematik des Faches:** Geschichte der Rehabilitation, Krankheitsmodelle, Grundlagen und Definitionen, Scoresets und Kodierung, Rehazielsetzungen, Fachrichtungen in der Rehabilitation, Entwicklung in der Rehabilitationsmedizin. Theorie und Praxis der Physikalischen Medizin.

**Ziel des Faches:** Die Teilnehmer sollen die physikalische und rehabilitative Medizin und die Ein-

satzgebiete kennenlernen und die Kenntnisse im Zusammenhang mit anderen Fachgebieten anwenden können.

**Minimale/maximale Studentenzahl:** 5/45  
**Dozenten:** Dr. Peschel, Dr. Klose, Dr. Ehrent  
**Voraussetzung:** Innere Medizin I  
**Herbstsemester**

## Sportmedizin

**Physiologie, Prävention und Trainingssteuerung im Leistungssport**

**Lehrbeauftragter:** Dr. M. Ehrent  
 Vorlesung und Praktika über ein Semester  
**Prüfungsform:** Praktikumsnote  
**Kreditpunkte:** 2  
**Inhalt:** Im Wahlkurs sollen den Studierenden die Grundaspekte der (Leistungs-) Physiologie, Sportmotorik, sportartenspezifische Analytik, Prävention und Trainingssteuerung anhand von Kaderathleten vermittelt werden.

**Minimale / maximale Studentenzahl:** 6/20  
**Dozent:** Dr. M. Ehrent et al  
**Voraussetzung:** Pathophysiologie II  
**Blockseminare**  
**Frühlingssemester**

## Ultraschall-Kurs

**Lehrbeauftragter:** Prof. Dr. Fischbach  
 Interaktives Kompaktseminar, Theorie und Praxis  
**Prüfungsform:** Abschlussstest  
**Kreditpunkte:** 2  
**Vorbedingung:** Innere Medizin II, Radiologie I  
**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 werden vertieft. Die Größe des Kursus soll eine aktive Teilnahme an Diskussionen ermöglichen.

Im praktischen Teil soll der Studierende selbständig am Ultraschallgerät die Untersuchungstechnik erlernen. Studierenden werden sich hierfür 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.

**Minimale/maximale Studentenzahl:** 6/12  
**Dozenten:** Dr. Breese, Dr. Niehaus, Dr. Joanowitsch  
**Zeit:** Kompaktseminar, Wochenendtermine möglich  
**Regelmäßig Herbst- und Frühlingssemester**

## Wissenschaftliches Arbeiten und die wissenschaftliche Präsentation II

**Lehrbeauftragter:** Prof. Dr. Moecke  
**Prüfungsform:** Seminarnote (Kursbeteiligung, Abschlusspräsentation)

**Kreditpunkte:** 2  
**Thematik des Faches:** Im zweiten Teil des Kurses „Wissenschaftliches Arbeiten“ vertiefen wir die Inhalte des wissenschaftlichen Arbeitens I. Die Teilnehmer erhalten hier die Möglichkeit der sprachlichen und argumentativ-inhaltlichen Überprüfung und Präsentation ihrer wissenschaftlichen Abschlussarbeit (zum derzeitigen Stand).

**Ziel des Seminars:** Die Teilnehmer vertiefen ihr Wissen und bekommen individuelle Rückmeldung über *sprachliche* wie *inhaltliche* Stärken und Schwächen ihrer wissenschaftlichen Abschlussarbeit.

Der Dozent und das Plenum helfen bei Identifizierung von *sprachlichen* wie *inhaltlichen* Unstimmigkeiten

Die Teilnehmer lernen die Richtlinien Powerpoint-gestützter, wissenschaftlicher Vorträge und testen ihre Fähigkeiten als Vortragende/ Fürsprecher ihrer Forschungsarbeit vor Publikum

Methoden: Kurzvorträge, Übungen, Gruppendiskussion

**Voraussetzungen:** Zulassungsbeschränkt für Studierende, die bereits ihre Abschlussarbeit schreiben

**Minimale/maximale Studentenzahl:** 8/16  
**Dozenten:** T. Quester  
**Zeit:** Kompaktseminar, 2x Freitagnachmittag und 2x Samstag ganztägig.  
**Regelmäßig Herbst- und Frühlingssemester**

## WAHLKURS EXTRA

**Aktuelle Klinische Endokrinologie - Diabetes Update**

Symposium, Kompaktseminar

**Lehrbeauftragter:** Prof. Dr. D. Müller-Wieland

**Prüfungsform:** Seminarnote  
**Kreditpunkte:** 1  
**Vorbedingung:** Innere Medizin I  
**Inhalt:** Aktuelle Forschungsergebnisse und ihre Anwendbarkeit in der Patientenversorgung  
**Minimale/maximale Studentenzahl:** 25  
**Vortragende:** Prof. Dr. D. Müller-Wieland et al  
 Termine werden bekannt gegeben

## WAHLKURS EXTRA

### Aktuelle Klinische Hepatologie - Update

Symposium  
**Lehrbeauftragter:** Prof. Dr. A. Plettenberg  
**Prüfungsform:** Seminarnote  
**Kreditpunkte:** 2  
**Vorbedingung:** Innere Medizin III, Grundlagen der Immunologie  
**Inhalt:**  
 Die Hepatologie ist geprägt von vielfältigen Innovationen, Ziel des Seminars ist es, den Studierenden einen Überblick über die aktuellen Entwicklungen in der Hepatologie zu geben.  
**Minimale/maximale Studentenzahl:** max. 25  
**Vortragende:** Prof. A. Plettenberg et al  
**Zeit:** Kompaktseminar

NUR Frühlingssemester

## WAHLKURS EXTRA

### Labordiagnostik – state of the art und Zukunftsperspektiven

**Lehrbeauftragter:** Prof. Dr. Stein  
 Seminar und Laborbesuch in Kooperation mit Roche Diagnostics  
**Prüfungsform:** Seminarnote  
**Kreditpunkte:** 1  
**Vorbedingung:** Pathophysiologie und Labordiagnostik II  
**Inhalt und Vortragende:**  
 Einführung zur Zukunft der Labordiagnostik über die in den nächsten 10 Jahre zu erwartenden Trends und Eigenentwicklungen  
 Einführung in die Reagenzienentwicklung z.B. der Immunologie und Vorstellung des Parameterportfolios, an Hand der wichtigsten Indikationen  
 Veredlung von Einsatzstoffen um State-of-the-Art Analytik betreiben zu können  
 System und deren Entwicklung am Beispiel der klinischen Chemie

Ausblick in Zukunftstechnologien (z.B. Impact) und die Suche nach neuen medizinischen Werten  
 Life Science Technologien mit Potential für die zentrale Labordiagnostik (z.B. Gensequenzierung)  
 Personalisierte Medizin am Beispiel der Gewebediagnostik

**Minimale/maximale Studentenzahl:** max. 10  
**Zeit:** Kompaktseminar. **Verbindliche Anmeldung**

## WAHLKURS EXTRA

### Aktuelle Aspekte der kardiovaskulären Medizin - Update

Symposium  
**Lehrbeauftragter:** Prof. Dr. K.H. Kuck  
**Prüfungsform:** Seminarnote  
**Kreditpunkte:** 1  
**Vorbedingung:** Kardiologie  
**Inhalt:**  
 Im Rahmen eines internationalen Symposiums werden die aktuellen Fortschritte in der modernen kardiovaskulären Medizin vorgestellt.  
**Minimale/maximale Studentenzahl:** max. 25, nur V. Studienjahr  
**Vortragende:** diverse nationale Experten, Prof. Dr. Kuck et al  
**Zeit:** Kompaktseminar, Fr./ Sa.  
**Regelmäßig Herbst- und Frühlingssemester**

## WAHLKURS EXTRA

### Klinische Pathophysiologie – from bench to bedside, Update

**Lehrbeauftragter:** Prof. Dr. D. Müller-Wieland  
**Prüfungsform:** Exposé  
**Kreditpunkte:** 1  
**Vorbedingung:** Innere Medizin I  
**Inhalt:**  
 Aktuelle Forschungsergebnisse und ihre Anwendbarkeit in der Patientenversorgung werden thematisiert. Vorträge und Studien werden mit Studierenden aufgearbeitet, z.B. Metabolic Risk for CHD beyond LDL: HDL – Obesity – Diabetes  
**Minimale/maximale Studentenzahl:** keine  
 Teilnahme-Begrenzung  
**Vortragende:** D. Müller-Wieland, K.-H. Kuck et al  
**Termine werden jeweils pro Semester bekannt gegeben.**

## WAHLKURS EXTRA

### Infektiologie Update

Symposium

**Lehrbeauftragter:** Prof. Dr. A. Plettenberg

**Prüfungsform:** Exposé

**Kreditpunkte:** 1

**Vorbedingung:** Innere Medizin I, Grundlagen der Immunologie

**Inhalt:**

Die Infektiologie ist geprägt von vielfältigen Innovationen, Ziel des Seminars ist es, den Studierenden einen Überblick über die aktuellen Entwicklungen in der Infektiologie zu geben. Schwerpunkte in 2010: Sepsis, Pneumonie, Immundefekt

**Minimale/maximale Studentenzahl:** keine Teilnahme-Begrenzung

**Vortragende:** Prof. A. Plettenberg et al

**Zeit:** Kompaktseminar, Fr./ Sa.

**Termine werden pro Semester bekannt gegeben. NUR Herbstsemester**

## WAHLKURS EXTRA

### Aktuelle Aspekte der klinischen Endoskopie, Update

Symposium

**Lehrbeauftragter:** PD Dr. S. Faiss

**Prüfungsform:** Exposé

**Kreditpunkte:** 1

**Vorbedingung:** Innere Medizin I

**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

**Minimale/maximale Studentenzahl:** keine Teilnahme-Begrenzung

**Vortragende:** diverse internationale und nationale Experten, PD Dr. Faiss, Dr. M.S. Ullrich et al

**Zeit:** Kompaktseminar

**Termine werden pro Semester bekannt gegeben. NUR Herbstsemester**

## WAHLKURS EXTRA

### Klinische Pharmakologie, Update

**Lehrbeauftragter:** PD Dr. Kai Wohlfarth  
Kompaktseminar, Frühjahrssymposium

**Prüfungsform:** Praktikumsnote

**Kreditpunkte:** 1

**Vorbedingung:** Pharmakologie I

**Inhalt:** Spezielle und aktuelle Aspekte der klinischen Pharmakologie und Pharmakotherapie, neue klinische Entwicklungen und therapeutische Strategien.

**Minimale/maximale Studentenzahl:** 6/25

**Vortragende:** PD Dr. Wohlfarth, Prof. Dr. Preiß, Prof. Dr. Bigalke et al

**Zeit:** Kompaktseminar im Mai

## WAHLKURS EXTRA NUR SEM 10

### Interventionelle Onkologie – Update

Symposium

**Lehrbeauftragter:** Prof. Dr. Fischbach

**Prüfungsform:** Seminarnote

**Kreditpunkte:** 1

**Vorbedingung:** Chirurgie III, Radiologie II

**Inhalt:** Die interdisziplinäre Veranstaltung gibt einen aktuellen Überblick über die minimal invasiven Behandlungsmöglichkeiten in Onkologie, Chirurgie und interventioneller Radiologie.

**Minimale/maximale Studentenzahl:** max. 15, nur 10. Semester!

**Vortragende:** Prof. Dr. Fischbach, Prof. Dr. Meyer zum Büchenfelde, Prof. Dr. Oldhafer, Prof. Dr. Brüning, Dr. Stang et al

**Zeit:** Kompaktseminar  
NUR Frühlingssemester

Weitere Wahlpflichtfächer sind in Planung, diese entnehmen Sie bitte dem Studienführer im Intranet oder den aktuellen Ankündigungen vor Ort.

### 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 Semesters 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

**Dekan:** Prof. Dr. Péter HERMANN

**Stellv. Dekane:** Dr. Zsolt NÉMETH, Dozent  
Dr. Gábor GERBER, Dozent

### DEKANAT

(1085 Budapest, Üllői út 26, Erdgeschoss, Zimmer 10, Tel.: 266-0453, Fax: 266-1967)

**Leiter:** Dr. András Kóbor, Dozent  
☎: 459-1500/55258  
(kobor.andras@dent.semmelweis-univ.hu)

## SEKRETARIAT FÜR DEN DEUTSCHSPRACHIGEN UNTERRICHT

H-1094 Budapest, Tűzoltó utca 37-47, Telefon: (36-1) 317-0932; Fax: (36-1) 266-6732  
Webseite: [www.semmelweis-medizinstudium.org](http://www.semmelweis-medizinstudium.org)  
E-Mail: [studenten.sekretariat@semmelweis-univ.hu](mailto:studenten.sekretariat@semmelweis-univ.hu)

**Administrative Leiterin:** Frau Magdolna FONYÓ  
☎: 459-1500/60088 (fonyo.magdolna@semmelweis-univ.hu)

### Zuständig für die Studenten:

I., II. Studienjahr: Frau Ildikó MÜLLER  
☎: 459-1500/60177 (muller.ildiko@semmelweis-univ.hu)

III., IV. u. V. Studienjahr: Frau Andrea FEKETE  
☎: 459-1500/60085 (fekete.andrea@semmelweis-univ.hu)

**Öffnungszeiten:**

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



**ZEITTADEL**

Feierliche Eröffnung des Studienjahres (mit Ablegen des Gelöbnisses) für Studienanfänger:  
7. September 2014 (Sonntag) um 10 Uhr im Kongresszentrum (Budapest, XII. Bezirk, Alkotás u. 63-67.)

<b>Erster Unterrichtstag:</b>	8. September 2014	
<b>1. SEMESTER (HERBSTSEMESTER):</b>	<b>8. September 2014 – 23. Januar 2015</b>	
<b>Einschreibung für Neankömmlinge:</b>	<b>I. Studienjahr:</b>	2. September 2014
	<b>III. Studienjahr:</b>	2. September 2014
<b>Anmeldung zur Fortsetzung der Studien:</b>	<b>II.–V. Studienjahr:</b>	2. – 5. September 2014
<b>Vorlesungszeit:</b>	8. September – 12. Dezember 2014	
<b>Prüfungsperiode:</b>	13. Dezember 2014 – 23. Januar 2015	
<b>Nachprüfungszeit:</b>	26. – 30. Januar 2015	
<b>2. SEMESTER (FRÜHLINGSSEMESTER):</b>	<b>2. Februar – 26. Juni 2015</b>	
<b>Anmeldung zur Fortsetzung der Studien:</b>	26. – 30. Januar 2015	
<b>Vorlesungszeit:</b>	<b>I. – IV. Studienjahr:</b>	2. Februar – 15. Mai 2015
	<b>V. Studienjahr:</b>	2. Februar – 30. April 2015
<b>Prüfungsperiode:</b>	<b>I. – IV. Studienjahr:</b>	18. Mai – 26. Juni 2015 <b>oder:</b>
<i>mit Beschluss des Senates möglicher Zeitpunkt:</i>		18. Mai – 3. Juli 2015
	<b>V. Studienjahr:</b>	4. Mai – 12. Juni 2015
<b>Diplomarbeit</b> (Facharbeit):	Wahl des Themas: spätestens bis Ende des 1. Semesters des IV. Studienjahres Abgabe der erstellten Arbeit: spätestens bis 15. Februar 2015 Verteidigung der erstellten Arbeit: bis 01. April des Studienabschlussjahres	
<b>Zahnmedizinische Abschlussprüfung:</b>		
Schriftlich (Test):	15. Juni 2015	
Mündlich:	17. – 19. Juni 2015	
Diplomverleihung:	4. Juli 2015	
<b>Praktika:</b>	01. Juli – 28. August 2015	
a) nach dem I. Studienjahr:	<b>Krankenpflegedienst und Odontotechnologisches Praktikum</b> (Dauer: je 2 Wochen)	
b) nach dem III. Studienjahr:	<b>Zahnextraktionspraktikum</b> (Dauer: 1 Woche)	
c) nach dem IV. Studienjahr:	<b>Allgemeines zahnärztliches Praktikum</b> (Dauer: 4 Wochen)	

**Unterrichtsfreie Tage:** 22. Oktober 2014 (Mittwoch) ab 9.30 Uhr (für die klinischen Semester)  
23. Oktober 2014 (Donnerstag) Ungarischer Nationalfeiertag  
24. Oktober 2014 (Freitag)  
28. April 2015 (Dienstag) Sporttag **oder**  
mit Senatsbeschluss möglicher Termin: 29. April (Mittwoch)  
30. März – 3. April 2015 Frühlingsferien  
1. Mai 2015 (Freitag) Tag der Arbeit

Wissenschaftliche Konferenz der Studenten: 11.-13. Februar, davon frei nur am 11. und 12. Februar für die Studierenden der klinischen Semester

## DEN UNTERRICHT AUSÜBENDE INSTITUTE, KLINIKEN UND LEHRSTÜHLE

### MEDIZINISCHE FAKULTÄT

#### **INSTITUT FÜR MEDIZINISCHE CHEMIE, MOLEKULARBIOLOGIE UND PATHOBIOCHEMIE**

(1094 Budapest, Tüzoltó utca 37-47., Tel.: 459-1500/Apparat: 60100)

Direktor: Prof. Dr. Gábor BÁNHEGYI

Zuständig für die Studenten: Dr. Nándor MÜLLNER, Dozent, Dr. Zsolt RÓNAI, Dozent

Fächer: CHEMIE FÜR MEDIZINER (1. Studienjahr, 1. Semester)

MEDIZINISCHE BIOCHEMIE, MOLEKULAR- UND ZELLBIOLOGIE I (1. Studienjahr, 2. Semester)

MEDIZINISCHE BIOCHEMIE, MOLEKULAR- UND ZELLBIOLOGIE II (2. Studienjahr, 1. Semester)

MEDIZINISCHE BIOCHEMIE, MOLEKULAR- UND ZELLBIOLOGIE III (2. Studienjahr, 2. Semester)

### MEDIZINISCHE FAKULTÄT

#### **INSTITUT FÜR BIOPHYSIK UND STRAHLENBIOLOGIE**

(1094 Budapest, Tüzoltó utca 37-47., Tel.: 459-1500 / Apparat 60200)

Direktor: Prof. Dr. Miklós KELLERMAYER

Zuständig für die Studenten: Dr. Ferenc TÖLGYESI, Dozent

**Fächer:** PHYSIKALISCHE GRUNDLAGEN DER ZAHNÄRZTLICHEN MATERIALKUNDE

(1. Studienjahr, 1. Semester)

BIOPHYSIK (1. Studienjahr)

### MEDIZINISCHE FAKULTÄT

#### **INSTITUT FÜR GENETIK, ZELL- UND IMMUNBIOLOGIE**

(1085 Budapest, Nagyvárad tér 4., Hochhaus, Tel.: 210-2940)

Direktorin: Prof. Dr. Edit BUZÁS

Zuständig für die Studenten: Dr. Erna PAP, Dozentin (E-Mail: pap.erna@med.semmelweis-univ.hu)

Fach: BIOLOGIE FÜR MEDIZINER (1. Semester)

### MEDIZINISCHE FAKULTÄT

#### **INSTITUT FÜR VERHALTENSWISSENSCHAFTEN**

(1085 Budapest, Nagyvárad tér 4., Tel.: 210-2953)

Direktor: Prof. Dr. Ferenc TÚRY

Fächer: MEDIZINISCHE SOZIOLOGIE, I/2, IV/2

ZAHNMEDIZINISCHE PSYCHOLOGIE, I/2, IV/2

Lehrbeauftragte und zuständig für die Studenten: Dr. Emma BIRKÁS, Oberassistentin

MEDIZINISCHE ETHIK, IV/2

Lehrbeauftragter: Dr. Imre Szezik (E-Mail: imre.szezik@net.sote.hu)

### MEDIZINISCHE FAKULTÄT

#### **INSTITUT FÜR ANATOMIE, HISTOLOGIE UND EMBRYOLOGIE**

(1095 Budapest, Tüzoltó u. 58., Tel.: 215-6920)

Direktor: Dr. Gábor GERBER, Dozent

Zuständig für die Studenten: Dr. Alán ALPÁR, Dozent (E-Mail: alpar.alan@med.semmelweis-univ.hu)

Fächer: ANATOMIE, HISTOLOGIE UND ENTWICKLUNGSBIOLOGIE (1. und 2. Studienjahr)

ANATOMIE (Maxillofaciale Anatomie, 4. Semester)

**MEDIZINISCHE FAKULTÄT**

**INSTITUT FÜR PHYSIOLOGIE**

(1094 Budapest, Tüzoltó utca 37-47, Tel.: 459-1500/Apparat: 60400)

Direktor: Prof. Dr. László HUNYADY

Zuständig für die Studenten: Dr. Csilla HABLY, Dozentin (E-Mail: hably.csilla@med.semmelweis-univ.hu)

Fach: MEDIZINISCHE UND ZAHNMEDIZINISCHE PHYSIOLOGIE (2. Studienjahr)

**ZENTRUM FÜR SPRACHENKOMMUNIKATION**

(1094 Budapest, Ferenc tér 15, Tel./Fax: 215-9338)

Leiterin: Dr. Éva KOVÁCS, PhD

Zuständig für die Studenten: Dr. Daniel ITTÉZS,

(Tel.: 06-20-663-2987, E-Mail: ittzes.daniel@semmelweis-univ.hu)

Fächer: LATEIN (1. Studienjahr)

UNGARISCHE MEDIZINISCHE FACHSPRACHE (1. und 2. Studienjahr)

UNGARISCHE ZAHNMEDIZINISCHE FACHSPRACHE (3. Studienjahr)

**ZENTRUM FÜR KÖRPERERZIEHUNG UND SPORT**

(1107 Budapest, Zággrábi út 14/Ecke Száva u., Tel/Fax: 06/1-215-93 37)

Direktor: Dr. Kálmán KISS

Zuständig für die Studenten: Kornélia VÁRSZEGI, Tel.: 06/20-825-06 11

E-Mail: varszegi.kornelia@semmelweis-univ.hu

Fach: KÖRPERERZIEHUNG (1. und 2. Studienjahr)

Sportanlage und Sporthalle: Budapest, X. Bezirk, Zággrábi út 14/Ecke Száva u.

(Tel.: 06/1-262-55-29 und 06/20-825-06-67)

Tennisplatz Népliget: Budapest, X. Bezirk, Vajda Péter u. 38.

(Tel.: 06/1-262 95 70 und 06/20-825-06-66)

**INSTITUT FÜR ENTWICKLUNG UND WEITERBILDUNG**

**AUF DEM GEBIET DER MEDIZINISCHEN INFORMATIK**

(1094 Budapest, Ferenc tér 15.)

Direktor: Prof. Dr. Elek DINYA

Zuständig für die Studenten: Dr. Mariann DINYÁNÉ-SZABÓ

(E-Mail: dinyane.mariann@public.semmelweis-univ.hu)

Fach: MEDIZINISCHE INFORMATIK (1. Studienjahr)

**FAKULTÄT FÜR ZAHNHEILKUNDE**

**LEHRSTUHL FÜR PROPÄDEUTIK**

(1085 Budapest, Szentkirályi u. 47., Tel.: 459-1500/59112)

Direktorin: Dr. Krisztina MÁRTON, Dozentin

Fach: ZAHNÄRZTLICHE ALLGEMEINE PROPÄDEUTIK, II/2

Lehrbeauftragte: Dr. Krisztina MÁRTON, Dozentin

Zuständig für die Studenten: Dr. Krisztina MÁRTON, Dozentin

(E-mail: marton.krisztina@dent.semmelweis-univ.hu)

**FAKULTÄT FÜR ZAHNHEILKUNDE**

**LEHRINSTITUT FÜR ZAHNHEILKUNDE UND MUNDCHIRURGIE**

(1088 Budapest, Szentkirályi u. 40.)

Direktor: Dr. Péter KIVOVICS, Dozent

## FAKULTÄT FÜR ZAHNHEILKUNDE

**KLINIK FÜR KIEFER-, GESICHTSCHIRURGIE UND STOMATOLOGIE**

(1085 Budapest, Mária u. 52., Tel.: 266-0457)

Direktor: Prof. Dr. József BARABÁS

Fächer: KIEFERCHIRURGISCHE PROPÄDEUTIK, III/1

KIEFERCHIRURGIE, III/2, IV/1, 2, V/1, 2

Zuständig für die Studenten: Dr. Attila SZŰCS, Dozent

(E-Mail: szucs.attila@dent.semmelweis-univ.hu)

IMPLANTOLOGIE, IV/2, V/1

Lehrbeauftragter: Dr. Árpád JOÓB-FANCSALY, Dozent

Zuständig für die Studenten: Dr. Árpád JOÓB-FANCSALY, Dozent

(E-Mail: joobarpad@gmail.com)

## FAKULTÄT FÜR ZAHNHEILKUNDE

**KLINIK FÜR PARODONTOLOGIE**

(1085 Budapest, Szentkirályi u. 47., Tel.: 318-5222)

Direktor: Prof. Dr. Péter WINDISCH

Fächer: PARODONTOLOGIE, IV/1, 2; V/1, 2

ORALE MEDIZIN, V/2

Lehrbeauftragter: Dr. Ferenc DŐRI, Dozent

Zuständig für die Studenten: Dr. Ferenc DŐRI, Dozent (E-Mail: drferencdori957@yahoo.com)

## FAKULTÄT FÜR ZAHNHEILKUNDE

**KLINIK FÜR KINDERZAHNHEILKUNDE UND KIEFERORTHOPÄDIE**

(1085 Budapest, Szentkirályi u. 47., Tel.: 318-7187)

Direktor: Dr. Gábor FÁBIAN, Dozent

Zuständig für die Studenten: Dr. Noémi RÓZSA, Dozentin (noemirozsa65@gmail.com)

Fächer: KIEFERORTHOPÄDISCHE PROPÄDEUTIK, IV/1

KINDERZAHNHEILKUNDE, V/1, 2

KIEFERORTHOPÄDIE, V/1, 2

## FAKULTÄT FÜR ZAHNHEILKUNDE

**KLINIK FÜR ZAHNERHALTUNGSKUNDE**

(1085 Budapest, Szentkirályi u. 47., Tel.: 318-0959)

Direktorin: Dr. Zsuzsanna TÓTH, Dozentin

Fächer: KONSERVIERENDE ZAHNÄRZTLICHE PROPÄDEUTIK, II/2, III/1

KONSERVIERENDE ZAHNHEILKUNDE, III/2, IV/1, 2; V/1, 2

Lehrbeauftragte: Dr. Zsuzsanna TÓTH, Dozentin

Zuständig für die Studenten: Dr. Károly BARTHA, Dozent

(E-Mail: bartha.karoly@dent.semmelweis-univ.hu)

PRÄVENTIVE ZAHNHEILKUNDE, III/1, 2

Lehrbeauftragter: Dr. Károly BARTHA, Dozent

FAKULTÄT FÜR ZAHNHEILKUNDE

**KLINIK FÜR ZAHNÄRZTLICHE PROTHETIK**

(1085 Budapest, Szentkirályi u. 47., Tel.: 318-0959)

Direktor: Prof. Dr. Péter HERMANN

Fächer: ZAHNÄRZTLICHE MATERIALKUNDE, I/2

Lehrbeauftragter: Dr. András KÓBOR, Dozent

ODONTOTECHNOLOGIE UND PROTHETISCHE PROPÄDEUTIK, II/1, 2; III/1

Lehrbeauftragter: Prof. Dr. Péter HERMANN

ZAHNÄRZTLICHE PROTHETIK, III/2, IV/1,2; V/1, 2

Lehrbeauftragter: Prof. Dr. Péter HERMANN

Zuständig für die Studenten: Dr. András KÓBOR, Dozent

(E-Mail: kobor.andras@dent.semmelweis-univ.hu)

GNATOLOGIE, IV/1

Lehrbeauftragter: Prof. Dr. Péter HERMANN

Zuständig für die Studenten: Dr. Péter SCHMIDT, Assistenzarzt (E-Mail: drspet@gmail.com)

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, III/1

Zuständig für die Studenten: Dr. Kristóf KÁDÁR (E-Mail: kadkris@interware.hu)

ORALE BIOLOGIE, III/2

Zuständig für die Studenten: Dr. Beata KERÉMI (E-Mail: beata.keremi@gmail.com)

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.diagnozstika@dent.semmelweis-univ.hu)

Direktor und Lehrbeauftragter: Prof. Dr. Csaba DOBÓ NAGY

Fächer: ORALE DIAGNOSTIK, IV/1, IV/2

STRAHLENSCHUTZ, III/1

ALLGEMEINE UND ZAHNÄRZTLICHE RADIOLOGIE, III/2

MEDIZINISCHE FAKULTÄT

**INSTITUT FÜR RECHTS- UND VERSICHERUNGSMEDIZIN**

(1095 Budapest, Üllői út 93, Tel.: 215-7300)

Direktor: Prof. Dr. Éva KELLER

Zuständig für die Studenten: Dr. Márta HUBAY, Oberarzt (E-Mail: hubay.marta@med.semmelweis-univ.hu)

Fach: RECHTSMEDIZIN FÜR ZAHNMEDIZINER, V/1

MEDIZINISCHE FAKULTÄT

**INSTITUT FÜR HYGIENE**

(1085 Budapest, Nagyvárad tér 4, 210-2930)

Direktor: Prof. Dr. Károly CSEH

Zuständig für die Studenten: Dr. Peter JAKABFI, Dozent, (E-Mail: jakabfi.peter@med.semmelweis-univ.hu)

Fächer: GECHICHTE DER MEDIZIN, I/2, HYGIENE, IV/1

## MEDIZINISCHE FAKULTÄT

**INSTITUT FÜR MEDIZINISCHE MIKROBIOLOGIE**

(1085 Budapest, Nagyvárad tér 4, Tel.: 210-2959)

Direktorin: Dr. Dóra SZABÓ, Dozentin

Lehrbeauftragte: Dr. Dóra SZABÓ, Dozentin

Zuständig für die Studenten: Dr. Kocsis Béla

(E-Mail: kocsis.bela@med.semmelweis-univ.hu)

Fach: ALLGEMEINE UND ORALE MIKROBIOLOGIE, III/1

## MEDIZINISCHE FAKULTÄT

**I. INSTITUT FÜR PATHOLOGIE UND EXPERIMENTELLE KREBSFORSCHUNG**

(1085 Budapest, Üllői út 26, Tel.: 266-1638)

Direktor: Prof. Dr. András MATOLCSY

Lehrbeauftragter: Prof. Dr. Béla SZENDE

Zuständig für die Studenten: Dr. Tímár BOTOND, Assistenzarzt

(E-Mail: timar.botond@med.semmelweis-univ.hu)

Fächer: PATHOLOGIE, III/1

ORALPATHOLOGIE III/2

## 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@med.semmelweis-univ.hu)

Fach: PHARMAKOLOGIE UND TOXIKOLOGIE, IV/1, 2

## MEDIZINISCHE FAKULTÄT

**INSTITUT FÜR VERHALTENSWISSENSCHAFTEN**

(1085 Budapest, Nagyvárad tér 4, Tel.: 210-2953)

Direktor: Prof. Dr. Ferenc TÚRY

Zuständig für die Studenten: Dr. Emma BIRKÁS, Oberassistentin (E-mail: embirkasma@gmail.com)

Fächer: MEDIZINISCHE ETHIK, IV/1

MEDIZINISCHE SOZIOLOGIE, I/2, IV/2

ZAHNMEDIZINISCHE PSYCHOLOGIE, I/2, IV/2

**LANDESRETTUNGSDIENST**

(1137 Budapest, Róbert Károly krt. 77, Tel.: 350-6720)

Lehrbeauftragter: Dr. Gábor GÖBL, Dozent, wiss. Berater für Oxyologie

Fächer: ERSTE HILFE (1. Studienjahr)

Zuständig für die Studenten: Judit SCHÖNBORN, E-Mail: schonborn-farkas.judit@mentok.hu

OXYOLOGIE (5. Studienjahr)

Zuständig für die Studenten: Dr. László Gorove (E-Mail: gorove.laszlo@mentok.hu)

## MEDIZINISCHE FAKULTÄT

**KLINIK FÜR AUGENHEILKUNDE**

(1085 Budapest, Mária u. 39, Tel.: 266-0513)

Direktor: Prof. Dr. Zoltán Zsolt NAGY

Lehrbeauftragte: Dr. Zsuzsanna RÉCSÁN, Oberärztin

Zuständig für die Studenten: Dr. Rita VÁMOS, Oberärztin (E-Mail: vamos.rita@med.semmelweis-univ.hu)

Fach: AUGENHEILKUNDE, V/1

MEDIZINISCHE FAKULTÄT

**II. KLINIK FÜR GEBURTSHILFE UND FRAUENHEILKUNDE**

(1085 Budapest, Üllői út 78/a, Tel.: 210-0290)

Direktor: Dr. Nándor ÁCS, Dozent

Lehrbeauftragter: Dr. Nándor ÁCS, Dozent

Zuständig für die Studenten: Dr. Gábor SÓBEL, Oberarzt

Fach: GEBURTSHILFE UND FAMILIENPLANUNG, V/2

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, IV/1

MEDIZINISCHE FAKULTÄT

**KLINIK FÜR DERMATO- VENEROLOGIE UND -ONKOLOGIE**

(1085 Budapest, Mária u. 41, Tel.: 266-0465)

Direktorin: Prof. Dr. Sarolta KÁRPÁTI

Lehrbeauftragte: Dr. Márta MARSCHALKÓ, Dozent

Zuständig für die Studenten: Dr. Krisztina BECKER, Oberärztin

(E-Mail: becker.krisztina@med.semmelweis-univ.hu)

Fach: DERMATOLOGIE UND VENEROLOGIE, V/1

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, Assistenzarzt

(E-Mail: polony.gabor@med.semmelweis-univ.hu)

Fach: HALS-, NASEN- UND OHRENHEILKUNDE, V/1

MEDIZINISCHE FAKULTÄT

**II. KLINIK FÜR INNERE MEDIZIN**

(1088 Budapest, Szentkirályi u. 46., Tel.: 266-0926)

Direktor: Prof. Dr. Károly RÁCZ

Lehrbeauftragter: Dr. Gábor BÉKÉSI, Dozent

Zuständig für die Studenten: Dr. Gábor BÉKÉSI, Dozent (E-Mail: bekesi.gabor@med.semmelweis-univ.hu)

Fach: INNERE MEDIZIN, III/2; IV/1, 2

MEDIZINISCHE FAKULTÄT

**II. KLINIK FÜR KINDERHEILKUNDE**

(1094 Budapest, Tűzoltó u. 7-9, Tel.: 215-1380)

Direktor: Prof. Dr. András SZABÓ

Lehrbeauftragter: Prof. Dr. András SZABÓ

Zuständig für die Studenten: Dr. Mónika CSÓKA, Oberarzt (E-Mail: csokam@t-online.hu)

Fach: KINDERHEILKUNDE UND INFEKTIONSKRANKHEITEN, V/1



MEDIZINISCHE FAKULTÄT

**KLINIK FÜR PSYCHIATRIE UND PSYCHOTHERAPIE**

(1085 Budapest, Balassa u. 6, Tel.: 210-0330)

Direktor: Dr. Lajos SIMON, Dozent

Lehrbeauftragter: Dr. Lajos SIMON, Dozent

Zuständig für die Studenten: Dr. Judit BENKOVITS, klin. Ärztin

(E-Mail: benkovits.judit@med.semmelweis-univ.hu, Tel.: 06-20/825-0224)

Fach: PSYCHIATRIE, IV/1

MEDIZINISCHE FAKULTÄT

**KLINIK FÜR NEUROLOGIE**

(1085 Budapest, Balassa utca 6., Tel.: 210-0330)

Direktor: Prof. Dr. Daniel BERECSKI

Lehrbeauftragter: Prof. Dr. Daniel BERECSKI

Zuständig für die Studenten: Dr. Gertrúd TAMÁS, Assistenzprofessorin

(E-Mail: tamas.gertrud@med.semmelweis-univ.hu)

Fach: NEUROLOGIE, IV/1

## Ab dem 1. Semester des Studienjahres 2013/14 gültiger Musterstudienplan (in aufsteigender Ordnung)

### STUDIENABLAUF des 1. Studienjahres (Theoretisches Modul)

1. Semester					
Fächer	Std. pro Woche		Kredit- punkte	Prüfungs- form	Vorbedingung
	Vorl.	Praktika			
<b>Pflichtfächer:</b>					
Chemie für Mediziner (FOK00VM005_1N)	3	3	6	Rigorosum	–
Anatomie, Histologie und Entwicklungsbiologie I (FOKOANT155_1N)	3	5	8	Kolloquium	–
Biologie für Mediziner (Zellbiologie) (FOKOGEN004_1N)	2	1	3	Rigorosum	–
Biophysik I (FOKOFIZ157_1N)	1,5	2	3	Kolloquium	–
Physikalische Grundlagen der zahnärztlichen Materialkunde (FOKOFIZ003_1N)	2	–	2	Kolloquium	–
Ungarische allgemeine Sprache (FOKONYE174_1N)	–	4	2	Prakt. note	–
Körpererziehung (Sport) I (FOKOTSI007_1N)	–	1	0	Unterschrift	–
			<b>26</b>		
<b>Wahlpflichtfächer:</b>					
Medizinische Informatik (FOKVINF009_1N)	1	2	3	Kolloquium	–
Latein I (FOKVNYE008_1N)	–	2	2	Prakt. note	
			5		
<b>Insgesamt:</b>			<b>31</b>		

Alle Wahlpflichtfächer sind als Pflichtfächer zu betrachten und aufzunehmen!

2. Semester					
Fächer	Std. pro Woche		Kreditpunkte	Prüfungsform	Vorbedingung
	Vorl.	Praktika			
<b>Pflichtfächer:</b>					
Biochemie, Molekular- und Zellbiologie I (FOKOOVM156_1N)	3	3	7	Kolloquium	Chemie für Mediziner, Biologie für Mediziner
Anatomie, Histologie und Entwicklungsbiologie II (FOKOANT155_2N)	3	4	8	Kolloquium	Anatomie, Histologie und Entwicklungsbiologie I
Erste Hilfe (FOKOOMS002_1N)	–	1	1	Prakt. note	–
Biophysik II (FOKOFIZ157_2N)	2	2	5	Rigorosum	Biophysik I, Physikalische Grundlagen der zahnärztlichen Materialkunde, Medizinische Informatik
Zahnärztliche Materialkunde (FOKOFPK017_1N)	1	–	1	Kolloquium	Biophysik I, Physikalische Grundlagen der zahnärztlichen Materialkunde
Ungarische med. Fachsprache (FOKONYE175_1N)	–	4	2	Prakt. note	Ungarische allgemeine Sprache
Körpererziehung (Sport) II (FOKOTSI007_2N)	–	1	0	Unterschrift	–
			<b>24</b>		
<b>Wahlpflichtfächer:</b>					
Latein II (FOKVNYE008_2N)	–	2	2	Prakt. note	Latein I
Zahnmedizinische Psychologie (FOKVMAG019_1N)	2	–	2	Kolloquium	
Medizinische Soziologie (FOKVMAG010_1N)	1	1	2	Kolloquium	
Geschichte der Medizin (FOKVNEI115_1N)	2	–	2	Kolloquium	
Krankenpflegepraktikum (im Sommer) (FOKOAPO027_1N)			0	Unterschrift	
Odontotechnologisches Praktikum (im Sommer) (FOK00DO028_1N)			0	Unterschrift	
			8		
Insgesamt:			<b>32</b>		

Alle Wahlpflichtfächer sind als Pflichtfächer zu betrachten und aufzunehmen!

#### Praktika während des Sommers:

**Krankenpflegepraktikum: 2 Wochen** (ein bereits vor Aufnahme des Studiums abgeleiteter Krankenpflegedienst wird akzeptiert).

**Odontotechnologisches Praktikum: 2 Wochen (60 Stunden)**

**STUDIENABLAUF des 2. Studienjahres (Theoretisches Modul)**

<b>3. Semester</b>					
<b>Fächer</b>	<b>Std. pro Woche</b>		<b>Kreditpunkte</b>	<b>Prüfungsform</b>	<b>Vorbedingung</b>
	<b>Vorl.</b>	<b>Praktika</b>			
<b>Pflichtfächer:</b>					
Anatomie, Histologie und Entwicklungsbiologie III (FOKOANT155_3N)	3	4	7	Kolloquium	Anatomie, Histologie und Entwicklungsbiologie II Biochemie, Molekular- und Zellbiologie I
Medizinische und zahnmedizinische Physiologie I (FOKOELT124_1N)	6	3,5	9	Kolloquium	Anat., Hist. und Entwicklungsbiologie II Biophysik II Biochemie, Molekular- und Zellbiologie I
Biochemie, Molekular- und Zellbiologie II (FOKOOVM156_2N)	3	2	5	Kolloquium	Biochemie, Molekular- und Zellbiologie I
Odontotechnologie und Prothetische Propädeutik I (FOKOFPK154_1N)	1	2	3	Prakt. note	Anatomie, Histologie und Entwicklungsbiologie II Zahnärztliche Materialkunde, Latein
Ungarische zahnmedizinische Fachsprache I (FOKONYE176_1N)	–	4	2	Prakt. note	Ungarische med. Fachsprache
Körpererziehung (Sport) III (FOKOTSIO07_3N)	–	1	0	Unterschrift	Körpererziehung (Sport) II
			<b>36</b>		

4. Semester					
Fächer	Std. pro Woche		Kreditpunkte	Prüfungsform	Vorbedingung
	Vorl.	Praktika			
<b>Pflichtfächer:</b>					
Anatomie (Maxillofaciale Anatomie) IV (FOKOANT155_4N)	3	2	6	Rigorosum	Anatomie, Histologie und Entwicklungsbiologie III
Medizinische und zahnmedizinische Physiologie II (FOKOELT124_2N)	6	3,5	9	Rigorosum	Medizinische Physiologie I
Biochemie, Molekular- und Zellbiologie III (FOKOOVM156_3N)	3	2	5	Rigorosum	Biochemie, Molekular- und Zellbiologie II
Odontotechnologie und Prothetische Propädeutik II (FOKOFPK154_2N)	1	3	4	Prakt. note	Odontotechnologie und Prothetische Propädeutik I Allgemeine Zahnärztliche Propädeutik
Konservierende Zahnärztliche Propädeutik I (FOKOKFK033_1N)	1	3	4	Prakt. note	Odontotechnologie I Allgemeine Zahnärztliche Propädeutik
Zahnärztliche Allgemeine Propädeutik (FOKOPRT126_1N)	1	3	4	Kolloquium	Anatomie, Histologie und Entwicklungsbiologie II Zahnärztliche Materialkunde
Ungarische zahnmedizinische Fachsprache II (FOKONYE176_2N)	–	4	4	Prakt. note	Ungarische zahnmedizinische Fachsprache I
Körpererziehung (Sport) IV (FOKOTSIO07_4N)	–	1	0	Unterschrift	Körpererziehung III, Kriterium für das Diplom
			<b>36</b>		

**STUDIENABLAUF des 3. Studienjahres (Präklinisches Modul) – ab 2015/16**

5. Semester					
Fächer	Std. pro Woche		Kreditpunkte	Prüfungsform	Vorbedingung
	Vorl.	Praktika			
Allgemeine und orale Pathophysiologie (FOK00BT035_1N)	2	2	4	Rigorosum	Anatomie, Histologie und Entwicklungsbiologie IV (Maxillofaciale Anatomie) Biochemie, Molekular- und Zellbiologie III Medizinische und zahnmedizinische Physiologie II
Pathologie (FOKOPTK127_1N)	3	2	5	Rigorosum	Anatomie, Histologie und Entwicklungsbiologie IV (Maxillofaciale Anatomie) Biochemie, Molekular- und Zellbiologie III Medizinische und zahnmedizinische Physiologie II
Grundlagen der Immunologie (FOK0GEN037_1N)	2	1	3	Kolloquium	Anatomie, Histologie und Entwicklungsbiologie IV (Maxillofaciale Anatomie) Biochemie, Molekular- und Zellbiologie III Medizinische und zahnmedizinische Physiologie II
Allgemeine und orale Mikrobiologie (FOKOMIK034_1N)	2	2	4	Rigorosum	Anatomie, Histologie und Entwicklungsbiologie IV (Maxillofaciale Anatomie) Biochemie, Molekular- und Zellbiologie III Medizinische und zahnmedizinische Physiologie II
Konservierende zahnärztliche Propädeutik II (FOKOKFK033_2N)	1	3	4	Kolloquium	Konservierende zahnärztliche Propädeutik I Anatomie, Histologie und Entwicklungsbiologie IV (Maxillofaciale Anatomie) Zahnärztliche Allgemeine Propädeutik
Odontotechnologie und Prothetische Propädeutik III (FOKOFPK154_3N)	0	3	3	Rigorosum	Odontotechnologie und Prothetische Propädeutik II Zahnärztliche Allgemeine Propädeutik
Kieferchirurgische Propädeutik (FOKOSZB041_1N)	0	2	2	Prakt. note	Anatomie, Histologie und Entwicklungsbiologie IV (Maxillofaciale Anatomie) Biochemie, Molekular- und Zellbiologie III Medizinische und zahnmedizinische Physiologie II
Strahlenschutz (FOK0ORD040_1N)	1,5	1	2	Kolloquium	Anatomie, Histologie und Entwicklungsbiologie IV (Maxillofaciale Anatomie) Biochemie, Molekular- und Zellbiologie III Medizinische und zahnmedizinische Physiologie II
Präventive Zahnheilkunde I (FOKOKFK129_1N)	1	2	3	Prakt. note	Anatomie, Histologie und Entwicklungsbiologie IV (Maxillofaciale Anatomie) Biochemie, Molekular- und Zellbiologie III Medizinische und zahnmedizinische Physiologie II
Ungarische Zahnmedizinische Fachsprache III (FOKONYE176_3N)	0	4	2	Prakt. note	Ungarische Zahnmed. Fachsprache II
Med. Grundlagen der Beseitigung von Katastrophen I (FOKOBVIO06_1N)	2/Sem	0	0	Unterschrift	-
			<b>32</b>		

6. Semester					
Fächer	Std. pro Woche		Kreditpunkte	Prüfungsform	Vorbereitung
	Vorl.	Praktika			
Orale Biologie (FOKOOBT053_1N)	3	2	5	Rigorousum	Allgemeine und orale Pathophysiologie Allgemeine und orale Mikrobiologie Anatomie, Histologie und Entwicklungsbiologie IV
Orale Pathologie (FOKOPTK128_1N)	2	2	4	Rigorousum	Allgemeine und orale Pathophysiologie Allgemeine und orale Mikrobiologie Pathologie
Genetik und Genomik (FOKOGEN051_1N)	2	1	2	Rigorousum	Biochemie, Molekular- und Zellbiologie III Medizinische und zahnmedizinische Physiologie II
Innere Medizin I (FOKOBLL3103_1N)	2	2	3	Prakt. note	Allgemeine und orale Pathophysiologie Pathologie
Kieferchirurgie I (FOKOSZB054_1N)	1	3	4	Prakt. note	Kieferchirurgische Propädeutik
Zahnärztliche Prothetik I (FOKOFPK050_1N)	1	3	4	Prakt. note	Odontotechnologie und zahnärztliche prothetische Propädeutik III Konservierende zahnärztliche Propädeutik II
Konservierende Zahnheilkunde I (FOKOKFK052_1N)	1	3	4	Prakt. note	Konservierende zahnärztliche Propädeutik II Odontotechnologie und zahnärztliche prothetische Propädeutik III
Orale Diagnostik I (FOKOODR064_1N)	1	1	2	Kolloquium	Pathologie
Präventive Zahnheilkunde II (FOKOKFK129_2N)	1	0	1	Rigorousum	Präventive Zahnheilkunde I
Allgemeine und zahnärztliche Radiologie (FOKOORD048_1N)	2	2	4	Rigorousum	Strahlenschutz, Pathologie Allgemeine und orale Mikrobiologie
Ungarische zahnmedizinische Fachsprache IV (FOKONYE176_4N)	0	4	2	Rigorousum	Ungarische Zahnmedizinische Fachsprache III
Med. Grundlagen der Beseitigung von Katastrophen II (FOKOBVI006_2N)	2/Sem.	0	0	Unterschrift	Med. Grundlagen der Beseitigung von Katastrophen I
Extraktionspraktikum (eine Woche im Sommer) (FOKOEXT055_1N)					
			<b>35</b>		

**STUDIENABLAUF des 4. Studienjahres (Klinisches Modul) – ab 2016/17**

7. Semester					
Fächer	Std. pro Woche		Kreditpunkte	Prüfungsform	Vorbedingung
	Vorl.	Praktika			
Pharmakologie I (FOKOFRM063_1N)	1	1	2	Kolloquium	Medizinische und zahnmedizinische Physiologie II Biochemie, Molekular- und Zellbiologie III Pathologie II
Innere Medizin II (FOKOBLL3103_2N)	2	1	3	Kolloquium	Innere Medizin I Genetik und Genomik
Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde* (FOKVFUL086_1N)	1	0,5	1	Kolloquium	Pathologie Anatomie, Histologie und Entwicklungsbiologie IV (Maxillofaciale Anatomie)
Augenheilkunde* (FOKVSZE168_1N)	1	0,5	1	Kolloquium	Pathologie Anatomie, Histologie und Entwicklungsbiologie IV (Maxillofaciale Anatomie)
Konservierende Zahnheilkunde II (FOKOKFK052_2N)	1	3	4	Prakt. note	Konservierende Zahnheilkunde I Zahnärztliche Prothetik I
Zahnärztliche Prothetik II (FOKOFPK050_2N)	1	6	7	Kolloquium	Zahnärztliche Prothetik I Konservierende Zahnheilkunde I
Kieferchirurgie II (FOKOSZB054_2N)	1	3	4	Prakt. note	Kieferchirurgie I
Parodontologie I (FOKOPDK104_1N)	2	0	2	Kolloquium	Orale Biologie, Pathologie, Orale Pathologie
Kieferorthopädische Propädeutik (FOKOGFK062_1N)	0	1	1	Prakt. note	Orale Biologie, Pathologie Orale Pathologie
Med. Grundlagen der Beseitigung von Katastrophen III (FOKOBVI006_3N)	2/Sem.	0	0	Unterschrift	Med. Grundl. der Beseitigung von Katastrophen II
			<b>25</b>		
<b>Wahlpflichtfächer:</b>					
Kinderheilkunde (FOKVGY2087_1N)	1	0,5	1	Kolloquium	Innere Medizin I Pathologie
Hygiene (FOKVNEI114_1N)	1,5	2	3	Rigorosum	Orale Mikrobiologie Geschichte der Medizin
Chirurgie (FOKVSB3067_1N)	2	1	3	Rigorosum	Innere Medizin I Pathologie
			<b>7</b>		

Die Wahlpflichtfächer sind als Pflichtfächer zu betrachten und aufzunehmen!



8. Semester					
Fächer	Std. pro Woche		Kreditpunkte	Prüfungsform	Vorbedingung
	Vorl.	Praktika			
Pharmakologie II (FOKOFRM063_2N)	1	2	3	Rigorosum	Pharmakologie I
Innere Medizin III (FOKOBLL3103_3N)	1	0	1	Rigorosum	Innere Medizin II
Konservierende Zahnheilkunde III (FOKOKFK052_3N)	1	3	4	Prakt. note	Konservierende Zahnheilkunde II Zahnärztliche Prothetik II
Zahnärztliche Prothetik III (FOKOFPK050_3N)	1	3	4	Prakt. note	Zahnärztliche Prothetik II Konservierende Zahnheilkunde II
Kieferchirurgie III (FOKOSZB054_3N)	1	3	4	Kolloquium	Kieferchirurgie II
Parodontologie II (FOKOPDK104_2N)	1	3	4	Kolloquium	Parodontologie I
Implantologie I (FOKOSZB076_1N)	1	0	1	Kolloquium	Kieferchirurgie II
Gnatologie (FOKOFPK075_1N)	1	2	3	Rigorosum	Zahnärztliche Prothetik II
Med. Grundlagen der Beseitigung von Katastrophen IV (FOKOBVI006_4N)	2/Sem.	0	0	Unterschrift	Med. Grundl. der Beseitigung von Katastrophen III Kriterium für das Diplom
			<b>24</b>		
<b>Wahlpflichtfächer:</b>					
Neurologie (FOKVNEU079_1N)	1	0	1	Kolloquium	Innere Medizin II
Psychiatrie (FOKVPSI078_1N)	1	0	1	Kolloquium	Innere Medizin II
Zahnärztliche Psychologie (FOKVMAG019_1N)	2	0	2	Kolloquium	Pathologie
Medizinische Soziologie (FOKVMAG010_1N)	1	1	2	Kolloquium	Pathologie
Medizinische Ethik (FOKVMAG020_1N)	2	0	2	Kolloquium	Pathologie
Allgemeines zahnärztliches Praktikum (4 Wochen/30 Std. pro Woche) (FOKOF0G077_1N)					
			<b>8</b>		

Die Wahlpflichtfächer sind als Pflichtfächer zu betrachten und aufzunehmen!

## STUDIENABLAUF des 5. Studienjahres (Klinisches Modul) – ab 2017/18

9. Semester					
Fächer	Std. pro Woche		Kreditpunkte	Prüfungsform	Vorbedingung
	Vorl.	Praktika			
Zahnärztliche Prothetik IV (FOKOPFK050_4N)	0	3	3	Prakt. note	Zahnärztliche Prothetik III Konservierende Zahnheilkunde III
Konservierende Zahnheilkunde IV (FOKOKFK052_4N)	0	3	3	Prakt. note	Konservierende Zahnheilkunde III Zahnärztliche Prothetik III
Kieferchirurgie IV (FOKOSZB054_4N)	1	5	5	Prakt. note	Kieferchirurgie III
Kinderzahnheilkunde I (FOKOGFK081_1N)	1	4	5	Prakt. note	Konservierende Zahnheilkunde III
Kieferorthopädie I (FOKOGFK080_1N)	1	4	5	Prakt. note	Konservierende Zahnheilkunde III
Parodontologie III (FOKOPDK104_3N)	1	2	3	Prakt. note	Parodontologie II
Orale Diagnostik II (FOKODR064_2N)	0	1	1	Kolloquium	Orale Diagnostik I
Orale Medizin (FOKOPDK105_1N)	1	0	1	Kolloquium	Orale Diagnostik I
Klinische Zahnheilkunde I (FOKOKFK082_1N)	0	6	2	Prakt. Note	Prothetik III
Klinische Zahnheilkunde I (FOKOKFK083_1N)	0	6		Prakt. Note	Prothetik III
Implantologie II (FOKOSZB076_2N)	1	1	2	Rigorosum	Kieferchirurgie III
			<b>30</b>		
<b>Wahlpflichtfächer:</b>					
Dermatologie (FOKVBOR085_1N)	1	0,5	1	Rigorosum	Pharmakologie II
Rechtsmedizin für Zahnmediziner (FOKVIGS088_1N)	1	0	1	Kolloquium	Pharmakologie II
Oxyologie (FOKVOMS089_1N)	1	0	1	Kolloquium	Innere Medizin III Erste Hilfe
			3		
			<b>33</b>		

Die Wahlpflichtfächer sind als Pflichtfächer zu betrachten und aufzunehmen!

10. Semester					
Fächer	Std. pro Woche		Kreditpunkte	Prüfungsform	Vorbedingung
	Vorl.	Praktika			
Zahnärztliche Prothetik V (FOKOPFK050_5N)	0	3	3	Rigorousum	Zahnärztliche Prothetik IV Konservierende Zahnheilkunde IV
Konservierende Zahnheilkunde V (FOKOKFK052_5N)	0	3	3	Rigorousum	Konservierende Zahnheilkunde IV Zahnärztliche Prothetik IV
Kieferchirurgie V (FOKOSZB054_5N)	1	3**	4	Rigorousum	Kieferchirurgie IV
Kinderzahnheilkunde II (FOKOGFK081_2N)	1	5	6	Rigorousum	Kinderzahnheilkunde I
Kieferorthopädie II (FOKOGFK080_2N)	1	5	6	Rigorousum	Kieferorthopädie I
Parodontologie IV (FOKOPDK104_4N)	1,5	2	3	Rigorousum	Parodontologie III
Klinische Zahnheilkunde II (FOKOPFK082_2N)	0	6	3	Prakt. note	Klinische Zahnheilkunde I
Klinische Zahnheilkunde II (FOKOPFK083_2N)	0	6		Prakt. note	Klinische Zahnheilkunde I
			<b>28</b>		
<b>Wahlpflichtfach:</b>					
Geburtshilfe und Familienplanung (FOKVNO2092_1N)	1	0	1	Kolloquium	Innere Medizin III Erste Hilfe
			1		
			<b>29</b>		

\*\* Das Praktikum wird in Form eines zweiwöchigen Praktikums auf einer kiefer- und gesichtschirurgischen Station am Krankenbett (60 Stunden) abgehalten

Das Wahlpflichtfach ist als Pflichtfach zu betrachten und aufzunehmen!

## Für jene Studenten gültige Musterstudienplan, die im Studienjahr 2012/13 und früher das Studium begonnen haben

### STUDIENABLAUF des III. Studienjahres (Präklinisches Modul)

5. Semester					
Fächer	Std. pro Woche		Kreditpunkte	Prüfungsform	Vorbedingung
	Vorl.	Praktika			
Allgemeine und orale Pathophysiologie (FOK00BT035_1N)	2	2	4	Rigorosum	Theor. Modul
Pathologie (FOKOPTK127_1N)	3	2	6	Rigorosum	Theor. Modul
Allgemeine und orale Mikrobiologie (FOKOMIK034_1N)	2	2	4	Rigorosum	Theor. Modul
Konservierende zahnärztliche Propädeutik II (FOKOKFK033_2N)	1	3	4	Kolloquium	Theor. Modul
Odontotechnologie und Prothetische Propädeutik III (FOKOFPK154_3N)	0	3	3	Rigorosum*	Theor. Modul
Kieferchirurgische Propädeutik (FOKOSZB041_1N)	0	2	2	Prakt. note	Theor. Modul
Präventive Zahnheilkunde I (FOKOKFK129_1N)	1	2	3	Prakt. note	Theor. Modul
Ungarische Zahnmedizinische Fachsprache I (FOKOLEK093_1N)	0	4	2	Prakt. note	Theor. Modul
Grundlagen der Immunologie (FOKOGEN037_1N)	2	1	3	Kolloquium	Theor. Modul
Strahlenschutz (FOK00DT135_1N)	1,5	1	2	Kolloquium	Theor. Modul
			<b>33</b>		

\* geprüft wird: Lehrstoff der Materialkunde sowie der Odontotechnologie und Prothetischen Propädeutik

6. Semester					
Fächer	Std. pro Woche		Kreditpunkte	Prüfungsform	Vorbedingung
	Vorl.	Praktika			
Orale Biologie (FOKOOBT053_1N)	3	2	5	Rigorosum	Pathophysiologie
Orale Pathologie (FOKOPTK128_1N)	2	2	4	Rigorosum	Pathologie
Innere Medizin I (FOKOBLL2148_1N)	2	2	4	Prakt. note	Pathophysiologie
Kieferchirurgie I (FOKOSZB054_1N)	1	3	4	Prakt. note	Kieferchirurgische Propädeutik
Präventive Zahnheilkunde II (FOKOKFK129_2N)	1	0	1	Rigorosum	Präventive Zahnheilkunde I
Konservierende Zahnheilkunde I (FOKOKFK052_1N)	1	3	4	Prakt. note	Kons. zahnärzt. Propädeutik II
Zahnärztliche Prothetik I (FOKOFPK050_1N)	1	3	4	Prakt. note	Zahnärztl. proth. Propädeutik
Ungarische zahnmedizinische Fachsprache II (FOKOLEK093_2N)	0	4	2	Rigorosum	Ung. Zahnmed. Fachsprache I
Genetik und Genomik (FOKOGEN051_1N)	2	1	3	Rigorosum	Med. Biochemie, Molekularbiologie III
Allgemeine und zahnärztliche Radiologie (FOKOORD048_1N)	2	2	4	Rigorosum	Strahlenschutz
Extraktionspraktikum (im Sommer) (FOKOEEXT055_1N)					
			<b>35</b>		

**Extraktionspraktikum:** eine Woche

**STUDIENABLAUF des IV. Studienjahres**

<b>7. Semester</b>					
Fächer	Std. pro Woche		Kreditpunkte	Prüfungsform	Vorbedingung
	Vorl.	Praktika			
Pharmakologie I (FOKOFRM063_1N)	1	1	2	Kolloquium	Pathologie
Innere Medizin II (FOKOBLL3103_2N)	2	1	3	Kolloquium	Innere Medizin I
Konservierende Zahnheilkunde II (FOKOKFK052_2N)	1	3	4	Prakt. note	Konservierende Zahnheilkunde I
Zahnärztliche Prothetik II (FOKOFPK050_2N)	1	6	7	Kolloquium	Zahnärztliche Prothetik I
Kieferchirurgie II (FOKOSZB054_2N)	1	3	4	Prakt. note	Kieferchirurgie I
Chirurgie* (FOKVSBB3067_1N)	2	1	3	Rigorosum	Innere Medizin I
Hygiene* (FOKVNEI114_1N)	1,5	2	3	Rigorosum	Orale Mikrobiologie
Parodontologie I (Propädeutik) (FOKOPDK104_1N)	2	0	2	Kolloquium	Orale Biologie
Kieferorthopädische Propädeutik (FOKOGFK062_1N)	0	1	1	Prakt. note	Orale Biologie
Orale Diagnostik I (FOKODDT132_1N)	1	1	2	Prakt. note	Allgemeine und zahnärztliche Radiologie
Psychiatrie* (FOKVPSI078_1N)	1	0	1	Kolloquium	Innere Medizin II
Neurologie* (FOKVNEU079_1N)	1	0	1	Kolloquium	Innere Medizin II
Gnathologie (FOKOFPK075_1N)	1	2	3	Rigorosum	Zahnärztliche Prothetik II
			<b>36</b>		

\* Wahlpflichtfächer, die als Pflichtfächer zu betrachten sind

8. Semester					
Fächer	Std. pro Woche		Kreditpunkte	Prüfungsform	Vorbedingung
	Vorl.	Praktika			
Pharmakologie II (FOKOFRM063_2N)	1	2	3	Rigorosum	Pharmakologie I
Innere Medizin III (FOKOBLL3103_3N)	1	0	1	Rigorosum	Innere Medizin II
Konservierende Zahnheilkunde III (FOKOKFK052_3N)	1	3	4	Prakt. note	Konservierende Zahnheilkunde II
Zahnärztliche Prothetik III (FOKOFPK050_3N)	1	3	4	Prakt. note	Zahnärztliche Prothetik II
Kieferchirurgie III (FOKOSZB054_3N)	1	3	4	Kolloquium	Kieferchirurgie II
Orale Diagnostik II ** (FOKOODT132_2N)	0	1	1	Kolloquium	Orale Diagnostik I
Parodontologie II (FOKOPDK104_2N)	1	3	4	Prakt. note	Parodontologie I
Zahnmedizinische Psychologie* (FOKVMAG019_1N)	2	0	2	Kolloquium	
Medizinische Soziologie* (FOKVMAG010_1N)	1	1	2	Kolloquium	
Implantologie I (FOKOSZB076_1N)	1	0	1	Kolloquium	Kieferchirurgie II
Medizinische Ethik* (FOKVMAG020_1N)	2	0	2	Kolloquium	Pathologie
Allgemeines zahnärztliches Praktikum (FOKOF0G077_1N)					
			<b>28</b>		

\* Wahlpflichtfächer, die als Pflichtfächer zu betrachten sind

\*\*Das Praktikum im Fach Orale Diagnostik II wird an zwei Tagen im Semester abgehalten.

**Allgemeines zahnärztliches Praktikum:** 4 Wochen (30 Std. pro Woche)

**STUDIENABLAUF des V. Studienjahres**

<b>9. Semester</b>					
Fächer	Std. pro Woche		Kreditpunkte	Prüfungsform	Vorbedingung
	Vorl.	Praktika			
Zahnärztliche Prothetik IV (FOKOPFK050_4N)	0	3	3	Prakt. note	Zahnärztliche Prothetik III
Konservierende Zahnheilkunde IV (FOKOKFK052_4N)	0	3	3	Prakt. note	Konservierende Zahnheilkunde III
Kieferchirurgie IV (FOKOSZB054_4N)	1	5	6	Prakt. note	Kieferchirurgie III
Kinderzahnheilkunde I (FOKOGFK081_1N)	1	5	6	Prakt. note	Konservierende Zahnheilkunde III
Kieferorthopädie I (FOKOGFK080_1N)	1	5	6	Prakt. note	Konservierende Zahnheilkunde III
Parodontologie III (FOKOPDK104_3N)	1	2	3	Prakt. note	Parodontologie II
Oxylogie* (FOKVOMS089_1N)	1	0	1	Kolloquium	Innere Medizin
Implantologie II (FOKOSZB076_2N)	1	1	2	Rigorosum	Kieferchirurgie III
Klinische Zahnheilkunde I (FOKOKFK146_1N)	0	6	3	Prakt. Note	Prothetik III
Dermatologie* (FOKVBOR085_1N)	1	0,5	1	Rigorosum	Pharmakologie II
Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde* (FOKVFUL086_1N)	1	0,5	1	Rigorosum	Pathologie
Augenheilkunde* (FOKVSZ2090_1N)	1	0,5	1	Rigorosum	Pathologie
Rechtsmedizin für Zahnmediziner* (FOKVGIS088_1N)	1	0	1	Kolloquium	Pharmakologie II
Kinderheilkunde* (FOKVGY2087_1N)	1	0,5	1	Kolloquium	Innere Medizin I
			<b>38</b>		

\* Wahlpflichtfächer, die als Pflichtfächer zu betrachten sind



10. Semester					
Fächer	Std. pro Woche		Kredit- punkte	Prüfungsform	Vorbedingung
	Vorl.	Praktika			
Zahnärztliche Prothetik V (FOKOPFK050_5N)	0	3	3	Rigorosum	Zahnärztliche Prothetik IV
Konservierende Zahnheilkunde V (FOKOKFK052_5N)	0	3	3	Rigorosum	Konservierende Zahnheilkunde IV
Kieferchirurgie V (FOKOSZB054_5N)	1	3**	4	Rigorosum	Kieferchirurgie IV
Kinderzahnheilkunde II (FOKOGFK081_2N)	1	4	5	Rigorosum	Kinder- zahnheilkunde I
Kieferorthopädie II (FOKOGFK080_2N)	1	4	5	Rigorosum	Kieferorthopädie I
Parodontologie IV (FOKOPDK104_4N)	1,5	2	3	Rigorosum	Parodontologie III
Orale Medizin (FOKOPDK105_1N)	1	0	1	Rigorosum	Parodontologie III
Klinische Zahnheilkunde II (FOKOPFK145_2N)	0	6	4	Prakt. note	Klinische Zahnheilkunde I
Geburtshilfe und Familienplanung* (FOKVNO2092_1N)	1	0	1	Kolloquium	
			<b>29</b>		

\* Wahlpflichtfach, das als Pflichtfach zu betrachten ist

\*\* Das Praktikum wird in Form eines zweiwöchigen Praktikums auf einer kiefer- und gesichtschirurgischen Station am Krankenbett (60 Stunden) abgehalten, davon:  
30 Stunden (1 Woche vormittags) im 9. Semester und  
30 Stunden (1 Woche nachmittags) im 10. Semester

## VERZEICHNIS DER FACHBÜCHER

### CHEMIE FÜR MEDIZINER

Obligatorisch:

*Ch. E. Mortimer:* Chemie

9. Auflage

G. Thieme Verlag, Stuttgart-New York, 2007

*H. Hart:* Organische Chemie

(Ein kurzes Lehrbuch)

2. Auflage, Wiley-VCH, 2002

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, 7. Auflage

Springer Verlag, Berlin-Heidelberg-New York-London-Paris-Tokyo, 2003

### BIOCHEMIE, MOLEKULAR- UND ZELLBIOLOGIE

Obligatorisch:

*G. Löffler, P. E. Petrides:*

Biochemie und Pathobiochemie

Springer Verlag Berlin-Heidelberg, 7. Auflage, 2003

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

*J. H. Thomas, B. Gillham:*

Will's Biochemical Basis of Medicine

2. Ed. Butterworth–Heinemann Ltd., 1992

*R. K. Murray, D. K. Granner, P. A. Mayes,*

*V.W. Rodwell:* Harper's Biochemistry

Twenty-fifth Edition, Appleton and Lange, 2000

### BIOPHYSIK

Obligatorisch:

*S. Damjanovich, J. Fidy, J. Szöllösi:*

Medizinische Biophysik

Medicina Verlag, Budapest, 2007

*Praktikum für Biophysik*

Zusammengestellt von den Mitarbeitern des Institu-

tes für Biophysik und Strahlenbiologie,

Budapest 2006

(erhältlich in der Universitätsbuchhandlung)

### GRUNDLAGEN DER ZAHNÄRZTLICHEN MATERI- ALKUNDE

Obligatorisch:

*Ferenc Tölgyesi:*

Grundlagen der zahnärztlichen Materialkunde (elektronisches Lehrbuch)

Budapest 2012

(erreichbar auf der Webseite des Instituts für Biophysik und Strahlenbiologie)

### LATEIN

Auszüge aus:

Atlas der Anatomie

*E. Belák:* Medizinisches Latein

*E. Belák:* Medizinische Terminologie

*Cursus Latinus Medicinalis* – Leipzig von einem Autoren Kollektiv

*K. Fogarasi:* Medizinische Terminologie

*K. Fogarasi:* Medizinisches Latein

Medizinische Terminologie – Universität zu Köln

*Zusatzmaterialien*, zusammengestellt von d. Lehrern des Zentrums für Sprachenkommunikation

### UNGARISCHE ALLGEMEINE, MEDIZINISCHE, ZAHNMEDIZINISCHE FACHSPRACHE

*I. Gera:* *Arzt- Patient, Arzt – Assistent Kommunikation*, zusammengestellt von Prof. Dr. I. Gera

*L. Gyöngyösi, B. Hetesy:* Jó reggelt!

*L. Gyöngyösi, B. Hetesy:* Jó napot kívánok!

*M. Györffy:* Mi a panasz?

*R. Halász:* Anamnézis magyarul

*J. Kovács:* A fogászati szaknyelv alapjai

*A. Marthy - Á. Végh:* Egészségére!

*M. Putz:* Magyar fogorvosi szaknyelv I.

*Á. Silló:* Szituációk

*Zusatzmaterialien*, zusammengestellt von d. Lehrern des Zentrums für Sprachenkommunikation

**ERSTE HILFE**

Obligatorisch:

*F. Keggenhoff*

Erste – Hilfe – das offizielle Handbuch

ISBN-13: 9783517082769

ISBN-10: 3517082767

Südwest-Verlag, 2007

**BIOLOGIE FÜR MEDIZINER (Zellbiologie)**

Empfohlen:

*Alberts - Brey - Johnson - Lewis - Raff - Roberts - Walter:*

Lehrbuch der Molekularen Zellbiologie

Wiley-VCH, neueste Auflage

**GESCHICHTE DER MEDIZIN**

Obligatorisch:

*Wolfgang Eckart:*

Geschichte der Medizin

6. Auflage, 2009, Springer Verlag

ISBN: 9783540792154

**ANATOMIE, HISTOLOGIE und ENTWICKLUNGS-BIOLOGIE**

**Obligatorische Bücher (im 1-4. Semester):**

*K. Zilles und B. N. Tillmann:*

**Anatomie**

Springer Verlag, Berlin-Heidelberg-New York, 2010

oder:

*H. Frick, H. Leonhardt und D. Starck:*

**Allgemeine Anatomie, Spezielle Anatomie I**

**Spezielle Anatomie II**

in zwei Bänden,

G. Thieme Verlag, Stuttgart, 1992, schwer erhältlich

*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

*T. Tömböl:*

**Topographische Anatomie**

Medicina Verlag, Budapest, 2000

*U. Welsch:*

**Lehrbuch Histologie**

Urban und Fischer, Elsevier Verlag, 3. Aufl. München, 2010

*K. L. Moore, T.V. N. Persaud und Ch. Viebahn:*

**Embryologie: Entwicklungsstadien-Frühentwicklung-Organogene-Klinik**

Urban und Fischer Verlag, 5. Aufl., München, 2007

*W. Kühnel:*

**Taschenatlas der Histologie**

G. Thieme Verlag, Stuttgart, 12. Aufl., 2008

*W. Kahle, H. Leonhardt und W. Platzer:*

**Taschenatlas der Anatomie** in drei Bänden,

G. Thieme Verlag, Stuttgart, 10. überarbeitete und erweiterte Aufl., 2009

Empfohlen:

*J. W. Rohen und Ch. Yokochi:*

**Anatomie des Menschen.**

**Photographischer Atlas der systematischen und topographischen Anatomie**

Schattauer Verlag, Stuttgart, 7. Aufl., 2010

*Waldeyer:*

**Anatomie des Menschen**

de Gruyter Verlag, 18. Aufl., 2009

*H. Feneis:*

**Anatomisches Bildwörterbuch**

G. Thieme Verlag, Stuttgart, 10. korrigierte Aufl., 2008

*T. Sadler:*

**Medizinische Embryologie** (begründet von Langman)

G. Thieme Verlag, Stuttgart, 2008

*Benninghoff:*

**Anatomie** in zwei Bänden

Urban & Fischer Verlag, München, 2004

*Rauber / Kopsch:*

**Anatomie des Menschen**

in vier Bänden

G. Thieme Verlag, Stuttgart, 3. Aufl. 1987,

Band 1: 2003

*L. C. Junqueira, J. Carneiro und M. Gratzl:*

**Histologie**

Springer Verlag, Berlin-Heidelberg-New York,

6. Aufl., 2007

*M. Kálmán, L. Patony:*

**Histologie**

1 CD-ROM, Nessie Multimedia, Budapest, 1998

*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

**MEDIZINISCHE UND ZAHNMEDIZINISCHE  
PHYSIOLOGIE**

Obligatorisch:

*R. Klinke, S. Silbernagel (Hrsg.):*

Lehrbuch der Physiologie, 6. Auflage, 2010  
Georg Thieme Verlag, Stuttgart

*R. F. Schmidt, F. Lang,:*

Physiologie des Menschen

31. Auflage, Springer Verlag, Berlin-Heidel-  
berg-New-York, 2011

**MEDIZINISCHE PSYCHOLOGIE UND SOZIOLOGIE**

Vorgeschrieben:

S. Rothgangel, Begründet von J. Schüler, F. Dietz:

Medizinische Psychologie und Soziologie,  
2., überarbeitete Auflage, GeorgThieme Verlag, 2010

Psychosomatische Medizin und Psychologie für  
Zahnmediziner

Anne Wolowski, Hans-Joachim Demmel (Hrsg.)  
Schattauer, 2010.

Empfohlen:

*Hans-Chr. Deter (Hrsg.):*

Psychoomatik am Beginn des 21. Jahrhunderts  
Verlag Hans Huber, Bern-Göttingen-Toronto, 2001

*B. Luban-Plozza, K. Laederich-Hofman, L. Knaak*

*H.H. Dickhaut:*

Der Arzt als Arznei

Deutscher Ärzte Verlag, GmbH, Köln, 1996

**KIEFERCHIRURGIE**

Vorgeschrieben:

*Gy. Szabó:* Oral and Maxillofacial Surgery

Semmelweis Kiadó, Budapest, 2001

B. Szende, Zs. Suba: Introduction to Histopathology  
Medicina Kiadó, Budapest, 1999

Empfohlen:

*P.A. Reichart et al.:* Zahnärztliche Chirurgie (Curricu-  
lum) Quintessenz Verlags-GmbH, Berlin 2002 ISBN  
387652-627-2

*G.J. Grubwieser et al:* Zahnärztliche Notfälle Georg  
Thieme GmbH, Suttgart, 2002

ISBN 3-13-125911-6

Zs. *Suba:* A szájúreg klinikai patológiája.

Budapest, Medicina Kiadó, 1999

ISBN 963-242-385-2

**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 UND ORALE MEDIZIN**

*R. Bork, N. Hoede, G. W. Korting:*

Mundschleimhaut- und Lippenkrankheiten, Klinik, Diffe-  
rentialdiagnostik, 2. Auflage, Mainz, 1984

Empfohlen:

*Hans-Peter Müller:* Parodontologie

G. Thieme Verlag, 2001

*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

**KINDERZAHNHEILKUNDE UND  
KIEFERORTHOPÄDIE**

Empfohlen:

*J. Einweg, K. Pieber:* Kinderzahnheilkunde, PDZ –

Band Nr. 14, Urban u. Fischer Verlag, 2013

ISBN-10: 3437313193; ISBN-13: 978-3437313196,  
Aufgabe 3

*Ch. H. Splieth:* Kinderzahnheilkunde in der Praxis

Quintessenz Verlag, 2002

*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,

Urban u. Fischer Verlag, 2010

ISBN 978-3-769-3419-3

*P. Schopf*: Curriculum Kieferorthopädie, Band 1-2, Quintessenz Verlag 2008  
ISBN 3938947659

*J. K. Williams, P. A. Cook, K. G. Isaacson, A. R. Thom*: Festsitzende Kieferorthopädische Apparaturen. Grundlagen und klinische Anwendung, G. Thieme Verlag, 2000  
ISBN 3-13-124281-7

*J. Dénes, K. Gábris, Gy. Hidasi, I. Tarján*: Gyermekfogászat, Fogszabályozás, Semmelweis Kiadó, Budapest, 2004  
ISBN 963-9214-35-3

*G. Fábrián, 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

*Hans-Jürgen Gülzow*: Präventive Zahnheilkunde:  
Grundlagen und Möglichkeiten der Karies- und Gingivitisprophylaxe  
Carl Hanser Verlag, München, Wien, 1995  
ISBN 3-446-17385-4

Empfohlen:

*Christian Splieth*:  
Professionelle Prävention  
Zahnärztliche Prophylaxe für alle Altersgruppen  
Quintessenz Verlag, Berlin, 2000  
ISBN 3-87652-322-2

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. Hr.g.: Bánóczy Jolán és Nyárasdy Ida, Medicina, Budapest, 1999  
ISBN 963 242 003 9

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

## 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

## KONSERVIERENDE ZAHNHEILKUNDE

Empfohlen:

Sturdevant's Art And Science Of Operative Dentistry. Fifth edition Edited by T. Roberson, H. Heymann and E. Swift.  
Mosby, St Louis, 2006  
ISBN 978-0-323-03009-0

*Cohen S, Burns RC ed.*: Pathway of the Pulp.  
Mosby St.Louis 2002

*PHA Guldener, Langeland K*: Endodontologie.  
Thieme Berlin 1993

*E. Hellwig, J. Klimek, T. Attin*:  
Einführung in die Zahnerhaltung  
Urban & Schwarzenberg, München-Wien-Baltimore, 1995  
ISBN 3 541 18601 1

*R. Beer, M. A. Baumann*: Endodontologie Georg Thieme Verlag, Stuttgart-New York, 1997  
ISBN 3 13 725701 8

*Roberson TM, Heymann HO, Swift E J jr ed.*: Sturdevants Art and Science of Operative Dentistry. Mosby 4th edition St. Louis 2002

*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

## ZAHNÄRZTLICHE PROTHETIK

Vorgeschrieben:

J. R. Strub, M Kern, J. C. Türp, S. Witkovski, G. Heydecke, S. Wolfart:  
Curriculum Prothetik I, II, III. Quintessenz Verlag  
2011

Empfohlen:

R. M. Basker, J. C. Davenport, J. M. Thomason:  
Prosthetic treatment of edentulous patients, 5th  
Edition, Wiley-Blackwell, 2011

A. Hohmann, W. Heilscher:  
Lehrbuch der Zahntechnik  
Quintessenz Verlag, Berlin, 2003

N. Schwenger:  
Zahn-Mund-Kieferheilkunde Band 3  
G. Thieme Verlag, Stuttgart, 1994

K. Eichner:  
Zahnärztliche Werkstoffe und ihre Verarbeitung  
A. Hüthig Verlag, Heidelberg, 1988

A. Breustedt, E. Lenz:  
Stomatologische Werkstoffkunde  
J.A.Barth, Leipzig, 1978

T. Fábrián, Gy. Götz, M. Kaán, I. Szabó:  
A fogpótlástan alapjai  
Sommelweis 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

## 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  
IFifth 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. Thernl, 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

## PATHOLOGIE

Vorgeschrieben:

K. J. Bühling, J. Lepenius, 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

*Ch. Mittermayer*: Oralpathologie  
Erkrankungen der Mundregion  
Schattauer Verlag, Stuttgart-New York, 1993

*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. Silbergagl, 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:

*David Klempner*:  
Sozialmedizin-Public Health – Lehrbuch 2010  
Huber Verlag  
ISBN: 9783456848242

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

Empfohlen:

*Wolfgang Eckart*:  
Geschichte der Medizin  
6. Auflage, 2009, Springer Verlag  
ISBN: 9783540792154

**INNERE MEDIZIN**

Vorgeschrieben:

*Hermann Wagner, Michael Fischereder*:  
Innere Medizin für Zahnmediziner  
Georg Thieme Verlag

Empfohlen:

*G. Oehler*: Kurzlehrbuch der Inneren Medizin für Zahnmediziner und Mediziner  
Schattauer Verlag, Stuttgart, New York, 1987  
ISBN 3-7945-1142-5

**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:

*V. Schumpelick, N.M. Bleese, U. Mommsen*:  
Chirurgie 4., neubearbeitete Auflage,  
Enke Verlag, Stuttgart

**MEDIZINISCHE ETHIK**

Vorgeschrieben:

*M. Düvell, K. Steigleder*:  
Bioethik. Eine Einführung  
Suhrkamp, 2002

Empfohlen:

*J. P. Beckmann*:  
Fragen und Probleme einer medizinischen Ethik  
De Gruyter, Berlin, 1986

*G. Bruder Müller*:  
Angewandte Ethik in der Medizin  
Königsh./Neum., Würzburg, 1999

## Immunologie

Obligatorisch:

Rink, Lothar: Immunologie für Einsteiger 2012.  
*Janeway (et al):*  
Immunologie, 2012

Empfohlen:

*G.-R. Burmester, A. Pezutto:*  
Taschenatlas der Immunologie, neueste Auflage

## Genetik und Genomik

Obligatorisch:

Murken – Grimm et al. Taschenlehrbuch  
Humangenetik  
G. Thieme Verlag, Stuttgart-New York, neueste  
Auflage

## NEUROLOGIE

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

Empfohlen:

*G. Fuller:* Neurological Examination Made Easy  
(3rd edition)

Churchill Livingstone, 2004  
ISBN 0443074208

## PSYCHIATRIE

Vorgeschrieben:

*W. Machleidt, M. Bauer, F. Lamprecht, H. K. Rose,  
Ch. Rohde-Dachser:*  
Psychiatrie, Psychosomatik, Psychotherapie  
G. Thieme Verlag, Stuttgart, New York, 7. Auflage,  
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:

*W. Becker, H.H. Neumann, C.R. Pfaltz:* Hals-Na-  
sen-Ohrenheilkunde  
G. Thieme Verlag, Stuttgart, New York, 1992

Empfohlen:

*Ribári – Fabinyi:*  
Fül-orr-gégészeti háziorvosok részére  
Springer Verlag, Budapest, 1993

*B. Büki:* Szédüléssel járó kórképek  
Springer Hungarica, Budapest, 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

Empfohlen:

*Ahnefeld, Dick, Kilian, Schuster:* Notfallmedizin.  
2. Auflage, 1990,  
Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, New York  
ISBN 3-540-52027-9



# 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“).

## ERSTE HILFE

### 2. Semester (14 Wochen)

#### VORLESUNGEN und PRAKTIKA

in den ersten 6 Wochen Vorlesungen  
in den letzten 8 Wochen Praktika

#### Woche

- |   |  |
|---|--|
| <p>1–2. Rettungskette, Notwendigkeit der Hilfeleistung<br/>Definition der Begriffe “Notfall“ und “Rettung“<br/>Untersuchung von Vitalfunktionen<br/>Der bewusstlose Patient</p> <p>3–4. Sicherung der Atemwege: stabile Seitenlage</p> <p>5–6. Grundlagen der Wiederbelebung (BLS).</p> <p>7–8. Wiederbelebung: “Ein-Helfer“ Methode“.<br/>Wiederbelebung: Anwendung des halbautomatischen Defibrillators</p> | <p>9–10. Wiederbelebung: Anwendung des halbautomatischen Defibrillators<br/>Die Erkennung von Thoraxschmerz (Akutes Koronarsyndrom), Atemnot, Stroke, epileptischer Anfall</p> <p>11–12. Kollaps, Schock, Allergie, Lagerungsmethoden. Erkennung von Verletzungen. Immobilisation der Verletzten</p> <p>13–14. Rettungsmaßnahmen bei Verletzten: Rautek Eingriffe, Abnehmen eines Helmes. Blutungen. Blutstillung. Verbände<br/>Wiederbelebungsmaßnahmen</p> |
|---|--|

## MEDIZINISCHE INFORMATIK

### I. STUDIENJAHR

#### 1. Semester (14 Wochen)

##### **VORLESUNG:** (2×45 Minuten/7 Wochen)

1. Einführung: eGesundheit, Telemedizin
2. Datenübertragung und Telekommunikation. Internet, medizinische Portals (mit Video)
3. Medizinische Dokumentation, elektronische Patientenakte
4. Digitale Unterschrift
5. eRezept
6. Datensicherheit, Datenschutz
7. Informationssysteme im Gesundheitswesen

##### **Themen der Praktika:** (2×45 Minuten/14 Wochen)

1. Eigenschaften der Betriebssysteme (PC, LAN, Framework, Internet Operation Systeme: Aufgaben, Aufbau, Verwendung, Beispiele). Windows in der Praxis: Installieren, Aufbau, Filetypen (.exe, .dll, .ocx).
2. Nutzung der Filesysteme: Explorer, Commanders, Archivierung, Files komprimieren, Remotezugriff zu Dateien. Datenschutz, Datensicherheit, Medizinischer Datenschutz, Behandlung von besonderen (medizinischen) Dateien.
3. Definition, Organisation und Operationen von

Datenbanken, Data Warehousing. Vorstellung der MS Access, Beispielanwendung (Zahnarztpraxis) I. Vorstellung der MS Access. Management von „Clones“, Begriff der Cloud, Verwendung, File Sharing, Anwendung von FTP.

4. Tabellenkalkulationen: Vorstellung der MS Excel. Verwendung der MS Excel für die Verarbeitung der Dateien der Database. Herstellung von Diagramm, Nachweisen, Statistiken.
5. Vorstellung einer Zahnarztsoftware. Benutzung einer Zahnarztsoftware: Datei Eingang, Arbeitslisten, erforderliche Datendienste.
6. Vorstellung und Übung der Benutzung von zahnärztlichen Webseiten und Fachliteratur. Hardware und Software Konfiguration von WiFi-Router, Sicherheitseinstellungen.
7. E-Rezept: Verschlüsselung und elektronische Unterschrift in der Medizin

Bonuspunkte zur Prüfung: eigene Diagramme und Statistiken im Excel (1 Punkt), elektronische Unterschrift (1 Punkt).

# UNGARISCHE ALLGEMEINE, MEDIZINISCHE, ZAHNMEDIZINISCHE FACHSPRACHE I–VI

## Information über den Unterricht

Für **Zahnmedizinstudenten** ist das Fach obligatorisch, der Unterricht pro Semester erfolgt in 4 Stunden pro Woche; Prüfungsform: Praktikumsnote. Am Ende des 4. Semesters wird in der Prüfungsperiode eine schriftliche und mündliche Prüfung abgelegt. Im 4. Semester erhalten die Studenten 4 Kreditpunkte, in den weiteren Semestern jeweils 2 Kreditpunkte.

Im 3. Studienjahr ist das Fach „Zahnmedizinische Fachsprache“ für Zahnmedizinstudenten weiterhin obligatorisch. Am Ende des 6. Semesters muss ein Rigorosum, das aus zwei Teilen - schriftliche und mündliche Prüfung – besteht, abgelegt werden.

Die Vorbedingung zur Fachaufnahme im 2. Semester ist die Erfüllung der Kriterien im 1. Semester (Unterschrift, Praktikumsnote und Kreditpunkte). In jedem weiteren Semester ist die Vorbedingung zur Fachaufnahme die Erfüllung der Kriterien des vorherigen Semesters (Unterschrift, Praktikumsnote, Kreditpunkte). Die Teilnahme am Unterricht ist obligatorisch. Im Falle von mehr als sechs Abwesenheiten wird das Semester, unabhängig von den Gründen der Abwesenheiten, nicht anerkannt.

## Der Lehrstoff und ausführliche Beschreibung der Anforderungen

### 1. Semester: Ungarische allgemeine Sprache

für diejenigen Studenten des ersten Jahrgangs, die früher überhaupt kein Ungarisch gelernt haben.

Die Studenten werden in den Grundwortschatz der allgemeinen Sprache eingeführt. Die Kommunikationsmittel des Kurses werden in 14 Unterrichtseinheiten (Wochen) geordnet, mit besonderer Rücksicht auf die wichtigsten Ausdrücke. Jeder Text ist an Wortschatz, Grammatik und Aufgaben geknüpft. Der Kurs enthält 56 Praktika (4 Stunden wöchentlich), mit 2 Kreditpunkten.

#### THEMATIK:

Wortschatz: Begrüßung, Vorstellung, Zahlen, Adressen, Telefonnummern, Wohnort/Wohnung, Restaurant, Einkaufen, Möbelstücke, Orientierung in der Stadt, Verkehr, wichtigste Tätigkeiten, Tagesablauf.

Grammatik: Akkusativ, Konjugation/Gegenwart, Postpositionen und Endungen, Adverbien

*Anforderung:* Aktive Verwendung von ungefähr 600 Wörtern und Ausdrücken.

Die schriftlichen Arbeiten (2 während des Semesters) konzentrieren sich hauptsächlich auf den Wortschatz und auf die Kommunikation.

**Lehrbuch:** *L. Gyöngyösi, B. Hetesy: Jó reggelt! L. Gyöngyösi, B. Hetesy: Jó napot kívánok!, A. Marthy – Á. Végh: Egészségére!*

### 2. Semester: Ungarische medizinische Fachsprache

ist ein Kurs für diejenigen Studenten, die den Kurs Ungarische allgemeine Sprache im ersten Semester erfolgreich absolviert haben.

Ziel des Kurses ist der Erwerb von Wissen, Grundkenntnissen und -fertigkeiten in dem Verständnis der allgemeinen medizinischen Kommunikation; weiterhin die freie, kreative Anwendungsfähigkeit des Gelernten, um bei der Kommunikation mit Ungarn möglichst wenige Probleme zu haben, und später in der Praxis die Fachsprache richtig verwenden zu können.

**THEMATIK:**

Während des Kurses werden die Studenten die Themen im Bereich der allgemeinen Medizin und dazu gehörende grammatische Phänomene kennen lernen, die ihnen die Kommunikation mit den Patienten und Assistenten in Ungarn erleichtern.

Wortschatz: Gesundheit, Krankheit, Körperteile, Medikamente, Untersuchung, Anamnese, Beschwerden usw.

Grammatik: Plural, Modalverben, Infinitiv, bestimmte Konjugation der Verben, Besitzverhältnisse: haben, gehören, Genitivkonstruktion

Der Kurs enthält 56 Praktika (4 Stunden wöchentlich), mit 2 Kreditpunkten.

BEWERTUNG – erfolgt basierend auf 2 schriftlichen Arbeiten und Mitaktivität während der Stunden.

**Lehrbuch:** *M. Györfy: Mi a panasz?, R. Halász: Anamnézis magyarul, Á. Silló: Szituációk, A. Marthy - Á. Végh: Egészségére!*

**3. Semester Ungarische zahnmedizinische Fachsprache I**

ist ein Kurs für diejenigen Studenten, die den Kurs Ungarische medizinische Fachsprache erfolgreich absolviert haben.

Ziel des Kurses ist eine weitere Ergänzung der erworbenen Grundkenntnisse und -fertigkeiten, Anwendungsfähigkeit des Gelernten. Die Studenten werden in die zahnmedizinische Fachsprache eingeführt, damit sie später in der Praxis die Fachsprache richtig verwenden können.

**THEMATIK:**

Während des Kurses werden die Studenten weitere Themen der Zahnmedizin und grammatische Phänomene kennen lernen.

Wortschatz: Studium an der Zahnmedizinischen Fakultät, Aufbau des Zahnes, beim Zahnarzt, Termine, Anamnese, Zahnuntersuchung, Behandlungen, Grundkrankheiten usw.

Grammatik: Besitzverhältnisse: haben, gehören, Genitivkonstruktion, unbestimmte und bestimmte Konjugation der Verben in der Vergangenheit

Der Kurs enthält 56 Praktika (4 Stunden wöchentlich), mit 2 Kreditpunkten.

BEWERTUNG – erfolgt basierend auf 2 schriftlichen Arbeiten und Mitaktivität während der Stunden.

**Lehrbuch:** *M. Györfy: Mi a panasz?, R. Halász: Anamnézis magyarul, Á. Silló: Szituációk, A. Marthy - Á. Végh: Egészségére!*

**4. Semester: Ungarische zahnmedizinische Fachsprache II**

ist ein Kurs für diejenigen Studenten, die den Kurs Ungarische zahnmedizinische Fachsprache I erfolgreich absolviert haben.

Ziel des Kurses ist eine weitere Ergänzung der erworbenen Grundkenntnisse und -fertigkeiten; weiterhin die freie, kreative Anwendungsfähigkeit des Gelernten. Die Studenten befassen sich mit der fachlichen Kommunikation, lernen die Ausdrücke der Zahnmedizinischen Dokumentation kennen.

**THEMATIK:**

Während des Kurses werden die Studenten weitere Themen und grammatische Phänomene kennen lernen, die ihnen im 3. Jahrgang die fachliche Kommunikation mit den Patienten erleichtern.

Wortschatz: Eigenschaften, Vergleiche, Kinderheilkunde, Arztpraxis, Sprechstunde, Anamnese, Schmerz, Krankheiten, Zahnextraktion usw.

Grammatik: Steigerung, Postpositionen, Ortsverhältnisse, Angabe des Datums, Imperativ, Genitiv

Der Kurs enthält 56 Praktika (4 Stunden wöchentlich), mit 4 Kreditpunkten (wegen der Prüfung).

BEWERTUNG – erfolgt basierend auf 2 schriftlichen Arbeiten und Mitaktivität während der Stunden.

Am Ende des 4. Semesters wird eine schriftliche und mündliche Prüfung abgelegt.

**Lehrbuch:** *M. Györfly: Mi a panasz?, R. Halász: Anamnézis magyarul, Á. Silló: Szituációk, A. Marthy - Á. Végh: Egészségére!, J. Kovács: A fogászati szaknyelv alapjai, I. Gera: Arzt- Patient, Arzt – Assistent Kommunikation*, zusammengestellt von Prof. Dr. I. Gera, *M. Putz: Magyar fogorvosi szaknyelv I.*

### 5. Semester: Ungarische zahnmedizinische Fachsprache III

ist ein Kurs für Zahnmedizinstudenten, die den Kurs Ungarische zahnmedizinische Fachsprache II erfolgreich absolviert haben und die Prüfung bestanden. Im fünften Semester behandeln schon die Studierende Patienten, die ungarisch sprechen.

#### THEMATIK:

Die Studenten lernen die wichtigsten Themen von der Zahnmedizin auf Ungarisch kennen, die ihnen bei der fachlichen Kommunikation helfen. Ein besonderer Akzent wird auf die Kommunikation gelegt, in den Stunden werden die schon erlernten grammatischen Phänomene mit dem zahnmedizinischen Fachwortschatz und mündlichen Situationen geübt.

Wortschatz: Zähne (Name, Aufbau), zahnmedizinische Geräte, zahnmedizinische Anamnese (Medikamente, Krankheiten), Zahnpflege, zahnärztliche Untersuchung usw.,

Der Kurs enthält 56 Praktika (4 Stunden wöchentlich), mit 2 Kreditpunkten.

BEWERTUNG – erfolgt basierend auf 2 schriftlichen Arbeiten und Mitaktivität während der Stunden.

**Lehrbuch:** *J. Kovács: A fogászati szaknyelv alapjai, I. Gera: Arzt- Patient, Arzt – Assistent Kommunikation*, zusammengestellt von Prof. Dr. I. Gera, *M. Putz: Magyar fogorvosi szaknyelv I., Zusatzmaterialien*, zusammengestellt von den Lehrern des Zentrums für Sprachenkommunikation

### 6. Semester: Ungarische zahnmedizinische Fachsprache IV

ist ein Kurs für diejenigen Studenten, die den Kurs Ungarische zahnmedizinische Fachsprache III erfolgreich absolviert haben. Am Ende des Halbjahres legen die Studenten das Rigorosum ab.

#### THEMATIK:

Die Studenten lernen weitere zahnmedizinische Themen und Situationen kennen, die ihnen in den Praktika die fachliche Kommunikation erleichtern. Außerdem bereiten sie sich auf das Rigorosum vor. Ein besonderer Akzent wird auf die Kommunikation mit den Patienten gelegt, in den Stunden werden die schon erlernten grammatischen Phänomene mit dem medizinischen Fachwortschatz in den Situationen/Rollenspielen geübt.

Wortschatz: zahnmedizinische Behandlung (Karies, Wurzelbehandlung, Zahnfleischentzündung, Zahnstein), Prothetik (Zahnextraktion, Zahnersatz) Mundhygiene, Bleaching, kieferorthopädische Behandlung,

Der Kurs enthält 56 Praktika (4 Stunden wöchentlich), mit 2 Kreditpunkten.

BEWERTUNG – erfolgt basierend auf 2 schriftlichen Arbeiten und Mitaktivität während der Stunden.

**Lehrbuch:** *J. Kovács: A fogászati szaknyelv alapjai, I. Gera: Arzt- Patient, Arzt – Assistent Kommunikation*, zusammengestellt von Prof. Dr. I. Gera, *M. Putz: Magyar fogorvosi szaknyelv I., Zusatzmaterialien*, zusammengestellt von den Lehrern des Zentrums für Sprachenkommunikation

### 1. Semester: LATEIN I.

Die Studenten werden in den Grundwortschatz der allgemeinen wissenschaftlichen, medizinischen, zahnmedizinischen und pharmazeutischen Terminologie eingeführt. Der Kursus enthält 14 Unterrichtseinheiten/ 28 Stunden (2 Stunden wöchentlich), 2 Kreditpunkte.

**THEMATIK:**

Die Studenten werden in die lateinische Morphologie eingeführt, sie werden

- *Substantive*: die 5 Deklinationen,

- *Adjektive*: die 3 Deklinationen mit 3, 2 und 1 Endungen, Konstruktion der wichtigsten attributiven Strukturen mit dem Wortschatz der Anatomie, der klinischen Fächer und der Pharmakologie, Stufung der Adjektive,

- *Präpositionen* (im Gebrauch der Anatomie und Klinik)

- *Verben*: Verbalstämme, Partizipien.

- *Numeralien*: Anwendung bei der Rezeptur kennen lernen.

In den Texten/Sätzen werden die anatomischen Namen: Zusammensetzung von gegebenen Elementen, klinische und pathoanatomische Diagnosen (Wortschatz), die Rezeptur (Zusammensetzung von gegebenen Elementen) gelehrt.

Wortschatz enthält circa 500 Vokabel, die in der Anatomie und im Klinikum vorkommen, Substantive, Adjektive nicht nur rein lateinischer, sondern auch al griechischer Herkunft. Akzent wird auf Kopf, Mund, -höhle und Zähne gelegt.

Vergleich der lateinischen und altgriechischen substantivischen und adjektivischen Stämme.

**BEWERTUNG** – erfolgt basierend auf 2 schriftlichen Arbeiten und Mitaktivität während der Stunden.

**2. Semester: LATEIN II**

ist ein Kurs für diejenigen Studenten, die den Kurs Latein I erfolgreich absolviert haben. Am Ende des Halbjahres ist ein Abschlusstest.

Der Kursus enthält 14 Unterrichtseinheiten/ 28 Stunden (2 Stunden wöchentlich), 2 Kreditpunkte.

**THEMATIK:**

Die Studenten setzen das Erwerben der erlernten Grundkenntnisse im Bereich der Zahnmedizin fort: werden die zahnmedizinischen klinischen und pathoanatomischen Diagnosen, Rezepte gelesen, übersetzt, geübt, zusammengestellt.

Die weiteren Themen sind zB. Kieferchirurgie, Implantologie, Kinderzahnheilkunde, usw.

In der Grammatik werden die Ableitung, Zusammensetzung der Wörter, Präpositionen, Präfixe und Suffixe, lateinische und altgriechische Lehnwörter im Deutschen kennen gelernt. Wortschatz enthält circa 500 Vokabel.

Als Vorbereitung für den Abschlusstest werden die Diagnosen, Rezepte, Wortbildung geübt.

**BEWERTUNG** – erfolgt basierend auf 2 schriftlichen Arbeiten und Mitaktivität während der Stunden.

**Lehrbuch bzw. Auszüge aus den Lehrbüchern in den beiden Semestern, I und II:**

Atlas der Anatomie

*E. Belák*: Medizinisches Latein

*E. Belák*: Medizinische Terminologie

*Cursus Latinus Medicinalis* – Leipzig von einem Autoren Kollektiv

*K. Fogarasi*: Medizinische Terminologie

*K. Fogarasi*: Medizinisches Latein

*Medizinische Terminologie* – Universität zu Köln

*Zusatzmaterialien*, zusammengestellt von d. Lehrern des Zentrums für Sprachenkommunikation

# 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. William 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, Zellulärpathologie. 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.	<b>Biostatistik</b> 1. Deskriptive Statistik	<b>Einführung</b> <b>Biostatistik.</b> Deskriptive Statistik
2.	2. Wahrscheinlichkeitsrechnung	Wahrscheinlichkeitsrechnung
3.	3. Analytische Statistik 1.	Analytische Statistik
4.	4. Analytische Statistik 2.	<b>Licht in der Medizin</b> Konzentrationsbestimmung mit dem Abbeschen Refraktometer
5.	<b>Licht in der Medizin</b> 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	<b>Grundlagen der nuklearmedizinischen Diagnostik und Therapie</b> Messung der Gamma-Strahlung mit dem Szintillationszähler
11.	7. *Laser und seine klinische Anwendung	Messung der Absorption von Gamma-Strahlung in verschiedenen Stoffen
12.	<b>Grundlagen der nuklearmedizinischen Diagnostik und Therapie</b> 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	<b>Wiederholung</b>



**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.	<b>Röntgenstrahlung und ihre Anwendung in der Diagnostik und Therapie</b> 1. Erzeugung und Eigenschaften der Röntgenstrahlung	Einführung
2.	2. *Grundlagen der Röntgendiagnostik 3. *Strahlentherapie mit ionisierenden Strahlungen	<b>Medizinische Signalverarbeitung</b> Bestimmung der elektrischen Eigenschaften der Haut
3.	<b>Umweltfaktoren – Gesundheitsschädigung</b> 1. Typen der Gesundheitsschäden 2. Dosimetrie der ionisierenden Strahlungen	*Elektronische Blutzellenzählung (Coulter-Prinzip)
4.	Überblick von den medizinischen bildgebenden Verfahren	<b>Röntgenstrahlung und ihre Anwendung in der Diagnostik und Therapie</b> Messung des Spektrums einer Röntgenröhre – Duane-Hunt-Gesetz
5.	Biomechanik 1. Mechanische Eigenschaften der Körpergewebe	Bestimmung des Tomogrammes eines Modellkörpers (CT-Modell)
6.	2. *Biomechanik des Kauens	Biomechanik Mechanische Eigenschaften der Körpergewebe
7.	2. *Biomechanische Grundlagen der Kieferorthopädie	Biomechanik der Kieferorthopädie
8.	2. *Biomechanische Grundlagen der Implantologie	<b>Thermodynamische Grundlagen der Lebensfunktionen</b> 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	<b>Physikalische Grundlagen der Erregungsprozesse</b> *Messtechnik der Elektrokardiographie
11.	3. Wärmetransport 4. Energetische Beziehungen der Transportprozesse	<b>Elektrische Methoden in der Medizin</b> *Untersuchung und Anwendungen von elektrischen Impulsen in der medizinischen Praxis
12.	<b>Physikalische Grundlagen der Erregungsprozesse</b> 1. Elektrische Eigenschaften der Zellen im Ruhezustand – Ruhepotenzial 2. Aktionspotenzial. Elektrische Potenziale an der Körperoberfläche, EKG	<b>Die sensorischen Funktionen</b> Psychophysische Untersuchung des Gehörs und Messung an einem Modell der Lichtwahrnehmung
13.	<b>Elektrische Methoden in der Medizin</b> 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.	<b>Die sensorischen Funktionen</b> 1. Als analoges Signalverarbeitungssystem 2. Psychophysische Gesetze 3. Das Gehör	Wiederholung

**BIOLOGIE FÜR MEDIZINER (Zellbiologie)****I. STUDIENJAHR****1. Semester (14 Wochen)**

	<b>Vorlesungen</b>	<b>Praktika</b>
<b>1. Woche</b>	Makromoleküle	Aufbau und der Gebrauch des Lichtmikroskops
<b>2. Woche</b>	Der Aufbau und die Funktionen der Zelle und der Zellmembran	Grundlagen der lichtmikroskopischen Mikrotechnik. Allgemeine Färbungsmethoden
<b>3. Woche</b>	Der Zellkern	Prinzip der Elektronenmikroskopie und der elektronenmikroskopischen Mikrotechnik
<b>4. Woche</b>	Transkription, Translation	Der Interphasekern. Histochemische Reaktionen
<b>5. Woche</b>	Das endoplasmatische Retikulum	Das endoplasmatische Retikulum
<b>6. Woche</b>	Der Golgi-Apparat und die Sortierung der Proteine	Der Golgi-Apparat
<b>7. Woche</b>	Die Endocytose und der vesikuläre Transport	<b>Die Immunhistochemie</b>
<b>8. Woche</b>	Die Mitochondrien und die Peroxisomen	<b>Konsultation</b>
<b>9. Woche</b>	<b>Das Cytoskelett. Die Bewegung</b>	<b>Demonstration</b>
<b>10. Woche</b>	Die Zelladhäsion. Die Zellen im Gewebeverband	<b>Energetik der Zelle</b>
<b>11. Woche</b>	<b>Die Rezeptoren und die Signalübertragung I</b>	<b>Die Differenzierung der Zelloberfläche</b>
<b>12. Woche</b>	Die Rezeptoren und die Signalübertragung II	Die Gewebekulturen
<b>13. Woche</b>	Der Zellzyklus	<b>Demonstration</b> Themenkatalog
<b>14. Woche</b>	Die Alterung und der Tod der Zelle	<b>Der Tod der Zelle</b>

**CHEMIE FÜR MEDIZINER****1. Semester (14 Wochen)**

<b>Woche</b>	<b>VORLESUNGEN</b> (3 Std. pro Woche)	<b>PRAKTIKA UND SEMINARE</b> (3 Std. pro Woche)
1.	Einleitung: Chemie und Medizin Das Periodensystem. Die Bindungsarten. Hybridorbitale, Molekülorbitale	Einleitung, Konzentrations- rechnungen
2.	Aggregate, Aggregatzustände. Lösungen. Säure-Base Theorien. Die Dissoziation des Wassers, pH. Die Säure-Basen Indikatoren	Acidi-Alkalimetrie I
3.	Elektrolytlösungen, Leitfähigkeit. Verdünnte Lösungen: die Gesetze der Lösungen, die Osmose.* Die Puffersysteme und ihre physiologische Bedeutung.*	Acidi-Alkalimetrie II
4.	Physiologische Puffersysteme.* Löslichkeit der Salze.	Die Fällungsanalyse
5.	Die Hydrolyse der Salze.* Die chemische Energetik.	Konsultation
6.	Der I. Hauptsatz der Thermodynamik in der Chemie, die Berechnung der Bindungsenergien. Die Bestimmung des Energiegehaltes der Nährstoffe.* Der II. Hauptsatz der Thermody- namik in der Chemie. Die freie Energie, bzw. freie Enthalpie. Die Richtung der chemischen Vorgänge	I. Demonstration
7.	Die Elektrochemie. Die Elektrolyse, die Gesetze von Faraday. Die Typen und Wirkungsweisen der galvanischen Ketten.	Komplexometrische Titrationen*
8.	Das Redoxpotential. Die Berechnung der freien Enthalpieveränderungen, bei oxido-reduktiven Vorgängen. Das Prinzip der pH-Bestimmung auf elektrischem Wege in biologischen Flüssigkeiten.* Oxidationsmittel als Desinfektionsmittel in der medizinischen Praxis.*	Die Grundlage der Photometrie: pKs Bestimmung des Phenolrotes

- |     |  |                           |
|-----|--|---------------------------|
| 9.  | Die chemische Kinetik.<br>Aktivierungsenergie. Molekularität<br>und Ordnung der chemischen Reaktionen.<br>Die Katalyse: die Biokatalysatoren.<br>Einführung in die organische Chemie | Elektrochemie             |
| 10. | Reaktionstypen, Reaktionsmechanismen.<br>Die strukturellen Grundlagen der<br>organischen Chemie.<br>Konstitutionsisomerie und räumliche<br>Isomerie.                                 | Die Messung des pH-Wertes |
| 11. | Alkane, Alkene und Cycloalkane.<br>Die Halogenderivate.<br>Aromaten.   | Die Permanganometrie      |
| 12. | Funktionsgruppen.<br>Alkohole, Enole, Die Ether. Phenole, Chinone.<br>Die Oxo-Verbindungen: Aldehyde und Ketone.   | II. Demonstration         |
| 13. | Die Carbonsäuren und ihre Derivate.  | Die Iodometrie            |
| 14. | Die wichtigsten Stickstoff enthaltenden<br>Funktionsgruppen: Amine, Imine<br>Nitrile, Nitrose- und Nitroderivate.<br>Die wichtigsten Schwefel enthaltenden<br>Funktionsgruppen       | Konsultation              |

**BIOCHEMIE, MOLEKULAR- UND ZELLBIOLOGIE I****2. Semester (14 Wochen)**

<b>Woche</b>	<b>VORLESUNGEN</b> (3 Std. pro Woche)	<b>PRAKTIKA UND SEMINARE</b> (3 Std. pro Woche)
1.	Descriptive Biochemie (DB) I: Die Eiweiße (Proteine) und ihre Bausteine. Die Aminosäuren, die Peptidbindung.	Untersuchung der Eiweiße I. Nachweis und Denaturierung der Eiweiße.
2.	Die Konstitution (Primärstruktur) und Konformation (Secundär-, Tertiär- und Quartärstruktur) der Eiweiße. * medizinischen Praxis.*	Untersuchung der Eiweiße II. Nachweis und Bestimmung der Konzentration der Eiweiße in der
3.	Die Struktur und Funktion des Hämoglobins und Myoglobins. Pathologische Beziehungen, die Sichelzellanämie.*	Die elektrometrische Titration der Aminosäuren
4.	Die Enzyme. Die Energetik und Kinetik der Enzymwirkung: $K_M$ und $V_{max}$ Reversible und irreversible Enzymhemmungen. Regelung der Enzymaktivität. Die Allosterie.*	Die Säulenchromatographie
5.	DB II.: Die Kohlenhydrate (Strukturelle Grundlagen, die glycosidische Bindung, die Monosaccharide). Di-, Oligo- und Polysaccharide	Die Papier- und Dünnschichtchromatographie
6.	DB III. Die Fette und fettähnliche Stoffe (Lipide). Fette, Fettöle Die Phosphatidsäure und ihre Derivate. Sphingosin, Ceramid und Sphingolipide. Isoprenoid Lipide, die wichtigsten Steroide.*	Die Gelelektrophorese. Anwendung im klinischen Laboratorium.*
7.	DB IV: Die Nucleinsäuren und ihre Bausteine. Die wichtigsten N-Glycoside: Die essentiellen Komponenten im Menschen: die Vitamine. * Ribo- bzw. Desoxyribo-Nucleoside und -Nucleotide. Mono- und Dinucleotide	I. Demonstration
8.	Polynucleotide (Nucleinsäuren). Primär-, Secundär- und Tertiärstruktur. Die chemischen Grundlagen zum Verständnis der genetischen Funktionen der Nucleinsäuren.	Untersuchung der Enzymaktivität.* Untersuchung der kompetitiven und nichtkompetitiven Enzymhemmung Pharmakologische Bedeutung.*
9.	Molekularbiologie*: Speicherung und Expression der genetischen Information.	Untersuchung der Kohlenhydrate I.

10.	Molekularbiologie*: Replikation	Untersuchung der Kohlenhydrate II. Nachweis und Bestimmung der Konzentration der Glucose in der medizinischen Praxis.*
11.	Molekularbiologie*: Transkription und posttranskriptionale Processierung der RNA. Viren	II. Demonstration
12.	Molekularbiologie: Proteinbiosynthese, Proteinmodifizierung und Proteinabbau	b-Galaktosidase
13.	Gendiagnostik und Genterapie: Analyse des Genoms	
14.	Gendiagnostik und Genterapie: Analyse des Transkriptoms Analyse des Proteoms	Molekularbiologie

## BIOCHEMIE, MOLEKULAR- UND ZELLBIOLOGIE II

### 1. Semester (14 Wochen)

<b>Woche</b>	<b>VORLESUNGEN</b> (3 Std. pro Woche)	<b>PRAKTIKA UND SEMINARE</b> (2 Std. pro Woche)
1.	Einführung: Grundlagen des Intermediärstoffwechsels Allgemeine Bioenergetik. Die Glykolyse: Reaktionsfolge	Arbeitsschutzregeln in Laboratorien. Amidolytische Aktivität des Trypsins
2.	Die Glykolyse: Regulation Der Citratcyclus: Reaktionsfolge	Konsultation
3.	Stellung des Citratcyclus im Stoffwechsel. Biologische Oxydation. und ihre kompetitive Hemmung	Die Untersuchung der Succinatdehydrogenase
4.	Energietransformation, Energiegewinnung: Oxidative Phosphorylation	Konsultation
5.	Kohlenhydratstoffwechsel: Verdauung der Kohlenhydrate Stoffwechsel der Glucose und seine Regulation	Die Untersuchung der mitochondrialen Elektrotransportkette und der oxydativen Phosphorylierung*
6.	Kohlenhydratstoffwechsel: Stoffwechsel des Glykogen und seine Regulation Stoffwechsel weiterer Monosaccharide	Konsultation

	Pathobiochemie*	
7.	Lipidstoffwechsel: Verdauung der Lipide Auf- und Abbau der Triacylglycerine und ihre Regulation	Die allosterische Regulation der Pyruvat Kinase
8.	Lipidstoffwechsel: Stoffwechsel der Fettsäuren, Regulation	Konsultation
9.	Lipidstoffwechsel: Stoffwechsel des Cholesterins Stoffwechsel der Phosphoglyceride und Sphingolipide Pathobiochemie*	Die Lipidverdauung, die Bestimmung der Lipase Aktivität*
10.	Lipidstoffwechsel: Transport der Lipide im Blut Pathobiochemie*	Konsultation
11.	Aminosäurestoffwechsel: Verdauung der Proteine im Serum* Grundzüge des Aminosäurestoffwechsels im Gesamtorganismus. Stoffwechsel des Ammoniak	Cholesterin und Triglyceridbestimmung
12.	Aminosäurestoffwechsel: Stoffwechsel der einzigen Aminosäuren Pathobiochemie* Häm, Hämproteine und Gallenfarbstoffe: Biosynthese und Abbau des Häms. Pathobiochemie*	Die Reinigung des Trypsins mit der Hilfe von Affinitätschromatografie
13.	Stoffwechsel von Purine und Pyrimidine: Biosynthese der Purine und Pyrimidinnukleotiden und ihre Regulation Abbau der Purine und Pyrimidine. Die Wiederverwertungsprozesse. Pathobiochemie*	Untersuchung der Transaminasen bzw. der Kreatin Kinase*
14.	Integration des Stoffwechsels: Regulation des Stoffwechsels	Konsultation

**BIOCHEMIE, MOLEKULAR- UND ZELLBIOLOGIE III****2. Semester (14 Wochen)**

<b>Woche</b>	<b>VORLESUNGEN</b> (3 Std. pro Woche)	<b>PRAKTIKA UND SEMINARE</b> (2 Std. pro Woche)
1.	Biotransformation: Die Phasen der Biotransformation Sauerstoffmetabolismus, oxidativer Stress Pathobiochemie*	Die Untersuchung des mikrosomalen Arzneimittelstoffwechsels*
2.	Signalübertragungsmechanismen: Plasmamembran und intracelluläre Rezeptoren und ihre Charakterisierung.	Konsultation
3.	Signalübertragungsmechanismen: G-Proteine, Proteinkinase und Phosphatasen Das cAMP-vermittelte System	Bestimmung des Glucosegehaltes im Blut*
4.	Signalübertragungsmechanismen: Das Inositol-Phospholipid Übertragungssystem Calcium-vermitteltes Signalübertragungssystem	Konsultation
5.	Signalübertragungsmechanismen: Signalbahnen mit Tyrosin Kinase-Rezeptoren Spezielle Signaltransduktionsmechanismen.	Die Untersuchungen der beta- Galaktosidase*
6.	Regelung des Zellzyclus. Biochemie der Tumoren. Pathobiochemie*	Konsultation
7.	Apoptose Pathobiochemie*	Die Untersuchung der LDH-Isoenzyme*
8.	Hämostase: Vaskuläre und zelluläre Blutstillung	Konsultation
9.	Hämostase: Plasmatische Vorgänge, Fibrinolyse. Pathobiochemie* Transport Prozessen.	Blutstillung*
10.	Die Extra- und Intrazelluläre Matrix: Aufbau, Synthese, Degradation und Funktionen des Kollagens Elastin, Fibronectin, Laminin Proteoglykane, Glykoproteine Das Cytoskelett. Pathobiochemie*	Die Untersuchung der Na/K-ATPase Aktivität



11.	Kontraktion und Bewegung: Der kontraktile Apparat der Muskelzelle Kontraktile Apparate in nicht Muskelzellen Pathobiochemie* Neurobiochemie: Stoffwechsel des Nervengewebes Neurotransmitter, Neurotransmission Molekulare Vorgänge bei der Photorezeption	Konsultation
12.	Subzelluläre Biochemie: Organellen und Kompartimente Biogenesis und Entwicklung	Klinische Gendiagnostik und Gentherapie*
13.	Subzelluläre Biochemie: Proteinimport, das Proteom der Organellen	Klinische Gendiagnostik und Gentherapie*
14.	Subzelluläre Biochemie: Metabolismus und Transport: das Metabolom Organellen und Stress	Konsultation

## MEDIZINISCHE PSYCHOLOGIE

### I. STUDIENJAHR

#### 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 Heilpraxis
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

### 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. Demographische Grundbegriffe, Daten und Methoden. Die ethischen Aspekte des Krankheitsverhaltens.
3. Krankheit, Heilung, Gesellschaft. Messung des Gesundheitszustandes. Grundlegende Faktoren des Gesundheitssystems.
4. Soziologische Aspekte der Arzt-Patient-Beziehung. Formelle und informelle Rolle des Arztes.
5. Gesundheits- und Krankenverhalten. Krankheitsverarbeitung. Soziale Norm. Soziale Rolle.
6. Gesellschaftliche Ungleichheiten und Gesundheitszustand. Bevölkerungsstruktur und –entwicklung. Soziale Schichtung.
7. Folgen demographischer Entwicklungen für die medizinische Versorgung.

# ANATOMIE, HISTOLOGIE UND ENTWICKLUNGSBIOLOGIE I–II

## Vorlesungen und Praktika

Der detaillierte Unterrichtsgang sowie Bekanntmachungen betreffend Demonstrationen (Testate) und Voraussetzungen für die Anerkennung des Semesters werden am Anfang des Semesters mitgeteilt.

## I. Studienjahr

### 1. Semester (14 Wochen)

1. Allgemeine Einleitung, Terminologie
2. Definition der Gewebe, Epithelgewebe, Einschichtige oberflächenbildende Epithelien.
3. Allgemeine Skelettlehre, Struktur der Extremitäten
4. Os sphenoidale és os ethmoidale
5. Os temporale
6. Mehrschichtige oberflächenbildende Epithelien
7. Neurocranium: calvaria, basis cranii interna et externa
8. Viscerocranium, orbita
9. Drüsenepithelien
10. Cavum nasi, sinus paranasales
11. Cavum oris, fossa infratemporalis, fossa pterygopalatina
12. Bindegewebszellen
13. Bindegewebsfasern, Bindegewebstypen
14. Allgemeine Gelenklehre und Muskellehre
15. Schultergürtel und Schultergelenk sowie die darauf wirkenden Muskeln
16. Ellenbogengelenk und die darauf wirkenden Muskeln, Articulationes manus und Muskulatur
17. Gelenke und Muskeln der Hand
18. Blut, Blutbildung
19. Stützgewebe
20. Becken, Hüftgelenk und die darauf wirkenden Muskeln
21. Ossifikation
22. Das Kniegelenk und die darauf wirkenden Muskeln
23. Gelenke und Muskeln des Fußes, Gewölbekonstruktion
24. Art. atlantooccipitalis és atlantoaxialis und die darauf wirkenden Muskeln
25. Die Wirbelsäule und die darauf wirkenden Muskeln
26. Halsmuskulatur, Halsdreiecke, Halsfaszien
27. Art. temporomandibularis und die darauf wirkenden Muskeln (Kaumuskeln)
28. Mimische Muskulatur
29. Aufbau der Bauchwand, Rectusscheide
30. Hernien, Canalis inguinalis et femoralis
31. Muskelgewebe I
32. Muskelgewebe II
33. Zwerchfell
34. Nervengewebe: Nervenzelle, Glia
35. Nervengewebe: Nervenfasern, Synapsen, Rezeptoren, Effektoren
36. Gameten, Befruchtung, Morulation
37. Blastulation, Implantation, Dezidua
38. Bildung des zweikeimblättrigen Embryos
39. Gastrulation, Differenzierung der Keimblätter
40. Differenzierung des Mesoderm und ihrer Derivate

41. Neurulation, Abfaltung des Embryonalkörpers, Entwicklung der Eihäute
42. Frühentwicklung der Kreislauforgane, Placenta
43. Entwicklung der Wirbelsäule und der Extremitäten, Entwicklung des Schädels, die Fontanellen

## 2. Semester (14 Wochen)

1. Einleitung des Kreislaufsystems, große Arterien und Venen, Histologie der Blutgefäße
2. Lymphatisches System: Lymphknoten, Tonsillen
3. Lymphatisches System: Milz, Thymus
4. Gestalt des Herzens, Innenräume des Herzens
5. Wandbau des Herzens, Herzskelett, Myokard und Herzklappen
6. Gefäße und Nerven des Herzens, Herzinfarkt, Erregungsleitungssystem, Herzbeutel, Situs cordis
7. Entwicklung des Herzens + Film
8. Entwicklung der Venen und Arterien sowie fetaler Kreislauf, Missbildungen
9. Einleitung der Eingeweide, Histologie der lumenhaltigen und parenchymatösen Organe
10. Mundhöhle, Isthmus faucium, Gaumen
11. Makroskopische Anatomie, Histologie der Zunge und der Speicheldrüsen
12. Rachen, Spatium para- und retropharyngeum
13. Anatomie der Speiseröhre und des Magens
14. Mikroskopische Anatomie des Magens
15. Makroskopische Anatomie des Duodenum und des Pankreas + Histologie
16. Makroskopische Anatomie des Jejunioileum und mikroskopische Anatomie des Dünndarms
17. Makroskopische und mikroskopische Anatomie des Dickdarms und des Mastdarms
18. Makroskopische Anatomie der Leber und der Gallengänge + v. portae
19. Mikroskopische Anatomie der Leber, der Gallengänge und des Pancreas
20. Entwicklung des Schlunddarms
21. Entwicklung des Vorderdarms, Mitteldarms und Enddarms
22. Peritoneum, Ausbildung und Gliederung des Zölon, Querschnitte des Abdomen
23. Nasenhöhle und Nasennebenhöhlen
24. Kehlkopfskelett, Gelenke, Bänder, Kehlkopfmuskulatur
25. Kehlkopfschleimhaut, fibroelastische Membrane
26. Makroskopische Anatomie der Luftröhre und der Lunge, Pleura, Mediastinum, Querschnitte des Thorax
27. Mikroskopische Anatomie der Luftröhre und der Lunge, Entwicklung der Atmungsorgane
28. Makroskopische Anatomie der Niere
29. Mikroskopische Anatomie der Niere
30. Makroskopische Anatomie des Nierenbeckens, des Harnleiters und der Harnblase + Histologie
31. Entwicklung der Harnorgane + Genitalsystems
32. Makroskopische Anatomie des Hodens + Histologie und Hodenhüllen
33. Nebenhoden, Samenleiter, Samenstrang Histologie
34. Makroskopische Anatomie des Vesicula Seminalis und der Prostata + Histologie
35. Penis, männliche Harnröhre + Histologie
36. Eierstock, Oogenese, Eileiter + Histologie
37. Makroskopische und mikroskopische Anatomie der Gebärmutter, Lig. latum uteri
38. Makroskopische Anatomie der Scheide, äußere weibliche Geschlechtsorgane + Histologie
39. Aufbau des männlichen und weiblichen Beckenbodens + Damm
40. Schnitt des männlichen und weiblichen Beckenraumes
41. Entwicklung des Genitalsystems, Missbildungen + Hermaphroditismus

**II. Studienjahr****3. Semester (14 Wochen)**

1. Einleitung des Nervensystems, Hirnhäute
2. Entwicklung des Telenzephalon, Makroskopie des Endhirns, Seitenventrikel
3. Entwicklung des Dienzephalon, Makroskopie des Zwischenhirns, III. Ventrikel
4. Makroskopie des Kleinhirns und des Hirnstammes + Entwicklung, IV. Ventrikel
5. Blutversorgung des Gehirns und Liquorzirkulation
6. Entwicklung und Differenzierung des Neuralrohrs und des Rückenmarks
7. Makroskopie des Rückenmarks, Rückenmarkssegmente
8. Mikroskopie des Rückenmarks: Eigen- und Fremdrelexe
9. Mikroskopie des Rückenmarks: Vegetative Reflexe, Bahnen
10. Kerne und Bahnen des verlängerten Marks
11. Kerne und Bahnen der Brücke
12. Kerne und Bahnen des Mittelhirns + proprioceptiver Reflex der Kaumuskulatur
13. Mikroskopie des Thalamus und Hypothalamus, Hypothalamus-Hypophysen-System
14. Endokrine Organe: Hypophysis Epiphyse
15. Endokrine Organe: Schilddrüse, Epithelkörperchen, Nebenniere
16. Mikroskopie des Kleinhirns, \*Kleinhirnbahnen
17. Aufbau der Großhirnrinde, Primäre Rinde
18. Mikroskopie der Basalganglien und ihrer Verbindungen, \*Motorische Bahnsysteme
19. Sensible Bahnsysteme
20. Einleitung der Hirnnerven, Kernsäulen der Hirnnerven
21. Topographische Anatomie der oberen Extremitäten
22. Topographische Anatomie der unteren Extremitäten
23. Nervus ophthalmicus, nervus maxillaris
24. Nervus mandibularis
25. Nervus facialis, nervus glossopharyngeus
26. Nervus vagus, n. accessorius, n. hypoglossus
27. Das Sehorgan (Tunica fibrosa, Tunica vasculosa, Linse, Glaskörper, Augenkammern, Akkomodation)
28. Retina
29. Nervus opticus, Sehbahn, visuelle Rindenfelder
30. Augenmuskulatur, Augenbewegungen
31. Organa accessoria, Tränenapparat, Entwicklung des Auges
32. Äußeres Ohr, Trommelfell, Ohrtrumpete, Mittelohr, Gehörknöchelchen, tuba auditiva
33. Knöchernes und häutiges Labyrinth
34. Organon spirale (Corti), Entwicklung des Hör- und Gleichgewichtsorgans
35. Hörbahn, Hörrinde
36. Vestibuläres System
37. Riechbahn und Geschmackssystem
38. Limbisches System
39. Parasympathisches Nervensystem
40. Sympathisches Nervensystem
41. Zentrales Nervensystem
42. Haut und Hautanhangsgebilde, Brustdrüse

**4. Semester (14 Wochen)**

1. Einleitung, Teile und Fläche des Schädels
2. Maxilla und mandibula, Entwicklung des Schädels
3. Räume des Gesichtsschädels + Inhalt
4. Entwicklung des Gesichtsschädels + Missbildungen
5. Entwicklung der Schlundtaschen und der Zunge
6. Wände der Mundhöhle, die Struktur der Schleimhaut
7. Makroskopische Anatomie und Histologie der Zunge + Innervation
8. Topographie der Speicheldrüsen + Histologie, Embryologie
9. Gaumen, Rachen + Spatium para- und retropharyngeum
10. Nasenhöhle und Nasennebenhöhlen
11. Die Räume des Kehlkopfes, Muskulatur, Schleimhaut
12. Anatomie der Zähne I.
13. Anatomie der Zähne II.
14. Histologie der Zähne I.
15. Histologie der Zähne II.
16. Parodontium
17. Ossifikation, Remodeling, Knochenersatz
18. Entwicklung der Zähne + Missbildungen
19. Innervation der Zähne und Gingiva, Anatomischer Grund der Aenesthesia
20. Demonstration I: Stoff der Vorlesungen 1-19.
21. Röntgen-Anatomie der Maxilla, Mandibula und Sinus Maxillaris
22. Articulatio temporomandibularis und ihre klinische Bedeutung
23. Kaureflex, Neuroanatomie des Schmerzens
24. Anatomische Grundlagen der Gnatologie
25. Gefäße, Lymphknoten und Lymphgefäße des Kopfes und des Halses
26. Topographie der Augenhöhle
27. Topographie des Neurocraniums
28. Nerven des Kopfes und des Halses: n. trigeminus
29. Nerven des Kopfes und des Halses: n. II., n. VII. und n. IX.
30. Nerven des Kopfes und des Halses: III., X., XI. und XII.
31. Das kraniale parasymphatische System
32. N. spinalis, dorsale Aeste, Plexus cervicalis et brachialis
33. Muskulatur des Kopfes und der oberflächlichen Regionen
34. Tiefe Regionen des Kopfes
35. Querschnittsanatomie des Kopfes
36. Muskulatur, Faszien, oberflächliche Regionen der Halses
37. Tiefe Regionen und Querschnitte der Halses
38. Kopf und Hals aus der Sicht des plastischen Chirurgen
39. Bildgebende medizinische Verfahren in der Kopf- und Halsanatomie
40. Zusammenfassung: Histologie I.
41. Zusammenfassung: Histologie II.
42. Konsultationsvorlesung

**MEDIZINISCHE UND ZAHNMEDIZINISCHE PHYSIOLOGIE I–II****1. u. 2. Semester (je 14 Wochen)****VORLESUNGEN****1. Semester (6 Std. pro Woche)**

- |  |                   |
|--|-------------------|
| <i>I. Zellphysiologie</i>  | <i>16 Stunden</i> |
| Aufbau und Funktion der Zellmembran; Membrandynamik  |                   |
| Permealität, Ionenkanäle, Ionenpumpen, Ionentransporter                                      |                   |
| Hormon- und Neurotransmitterrezeptore  |                   |
| Mechanismen der Signaltransduktion   |                   |
| Kalziumhaushalt der Zelle  |                   |
| <i>II. Allgemeine Neurophysiologie</i>   | <i>16 Stunden</i> |
| Ruhemembranpotential,  |                   |
| Aktionspotential   |                   |
| Erregungsübertragung von Zelle zu Zelle: Synapsen  |                   |
| Erregungsleitung, Nervenphasertypen, Grundlagen der lokalen Anästhesie                       |                   |
| Kontraktile Gewebe: das Zytoskeletton, Skelettmuskel,  |                   |
| glatte Muskulatur  |                   |
| Die vegetative Peripherie  |                   |
| <i>III. Funktion des Herzens</i>   | <i>12 Stunden</i> |
| Erregung und Erregungsleitung  |                   |
| Elektrokardiogramm   |                   |
| Mechanische Herzaktion   |                   |
| Herzeitvolumen und dessen Steuerung  |                   |
| <i>IV. Funktionen des Gefäß-Systems</i>  | <i>18 Stunden</i> |
| Hämodynamische Grundlagen und funktionelle Organisation                                      |                   |
| Arteriell System   |                   |
| Venöses System   |                   |
| Mikrozirkulation   |                   |
| Regulation des Gesamtkreislaufes   |                   |
| Regulation der Organdurchblutung (spezielle Kreislaufabschnitte)                             |                   |
| Anpassung des Kreislaufsystems unter physiologischen und                                     |                   |
| pathologischen Bedingungen   |                   |
| Anpassung des Kreislaufsystems zu Lagewechsel;   |                   |
| <i>V. Atmung</i>   | <i>12 Stunden</i> |
| Ventilation  |                   |
| Atmungsmechanik  |                   |
| Atemgasttransport, pulmonaler Gasaustausch, künstliche Beatmung                              |                   |
| Lungenkreislauf  |                   |
| Zentrale Rhythmogenese und Atmungsregulation   |                   |
| Physiologische Wirkungen der Hyperventilation. Bronchokonstriktive und bronchodilatatorische |                   |
| Substanzen.  |                   |
| Säure-Basen Status des Blutes (2 Stunden)  |                   |
| Regulation des Säure-Basen Status durch die Atmung   |                   |
| <i>VI. Nierenfunktion</i>  | <i>10 Stunden</i> |
| Durchblutung der Niere;  |                   |
| Glomeruläre Filtration   |                   |

Tubulärer Transport  
 Harnkonzentrierung und -verdünnung  
 Sekretion von H<sup>+</sup>-Ionen

**2. Semester** (6 Std. pro Woche)

- |   |                   |
|---|-------------------|
| <p>VII. <i>Blutphysiologie</i><br/>                 Extrazelluläre Flüssigkeit<br/>                 Hämpoese<br/>                 Hämostase<br/>                 Blutgerinnung, Fibrinolyse, pharmakologische Einflüsse auf die Hämostase<br/>                 Funktionen der Leukozyten<br/>                 Natürliche und adaptive Immunmechanismen<br/>                 Rolle der Haut und Schleimhaut im Immunabwehr<br/>                 Funktionen der Erythrozyten, menschliche Blutgruppen<br/>                 Die anaphylaktische Reaktion</p>   | <p>14 Stunden</p> |
| <p>VIII. <i>Gastrointestinale Physiologie</i><br/>                 Grundlagen der Regulation:<br/>                 enterales Nervensystem, gastrointestinale Hormone<br/>                 Motilität<br/>                 Sekretion: Speichel, Magensaft, Pankreassaft und Gallensekretion<br/>                 Physiologische Rollen und Regulation der Speichelsekretion<br/>                 Zahnmedizinische Bedeutung des Kauens und des Stillens<br/>                 Abbau und Resorption</p>   | <p>12 Stunden</p> |
| <p>IX. <i>Stoffwechsel und Stoffwechselregulation</i><br/>                 Energiehaushalt<br/>                 Ernährung<br/>                 Die Hormone des Pankreas und Regulation des<br/>                 Intermediärstoffwechsels</p>  | <p>12 Stunden</p> |
| <p>X. <i>Endokrinologie</i><br/>                 Allgemeine Endokrinologie<br/>                 Hypothalamus und Hypophysenvorderlappensystem<br/>                 Hypophysenhinterlappensystem, Regulation des Wasserhaushaltes<br/>                 Schilddrüse<br/>                 Nebenniere<br/>                 Homöostase des Calcium- und Phosphathaushaltes:<br/>                 Physiologie der Knochen und der Zähne<br/>                 Sexualfunktionen und hormonale Regulation</p>  | <p>16 Stunden</p> |
| <p>XI. <i>Neurophysiologie</i><br/>                 Physiologie der Neurone und Gliazellen<br/>                 Motorische Systeme<br/>                 Zentrale Organisation des vegetativen Nervensystems;<br/>                 Der Hypothalamus und das limbische System<br/>                 Wärmehaushalt und Temperaturregelung<br/>                 Allgemeine und spezielle Sinnesphysiologie;<br/>                 Das somatoviscerale sensorische System<br/>                 Schmerz, Zahnschmerz<br/>                 Gesichtssinn<br/>                 Hören<br/>                 Gleichgewichtssinn</p> | <p>28 Stunden</p> |



**PRAKTIKA****1. und 2. Semester (je 3,5 Std. pro Woche)****HÄMATOLOGIE – UNTERSUCHUNGEN**

Blutzellenzählung. Bestimmung der Hämoglobinkonzentration und des Hämatokritwertes.

Blutgruppenbestimmung. Untersuchung der Blutgerinnung

Qualitatives Blutbild

**KREISLAUF- UND ATMUNGSPHYSIOLOGISCHE, SOWIE SÄURE-BASEN UNTERSUCHUNGEN**

Untersuchung der Herzfunktion

Untersuchung der Kreislaufreflexe

Respiratorische Funktionsuntersuchungen

Blutdruckmessung

Aufnahme und Auswertung der menschlichen EKG-Kurve

Impedanzkardiographie (IKG)

Auswertung der Säure-Basen Parameter durch die Anwendung des Siggaard-Anderssen Nomograms

Säure-Basen Untersuchungen

Kreislauf- und atmungsphysiologische Untersuchungen während der Muskelarbeit (Spiroergometrie)

Atmungsphysiologische Berechnungen

**NERV UND MUSKEL**

Simulation der synaptischen Übertragung an einer virtuellen neuromuskulären Synapse

Elektromyographie; Bestimmung der Leitungsgeschwindigkeit der Motorischen Nerven beim Menschen

Untersuchung der glatten Muskulatur

**SINNESPHYSIOLOGISCHE UNTERSUCHUNGEN**

Ophthalmologische Untersuchungen

Untersuchung des vestibulären Rezeptorapparates, EOG

**UNTERSUCHUNG DER TRANSPORTVORGÄNGE**

Messung der Transportgeschwindigkeit in Erythrozyten. Untersuchung der Hämolyse

**ANDERE VERSUCHE**

Glukose Toleranz Test

## PHYSIKALISCHE GRUNDLAGEN DER ZAHNÄRZTLICHEN MATERIALKUNDE

### 1. 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)

1. Geschichte der zahnärztlichen Ausbildung
2. Abformmaterialien I.
3. Abformmaterialien II.
4. Modellmaterialien, Modellherstellung
5. Kunststoffe in der Zahnheilkunde I.
6. Kunststoffe in der Zahnheilkunde II
7. Zahnärztliche Keramikmaterialien I.
8. Zahnärztliche Keramikmaterialien II.
9. Strukturen und Verarbeitung der Metalle
10. Edel- und Nicht-Edelmetalle
11. Materialien der Implantologie
12. Materialien der konservierenden Zahnheilkunde II.
13. Materialien der konservierenden Zahnheilkunde I.

**ODONTOTECHNOLOGISCHES PRAKTIKUM:****2 Wochen** (30 Std. pro Woche) (im Sommer nach dem I. Studienjahr)

1. Wachmodellierung der Zähne links oben Nr. 1 und rechts unten Nr. 4 (auch Wurzell), 4-5-fach vergrößert.
2. Anfertigung je eines Gipsmodells vom unteren und oberen zahnlosen Kiefer.
3. a) Sägemodell vom festsitzenden Zahnersatz, welches viergliedrige Frontbrücke:
  - fehlende Zähne rechts oben Nr. 1 und Nr. 2
  - rechts oben Nr. 3, links oben Nr. 1 mit Präparation mit Stufe
- viergliedrige laterale Brücke:
  - fehlende Zähne links oben Nr. 5 und Nr. 6
  - links oben Nr. 4 und Nr. 7 Präparation mit Stufe – Aufwachstechnik – Kronenmodellation – Artikulation links oben Nr. 3 präpariert für einen Stiftzahn beinhaltet.
- b) Modell eines antagonistischen vollbezahnten unteren Kiefers
4. Gipsmodell eines teilbezahnten Oberkiefers für eine Teilprothese, für Anfertigung einer Metallplatte.

**ODONTOTECHNOLOGIE und PROTHETISCHE PROPÄDEUTIK I****II. STUDIENJAHR****1. Semester****VORLESUNGEN** (1 Std. pro Woche)

1. Geschichte des Unterrichtes der Odontotechnologie
2. Das zahntechnische Laboratorium
3. Klinische Gründe und laboratorische Arbeitsphasen bei der Anfertigung einer Totalprothese I. (Anatomie, Abformungen)
4. Klinische Gründe und laboratorische Arbeitsphasen bei der Anfertigung einer Totalprothese II. (Modelherstellungen, Individuelle Löffel)
5. Biss-Schablone, Kieferrelationsbestimmung
6. Prothesenzahnaufstellung, Einproben der Zahnaufstellung
7. Fertigstellung, Prothesenübergabe, Nachsorge
8. Klassifizierung der Zähne und des Restgebisses
9. Klassifizierung und Typen der Zahnersätze
10. Teilprothetik-Lückengebiss, Teilprothesen
11. Klinische und laboratorische Arbeitsphasen bei Anfertigung der herausnehmbaren Zahnersätze I.
12. Klinische Zahnersätze II.
13. Konsultation

**PRAKTIKA** (2 Std. pro Woche)

1. Vorstellung des Labors, Kursbeschreibung, Instrumentenbeschreibung, Entgegennahme der Instrumente
2. Obere und untere anatomische Abdrucknahme
3. Anfertigung oberer und unterer anatomischen Modelle (Benotung)
4. Einzeichnen des individuellen Löffels, Anfertigung von oberen und unteren individuellen Löffeln aus lichthärtendem Akrylat
5. Anfertigung von oberen und unteren individuellen Löffeln aus lichthärtendem Akrylat (Benotung)
6. Funktionsabdruck (Üben am Phantomkopf), Anfertigung von oberen und unteren Biss-Schablonen
7. Anfertigung von oberen und unteren Biss-Schablonen (Benotung)
8. Kieferrelationsbestimmung
9. Einartikulierung
10. Prothesenzahnaufstellung für den Oberkiefer und den Unterkiefer
11. Prothesenzahnaufstellung für den Oberkiefer und den Unterkiefer
12. Prothesenzahnaufstellung für den Oberkiefer und den Unterkiefer, (Benotung)
13. Fertigstellung (Darstellung), Übergabe (Darstellung)
14. Konsultation

## ODONTOTECHNOLOGIE und PROTHETISCHE PROPÄDEUTIK II

### 2. Semester

#### PRAKTIKA (3 Std. pro Woche)

1. Typen der festsitzenden Zahnersätze
2. Klinische und laboratorische Arbeitsphasen der festsitzenden  
Zahnersätze I: Mundhöhle Vorbereitung, Präparationsformen
3. Klinische und laboratorische Arbeitsphasen der festsitzenden  
Zahnersätze II: Abformungsmethoden, Modellherstellung
4. Klinische und laboratorische Arbeitsphasen der festsitzenden  
Zahnersätze III: Wachsmodellation im Zusammenhang mit gnathologischen Aspekten
5. Klinische und laboratorische Arbeitsphasen der festsitzenden  
Zahnersätze IV: Einbettung des Wachsmodells, Gussmethode, Ausbettung, Ausarbeitung, Verblendungsmöglichkeiten
6. Klinische und laboratorische Arbeitsphasen der festsitzenden  
Zahnersätze V: Spezielle Brücken
7. Klinische und laboratorische Arbeitsphasen der festsitzenden  
Zahnersätze VI: Typen der metallfreien Zahnersätze
8. Klinische und laboratorische Arbeitsphasen der festsitzenden  
Zahnersätze VII: Herstellung der metallfreien Zahnersätze
9. Darstellung diverser Implantatsysteme
10. Darstellung diverser Implantatsysteme
11. Abformungsmöglichkeiten bei Implantaten
12. Restaurative Prothetik in klinischer und laboratorischer Hinsicht
13. CAD/CAM Technologie

# KONSERVIERENDE ZAHNÄRZTLICHE PROPÄDEUTIK I

## II. STUDIENJAHR

### 2. Semester

#### VORLESUNGEN (1 Std. Pro Woche)

1. Zielsetzung der Konservierenden Zahnheilkunde, dessen theoretische und praktische Schulung. Anforderungen, Bewertung. Objekt, Zielsetzung, Methoden von Propädeutik.
2. Anatomie und Histologie der permanenten Zähne und der Zahnpulpa.
3. Beschreibung der Karies, ihre Definition und Lokalisation.
4. Die Möglichkeiten der Heilung der Karies: Remineralisation, plastische Füllungen und Inlays
5. Instrumentarium für Präparation des kariösen Hartgewebes (Schmelz und Dentin) und für die Ausarbeitung der Füllungen (Finieren und Polieren)
6. Allgemeine Regeln der Kavitätenpräparation nach Black. Black'sche Klassen, Grund der Einteilung, Beschreibung der Wände. Durch Black nicht sortierte Kavitäten.
7. Amalgamfüllung (Definition von Amalgam, Zusammensetzung, Indikation). Vorbereitung der Kavität für Amalgamfüllung (Reinigung, Pulpaschutz).
8. Kavitätenpräparation für Amalgamfüllung (Klasse I, V, VI, Kavitäten). Entfernung der Amalgamfüllung.
9. Präparation der Klasse II. Kavität für Amalgamrestauration (MO, OD und MOD Kavitäten, die Modifizierungen in der Kavitätenpräparation)
10. Amalgamrestauration Klasse II. (Matrizen und die Matrizenspanner.

Einreibung und Anfertigung der Amalgamfüllung. Ausarbeitung der Amalgamfüllung.

11. Materialien der direkten ästhetischen Füllungen (Adhäsivtechnik).
12. Präparationsregeln von direkten ästhetischen Restaurationen. (Modifizierte Präparationsregeln, Unterschiede von Black'sche Regeln, mikromechanische Retention).
13. Direkter Zahnaufbau mit ästhetischen Füllungsmaterial (Komposite, Kompomere).
14. Temporäre Füllungsmaterialien, deren Verwendung

#### PRAKTIKA (3 Std. Pro Woche)

1. Instrumentarium, kleine Handinstrumente, Bohrer, Annehmen der Instrumente
2. Anatomie des Zahnes
3. Klinik der Karies
4. Die Black-Klasseneinteilung der Kavitäten und ihre spezielle Gestaltung
5. Allgemeine Regeln der Kavitätenpräparation. Kavitätenpräparation für Amalgam (Klasse I.,V.)
6. Restaurationen mit Amalgam (Klasse I., V.)
7. Kavitätenpräparation für Amalgam (Klasse II.)
8. Restaurationen mit Amalgam (Klasse II.), Matrizen-technik
9. Kofferdam, Materialkunde der Komposite
10. Kavitätenpräparation für Komposit, Restaurationen mit Komposit (Klasse I., Klasse V.)
11. Kavitätenpräparation für Komposit, Restaurationen mit Komposit (Klasse II.)
12. Kavitätenpräparation für Komposit (Klasse III., IV.)
13. Restaurationen mit Komposit (Klasse III., IV.)
14. Restaurationen mit Komposit (Klasse III., IV.), Abgeben der Instrumente.

**ZAHNÄRZTLICHE ALLGEMEINE PROPÄDEUTIK****II. STUDIENJAHR****2. Semester**

Ziel des Faches: Der Kurs soll eine professionelle präklinische Übung von Konservierende Zahnheilkunde, Zahnärztliche Prothetik, Kieferorthopädie, Parodontologie sowie Kieferchirurgie an Phantomköpfen gewährleisten. Die Studenten erlernen die Richtlinien der minimal- und mikroinvasiven Zahnheilkunde und Infektionskontrolle.

**VORLESUNGEN (1 Std. pro Woche)**

1. Zahnärztliche Grunderkrankungen
2. Einrichtung und Ausrüstung einer zahnärztlichen Ordination, in der Zahnmedizin verwendete Instrumente
3. Stand der Zahnmedizin als Wissenschaft in der Welt der Lebenswissenschaften. Die Rolle der zahnmedizinischen Wissenschaftszweige in der Allgemeinmedizin. Das Team.
4. Infektionskontrolle 1., Kontamination
5. Infektionskontrolle 2., Desinfektion, Sterilisation in der Zahnmedizin
6. Arbeitsumgebung des zahnmedizinischen Behandlungspersonals. Kontrolle der Flüssigkeiten, Arbeitsmethode der vierhändigen Behandlung.
7. Makroskopische Anatomie der Zähne, in der Zahnmedizin angewandte Ebenen, Richtungen und deren Benennungen
8. Präparationstechniken in der Zahnmedizin: Konservierende Zahnheilkunde, Endodontie
9. Präparationstechniken in der Zahnmedizin: Prothetik
10. Operative Techniken in der Zahnmedizin: Kieferchirurgie
11. Operative Techniken in der Zahnmedizin: Parodontologie
12. Operative Techniken in der Zahnmedizin: Kieferorthopädie und Kinderzahnheilkunde
13. Minimalinvasive und mikroinvasive Zahnmedizin
14. 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  
Cytologie und Stoffwechsel der Bakterien  
Bakterienkultur
2. Gast-Wirt Beziehungen  
Pathogenität und Virulenz  
Infektion. Infektabwehr  
Mechanismen der unspezifischen und spezifischen Infektabwehr in der Mundhöhle
3. Sterilisation. Desinfektion  
Chemotherapie und Antibiotika
4. Pyogene Kokken
5. Kleine gramnegative Stäbchen  
Enterobakterien  
Bakterielle Darminfektionen
6. Obligat anaerobe gramnegative Stäbchen  
Grampositive Stäbchen
7. Myzelartige Bakterien. 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/ Dunkelfeldmikroskopie (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/ Kolonieförmigkeit  
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 antimikrobiellen 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

L-Formen

Chemotherapeutika mit guter Wirkung gegen Anaerobien

Nachweis von Resistenz-Genen

#### 5. **Serologische Reaktionen**

- Agglutination (direkt, indirekt)  
Präzipitation  
ELISA  
Fluoreszenz-Antikörper Technik  
Cytotoxische Reaktionen, Hämolyse, Bakteriolysis, 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 Clostridium*

**Gramnegative anaerobe Stäbchen**

*Bacteroides*, *Fusobacterium*, *Prevotella*,  
*Porphyromonas*

10. **Mycelartige Bakterien**

*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 Bacterio-

phagen Lysootypie

**Diagnostik von Virusinfektionen**

Serologische Reaktionen:

Virusneutralization

Virus-hämagglutination und Hämagglutinations

– Hemmungstest

Komplementbindungsreaktion

Paul-Bunnell 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 Infektions-**  
**krankheiten (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 Aminosäurestoffwechselstörungen und Kalorie Mangel
9. Herz- und Ateminsuffizienz
10. Kohlenhydratstoffwechselstörungen Endokrine Funktionsstörungen II
11. Fettstoffwechselstörungen
12. Schmerz
13. Störungen des Wasser- und Elektrolythaushaltes
14. Tumorphysiologie

### PATHOLOGIE

## 1. Semester

### VORLESUNGEN

1. Pathologie als Fach, Untersuchungstechniken, Anpassungsreaktionen (Atrophie, Degeneration).
2. Anpassungsreaktionen (Hypertrophie, Hyperplasie, Metaplasie).
3. Irreversible Zell- und Gewebeschädigungen I.
4. Irreversible Zell- und Gewebeschädigungen II.
5. Akute Entzündungen. (Entzündungsformen und Krankheiten) I.
6. Akute Entzündungen. (Entzündungsformen und Krankheiten) II.
7. Chronische und granulomatöse Entzündungen. Tuberkulose I.
8. Chronische und granulomatöse Entzündungen II.
9. Genetische Schädigungen. Fehlbildungen.
10. Perinatale Pathologie. Fehlbildungen.
11. Regeneration, Wundheilung. Steinbildungen I.
12. Regeneration, Wundheilung. Steinbildungen II.
13. Immunpathologie. Überempfindlichkeitsreaktionen. Autoimmunkrankheiten I.
14. Immunpathologie. Überempfindlichkeitsreaktionen. Autoimmunkrankheiten II.

### 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. Diagnose der endokrinen Funktionsstörungen II., Diabetes mellitus

15. Thrombose. Embolie. I.
16. Thrombose. Embolie. II.
17. Aktive und passive Hyperämien. Blutungen I.
18. Aktive und passive Hyperämien. Blutungen II.
19. Formen und Bildung der Ödeme. Pathologie des Shocks I.
20. Formen und Bildung der Ödeme. Pathologie des Shocks II.
21. Arteriosklerose. (Pathologie und Folgen der Atherosklerose.) I.
22. Arteriosklerose. (Pathologie und Folgen der Atherosklerose.) Hypertonie II.
23. Definition der Tumoren. Klassifizierung. Allgemeine Charakteristika.
24. Pathologie der Tumoren I.
25. Pathologie der Tumoren II.
26. Pathologie der Tumoren III.
27. Pathologie des Rauchens und des Alkoholismus I.
28. Pathologie des Rauchens und des Alkoholismus II.

### PRAKTIKA

Thematik entspricht der Thematik der Vorlesungen

## ORALE PATHOLOGIE

### 1. Semester

#### VORLESUNGEN

1. Entnahme und Aufarbeitung von Gewebeproben im Mundbereich  
Orofaziale Entwicklungsstörungen, Gesichtspalten
2. Pathologie der Weichteile im Gesichts-, Halsbereich
3. Endokrinologie
4. Pathologie des Nasen- und Nebenhöhlenbereiches. Pathologie des Rachen-, und Kehlkopfgebietes
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. Zahnbettlerkrankungen, 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

1. Die Grundaufgabe der Inneren Medizin. Die Untersuchungsmethoden (Anamnese, Inspektion, Palpation, Perkussion, Auskultation)
2. Die Krankheiten der Atmungsorgane: physikalische Untersuchung, Diagnose  
Der Bronchialkatarrh
3. Die Syndrome des Thorax. Pneumonien
4. Bronchiektasia. Embolia pulm. Cor pulmonale
5. Die chronischen, aspezifischen Krankheiten der Atmungsorgane  
Tumor pulmonalis
6. Das Herz und vaskuläre Erkrankungen. Untersuchungsmethoden
7. Karditis. Das rheumatische Fieber. Vitium cordis
8. Herzinsuffizienz
9. Die akute Herzinsuffizienz
10. Die ischämische Herzerkrankung. Infarctus myocardii
11. Arteriosklerose. Thrombangitis obliterans. Raynaud Syndrom
12. Endocarditis infectiosa. Die Krankheiten des Pericardiums.
13. Herzrhythmusstörungen und Überleitungsstörungen
14. Hypertension. Zahnmedizinische Bezüge zu Herzerkrankungen

#### PRAKTIKA

Praktikum am Krankenbett. Thematik entspricht der Thematik der Vorlesungen

# IMMUNOLOGIE

## 1. Semester (14 Wochen)

Woche	Vorlesungen	Praktika
1.	Aufgaben und Komponente des Immunsystems	Grundbegriffe, Zellen, Organe
2.	Angeborene Immunität I.	Auf der Antigen-Antikörper Bindung basierende Methoden
3.	Angeborene Immunität II.	Durchflusszytometrie
4.	Das Komplementsystem	Immunerologie
5.	Antigene, Antigenpräsentierung	Zellkulturen, funktionelle Assays
6.	Die Antigenrezeptoren	Immunsierung, Vakzination
7.	T-Zellen, die T-Zell-vermittelte Immunantwort	Das Komplementsystem. Chemotaxis.
8.	B-Zellen, die humorale Immunantwort	Konsultation
9.	Akute-Phase-Reaktion. Immunabwehr von Infektionen. Immunschwächesyndromen	Demonstration
10.	Toleranz und Autoimmunität	Analysemethoden für Autoantikörper. HLA-Typisierung
11.	Überempfindlichkeitsreaktionen	Überempfindlichkeitsreaktionen Typ I.
12.	Tumorimmunologie	Überempfindlichkeitsreaktionen Typ II.-IV.
13.	Immunologie der Schwangerschaft. Transplantation	Immuntherapien
14.	Überblick der Immunologie durch klinische Fälle	Konsultation

**GENETIK UND GENOMIK**

<b>Woche</b>	<b>Vorlesungen</b>	<b>Praktika</b>
1.	Zellzyklus, Zellteilungen, Gametogenese	Zellzyklus und atypische Mitose
2.	Einführung in die Human Humangenetik, das menschliche Genom	Meiose und Gametogenese
3.	Mutationen und Polymorphismen	Zytogenetik I.
4.	Zytogenetik	Zytogenetik II.
5.	Epigenetik	Einführung in die Humangenetik, Stammbauanalyse
6.	Autosomale Vererbung	Autosomal dominante und rezessive Vererbung- vom Genotyp zum Phenotyp
7.	Die Rolle des Geschlechtes in der Vererbung	X-gebunden dominante und rezessive Vererbung - vom Genotyp zum Phenotyp
8.	Die Genetik des Geschlechtes	Demonstration
9.	Multifaktorielle Vererbung, komplexe Krankheiten	Methoden der menschlichen Molekulargenetik und ihre Anwendung I.
10.	Onkogenetik, Entwicklungsgenetik	Methoden der menschlichen Molekulargenetik und ihre Anwendung II.
11.	Einführung in die Genomik	Anwendungsmöglichkeiten der Molekulargenetik in Human-genetik
12.	Pharmakogenomik und Nutrigenomik	Molekulare, zellbiologische und biochemische Ursachen der monogenen Krankheiten
13.	Ethische, soziale und rechtliche Aspekte der Humangenetik	Molekulare, zellbiologische und biochemische Ursachen der komplexen Krankheiten
14.	Populationsgenetik Evolutionsgenetik	Konsultation

# KONSERVIERENDE ZAHNÄRZTLICHE PROPÄDEUTIK II

## 1. Semester

### VORLESUNGEN (1 Std. Pro Woche)

1. Einlagefüllungen (Inlay, Onlay) Das direkt modellierte Inlay, und die indirekte Abformung. Materialkunde. Herstellung von direkten und indirekten Metallinlay. Provisorische Füllung.
2. Kavitätenpräparation für Metallinlay. Definitives Zementieren der Gussfüllung.
3. Kavitätenpräparation für direkten und indirekten Keramik- und Komposit Inlay. Provisorische Füllung.
4. Definitives Zementieren der Keramik-, Glaskeramik- und Komposit Inlays.
5. Symptome, Diagnose und Pathomechanismus der Karies verursachten Pulpa-Veränderungen.
6. Pathologische Pulpa-Veränderungen und ihre Therapie. Notfallversorgung.
7. Pathologie des Periapex. Indikationen und Kontraindikationen der Wurzelbehandlung. Notfallendodontie..
8. Instrumente für Wurzelkanalbehandlung, Wurzelkanalpräparation.
9. Spüllösungen und Medikamente der Wurzelbehandlung.
10. Radiologie in der Endodontie (Preop.Röntgenaufnahme, Messaufnahme, Kontrollaufnahme). Anatomie von Wurzelapex. Elektronische Bestimmung der Arbeitslänge.
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. Einrichtung des Behandlungsraumes, Hausordnung für Studenten.

### PRAKTIKA (3 Std. Pro Woche)

1. Annehmen der Instrumente, Restaurationen mit Einlagefüllungen (theoretischer Hintergrund )
2. Kavitätenpräparation für Metall Einlagefüllungen (Klasse II)
3. Kavitätenpräparation für ästhetische Einlagefüllungen (Klasse II.)
4. Kavitätenpräparation für ästhetische Einlagefüllungen (Klasse II.)
5. Abdrucktechnik, Einzementieren von Einlagefüllungen (theoretischer Hintergrund)
6. Theorie von der Wurzelkanalbehandlung
7. Anatomie der Zahn- und Pulpakammer
8. Indikationen und Kontraindikationen
9. Kofferdam
10. Instrumente
11. Zahntrepanation, Zugangskavität Präparation, und Lokalisation der Wurzelkanaleingänge, Arbeitslängen-Bestimmung (theoretischer Hintergrund)
12. Zahntrepanation, Zugangskavität und Lokalisation der Wurzelkanaleingänge, Arbeitslängen Bestimmung (praktischer Teil)
13. Aufbereitung des Wurzelkanals (Step-back Technik)
14. Aufbereitung des Wurzelkanals (Step-back Technik)
15. Herstellung der Wurzelkanalfüllung (Laterale Kondensation)
16. Herstellung der Wurzelkanalfüllung (Laterale Kondensation)
17. Restauration wurzelkanalgefüllter Zähne
18. Radiologische Bewertung, Abgeben der Instrumente

## PRÄVENTIVE ZAHNHEILKUNDE I

### 1. Semester

#### VORLESUNGEN (1 Std. Pro Woche)

1. Präventive Bestrebungen in Ungarn – Vergangenheit und Gegenwart
2. Prävention im Mundbereich, - Bedeutung, Position und Rolle in der allgemeinen Gesundheit
3. Begriff der Karies. Diagnostische und epidemiologische Aspekte
4. Ätiologie und Pathogenese der Karies. Risikogruppen, Risikofaktoren
5. Präventionsmöglichkeiten der Zahnkaries I. - Ernährung
6. Präventionsmöglichkeiten der Zahnkaries II. - Mundhygiene
7. Präventionsmöglichkeiten der Zahnkaries III. - Fluoride und moderne Anwendungsrichtlinien
8. Fissurenversiegelung
9. Remineralisationsverfahren, und moderne Anwendungsrichtlinien.
10. Die Bedeutung des nicht kariösen Zahnhartsubstanzverlustes. Präventive Gesichtspunkte
11. Pathomechanismus der parodontalen Erkrankungen, Diagnostik. Epidemiologische Aspekte
12. Präventionstrategie der parodontalen Erkrankungen. Risikofaktoren
13. Prävention der Gebissformanomalien
14. Präventive Aspekte in der kieferorthopädischen Behandlung

#### PRAKTIKA (2 Std. Pro Woche)

## PRÄVENTIVE ZAHNHEILKUNDE II

### 2. Semester

#### VORLESUNGEN (1 Std. Pro Woche)

1. Präventive Aspekte der zahnärztlichen Versorgung in der Schwangerschaft. Prävention von der intrauterinen Phase bis zum dritten Lebensjahr
2. Aspekte der zahnärztlichen Prävention, Organisation und Verwirklichung in den verschiedenen Altersklassen.
3. Zahnpasten, Bedeutung und Anwendung in der Mundhygiene
4. Antiseptische Produkte in der Prävention der oralen Erkrankungen
5. Epidemiologie und Prävention der oralen Tumoren
6. Primäre und sekundäre Prävention der Temporomandibulären Gelenkerkrankungen
7. Präventive Aspekte der konservierenden Zahnheilkunde
8. Präventive Aspekte der prothetischen Behandlungen
9. Halitosis
10. Stomatologische Fürsorge bei Patienten mit allgemeinen Gesundheitsproblemen– Signifikanz der interdisziplinären Zusammenarbeit
11. Präventive Behandlung von alten Menschen und Behinderten
12. Prävention der zahnärztlichen iatrogenen Schädigungen. Infektionskontrolle
13. Soziokulturelle Aspekte in der Prävention der Mundhöhlenerkrankungen
14. Kompetenz und Rolle der Zahnhygienikerin in der zahnärztlichen Versorgung

## KIEFERCHIRURGISCHE PROPÄDEUTIK

### 1. Semester

#### PRAKTIKA

Propädeutik.

Orale–maxillofaziale Chirurgie, allgemeine Aspekte, interdisziplinäre Beziehungen

Klinische Anatomie, Ober–, Unterkiefer

Das Instrumentarium und die Technik der Lokalanästhesie

Asepsis, Antiseptik, Händedesinfektion, Sterilisationsverfahren

Das Operationsinstrumentarium der oralen Chirurgie

Die Grundlagen der Zahnentfernung (Phantomübungen)

Die Grundlagen der einfachen zahnärztlichen chirurgischen Eingriffe (Phantomübungen)

Nahttechnik (Phantomübungen)

## 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

Wurzelenfernung

Odontogene Weichteilentzündungen. Pathophysiologie, klinische Formen und therapeutische Prinzipien

Die chirurgischen Erhaltungsmethoden der Zähne.

Wurzelspitzenresektion, Hemisektion, Replantation, Transplantation

Entfernung halbretinierter, retinierter und impakterter 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

## KONSERVIERENDE ZAHNHEILKUNDE I

### 2. Semester

#### VORLESUNGEN und PRAKTIKA

1. Die Zubereitung der Fallpräsentation
2. Infektionskontrolle. Konservierende Behandlung des speziellen Patienten.
3. Behandlung am liegenden Patienten, Vierhändige Behandlung
4. Anästhesie, Benutzung der Anästhetika in der konservierenden Zahnheilkunde. Komplikationen.
5. Planung der komplexen zahnärztlichen Behandlung, Reihenfolge der Behandlungen
6. Die Isolierung in der Konservierenden Zahnheilkunde und in der Endodontie
7. Kompositfüllungsmaterialien – Werkstoffkunde
8. Glasionomere Zemente, Kompomere
9. Adhäsive Füllungstechnik
10. Matrize-Systeme und ihre Verwendung
11. Kariestherapie: Herstellung der Kompositfüllungen
12. Konservierende Behandlung im Molarenbereich
13. Zahnhalsläsionen und ihre Behandlung
14. Karies (Ätiologie, Kariestheorien, systemische und lokale Faktoren)

## ODONTOTECHNOLOGIE und PROTHETISCHE PROPÄDEUTIK III

### 1. Semester

#### VORLESUNGEN

1. Kursbeschreibung, Entgegennahme der Instrumente
2. Abformung des Lückengebisses für eine Modellgussprothese
3. Herstellung des Situationsmodells
4. Herstellung des Meistersmodells (Darstellung)
5. Wachmodellation für die Metallgrundplatte der Teilprothese
6. Wachmodellation für die Metallgrundplatte der Teilprothese
7. Wachmodellation für die Metallgrundplatte der Teilprothese, (Benotung)
8. Abformung mit Hilfe von perforierten individuellen Löffeln (offener) für Einzelzahn-Implantat (Pick-up-Technik)
9. Abformung mit Hilfe von perforierten individuellen Löffeln (offener) für Einzelzahn-Implantat (Pick-up-Technik)
10. Abformung mit Hilfe von perforierten individuellen Löffeln (offener) für Einzelzahn-Implantat (Pick-up-Technik), (Benotung)
11. Modellherstellung mit den Laboranalogen
12. Modellherstellung mit den Laboranalogen, (Benotung)
13. Praktikumsrigorosum
14. Abgabe der Instrumente

#### PRAKTIKA

1. Kursbeschreibung, Entgegennahme der Instrumente
2. Abformung des Lückengebisses für eine Modellgussprothese
3. Herstellung des Situationsmodells
4. Herstellung des Meistersmodells (Darstellung)
5. Wachmodellation für die Metallgrundplatte der Teilprothese
6. Wachmodellation für die Metallgrundplatte der Teilprothese
7. Wachmodellation für die Metallgrundplatte der Teilprothese, (Benotung)
8. Abformung mit Hilfe von perforierten individuellen Löffeln (offener) für Einzelzahn-Implantat (Pick-up-Technik)
9. Abformung mit Hilfe von perforierten individuellen Löffeln (offener) für Einzelzahn-Implantat (Pick-up-Technik), (Benotung)
10. Abformung mit Hilfe von perforierten individuellen Löffeln (offener) für Einzelzahn-Implantat (Pick-up-Technik), (Benotung)
11. Modellherstellung mit den Laboranalogen
12. Modellherstellung mit den Laboranalogen, (Benotung)
13. Praktikumsrigorosum
14. Abgabe der Instrumente



# ZAHNÄRZTLICHE PROTHETIK I

## 2. Semester

### VORLESUNGEN

1. Die Charaktere der alten Patienten
2. Von Beschwerden bis zur Prognose. Behandlungsmöglichkeiten der zahnlosen Patienten
3. Die Prävention von Kreuzinfektionen, die orale klinische Anatomie der zahnlosen Patienten
4. Die anatomische Abdrucknahme, Anatomische Modellvorbereitung, Einzeichnung, Bestimmung der Grenzen der individuellen Löffel
5. Arbeitsphasen der Einfunktionsierung der oberen und unteren individuellen Löffel. Mukokompressiver und mukostatischer Funktionsabdruck
6. Vorbereitung des Funktionsabdrucks und Anfertigung der Bisssschablone (Wachswälle)
7. Grundlegende gnatologische Begriffe
8. Bestimmung der zentralen Okklusion
9. Arbeit mit Artikulator, Zahnaufstellung, Komplex-funktionelle Methode
10. Anfertigung der Vollprothese. Übergabe der oberen und unteren Vollprothese Frühlingsferien
11. Kurz- und Langzeitige Kontrolle. Nachsorge der zahnlosen Patienten
12. Behandlung mit Implantaten bei zahnlosen Patienten
13. Theorie und Arbeitsphase der Immediatprothese bei Anfertigung der Vollprothese. Die klinische und laboratorische Arbeitsphase bei der Anfertigung der Vollprothese
14. Reparatur der Prothesen, verschiedene Unterfütterungsmethoden bei der Vollprothese, Basiswechsel, Überfütterung, Vollprothese-Rekonstruktion, okklusale Restauration

### PRAKTIKA

Das präklinische Praktikum in Prothetik

- 1–2. Schulterpräparation an anterem zweiten Molaren
- 3–4. Schulterpräparation an anterem zweiten Prämolaren
- 5–6. Herstellung von Wachsbiss, Antagonistenabdruck und eines unteren Präzisionsabdruckes
- 7–8. Herstellung der Gussform
- 9–10. Modellherstellung, Einartikulation
- 11–12. Herstellung von Adaptationskappen auf den unteren 5. und 7. Pfeilerzähnen
- 12–13. Herstellung eines Wachsmodells für die untere Brücke (57)  
Einbettung der Wachsmodellation
- 15–16. Test: Herstellung und Materialien von feststitzendem Zahnersatz
- 17–18. Präparation eines unteren Prämolaren für eine 4/5-Krone, Präparation eines unteren Eckzahnes für einen Stiftzahn
- 19–20. Ausarbeiten und Polieren des Gussstücks, Einprobe des Gussstücks am Phantom
- 21–22. Kunststoffverblendung und Wachsschablone für eine Krone auf dem unteren Eckzahn
- 23–24. Einbettung der Wachsschablone, Polymerisation, Kupfer-Ring Abdrücke für eine 4/5-Krone und eine Stiftkrone

**ORALE BIOLOGIE****2. Semester****VORLESUNGEN**

1. Bildung des Hartgewebes, Mineralisation
2. Grundbestand des Hartgewebes
3. Mineralzusammensetzung des Zahnschmelz und Dentin
4. Bildung des Zahnkeims, Entwicklung
5. Histologischer Aufbau der Knochen, Osteogenese
6. Knochenresorption und Osteoclasten
7. Dentinogenesisstörungen, Dentinpermeabilität, primäre, sekundäre, tertiäre Dentinbildungen
8. Amelogenese
9. Zementogenese
10. Zahneruption und Zahnbewegung
11. Demonstration 1
12. Fluoridstoffwechsel. Fluorid und Hartgewebe. Systematische und dentale Fluorose
13. Morphologie, Funktion und Regelung der großen und der kleinen Speicheldrüsen
14. Bedeutung des Speichels bei der Prävention der oralen und systematischen Erkrankungen
15. Diagnostische Bedeutung des Speichels
16. Speichel und Zahnbelag, Karies
17. Bluterkrankungen. Pathomechanismen und ihre Bedeutung in der Dentalpraxis
18. Speichelsekretionsstörungen. Hypo- und Hypersekretion, Xerostomia
19. Kreislauf der Mundhöhle. Wirkungen der Alterung in der Mundhöhle
20. Demonstration 2
21. Kauen und Schlucken
22. Sulcus Gingivalis und Sulcusflüssigkeit
23. Ionisierende Strahlungen und Radiotherapie folgender oralen Symptomen

24. Pathomechanismus der Entzündung, Typen und allgemeine Charakteristika
25. Bedeutung der Ernährung in der Mundgesundheit
26. Struktur und Funktion der Pulpa
27. Kauen und Schlucken
28. Fühlung in der Mundhöhle, Geschmack

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
8. Orale Clearance
9. IgA Bestimmung von Speichel
10. Zahnhartgewebe Analyse
11. Zahnbelag
12. Methoden der Speichelsammlung
13. Bestimmung der Fluorid-Konzentration im Urin und im Speichel
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 Englisch)**
6. Art und Ausmaß verschiedener Strahlenexpositionen
7. **Grundlagen des Strahlenschutzes, Begriff des Risikos, Grenzwerte I.**
8. **Radiation protection legalisation (auf Englisch)**
9. **Accident avoidance (auf Englisch)**
10. Computertomographie, Elektromog, Grenzwerte II.
11. Strahlenbiologische Grundlagen, Strahlenschutz des Patienten
12. Strahlenschutz am Arbeitsplatz
13. **Controlling systems of the radiation supervision authority (auf Englisch)**
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 Rigosums
14. Röntgendiagnostische Übung anhand verschiedener intraoraler Röntgenaufnahmen

## THEMATIK DER FÄCHER

### IV. Studienjahr

---

#### KONSERVIERENDE ZAHNHEILKUNDE II–III

##### 1. Semester

###### VORLESUNGEN und PRAKTIKA

1. Morphologie, Histologie und Physiologie der Pulpa
2. Pathologie der Pulpa
3. Pathologie des periapikalen Raumes
4. Wurzelbehandlung, Präparation der Zugangskavität, Längebestimmung.
5. Endo-Perio Prozesse
6. Wurzelkanalbehandlung: Reinigung und Aufbereitung des Wurzelkanals.
7. Maschinelle und manuelle Wurzelkanalpräparation
8. Vorbereitung des Wurzelkanals zur Füllung. Anfertigung der Wurzelfüllung
9. Auswertung der Ergebnisse nach Wurzelkanalfüllungen. Revision endodontischer Misserfolge
10. Warme und kalte Kondensationstechniken
11. Endodontische Mikrobiologie
12. Mikroskop in der Endodontie
13. Notfallendodontie
14. Endodontische Behandlung nach dem Zahntrauma

##### 2. Semester

###### VORLESUNGEN und PRAKTIKA

1. Präventive Endodontie: die Bedeutung des Pulpaschutzes. Anästhesie, Komplikationen.
2. Endgültige Versorgung der wurzelbehandelten Zähne. Stumpfaufbau, Krone
3. Methoden und Indikationen der chirurgischen Eingriffe nach der Wurzelkanalbehandlung
4. Karietherapie: Gussfüllungen
5. Ästhetische Einlagefüllungen
6. CAD/CAM Methode
7. Ästhetische Veneers: Indikation und Präparation
8. Evidence Based Dentistry
9. Ästhetik in der Zahnheilkunde: Bleichen von Zähnen
10. Radiologie in der Konservierenden Zahnheilkunde
11. Neue Instrumente und Methoden in der konservierenden Zahnheilkunde
12. Spezielle Kavitäten und ihre Präparation
13. Rosarote Ästhetik
14. Gesichtspunkte der speziellen Versorgung der Systemkranken und Infektionskranken in der konservierenden Zahnheilkunde

## 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 Implantatarten, 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  
 Grundsätze des prothetischen Behandlungsplanes

## ZAHNÄRZTLICHE PROTHETIK II–III

### 1. Semester

#### PRAKTIKA

Behandlung von Patienten mit totalem Zahnverlust (Totalprothetik)

#### VORLESUNGEN

1. Allgemeine Präparationsregeln bei Anfertigung von festsitzenden Zahnersätzen.
2. Zahnpräparationen für festsitzende Zahnersätze. (Tempus Video)
3. Anfertigung eines festsitzenden Zahnersatzes. (Tempus Video).
4. Allgemeine Richtlinien bei der prothetischen Planung. Aufgabe der Zähne, Nachfolge des Zahnverlustes. Aufgabe des Zahnersatzes. Ansprüche an die Zahnersätze. (Zahnersatz bei Zahnlücken).

5. Abformung präparierter Zahnstümpfe.
6. Typen und Sorte der Zahnersätze beim teilbezahnten Gebiss.  
Festsitzender Zahnersatz. Kronensorten.
7. Stiftkronen
8. Brückenzahnersatz I.
9. Brückenzahnersatz II.
10. Herausnehmbare Teilprothese. I.
11. Herausnehmbare Teilprothese. II.
12. Herausnehmbare Teilprothese. III.
13. Herausnehmbare Teilprothese. IV.
14. Herausnehmbare Teilprothese. V.  
Planung der Modellgussprothese.

### 2. Semester

#### PRAKTIKA

Behandlung von Patienten mit Lückengebiss, Festsitzender Zahnersatz

#### VORLESUNGEN

1. Provisorische Zahnersätze
2. Beeinflussende Faktoren der Planung des Zahnersatzes
3. Prothetische Klassierung des Lückengebisses nach Fábíán-Fejérdy
4. Versorgung der Zahnücke Klasse 0.
5. Versorgung der Zahnücken Klasse 1A-1B.

6. Versorgung der Zahnücke Klasse 2A.
7. Versorgung der Zahnücke Klasse 2B.
8. Versorgung der Zahnücken Klasse 2A/1-3.
9. Kombiniertes Zahnersatz, feinmechanische Retentionselemente
10. Maxillofaziale-prothetische Rehabilitation, Defektprothetik
11. Ferien
12. Ferien
13. Maxillofaziale-prothetische Rehabilitation, Defektprothetik
14. Zahnmedizinische Implantation

## 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. Stomatookologisches 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 Leistung in dem Kurs

### Verwendete Methoden:

Nach der eingehenden Thematik; Präsentation der aktuellen Gerätetypen am Modell, und/oder mit Multimedia-Methoden. Aktivierung von Geräten, selbstständige Draht- und Bogenbiegungsübungen. Selbstständiges Kleben von Brackets am Modell. Selbstständige Phantom-Übung am Typodonten. Die Übungen werden mit Hilfe und Überwachung von den Kursleitern durchgeführt.

## Eingehende Thematik

1. Klassifikation der kieferorthopädischen Geräte, 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) Geräte, Elemente, Kleben von Brackets
5. Wirkungsweise und Anwendung des Typodonten, Legierungen
6. Bogenbiegung am Modell, Typodont – Übungen
7. Reibungslose Systeme, Biegung von Loops

## HYGIENE

1. Semester

### VORLESUNGEN

1. Präventivmedizin. Primär-, Sekundär- und Tertiärprävention
2. Aerogene Infektionen und Bedeutung in der Zahnarztpraxis
3. Enterale Infektionen.
4. Transmissible Infektionen; Virushepatitiden
5. Kontakt-Infektionen, STD-s
6. Nosokomiale Infektionen
7. Umwelthygiene; Luftverunreinigungen
8. Bodenhygiene, Abwasser- und Müllbeseitigung
9. Ernährungshygiene. Gesunde Ernährung, fehlerhafte Ernährung
10. Problematik des Rauchens. Alkohol- und Drogensucht
11. Bedeutung der Systemerkrankungen im Zahnarztbereich
12. Gesundheitserziehung und Hygieneverhalten in der Zahnmedizin
13. Gesundheitszustand der Bevölkerung in Europa
14. Öffentliches Gesundheitswesen  
Die Geschichte der Zahnmedizin

### PRAKTIKA

1. Epidemiologie in der Hygiene
2. Grundbegriffe der Infektionsepidemiologie
3. Desinfektion in der Zahnarztpraxis
4. Sterilisation in den zahnmedizinischen Einrichtungen
5. Schutzimpfungen
6. Nosokomiale Infektionen. Infektionskontrolle, Surveillance
7. Arbeitsplatzhygiene; Toxikologie im Zusammenhang mit dem Beruf und Arbeitsmilieu
8. Hygienische Vorschriften bei der Arbeit mit ionisierenden und nichtionisierenden Strahlen
9. Lebensmittelhygiene. Lebensmittelvergiftung
10. Qualifizierung des Trinkwassers
11. Gesundheitsfürsorge der Jugendlichen
12. Hygieneprobleme beim Altern
13. Hygiene der Freizeitbeschäftigung
14. Ärztliche Grundversorgung. Stationäre Versorgung



# PHARMAKOLOGIE I–II

## 1. Semester

### VORLESUNGEN

1. Einleitung in die Pharmakologie
2. Pharmakokinetik
3. Grundlagen der Neurotransmission – Das vegetative Nervensystem
4. Parasympathomimetika
5. Sympathomimetika
6. Alphablocker. Betablocker
7. Skelettmuskelrelaxantien
8. Anxiolytika, Sedativa, Hypnotika
9. Antipsychotika
10. Antidepressiva, Stimmungsstabilisatoren. Behandlung der Manie
11. Penicilline,  $\beta$ -Lactamase-Inhibitoren. Carbapeneme. Monobactame.
12. Makrolide, Ketolide, Lincosamide, Streptogramine.
13. Gyrasehemmer, Folsäureantagonisten, Metronidazol
14. Virenmittel

## 2. Semester

### VORLESUNGEN

1. Hemmstoffe der Thrombozytenaggregation
2. Inhibitoren des Renin-Angiotensin-Aldosteron-Systems. Calciumantagonisten.
3. Diuretika
4. Antianginosa
5. Antihypertensiva
6. Pharmakologie des Knochenstoffwechsels
7. Gluko- und Mineralokortikoide
8. Lokalanästhetika
9. Pharmakologie der Cyclooxygenase-Inhibitoren. Acetylsalicylsäure.
10. Natürliche Opioide
11. Pharmakologie der glatten Muskulatur.
12. Ulcusterapeutika. Behandlung der Refluxkrankheit
13. Tumorchemotherapeutika
14. Toxikologie in der Zahnheilkunde

### PRAKTIKA

1. Antikoagulantien, Fibrinolytika. Blutstillende Therapie.
2. Antiarrhythmika, Rezeptverschreibung

### PRAKTIKA

1. Pharmakodynamik I
2. Pharmakodynamik II. Verordnung der Arzneimittel. Arzneimittelformen
3. Allgemeinanästhetika
4. Parasympatholytika
5. Pharmakologie der Atmung
6. Sonstige Sympatholytika und Antisympathotika
7. 1. Test. Rezeptverschreibung
8. Antiepileptika
9. Behandlung von neurodegenerativen Erkrankungen, Nootropika, Anorektika
10. Desinfektionsmittel
11. 2. Test. Cephalosporine, Glykopeptid-Antibiotika
12. Aminoglycosid-Antibiotika, Chloramphenicol, Tetracycline und Glycylcycline, Linezolid
13. Antituberkulotika, Spezielle Antibiotika (Polymyxine, Bacitracin, Nitrofurantoin, Fosfomycin)
14. Antimykotika, Protozoenmittel, Antihelminthika

3. Pharmaka zur Behandlung der chronischen Herzinsuffizienz
4. Lipidsenker. Pharmaka zur Behandlung von peripheren Durchblutungsstörungen. Pharmaka zur Behandlung von Anämien, zum Blutersatz und zur Verbesserung der Rheologie
5. Pharmakologie des Glukosestoffwechsels
6. 1. Test. Medikamente zur Behandlung von Schilddrüsenfunktionsstörungen. Rezeptverschreibung
7. Hypothalamische und hypophysäre Hormone. Sexualhormone. Kontrazeptiva. Pharmakologie des Uterus.
8. Klinische Anwendung von Lokalanästhetika
9. Nichtsteroidale Antiphlogistika und weitere Nichtopioid-Analgetika. Gichtmittel. Therapie der Migräne.
10. Synthetische Opioid-Analgetika. Rauschmittel.
11. 2. Test. Rezeptverschreibung
12. Gastrointestinalpharmakologie
13. Immunpharmakologie. Pharmakologische Behandlung von rheumatoiden Arthritis
14. Rezeptverschreibung - Prüfung

**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-Hyperpituitarismus. 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. (Physikalische Untersuchung, Untersuchung des Urins)
2. Glomerulopathien (Glomerulonephritis acuta, Nephrotisches Syndrom, Glomerulonephritis chronica)
3. Tubulo-interstitielle Krankheiten (Pyelonephritis acuta et chronica, Nephrolithiasis)
4. Die Erkrankungen des Magen-Darm Trakts (physikalische und diagnostische Untersuchungen). Orale Manifestationen der inneren Krankheiten
5. Die Erkrankungen der Speiseröhre. Ulcus ventriculi und duodeni
6. Tumor ventriculi
7. Enteritis regionalis. Colitis ulcerosa
8. Tumoröse Krankheiten des Dickdarmes.
9. Malabsorption
10. Die Krankheiten der Gallenblase und des Gallenganges
11. Ikterus
12. Hepatitis (akute und chronische)
13. Hepatische Zirrhose, Primer Biliare Zirrhose
14. Die Krankheiten der Bauchspeicheldrüse

## 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. Urologische Krankheiten
14. Gefäßchirurgie
15. Allgemeine Traumatologie

#### PRAKTIKA

1. Führung durch die Chirurgische Klinik
2. Asepsis, Antiseptik, 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. Resuszitiation
11. Urologische Praktika
- 12–14. 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. Diagnostik der Epilepsien
7. Untersuchung von Patienten mit Bewegungsstörungen

#### **Anforderungen:**

Anwesenheit an den Vorlesungen  
Die Anerkennung der praktischen Ausbildung erfolgt aufgrund der Teilnahme an den Patientenvorstellungen, höchstens eine Abwesenheit von den sieben Vorstellungen wird geduldet, es gibt keine praktische Prüfung  
Kolloquium – schriftliche Prüfung (30 Testfragen), die das Lehrmaterial der Vorlesungen und der als Pflichtlektüre angegebenen Quellen beinhaltet.  
Studenten, die an der schriftlichen Prüfung nicht erscheinen oder deren Anforderungen nicht entsprechen, haben eine mündliche Prüfung zum angegebenen Termin zu bestehen.

## PSYCHIATRIE

### 1. Semester

#### VORLESUNGEN

1. Untersuchungsmethoden der Psychiatrie. Bewusstsein und Bewusstseinsstörungen.
2. Die affektiven Störungen
3. Untersuchung von Patienten (Depressive Syndrome)
4. Hauptformen und Verlauf der Schizophrenie
5. Untersuchung von Patienten (Schizophrenie)
7. Organische Psychosyndrome
8. Untersuchung von Patienten (Demenz)
9. Neurosen. Psychosomatische Erkrankungen in der Zahnheilkunde. Persönlichkeitsstörungen
10. Untersuchung von Patienten (Persönlichkeitsstörung)
11. Untersuchung von Patienten (Neurose)
12. Sucht und Abhängigkeit
13. Untersuchung von Patienten (Alkohol-, oder Drogen-Abhängigkeit)
14. Notfälle in der Psychiatrie. Suizidalität
15. Hauptrichtungen in der Psychotherapie

## ÄRZTLICHE ETHIK (Bioethik)

### 2. Semester

#### VORLESUNGEN (2 Std. pro Woche)

1. Ethik und Moral. Allgemeine und angewandte Ethik. Allgemeine Fragen der Moralphilosophie Prinzipien der medizinischen Ethik. Respekt für Autonomie
2. Nil nocere, Benefizienz, Gerechtigkeit. Gerechtigkeit in der Medizin. Ethische Fragen der Macroallokation
3. Gerechtigkeit in der Medizin. Ethische Fragen der Microallokation. Die Definition der Gesundheit und Krankheit. Psychiatrische Ethik
4. Informed consent und ihre Bedeutung in der medizinischen Praxis. Ethische Fragen der Reproduktionsmedizin: künstliche Abtreibung
5. Ethische Fragen der Reproduktionsmedizin: artefizielle Insemination, Gentechnik, Klonen. Ethische Fragen der Tierversuche
6. Ethische Fragen der Experimente an Menschen, Deklaration von Helsinki, Nürnberger Kodex. Philosophisch-ethische Fragen zum Ende des menschlichen Lebens
7. Ethische Fragen der Organtransplantation. Patientenrechte

## MEDIZINISCHE 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 Heilpraxis
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

### 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. Demographische Grundbegriffe, Daten und Methoden. Die ethischen Aspekte des Krankheitsverhaltens.
3. Krankheit, Heilung, Gesellschaft. Messung des Gesundheitszustandes. Grundlegende Faktoren des Gesundheitssystems.
4. Soziologische Aspekte der Arzt-Patient-Beziehung. Formelle und informelle Rolle des Arztes.
5. Gesundheits- und Krankenverhalten. Krankheitsverarbeitung. Soziale Norm. Soziale Rolle.
6. Gesellschaftliche Ungleichheiten und Gesundheitszustand. Bevölkerungsstruktur und -entwicklung. Soziale Schichtung.
7. Folgen demographischer Entwicklungen für die medizinische Versorgung.

**GNATOLOGIE****1. Semester****VORLESUNGEN**

1. Einleitung in die Physiologie des Kausystems  
Die Definition der Okklusion. Aufbau des Kausystems. Nomenklatur der Gnathologie
2. Morphologie und Wirkung des Kausystems  
Anatomie und Physiologie der TMA. Morphologie der Zähne Okklusocraniäle Beziehungen  
Position des Discus in TMA
3. Positionen des Unterkiefers Zentrische Okklusion. Ruhelage. Zentrische Relation
4. Woche /Vorlesung/ Myozentrik. Zentrische Okklusion RKP, IKP  
Die Kontakte der Zahnoberflächen in CO
5. Die Mandibulabewegungen. Grenzbewegungen Protrusio-Retrusio. Lateralbewegungen. Öffnung – Schließung. Funktionelle Bewegungen
6. Okklusionskonzepte. Eckzahnführung. Unilaterale Ballance (Gruppenführung). Bilaterale Ballance. Okklusionskonzepte bei Prothesen
7. Modellierung der Lage und Bewegung des Ober- und Unterkiefers. Gipsokkludor. Okkludor (Scharnierokkludor). Artikulatoren  
– Mittelwertige Artikulatoren  
– Partiiell einstellbare Artikulatoren  
– voll einstellbare Artikulatoren
8. Montage von Gipsmodellen. Montage mit Hilfe des Bonwill- Dreiecks. Montage mit Hilfe eines Gesichtsbogens. Einstellen der Bewegungsbahnen im Artikulator  
– Positionelle Wachsregistraten  
– Grafische Registrationsmethoden  
– Elektronische Registrationsmethoden
9. Programmierung eines voll einstellbaren Artikulators mit Hilfe eines ultrasonischen Apparates
10. Herstellung von Brücken im Artikulator. Herstellung von Prothesen im Artikulator
11. Bedeutung der Okklusion in der Praxis. Ausbildung der Okklusionseinheiten bei Milch- und Permanentzähnen. Okklusionstrauma. Erkrankungen der TMA Parafunktion (prothetische Aspekte)
12. Erkrankungen des Kauapparates (Etiologie, Diagnostik, Klassifikation). Okklusionsvarianten und -probleme  
– Attrition  
– Abrasion  
– Erosion  
Verlust der Zähne (TMA Aspekte)  
Funktionelle und morphologische Unterschiede (Malokklusion)

13. Untersuchung und Differenzdiagnostik bei Okklusionsproblemen  
Anamnese  
Extra- und intraorale Untersuchungsmethoden (Inspectio, Palpatio, Auscultatio)  
Röntgenaufnahmen, Tomografie, MRI  
Andere diagnostische Methoden (Schielen, Elektromyografie, Sonografie)
14. Therapie der Okklusions- und Dysfunktionsanomalien  
Überblick  
Interokklusale Apparate  
Transformation der Okklusionsoberflächen  
Prothetische, konservierende und orthodontische Therapie  
Psychotherapie  
Beherrschungstherapie  
Medikamentöse Therapie  
Chirurgische Therapie

**PRAKTIKA**

- 1-4. Woche /Praktikum/  
Demonstration der Montage von Gipsmodellen im Artikulator  
Bestimmung der Rotationsachse  
Gesichtsbogenregistrat  
Bestimmung der Kieferrelation  
Montage  
Programmierung eines partiell einstellbaren Artikulators
- 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/  
Aufwachtungspraktikum  
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. Ätiologie parodontaler Erkrankungen
6. Ätiologie. Microbiologie
7. Handinstrumente und maschinelle Instrumente für Scaling, Wurzelglättung und Depuration
8. Praktische Scaling – Technik mit Gracey – Küretten. Schleifen – Schärfen
9. Indizes
10. Zahnbürsten, Zahnbürstetechniken, Zahnpasten
11. Immunbiologie
12. Immunpathologie
13. Pathogenese parodontaler Erkrankungen
14. Zusammenfassung
15. Parodontologie II

### 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

##### 2. Semester

###### VORLESUNGEN

Ausgesuchte, zusammenfassende Themen der  
oralen, maxillofazialen Chirurgie mit Patientenvorstellung. Klinische Besprechungen

Rekonstruktionen nach extensiven Tumoroperationen

Komplexe Behandlungsmethode der Kiefergelenkerkrankungen

Lippen und Gaumenspalten und ihre Therapie

Dysgnathien und ihre chirurgischen Behandlungsmethoden

Gesichtsschmerzen

###### PRAKTIKA

Ambulante Chirurgie, selbständige Interventionen mit der möglichen Hilfe des Praktikumsleiters

###### PRAKTIKA

Ununterbrochenes zweiwöchiges Praktikum am Krankenbett einer kiefer-gesichtschirurgischen 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

Wurzelglättung. 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  
Resektive und Reparativer Therapiemöglichkeiten

Zahnärztliche Implantationsmöglichkeiten bei Parodontitispatienten  
Fall-Präsentation  
Gesteuerte Gewebsregeneration  
Biologische Mediatoren  
Schienung, parodontologische Aspekte bei protektiver Rekonstruktion  
Parodontologische Nachsorge Erhaltungstherapie

## ORALE MEDIZIN

### 2. Semester

#### VORLESUNGEN

1. Untersuchung der Mundschleimhaut und Einteilung der Mundschleimhauterkrankungen
2. Primäre und sekundäre Erscheinungen
3. Virale Erkrankungen der Mundschleimhaut  
Mykotische Infektionen  
Bakterielle Infektionen
4. Zungenerkrankungen  
Lippenerkrankungen
5. Bullöse Erkrankungen. Arzneimittelnebenwirkungen in der Mundhöhle
6. Speicheldrüsenerkrankungen
7. Kontamination in der Zahnheilkunde. Hepatitis
8. Leukoplakie
9. Aphten
10. Lichen oris
11. Erkrankungen  
Mundschleimhautmanifestationen allgemeiner Erkrankungen
12. Präkanzerosen. Irritative Faktoren
13. Vitamine und Vitaminmangel
14. Prüfung

#### PRAKTIKA (im Rahmen der Parodontologie)

# KIEFERORTHOPÄDIE I–II

## VORLESUNGEN

### 1. Semester

1. Kieferorthopädie; Begriff, Bedeutung, Zusammenhänge mit Karies und Parodontopathie
2. Kieferorthopädische Grundbegriffe. Terminologie
3. Ätiologie; geerbte und erworbene Anomalien
4. Wechselwirkung zwischen Anomalien und Funktion. Diagnostische Klassifizierung nach Angle. Anamnese und klinische Untersuchung. Modellanalyse
5. Röntgendiagnostik und Fernröntgenanalyse
6. Anfang und Dauer der Behandlung. Grundzüge der kieferorthopädischen Behandlung: biologische und mechanische Gegebenheiten
7. Geschichtlicher Überblick von KFO. Klassifizierung der Geräte
8. Herausnehmbare Geräte I. Bewertung. Aktive und passive Platten.
9. Herausnehmbare Geräte II. Funktionskieferorthopädie
10. Headgear, Quad-helix, Hyrax, Delaire
11. Festsitzende kieferorthopädische Behandlungsgeräte. Bewertung. Elemente. Verankerung
12. Typ und Charakter der orthodontischen Bögen, Light-wire
13. Multiband (bond) Geräte I. Edgewise, Light-wire
14. Multiband (bond) Geräte II. Bioprogressive, Straight-wire

### 2. Semester

1. Direkte Klebetechnik
2. Angle I. Behandlung – lokale Abweichungen
3. Angle I. Behandlung – allgemeine Abweichungen
4. Angle III. Behandlung
5. Angle II. Behandlung
6. Mit Zahnlosigkeit vorkommende Anomalien. Komplexbehandlung
7. Komplexbehandlung der Lippen-, Kiefer-, Gaumenspalten
8. Extraktion in der KFO
9. KFO Behandlung bei Erwachsenen
10. Kieferorthopädisch-chirurgische Maßnahmen
11. Frühbehandlung in der KFO
12. Retention und Rezidive.
13. Konsultation

### PRAKTIKA

Thematik entspricht der Thematik der Vorlesungen

## KINDERZAHNHEILKUNDE I–II

### 1. Semester

#### VORLESUNGEN

1. Gegenstand, Bedeutung und Zusammenhänge der Kinderstomatologie
2. Entstehung der Karies, Kariestheorien, Kariesindexe
3. Zahnentwicklung, Durchbruch und Anatomie der Milchzähne
4. Mechanismus des Zahnwechsels. Physiologische und pathologische Erscheinungen beim Zahnwechsel
5. Struktur und physiologische Eigenschaften der harten Zahngewebe, Praktische Schlussfolgerungen
6. Entwicklungsanomalien bei Milch- und bleibenden Zähnen
7. Karies des Milchgebisses. Versorgung.
8. Erkrankungen der Pulpa und des apikalen Periodonts der Milchzähne
9. Zahnanomalien als Begleitsymptome von Systemkrankheiten I.
10. Zahnanomalien als Begleitsymptome von Systemkrankheiten II.
11. Karies und Kariesversorgung der bleibenden Zähne
12. Erkrankungen der Pulpa und des apikalen Periodonts der bleibenden Zähne
13. Wurzelbehandlung der bleibenden Frontzähne im Entwicklungsstadium. Apexifikation
14. Dentoalveolare Chirurgie im Kindesalter

### 2. Semester

1. Ambulante Narkose in der Kinderstomatologie
2. Röntgenologie im Kindesalter
3. Prothetik im Kindesalter
4. Unfallverletzungen der Milchzähne
5. Unfallverletzungen der bleibenden Zähne im Kindesalter
6. Komplexversorgung der Unfallverletzungen der bleibenden Zähne
7. Parodontologie und Mundschleimhauterkrankungen im Kindesalter
8. Medikamente in der Kinderstomatologie
9. Kariesprävalenz und Kariestrend in Europa und in Ungarn
10. Allgemeine Gesichtspunkte der komplexen Prophylaxe
11. Möglichkeiten der Kariesprophylaxe, Fluorprophylaxe
12. Prävention-Fissurenversiegelung
13. Bedeutung der Altersgruppen in der Kinderstomatologie. Test.
14. Konsultation

#### PRAKTIKA

Thematik entspricht der Thematik der Vorlesungen

## KONSERVIERENDE ZAHNHEILKUNDE IV–V

1. Semester: **Praktika am Patienten**

2. Semester: **Praktika am Patienten**

## ZAHNÄRZTLICHE PROTHETIK IV–V

### 1. Semester

**PRAKTIKA** Herausnehmbarer und kombinierter Zahnersatz

### 2. Semester

316 **PRAKTIKA** Behandlung aller vorkommenden prothetischen Fälle (Integrierte Semester)

## 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. Kindesötung. Kindesmisshandlung
8. Verkehrsunfall
9. Forensische Sexualmedizin, Schwangerschaftsabbruch
10. Toxikologie. Alkohol. Kohlenmonoxydvergiftung
11. Tod aus natürlicher Ursache
12. Serologie. Anthropologie
13. Identifizierung
14. Der Zahnarzt als Sachverständiger

## KINDERHEILKUNDE UND INFEKTIONSKRANKHEITEN

### 1. Semester

#### VORLESUNGEN

1. Wachstum und Entwicklung des normalen Kindes. Erkrankungen im Kindesalter
2. Die Ernährung des gesunden Kindes. Die Ernährungsstörungen des Säuglings. Akute Durchfallerkrankungen. Malabsorption und Maldigestion
3. Diabetes mellitus. Primäre Stoffwechselkrankheiten
4. Pathologie des Wasser- und Elektrolytstoffwechsels Rachitis, Rachitisprophylaxe
5. Erkrankungen des Nervensystems. Epilepsie
6. Krankheiten der Nieren und der Harnwege. Glomeruläre Nephropathien. Nierenversagen. Harnwegsinfektionen
7. Tumoren im Kindesalter
8. Pränatal bedingte Krankheiten. Klinische Genetik
9. Erkrankungen der Atmungsorgane
10. Intrauterine und postnatale Entwicklung. Die Erkrankungen des Neugeborenen
11. Krankheiten der endokrinen Drüsen
12. Krankheiten des Herzens und des Kreislaufs
13. Das Frühgeborene. Das untergewichtige Neugeborene, die intrauterine Dystrophie. Unreife der Lungen – Krankheit der hyalinen Membranen. Asphyxie
14. Krankheiten des Blutes und der blutbildenden Organe

#### PRAKTIKA

1. Untersuchung des Neugeborenen. Erkrankungen der Neugeborenen
2. Untersuchung der Kinder. Entwicklungsprobleme im Kindesalter
3. Therapie des Atemnotsyndroms. Intensivtherapie
4. Symptomatologie gastrointestinaler Krankheiten Akutes Abdomen  
Rezidivierenden Leibschmerzen  
Erbrechen  
Rumination  
Gastrointestinale Blutungen
5. Die künstliche Ernährung des Säuglings  
Der Energie- und Nahrungsbedarf des Kleinkindes Adipositas
6. Kardiologie  
Untersuchungsmethoden und allgemeine Befunde
7. Onkologie
8. Entzündliche Krankheiten der oberen und unteren Atemwege
9. Allgemeine therapeutische Maßnahmen  
Fiebersenkung  
Fieberkrämpfe
10. Entzündliche Krankheiten des Nervensystems.  
Residualsyndrome
11. Die Behandlung der Hämophilie und der Blutungskrankheiten
12. Diabetes mellitus im Kindesalter  
Rachitis. Rachitisprophylaxe
13. Kinderchirurgie
14. Entzündliche und Infektionskrankheiten

## 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  
Polytraumatisierung
  - 15–16. Notfälle in der Zahnarztpraxis  
Allergie, Anaphylaxie, Synkope

# HALS-, NASEN- UND OHRENHEILKUNDE

## 1. Semester

### VORLESUNGEN

1. Geschichte der HNO-Heilkunde
2. Anatomie und Physiologie des Ohres
3. Erkrankungen des äußeren Ohres  
Videopräsentation (VP): Abstehende Ohrmuschel
4. Hörprüfungen, Mittelohrerkrankungen
5. Chronische Mittelohrentzündung, Gleichgewichtstest  
VP: Mittelohroperationen
6. Otogene entzündliche Komplikationen – Tympanoplastik
7. Otosklerose
8. Innenohrerkrankungen, Cochleaimplantation
9. Erkrankungen der äußeren Nase, Nasenendoskopie
10. Dentogene Nasennebenhöhlen-Erkrankungen
11. Erkrankungen der Mundhöhle
12. Entzündungen des Kehlkopfes  
VP: Tracheotomie, Stroboskopie, Phoniatrie
13. Gutartige und bösartige Tumoren des Kehlkopfes
14. Hals- und Kieferchirurgische Eingriffe  
Grenzgebiete zwischen HNO-Heilkunde und Zahnmedizin

### PRAKTIKA

1. Stirnreflektor, Untersuchung des Mundes und Rachens
2. Untersuchung des Ohres, Stimmgabelprüfung
3. Audiologie, Hörgeräteverordnung
4. Otoneurologie, Schwindeldiagnostik
5. Parazentese, Übungen am Phantomkopf
6. Nasenendoskopie
7. Operation der Nasennebenhöhlen (OP-Besuch)
8. Tonsillektomie (OP-Besuch)
9. Allergologie
10. Untersuchung des Kehlkopfes
11. Halsoperationen (OP-Besuch)
12. Rehabilitation in der HNO-Heilkunde
13. Onkologische Therapie
14. Phoniatrie  
Plastische Rekonstruktion (OP-Besuch)

## AUGENHEILKUNDE

### 1. Semester

#### 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

1. Anatomie und Anamnese
2. Symptomatik der Augenkrankheiten
3. Untersuchung der Lider (Elektropionieren des Oberlides)
4. Untersuchung des Tränenorgans
5. Untersuchung des vorderen Augenabschnittes (fokale Beleuchtung, Spaltlampe)
6. Refraktionsfehler. Untersuchung der Sehschärfe
7. Grundlagen der Orthoptik
8. Untersuchung des Augenhintergrundes und der brechenden Medien
9. Das Glaukom – diagnostische Möglichkeiten (Perimetrie, Messmethoden des Augeninnendruckes, Gonioskopie)
10. Behandlungsmethoden in der Augenheilkunde
11. Erste Hilfe in der Augenheilkunde (Verletzungen)
12. Erste Hilfe in der Augenheilkunde (Plötzlicher Sehverlust)
13. "Das rote Auge" und "das schmerzhaftes Auge" (Differentialdiagnostik)
14. Konsultation

## 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 Wachstumsretardation
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



## Zur Auswahl stehende Themen für die obligatorische Facharbeit (Diplomarbeit) mit Angabe der Themenleiter

### FÜR STUDENTEN DER ZAHNMEDIZIN

**Wahl des Themas:** spätestens bis Ende des 1. Semesters des IV. Studienjahres

**Abgabefrist der erstellten Arbeit:** 15. Februar des Studienabschlussjahres

**Verteidigung der Arbeit:** bis 1. April des Studienabschlussjahres

### LEHRSTUHL FÜR PROPÄDEUTIK

1. Funktionelle Eigenheiten der kleinen Speicheldrüsen  
Themenleiterin: Dr. Laura Gótai, klinische Fachärztin
2. Funktion der Speicheldrüsen im Sjögren Syndrom  
Themenleiterin: Dr. Laura Gótai, klinische Fachärztin

### KLINIK FÜR ZAHNERHALTUNGSKUNDE

1. Adhesive Technik  
Themenleiterin: Prof. Dr. Ida Nyárasdy
2. Die Wurzelkanal-Längebestimmung während der Wurzelkanalbehandlung  
Themenleiter: Dr. Károly Bartha, Dozent
3. Ästhetische Inlays, Onlays  
Themenleiterin: Dr. Júlia Nemes, Oberärztin
4. Die Rolle der Röntgenaufnahmen der Kariesdiagnostik und Wurzelbehandlung  
Themenleiterin: Dr. Júlia Nemes, Oberärztin
5. die Neuheiten der Kariesdiagnostik  
Themenleiter: Dr., Zsuzsanna Tóth Dozent

### LEHRSTUHL FÜR ORALE DIAGNOSTIK

1. Kieferorthopädische Diagnostik in der allgemeinen Zahnarztpraxis  
Themenleiterin: Dr. Veronika Gresz PhD

### KLINIK FÜR KINDERZAHNHEILKUNDE UND KIEFERORTHOPÄDIE

1. Therapiemöglichkeiten der Angle Klasse II. Anomalien  
Themenleiterin: Dr. Mariann Tóth
2. Diagnose und Behandlungsplan in der Kieferorthopädie  
Themenleiter: Dr. Gergely Balaton
3. Die Behandlung asymmetrischer Abweichungen  
Themenleiter: Dr. Bálint Nemes
4. Retention und Retentionsverlust in der Kieferorthopädie  
Themenleiter: Dr. Bálint Nemes

5. Entwicklungsanomalien des menschlichen Gebisses  
Themenleiterin: Dr. Noémi Rózsa
6. Die komplexe Prävention in der Kinderzahnheilkunde  
Themenleiterin: Dr. Noémi Rózsa
7. Rolle moderner bildgebender Verfahren in der Kinderzahnheilkunde und Kieferorthopädie  
Themenleiterin: Dr. Noémi Rózsa

## **KLINIK FÜR PROTHETIK**

1. Die Möglichkeiten der Physiotherapie in der Kiefergelenk Diagnostik und Therapie  
Themenleiter: Dr. Péter Schmidt
2. Methoden zur Bestimmung der zentrischen Relationsposition (historische- und Literaturüberblick)  
Themenleiter: Dr. Péter Schmidt

## **KLINIK FÜR KIEFER-, GESICHTSCHIRURGIE UND STOMATOLOGIE**

1. Spätrehabilitation bei Lippen-, Kiefer- und Gaumenspalten  
Prof. Dr. József Barabás
2. Die Belastbarkeit der zahnärztlichen enossalen Implantate  
Prof. Dr. Tamás Divinyi
3. Die Entwicklung der Implantattherapien vom Anfang bis Heute  
Prof. Dr. Tamás Divinyi
4. Lappentechnik in der oralen Implantologie  
Dr. Árpád Joób-Fancsaly, Dozent
5. Die Rolle von Rauchen, Alkohol und HPV bei Mundhöhlenkarzinomen  
Dr. Zsolt Németh
6. Behandlung der Maxilla-carcinoma  
Prof. Dr. György Szabó
7. Hydroxylapatit und Beta TCP  
Prof. Dr. György Szabó
8. Oberflächenmodifikation an Implantaten  
Prof. Dr. György Szabó
9. Hämangiomen. Diagnostik und Behandlung  
Dr. Márta Ujpál
10. Halszysten. Diagnostik und Behandlung  
Dr. Márta Ujpál
11. Therapie der Blow-out Frakturen  
Dr. Márta Ujpál
12. Kiefernekrosen  
Dr. Mihály Vaszkó

**INSTITUT FÜR HYGIENE**

1. Fluoridprophylaxe: Vorteile-Nachteile im Kindesalter  
Themenleiter: Dr. P. Jakabfi, Dozent (jakpet@net.sote.hu)
2. Aplasie und Lösungen im Jugendalter  
Themenleiter: Dr. P. Jakabfi, Dozent
3. Kiefer-Gaumenspalte im Kindesalter  
Themenleiter: Dr. P. Jakabfi, Dozent
4. Kieferorthopädische Therapiemöglichkeiten im Kindesalter  
Themenleiter: Dr. P. Jakabfi, Dozent
5. Ernährung und Karieshäufigkeit  
Themenleiter: Dr. P. Jakabfi, Dozent
6. Schwangerschaft und Zahnmedizin  
Themenleiter: Dr. P. Jakabfi, Dozent
7. Präventivmedizinische Möglichkeiten in der Zahnmedizin  
Themenleiter: Dr. P. Jakabfi, Dozent
8. Hygienische zahnmedizinische Probleme im Kindes- und Jugendalter  
Themenleiter: Dr. P. Jakabfi, Dozent
9. Ernährung und Mundgesundheit  
Themenleiter: Dr. P. Jakabfi, Dozent
10. Akutes Zahntrauma im Kindes- und Jugendalter  
Themenleiter: Dr. P. Jakabfi, Dozent
11. Notfälle in der Zahnarztpraxis  
Themenleiter: Dr. P. Jakabfi, Dozent
12. Pathogene und apathogene Bakterien in der Mundhöhle  
Themenleiter: Dr. P. Jakabfi, Dozent
13. Diabetes Mellitus in der Zahnheilkunde  
Themenleiter: Dr. P. Jakabfi, Dozent
14. Hypnose in der zahnärztlichen Praxis  
Themenleiter: Dr. P. Jakabfi, Dozent
15. Essstörungen und zahnmedizinische Probleme  
Themenleiter: Dr. P. Jakabfi, Dozent



# Regelungen und Informationen



# STUDIEN- UND PRÜFUNGSORDNUNG

## der Semmelweis Universität

(Auszug)

[Übersetzung des Kapitel III/1 der vom Senat der Semmelweis Universität mit Nr. 41/2008 (17. IV.) modifizierten Organisations- und Betriebsordnung der Semmelweis Universität Nr. 58/2006 (29. VI.)]

**BUDAPEST**  
**2008**

*(Diese Übersetzung wurde mit einer Ergänzung des neuen Nationalen Hochschulgesetzes § 59 Absatz (4) vom Jahre 2012 und §9 Absatz (1) der Regierungsverordnung Nr. 248/2012 (VIII.31.) versehen. Die Erstellung der neuen Unterrichts- und Prüfungsordnung der Semmelweis Universität, welche in aufsteigender Ordnung in Kraft treten wird, befindet sich in Vorbereitung!)*

**Studien- und Prüfungsordnung der Fakultäten: Medizin, Zahnmedizin, Pharmazie, sowie Sport und Sportwissenschaften der Semmelweis Universität im Kreditsystem**

*dünn (schräg) gedruckter Text: Ungarisches Hochschulgesetz*

*dünn (gerade) gedruckter Text: Regierungsverordnung Nr. 79/2006 (vom 05. April)*

**dick gedruckter Text: Verordnung der Universität**

### § 1 Geltungsbereich der Studien- und Prüfungsordnung

- 1. Diese Studien- und Prüfungsordnung (SPO) regelt die Studien- und Prüfungsangelegenheiten der ungarischen und ausländischen Studierenden, die an ungarisch- oder fremdsprachiger Hochschul-Fachausbildung, eingliederiger Ausbildung, Grund-, Master-, Zweidiplom- und weiterführendem Fachstudium sowie staatlich unterstütztem oder studiengebührpflichtigem Vollzeit-, Abend-, und Fernstudium im Kreditpunktesystem an der Semmelweis Universität teilnehmen.**
- 2. Über die Studien- und Prüfungsangelegenheiten der an der PhD- Ausbildung teilnehmenden Studierenden verfügt eine separate Ordnung.**
- 3. Die Kenntnisnahme und die Einhaltung dieser Ordnung ist für alle, direkt oder indirekt, am Unterricht beteiligten offiziellen Personen (Lehrkräfte, Forscher, Mitarbeiter im administrativen Bereich) und die Studierenden obligatorisch.**

*Hochschulgesetz, § 56*

- (9) Neue oder modifizierte Studien- und Prüfungsanforderungen können nur in aufsteigender Ordnung eingeführt werden. Aufsteigende Ordnung: Prinzip der Ausbildungsorganisation, der gemäß neue oder modifizierte Studien- und Prüfungsanforderungen von jenen Studenten abverlangt werden können, die ihr Studium nach deren Einführung aufgenommen haben bzw. von jenen, die ihr Studium bereits vor deren Einführung begonnen haben, aber nach ihrer Wahl sich gemäß der neuen oder modifizierten Studien- und Prüfungsanforderungen vorbereiten (erläuternde Bestimmungen).*

### § 2 Grundbegriffe des Kreditsystems

*Hochschulgesetz, § 57*

- (5) Die Regierung beschließt die allgemeinen Regelungen der Ausbildung im Kreditsystem, des Weiteren beschließt sie, wie viele Kreditpunkte für das Fortschreiten innerhalb bestimmter Studienabschnitte, zur erfolgreichen Erfüllung der Studien zu erreichen sind, sowie die Ordnung der Registrierung der Kreditpunkte und Prinzipien für die Erstellung der Studieninformationen.*

*Hochschulgesetz, § 58*

- (1) *Im Verlaufe des an der Hochschuleinrichtung geführten Studiums ist die Erfüllung der Studienanforderungen in den einzelnen Unterrichtsfächern, Studienplaneinheiten zugeordneten Studienpunkten (im Weiteren: Kredite bzw. Kreditpunkte) auszudrücken. Das Fortschreiten des Studenten innerhalb der gegebenen Ausbildung drückt die Summe der erworbenen Kredite aus.*
- (2) *Kredite sind durch Erfüllung der von der Hochschuleinrichtung vorgegebenen Unterrichtsanforderungen zu erwerben. Der Kredit ist die Messeinheit der Studienarbeit des Studenten, welche in Bezug auf das Unterrichtsfach bzw. die Studienplaneinheit jene geschätzte Zeit ausdrückt, die zur Aneignung bestimmter Kenntnisse zur Erfüllung der Anforderungen erforderlich ist.*
- (3) *Der Wert des Kredites – vorausgesetzt, die Leistung des Studenten wurde akzeptiert – hängt nicht davon ab, welche Benotung der Student für sein Wissen erhielt.*
- (4) *Dem Studierenden muss sichergestellt werden, dass er während seiner Studien mindestens bis zu 5% zum Erlangen des Diploms vorgeschriebenen Gesamtkredite von frei wählbaren Unterrichtsfächern belegen kann, des Weiteren von Studienfächern wählen kann, deren Kreditpunktwert um mindestens 20% die Gesamtkredite übersteigt. In der staatlich finanzierten Ausbildung muss sichergestellt werden, dass der Studierende in seinem individuellen Studienplan – ohne Studiengebühren bezahlen zu müssen – Studienfächer belegen kann, deren Kreditpunktwert um mindestens 10% höher ist, als die vorgeschriebene Gesamtkreditpunktzahl.*
- (5) *Der Studierende kann die zu seinem Studium gehörenden Studienfächer in einem anderen Ausbildungsgang derselben Hochschuleinrichtung, an der er immatrikuliert ist oder auch als Gaststudent an anderen Hochschuleinrichtungen belegen.*
- (6) *Die Hochschuleinrichtung gibt einen empfohlenen Studienplan zur Zusammenstellung des individuellen studentischen Stundenplanes heraus. Bei Planung seiner Studien kann der Student von dem empfohlenen Studienplan der Hochschuleinrichtung abweichen. Der Student kann die für das Diplom erforderlichen Kredite in einer kürzeren oder auch längeren Zeit als der Regelstudienzeit erwerben.*
- (7) *Für die Aneignung eines gegebenen Unterrichtsstoffes können nur einmal Kredite vergeben werden. Die durch Kredite anerkannte Studienleistung ist – sofern deren Vorbedingung erfüllt ist – während den Studien an jedweder Hochschuleinrichtung anzuerkennen, unabhängig davon, in welcher Hochschuleinrichtung und auf welcher Ausbildungsebene diese erworben wurde. Die Anerkennung – aufgrund des Studienfachprogramms – erfolgt ausschließlich mittels Vergleich der Kenntnisse, die als Grundlage der Festlegung der Kredite dienen. Der Kredit ist anzuerkennen, wenn die verglichenen Kenntnisse zu mindestens 75% übereinstimmen. Der Vergleich des Lehrstoffes ist Aufgabe des eigens zu diesem Zweck ins Leben gerufenen Ausschusses der Hochschuleinrichtung (im Weiteren: Kreditübernahme-Ausschuss).*
- (8) *Fragen im Zusammenhang mit der Durchführung der in Abs. (5)–(7) festgelegten Richtlinien sind in der Studien- und Prüfungsordnung zu regeln.*

*Hochschulgesetz, § 56*

- (2) *In der selbst finanzierten Ausbildung ist die Anzahl der Studiensemester nicht begrenzt.*

*Hochschulgesetz, § 161*

- (3) *Der Kreditübernahme-Ausschuss der Hochschuleinrichtung bestimmt gemäß § 58, Abs. (7), unter welchen Bedingungen und mit welcher Kreditpunktzahl er die Zeugnisse bzw. Urkunden, die gemäß den Bestimmungen des Hochschulgesetzes von 1993 ausgestellt wurden, – bei auf Grund des Gesetzes Nr. 139 vom Jahre 2005 begonnenen Ausbildungen – mit einberechnet. Der Vergleich der Kenntnisse muss erfolgen, unabhängig davon, ob der Studierende zwecks Erwerb seines früheren Diploms an einer Ausbildung im Kreditsystem oder nicht im Kreditsystem teilgenommen hat.*

Reg. Verordnung Nr. 79/2006. (IV.5.)

## § 23

- (1) Bei Bestimmung des Kreditwertes beinhalten die Gesamt-Studien-Arbeitsstunden eines Studenten sowohl die Unterrichtsstunden, als auch die individuellen Studien-Arbeitsstunden eines Studenten.
- 1. Ein Kreditpunkt bedeutet die Erfüllung von 30 Studienstunden durch den Studierenden. Die Studienarbeit umfasst die Lehrveranstaltung (Kontaktstunde) und die selbständige Arbeit des Studierenden.**  
[Grundlage für die Berechnung des Kreditwertes eines Faches ist der (Gesamt)Aufwand, die Arbeitsbelastung (workload) der / des Lernenden. Ein Kreditpunkt entspricht einem Aufwand (workload) von 30 Stunden, dabei sind sowohl das Präsenz- als auch das Selbststudium zu berücksichtigen, die ein durchschnittlicher Student benötigt, um die Lernziele der Lehrveranstaltung zu erreichen, also auch die Vor- und Nachbereitung des Unterrichtsstoffes und die Prüfungsvorbereitungen zu bemessen.]
  - 2. Kreditpunkte werden nur vergeben, wenn eine entsprechende Leistung nachgewiesen wird. Die Bewertung der Leistungen erfolgt in der 5- oder 3-stufigen Bewertungsskala. Dem Unterrichtsfach können nur Kredite mit ganzen Zahlen zugeordnet werden.**
  - 3. Voraussetzung für den Erwerb von Kreditpunkten ist eine Leistungsnote von mindestens genügend (2) oder – im Falle einer dreistufigen Bewertungsskala – eine Bewertung von mindestens „entsprochen“ bzw. „bestanden“. Der Wert des Kredites – vorausgesetzt, die Leistung des Studenten wurde akzeptiert – hängt nicht davon ab, welche Benotung der Student für sein Wissen erhielt, aber für seine Geltendmachung ist die Erfüllung der Anforderungen gegenwärtiger Ordnung Voraussetzung.**
  - 4. Zur Erfüllung eines Semesters können über die im Semester als obligatorisch aufgeführten Kreditpunkte hinaus weitere Kreditpunkte in Höhe von 10% angerechnet werden. Übersteigt der Kreditwert der aufnehmbaren Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlunterrichtsfächer und der im Vorjahr nicht belegten Unterrichtsfächer den maximal aufnehmbaren Wert, so kann der Studierende ihn – auf eine für ihn günstige Weise – im nächsten Semester, bzw. in den nächsten Semestern verrechnen. Die Aufnahme und Erfüllung von Fächern, die 10% der in den Qualifikationsanforderungen des Studienganges bestimmten gesamten Kreditpunktezah übersteigen, ist für Studierende der staatlich finanzierten Ausbildung gebührenfrei; Studierende, die für die Ausbildung Studiengebühren zu entrichten haben, müssen in diesem Fall eine im Verhältnis zur Kreditpunktezah stehende Gebühr entrichten.**
  - 5. Im Kreditsystem müssen zum Erwerb der Grund- und Master-Ausbildung und der Qualifikation bestimmte Kreditpunkte aus verschiedenen Unterrichtsfach-Gruppen innerhalb einer bestimmten Zeit gesammelt werden. Außerdem müssen auch die Kriteriumsbedingungen erfüllt werden. Mit Rücksicht auf die Vorstudienordnung und sonstige Regelungen und unter Ausnützung der Wahlmöglichkeiten können die Studierenden ihre Studien gemäß einem individuellen Plan und Zeitplan durchführen.**
  - 6. Die Kriteriumsbedingung ist eine in den Qualifikationsanforderungen vorkommende obligatorisch zu erfüllende Vorschrift, zu welcher kein separater Kreditpunkt gehört. (z. B. die Ableistung von Praktika/Famulaturen, Erfüllung der sprachlichen Anforderungen, etc.)**
  - 7. An der Semmelweis Universität kann man bei Einhaltung der Vorstudienordnung die zum Erwerb der Urkunde/des Diploms notwendigen Kreditpunkte zwei Semester vor Ablauf der regulären Ausbildungszeit erwerben.**



### § 3 Der Studienplan

Reg. Verordnung Nr. 79/2006 (05.IV.)

#### § 23

- (2) Der Studienplan besteht aus Pflicht-, Wahlpflicht- und frei wählbaren Unterrichtsfächern. In der PhD – Ausbildung werden für die Aneignung des Wissensstoffes, für die Erfüllung der Unterrichtsfach-Anforderungen, für geleistete Forschungs- und Lehrtätigkeit Kredite vergeben. Pflichtfächer sind Fächer, deren Erfüllung für alle verbindlich ist. Zur Erfüllung der Wahlpflichtunterrichtsfächer können die Studenten aus einem von der Institution angebotenen Pool von Wahlpflichtfächern wählen (insbesondere Fächer innerhalb des Fachbereiches bzw. von differenzierten fachlichen Themenbereichen, Facharbeit bzw. Diplomarbeit). Bei Wahlunterrichtsfächern kann die Institution die Wahl des Studenten aus dem Angebot der Hochschuleinrichtung nicht beeinflussen.
  - (3) Im Studienplan sind den Unterrichtsfächern Unterrichtsstunden und Kreditwerte zuzuordnen (Kreditallokation).
  - (4) In der Teilzeitausbildung stimmt die Anzahl der für einen bestimmten Studiengang zu erfüllenden Kredite mit der Anzahl der für die gesamte Ausbildungszeit des Faches zugeordneten Kredite überein.
  - (5) Im seitens der Institution angebotenen Musterstudienplan können die Kreditwerte der einzelnen Semester – unter Berücksichtigung der vorgegebenen Ausbildungszeit – höchstens plus-minus drei Kredite von den 30 Kreditpunkten abweichen.
  - (6) Kredite können nur Unterrichtsfächern zugeordnet werden, deren Bewertung in einer fünf- oder dreistufigen Skala erfolgt. Dem Unterrichtsfach können nur Kredite mit ganzen Zahlen zugeordnet werden.
  - (7) Die für die gesamte Studienzeit bestimmte durchschnittliche individuelle Arbeitsstunde des Studenten darf in der Ganztzeitausbildung das Dreifache der Anzahl der Unterrichtsstunden nicht überschreiten, im Abendstudium ....
  - (8) Im Studienplan ist festzulegen, welche anderen Fächer als vorangehende Erfüllung für die Aufnahme der einzelnen Unterrichtsfächer notwendig sind (Vorstudienordnung). Einem gegebenen Unterrichtsfach können höchstens drei andere Fächer oder thematisch, bzw. das Ausbildungsziel des Studienganges betrachtend, mehrere Fächer umfassende, höchstens eine, aber einen Kreditwert von 15 Punkten nicht überschreitende Unterrichtsfachgruppe (Modul), als vorangehende Verpflichtung zugeordnet werden.  
...
  - (9) Die im Studienplan vorgeschriebenen Anforderungen brauchen nicht erfüllt zu werden, wenn diese der Student früher bereits geleistet hat und diese Tatsache nachweislich belegen kann (**z. B. mit dem Studienbuch**). Zur Anerkennung auf Grund von Arbeitserfahrungen geleisteter Anforderungen hat die Institution sich mittels Abverlangen von mündlichen, schriftlichen oder praktischen Prüfungen von dem angeeigneten Wissen zu überzeugen.
  - (10) Der Kreditwert von auf Grund § 58 Absatz (7) des Hochschulgesetzes anerkannten Studienleistungen stimmt mit dem Kreditwert jener Studienplananforderungen überein, welche als erfüllt anerkannt wurden, die erworbene Leistungsnote jedoch kann bei Anerkennung der Fächer nicht geändert werden.
1. **Detaillierte Unterrichts- und Studienanforderungen und detaillierte Vorschriften die Ausbildung betreffend bestimmt der Studienplan.**  
**Die Erfüllung der Pflichtfächer ist für alle Studenten des Studienganges obligatorisch und dürfen durch andere Fächer nicht ersetzt werden.**
  2. **Der Musterstudienplan: für das Absolvieren eines gegebenen Studienzweiges – unter Berücksichtigung der Vorstudienordnung – empfohlene Richtlinie für die Aufnahme der Unterrichtsfächer, von welcher der Studierende im Rahmen der Vorschriften abweichen kann. Der Musterstudienplan enthält pro Semester durchschnittlich Unterrichtsfächer mit einem Kreditwert von 30 Punkten.**
  3. **Der Musterstudienplan enthält, aufgegliedert nach Unterrichtsperioden:**
    - a. **sämtliche Pflicht-, Wahlpflicht- und frei wählbare Fächer,**
    - b. **die wöchentliche Semesterstundenzahl und die zugeordneten Kredite,**

- c. die Art des Leistungsnachweises (Unterschrift, Zwischensemesternote oder Prüfungsnote),
  - d. die Anzahl der Semester, in denen ein Unterrichtsfach unterrichtet wird, die Kriteriums- anforderungen und die Frist für deren Erfüllung,
  - e. die Voraussetzungen und Vorschriften bezüglich der Auswahl des Studienganges,
  - f. die Vorstudienordnung,
  - g. die für den Beginn und die Erfüllung der Diplomarbeit (Facharbeit) notwendigen Unterschriften,
  - h. die detaillierten Voraussetzungen für die Zulassung zur Abschlussprüfung,
  - i. die Unterrichtsfächer der Abschlussprüfung bzw. die Vorschriften bezüglich deren Auswahl.
4. Die Vorstudienordnung ist die Gesamtheit der vorangehenden Anforderungen der im Studienplan des jeweiligen Studienganges vorkommenden Unterrichtsfächer.
  5. Die Vorstudienordnung wird vom zuständigen Fakultätsrat bestimmt, wobei die Studentenselbstverwaltung (HÖK) der Fakultät das Recht zur Meinungsäußerung hat. Eine von der Vorstudienordnung bzw. von den Vorschriften der SPO abweichende Aufnahme von Unterrichtsfächern ist nichtig.
  6. Eine vorangehende Anforderung (Voraussetzung) ist die nachgewiesene Leistung der für das Verstehen des Unterrichtsstoffes eines Faches erforderlichen, in einem anderen Unterrichtsfach, einer Unterrichtsfachgruppe, einem Unterrichtsmodul vorkommenden Kenntnisse und/oder einer Kriteriums- anforderung. Ein Unterrichtsfach darf nur dann belegt werden, wenn der Studierende die als vorangehende Anforderung bestimmten Unterrichtsfächer und die Kriteriums- anforderung vor Aufnahme des jeweiligen Unterrichtsfaches bereits erfüllt hat. Als Bedingung kann auch die gleichzeitige Aufnahme im Studienplan festgelegter einzelner Fächer angeordnet werden.
  7. Im Musterstudienplan beträgt die maximale Stundenzahl 40 Unterrichtsstunden/Woche (außer den Sprach- und Sportstunden).
  8. Die Studienpläne der einzelnen Studiengänge werden vor dem für die Ausbildung verantwortlichen Fakultätsrat, – bei einer fakultätsübergreifenden Ausbildung in Übereinstimmung mit den an der Ausbildung teilnehmenden Fakultätsräten vom Senat der Universität bestimmt. Unter den gemäß § 3 Absätze (3) und (4) akkreditierten Unterrichtsfächern bestimmt der für die Ausbildung verantwortliche Fakultätsrat die Pflicht- und Wahlpflichtfächer des Studienganges.
  9. Ein Modul ist die umfassende Einheit aus mehreren aufeinander basierenden Unterrichtsfächern des Studienplans (z.B.: Grundlagenmodul, fachliches Stammmaterial-Modul) oder eine Einheit aus gleichwertigen, sich gegenseitig ersetzende Einheiten (Fachrichtungsmodul).
  10. Der Studierende ist berechtigt, frei unter den an den jeweiligen Studiengängen parallel angebotenen Fachrichtungsmodulen zu wählen. Die Anzahl der ein Fachrichtungsmodul wählenden Studierenden kann beschränkt werden. Der Dekan kann bei Bekanntgabe der Unterrichtsfächer des Fachrichtungsmoduls eine minimale Studentenzahl vorschreiben.

## § 4 Unterrichtsfachprogramm, Akkreditierung der Unterrichtsfächer

1. Die im Rahmen der einzelnen Unterrichtsfächer zu erwerbenden Kenntnisse und Fähigkeiten werden durch die Unterrichtsfachprogramme festgelegt.
2. Das Programm eines Unterrichtsfaches enthält:
  - a. den Kode des Unterrichtsfaches, dessen ausführliche und gekürzte Benennung,
  - b. die wöchentliche (Semester-) Stundenzahl (aufgegliedert in Vorlesungen + Praktika im Lehrsaal + im Laboratorium + in der Klinik + im Sport),
  - c. den Typ des Leistungsnachweises am Semesterende (Unterschrift, Semesterzwischennote, Praktikumsnote oder Prüfungsnote),

*Semesterzwischennote: Note für die während des Semesters geleistete Mitarbeit, welche in der Vorlesungszeit im Rahmen des in der Unterrichts- und Prüfungsordnung bestimmten Bewertungsverfahrens erteilt wird (erläuternde Bestimmungen)*

- d. die Anzahl der Kreditpunkte des Unterrichtsfaches,
  - e. die Bezeichnung der für den Unterricht des Unterrichtsfaches verantwortlichen Unterrichtsorganisationseinheit (= Institut, Klinik oder Lehrstuhl), den Namen der Lehrkraft sowie die vorangehenden Anforderungen für die Aufnahme des Unterrichtsfaches,
  - f. die Aufgabe des Unterrichtsfaches in der Verwirklichung des Ausbildungsziels, die Beschreibung des Lehrstoffes.
  - g. die Art und Weise der Benotung (der Unterschrift),
  - h. die eventuellen Prüfungsanforderungen,
  - i. den schriftlichen Lehrstoff, die wichtigeren technischen und sonstigen Hilfsmittel, die verwendet werden können,
  - j. die Anzahl und die Art der von den Studierenden individuell zu lösenden Aufgaben.
3. Die Akkreditierung eines Unterrichtsfaches bedeutet die Genehmigung des Programms des Unterrichtsfaches.
  4. Die Programme der einzelnen Unterrichtsfächer werden von dem für deren Unterrichtung verantwortlichen Fakultätsrat akkreditiert.

## § 5 Ausbildungsperioden (Studienperioden)

*Hochschulgesetz, § 57*

*Die Ausbildungsperiode besteht aus der Vorlesungszeit und der Prüfungszeit.*

1. In der Vorlesungszeit nehmen die Studierenden an Lehrveranstaltungen teil und lösen im Zusammenhang damit Aufgaben. Die Vorlesungszeit dauert mindestens 13 Wochen. Die Dauer der Lehrveranstaltungen (Vorlesung, Praktikum) beträgt 45 Minuten.
2. Zur Ablegung der Prüfungen dient die Prüfungszeit, die mindestens sieben zusammenhängende Wochen dauert.
3. Zeitraum für die Praktika/Famulaturen:  
Medizinische Fakultät: die Wochenstundenzahl der (Sommer-) Praktika/Famulaturen sowie der Praktika im VI. Studienjahr beträgt wöchentlich 30 Stunden. Darüber hinaus ist zweiwöchentlich einmal ein 16-stündiger Bereitschaftsdienst zu leisten.
4. Über die Zeiteinteilung des Studienjahres entscheidet pro Studienjahr nach Einholung der Meinung der Studentenvertretung der Fakultätsrat, der den Rektor über die Entscheidung informiert.
5. Der Rektor, der Dekan und der Hauptdirektor können pro Studienjahr je drei freie Tage genehmigen, jeweils in Übereinstimmung mit der Studentenselbstverwaltung der Universität und der Studentenselbstverwaltung der Fakultät. Das Datum der freien Tage ist nach Möglichkeit vor Beginn der Vorlesungszeit zu bestimmen. Vor Genehmigung der freien Tage haben sich der Dekan, Generaldirektor und Rektor zu beraten.

## § 6 Für Studienangelegenheiten zuständige Ausschüsse und Personen

*Hochschulgesetz, § 27*

*Wenn der vom Senat ins Leben gerufene Ausschuss, bzw. Rat auch in die Studenten betreffenden Angelegenheiten vorgeht, muss gesichert werden, dass in der Arbeit des Ausschusses auch die Vertreter der Studenten teilnehmen können. Der Senat ruft zwecks Erledigung von Angelegenheiten in Sachen Studium, Prüfung und Soziales eine ständige Kommission ins Leben. Die Teilnahme der Studenten wird*

*mit der Auflage gesichert, dass die Anzahl der von den Studenten delegierten Mitglieder nicht weniger als 50 % der Mitglieder der Kommission sein darf.*

1. In Studienangelegenheiten der Studenten, unabhängig von der Sprache der Ausbildung, sind die vom Senat ins Leben gerufenen Fakultätsausschüsse für Studien- und Prüfungsangelegenheiten zuständig:
2. Der Studien- und Prüfungsausschuss ist dann beschlussfähig, wenn mehr als 60 % seiner Mitglieder anwesend sind.
3. Kompetenzbereich des Studien- und Prüfungsausschusses:
  - a. die nachträgliche Erklärung eines angetretenen Semesters zum „passiven“ Semester,
  - b. Parallelausbildung,
  - c. die Genehmigung für das Ablegen von Prüfungen zu einem Zeitpunkt außerhalb der Prüfungszeiten in besonders begründeten Fällen,
  - d. die Genehmigung der begünstigten Studienordnung,
  - e. die Übernahme innerhalb von Studienzweigen bzw. Fakultäten, Institutionen,
  - f. die Genehmigung eines Studienzweigwechsels,
  - g. die Genehmigung eines Gasthörerstatus,
  - h. Beenden des Studentenstatus,
  - i. Überprüfen von Ansuchen zwecks Wiederaufnahme bei Exmatrikulation.
4. Der Beschluss des Studien- und Prüfungsausschusses ist schriftlich zu formulieren und dem betreffenden Studenten auf dem Postwege mitzuteilen. Das Datum der Mitteilung ist der Tag der Zustimmung.
5. Außer dem Studien- und Prüfungsausschuss sind an der Fakultät in Unterrichtsfragen nachstehend erwähnte Ausschüsse tätig:  
 Unterrichts-, – Kredit- und Kreditübertragungsausschuss  
 Curriculausschuss
6. Die Mitgliederzahl der in Absatz (5) erwähnten Kommission(en) darf inklusive dem Vorsitzenden neun Personen nicht überschreiten. Der Vorsitzende und mindestens sechs Mitglieder (Lehrkräfte) der Kommission werden vom zuständigen Fakultätsrat gewählt. Zwei Mitglieder (Studenten) der Kommission werden von der Studentenselbstverwaltung (HÖK) der Fakultät delegiert.
7. Die Entscheidung über die Aufnahme von Unterrichtsfächern gemäß § 21 trifft der Unterrichts-, Kredit- und Kreditübertragungsausschuss der Fakultät. Der Ausschuss versieht Konsultations-, Organisationsaufgaben und Aufgaben zur Vorbereitung von Beschlüssen.
8. Der Curriculausschuss ist ein Ausschuss zur Vorbereitung von Beschlüssen, dessen Aufgabe es ist, den Studienplan der gegebenen Fakultät ständig zu verfolgen und Vorschläge zur Entwicklung und Veränderung des Studienplanes, der den Anforderungen unserer Zeit entsprechen soll, auszuarbeiten.

## § 7 Das Studentenrechtsverhältnis und die Immatrikulationspflicht

*Hochschulgesetz, § 39*

(4) *Das Studentenrechtsverhältnis kommt durch die Immatrikulation zustande.*

*Hochschulgesetz, § 40*

(3) *Während des Bestehens des Studentenstatus ist eine neuere Immatrikulation nicht notwendig. Der Student hat der Organisations- und Betriebsordnung entsprechend – vor Beginn der Ausbildungs- (Studien-) periode – anzugeben, ob er das Studium fortsetzt oder in dem gegebenen Semester seinen Studentenstatus ruhen lässt.*

*Hochschulgesetz, § 57*

(4) *Dem Studenten ist bei der Immatrikulation das Studienbuch auszuhändigen. Das Studienbuch ist ein zum Bestätigen der Studien und des Endzeugnisses (Absolutorium) dienendes offizielles Dokument, welches die Angaben bezüglich der Erfüllung der Studienleistungen enthält.*

Reg. Verordnung Nr. 79/2006 (5. IV.)

## § 24

(1) Der Student kann – in Fällen, die im Statut der Hochschuleinrichtung festgelegt sind – seine Angabe gemäß § 40 Absatz (3) des Hochschulgesetzes innerhalb eines Monats nach Beginn der Studienperiode zurückziehen. Sofern der Student bis zu diesem Zeitpunkt das Ruhen seiner Studien nicht beantragt, ist das gegebene Semester als aktives Semester zu betrachten, auch dann, wenn der Student nicht am Unterricht teilnimmt und auch keiner einzigen Studienverpflichtung nachkommt. Wenn der Student seine Studien ruhen lässt, so gilt das gegebene Semester als passiv.

Reg. Verordnung Nr. 79/2006 (5. IV.), Anlage 10, VI.

Das Immatrikulationsformular ist die Erklärung des Studenten darüber, dass er die Informationen über die Studien der Hochschuleinrichtung erhalten und zur Kenntnis genommen hat.

1. **Jener, der an der Semmelweis Universität zugelassen oder übernommen wurde, kann mit der Universität ein Studentenrechtsverhältnis eingehen.**
2. **Vor Beginn des Studiums legen die ungarischen Studierenden einen Eid ab, die ausländischen Studierenden leisten ein feierliches Gelöbnis.**
3. **Der zur Aufnahme des Studiums berechnete Student ist verpflichtet, sich in das erste Semester zu immatrikulieren. Mit der Immatrikulation erklärt der Student, dass er die für ihn zutreffenden Bestimmungen der Universität und Fakultät kennt und einhält.**
4. **Die Einschreibung bzw. die Angabe bezüglich der Fortsetzung bzw. des Ruhens der Studien sind in dem von der Fakultät festgelegten Zeitraum zu tätigen.**
5. **Die Immatrikulation geschieht durch Ausfüllen eines Formulars und durch Registration im Studenteninformationssystem, die Angabe zur Fortsetzung der Studien durch Anmeldung im Studenteninformationssystem bzw. in beiden Fällen durch Abgabe des – mit nachstehenden Angaben ausgefüllten – Studienbuches im zuständigen Dekanat:**
  - a.) **im Studienplan vorgeschriebene Pflichtunterrichtsfächer (in der vom Dekanat angegebenen Reihenfolge)**
  - b.) **Wahlpflichtunterrichtsfächer**
  - c.) **frei wählbare Unterrichtsfächer**
  - d.) **Name des Lehrenden**
  - e.) **Kode, Kredite, Stundenzahl und Prüfungsanforderung der Unterrichtsfächer**
6. **Der Student kann im Falle eines Unfalles, Krankheit oder bei unvorhergesehenen Vorkommnissen seine Anmeldung zur Fortsetzung der Studien zurückziehen.**
7. **Die Unterrichtsfachaufnahme bedeutet die Anmeldung zur Teilnahme an den für ein Unterrichtsfach bekannt gegebenen Vorlesungen und Praktika. Deren Voraussetzung ist die Erfüllung der Vorbedingung für das Fach.**
8. **In dem gegebenen Semester gilt die Verpflichtung der Angabe zur Fortsetzung der Studien auch für Studenten, die eine Teilzeitausbildung im Ausland wahrnehmen.**
9. **Sofern der Student – auf Grund einer separaten Rechtsvorschrift – zur Zahlung von Studiengebühren verpflichtet ist, so ist die Erfüllung dieser Verpflichtung Voraussetzung für die Immatrikulation bzw. für die Anmeldung zur Fortsetzung der Studien im gegebenen Semester.**

10. Der Student ist verpflichtet, die eingetretenen Änderungen seiner registrierten Daten im Studieninformationssystem unverzüglich einzugeben bzw. mitzuteilen. Gegen den sich aus der Unterlassung dieser Pflicht ergebenden Nachteil ist kein Rechtsmittel zulässig. Der Student kann bei Versäumen dieser Pflicht zum Zahlen einer Sonderbearbeitungsgebühr verpflichtet werden.
11. Wenn der Student seine Studien in der gegebenen Ausbildungsperiode fortsetzt, ist er berechtigt:
  - a. gemäß seinem Vorankommen die im Studienplan bestimmten Unterrichtsfächer aufzunehmen und die dazugehörigen Prüfungen abzulegen,
  - b. die für Studierende zugänglichen Einrichtungen der Universität (Bibliothek, Kultur- und Sporteinrichtungen) zu besuchen,
  - c. die Dienstleistungen der Interessenvertretung der Studierenden in Anspruch zu nehmen,
  - d. Mitglied der Wissenschaftlichen Konferenz der Studenten (TDK) zu sein,
  - e. den das Bestehen des Studentenrechtsverhältnisses nachweisenden Studentenausweis in Anspruch zu nehmen,
  - f. die seitens der Universität gewährten Unterstützungen zu beantragen.

## § 8 Ruhen des Studentenrechtsverhältnisses

### *Hochschulgesetz, § 50*

- (1) *wenn der Student angibt, dass er in der nächsten Ausbildungs(studien)periode seinen Studienverpflichtungen nicht nachkommen möchte, ruht sein Studentenstatus. Die nicht unterbrochene Dauer des ruhenden Studentenstatus darf zwei Semester nicht überschreiten. Der Student kann das Ruhen seines Studentenstatus auch öfters in Anspruch nehmen. Die erste Unterbrechung – sofern die Studien- und Prüfungsordnung nicht anders verfügt – kann erst nach erfolgreichem Ablegen des ersten Semesters erfolgen. Über weitere Fragen bezüglich des Ruhens des Studentenrechtsverhältnisses, einbezogen die Möglichkeit der Inanspruchnahme einer Unterbrechung vor dem erfolgreichen Abschluss des Semesters, verfügt die Studien- und Prüfungsordnung der Universität.*
  - (2) *Das Studentenrechtsverhältnis ruht auch dann, wenn der Student seinen Studienverpflichtungen wegen Geburt, Unfall, Krankheit oder aus anderen unvorhergesehenen, nicht selbst verschuldeten Gründen nicht nachkommen kann.*
  - (3) *Der Studentenstatus ruht, wenn dem Studenten auf Grund eines Disziplinarstrafverfahrens die Fortsetzung seiner Studien verweigert wird (§ 70, Absatz (2), Punkt d).*
1. **Der Student ist verpflichtet, in dem von der Fakultät festgelegten Zeitraum im Studieninformationssystem einzutragen, dass er in der nächsten Ausbildungsperiode seinen Studienverpflichtungen nicht nachkommen möchte.**
  2. **In der Ruhezeit des Studentenrechtsverhältnisses**
    - a. erhält der Studierende keine normative Zuwendung für Studierende,
    - b. kann sein Studentenausweis nicht gültig gemacht werden,
    - c. kann er von dem Recht der Wahl und der Wählbarkeit keinen Gebrauch machen, das heißt, er darf bis zur nächsten Anmeldung kein Mitglied der Studentenselbstverwaltung sein.
  3. **Bei Antragsstellung kann die zum Studium zugelassene Person höchstens einen zweijährigen Aufschub für den Beginn der Studien erhalten. Die Absicht der Inanspruchnahme des Aufschubes hat der Student im Dekanat schriftlich bekannt zu geben. Nach Ablauf der genehmigten Zeit ist die zum Studium zugelassene Person ohne Aufforderung verpflichtet, sich zu immatrikulieren, andernfalls verliert sie das Recht zur Aufnahme des Studiums.**

## § 9 Beendigung des Studentenrechtsverhältnisses

Hochschulgesetz, § 76

- (1) *der Studentenstatus erlischt*
  - a.) *wenn der Student von einer anderen Hochschuleinrichtung übernommen wurde, mit dem Tag der Übernahme,*
  - b.) *wenn der Student angibt, dass er seinen Studentenstatus beenden möchte, mit dem Tag der Angabe,*
  - c.) *wenn der Student seine Studien im staatlich unterstützten Studiengang nicht mehr fortsetzen kann und die studiengebührenpflichtige Ausbildung nicht in Anspruch nehmen möchte,*
  - d.) *am letzten Tag der ersten Abschlussprüfungsperiode, die dem Ausbildungszyklus folgt,*
  - e.) *...*
  - f.) *...*
  - g.) *wenn der Rektor – auf Grund von Nichtzahlung der Studiengebühren bzw. anfallenden Zahlungsrückständen – den Studentenstatus des Studierenden beendet, mit dem Datum der Rechtskräftigkeit des Beschlusses,*
  - h.) *bei rechtsgültigem Ausschluss aus der Universität auf Grund eines abgeschlossenen Disziplinarverfahrens, mit dem Datum des in Krafttretens.*
- (2) *Die Universität kann auch durch eine einseitige Erklärung den Studentenstatus des Studierenden löschen, der*
  - a.) *die in der Studien- und Prüfungsordnung, bzw. im Studienplan festgelegten, für sein Vorankommen im Studium verbindlichen Verpflichtungen nicht erfüllt,*
  - b.) *zweimal hintereinander sich nicht für das nächste Semester angemeldet hat,*
  - c.) *im Anschluss an das Ruhen des Studentenstatus seine Studien im nächsten Semester – trotz zweimaliger schriftlicher Aufforderung und Belehrung über die möglichen Konsequenzen – nicht beginnt (fortsetzt).*
- (3) *Jener Student, dessen Studentenstatus beendet wurde, ist aus dem Studentenregister zu löschen.*

Nationales Hochschulgesetz, § 59 Absatz (4) vom Jahre 2012:

*Die Universität kann durch eine einseitige Erklärung den Studentenstatus des Studenten löschen, bei dem in einer Lehreinheit (Studienfach) die Noten der Nachprüfung und der wiederholten Nachprüfungen insgesamt fünf mal ungenügend ausfielen (diese Regelung bezieht sich nur auf jene Studierende, die im Studienjahr 2012/13 und später das Studium aufgenommen haben!).*

**Das Studentenrechtsverhältnis erlischt (aus Studiengründen) mit Exmatrikulation durch die Universität:**

1. **wenn nach der Immatrikulation, nach Ablauf von 4 aufeinander folgenden aktiven Semestern die Zahl der von den Studierenden in den Pflicht-, Wahlpflicht- und frei wählbaren Unterrichtsfächern erworbenen Kreditpunkte weniger als 50 % der während des gegebenen Zeitraums erwerbbarer Kreditpunkte beträgt,**
2. **wenn der Studierende die in der Verordnung vorgegebene Anzahl von aktiven Semestern in Anspruch genommen und das Studium nicht abgeschlossen hat bzw. wenn die minimale Anzahl der für die Beendigung der Studien erforderlichen Semester und die Anzahl der in Anspruch genommenen Semester addiert obige Anzahl übersteigt.**
3. **wenn der Studierende die wegen eines nicht abgeleiteten Unterrichtsfaches fehlenden Kreditpunkte spätestens in dem Semester, in dem das Unterrichtsfach zum 2. Mal von neuem angeboten wird, nicht erwerben konnte.**
- 3a. **wenn in einer Lehreinheit (Studienfach) die Noten der Nachprüfung und der wiederholten Nachprüfungen insgesamt fünf mal ungenügend ausfielen.**  
*(Gilt nur für Studenten, die das Studium an der Semmelweis Universität im Studienjahr 2012/13 und später begonnen haben)*

4. Sofern das Studentenrechtsverhältnis durch Exmatrikulation, auf Grund von § 9, Punkt 1. erlischt und der Studierende auf Grund eines neuen Zulassungsverfahrens wieder aufgenommen wird, kann er die Anrechnung der früheren Studienleistungen nicht beantragen.

## § 10 Wiederaufnahme

Dieser Paragraph wurde mit dem Senatsbeschluss 125/b/2012 (XII.13.) außer Kraft gesetzt.

## § 11 Übernahme

1. Die Studierenden anderer Universitäten und Hochschulen können die Übernahme an die Semmelweis Universität in einen ihrer Fachrichtung entsprechenden Studiengang beantragen, wenn die Bedingungen der Exmatrikulation bzw. des Ausschlusses nicht bestehen.
2. Die Übernahme an die Medizinische Fakultät kann ausschließlich nach Abschluss des theoretischen Moduls und des präklinischen Moduls derselben Fakultät einer anderen Universität genehmigt werden. Der Antrag ist bis zum 15. Juli eines jeden Jahres beim Dekanat der Fakultät einzureichen. Dem Antrag sind das Originalstudienbuch, der Studienplan (der Musterstudienplan), bei im Ausland geführten Studien deren beglaubigte Übersetzung, sofern sie nicht in einer der Unterrichtssprachen der Fakultät ausgestellt sind, beizulegen.

Die Übernahme an die Fakultät für Zahnmedizin kann nach Abschluss des theoretischen Moduls oder des präklinischen Moduls derselben Fachrichtung einer anderen Universität genehmigt werden. Der Antrag ist bis zum 15. Juli eines jeden Jahres beim Dekanat der Fakultät einzureichen. Dem Antrag sind das Originalstudienbuch, der Studienplan (der Musterstudienplan), bei im Ausland geführten Studien deren beglaubigte Übersetzung, sofern sie nicht in einer der Unterrichtssprachen der Fakultät ausgestellt sind, beizulegen.

Die Übernahme an die Fakultät für Pharmazie können Pharmazie-Studenten anderer Universitäten beantragen.

....

Für die Übernahme an die Fakultät für Sport- und Sportwissenschaften sind die allgemeinen Vorschriften maßgebend.

3. Die Voraussetzung für die Übernahme des antragstellenden Studierenden an die Universität (Hochschule) ist, dass der korrigierte Kreditindex der letzten zwei Semester mindestens 3,51-4,00 beträgt.
4. An der Semmelweis Universität kann auch die Übernahme zwischen Studiengängen bzw. Fakultäten und Ausbildungsabschnitten beantragt werden. Die minimale Voraussetzung dafür sind der Erwerb von mindestens 75 % der in den ersten vier Semestern des Studienplanmusters erwerbenden Kreditpunkte und der daraus berechnete gewichtete Studiendurchschnitt von mindestens 3,51-4,00. (Erläuterungen zum korrigierten bzw. gewichteten Studiendurchschnitt siehe in § 15)
5. ...
6. Die Studierenden, die an einer studiengebührpflichtigen Ausbildung an demselben Studiengang teilnehmen, können ihre Übernahme an die staatlich finanzierte Ausbildung beantragen, wenn ihr korrigierter Kreditindex in den letzten zwei auf einander folgenden Semestern mindestens 3,51 beträgt. Die Übernahme darf erst dann erfolgen, wenn ein staatlich finanzierter Platz frei wird. Die Aufnahme in die frei gewordenen Plätze entscheidet die auf der Grundlage des korrigierten Kreditindex gebildete Reihenfolge.
7. Eine Übernahme zwischen den Studiengängen, den Fakultäten und Ausbildungsabschnitten ist ausschließlich dann möglich, wenn die Programme der geleisteten Unterrichtsfächer wenigstens in 75 % mit den Programmen der an der gegebenen Fakultät gelehnten Unterrichtsfächer übereinstimmen. In allen anderen Fällen kann eine Übernahme ausschließlich nach der aufgrund einer



gemäß der Rechtsvorschrift über die Zulassung zu den höheren Ausbildungsinstitutionen an der Fakultät erfolgreich abgelegten Zulassungsprüfung erfolgen.

8. **Über die Anerkennung der an anderen Studiengzweigen, Fakultäten oder Instituten belegten Unterrichtsfächern und die Anrechnung der erworbenen Kreditpunkte entscheidet der Unterrichts-, Kredit- und Kreditübertragungsausschuss der annehmenden Fakultät gemäß § 21.**

## § 12 Parallelausbildung

Hochschulgesetz, § 40

- (2) *Ein weiteres (paralleles) Studentenrechtsverhältnis zwecks Erwerb einer anderen Urkunde oder eines anderen Zeugnisses ist möglich.*

Hochschulgesetz, § 53

- (2) *Ein weiteres (paralleles) Studentenrechtsverhältnis ist auch bei staatlich unterstützter Ausbildung möglich.*

Hochschulgesetz, § 55

- (3) ...

1. **Die Studierenden anderer Studiengzweige, Fakultäten oder Institutionen können an der Semmelweis Universität zu einer Ausbildung, die zu den am anderen Studiengzweig gleichzeitig geführten Studien parallel läuft, auf einen Antrag hin zugelassen werden.**
2. **Die Studierenden der Semmelweis Universität können sich auch einer anderen Institution einer Parallelausbildung anschließen. In diesem Fall besteht für die Studierenden eine Anmeldepflicht beim Dekan der Fakultät.**

## § 13 Gasthörer-Status

Hochschulgesetz, § 40

- (1) *Der Studierende*
  - a) *kann beantragen, im Rahmen seines bestehenden Studentenrechtsverhältnisses, zum Erwerb einer weiteren Fachqualifikation bzw. Fachausbildung notwendigen Studien zu betreiben,*
  - b) *kann eine Übernahme in eine andere Hochschuleinrichtung beantragen,*
  - c) *kann mit einer anderen Hochschuleinrichtung einen Gasthörer-Status gründen,*
  - d) *kann mit einer anderen Hochschuleinrichtung einen weiteren (parallel) Studentenstatus gründen.*
- (2) *Im Rahmen seines bestehenden Studentenrechtsverhältnisses betreibt der Studierende im Zusammenhang mit seinem Studium stehende Teilstudien. Ein Gasthörer-Status kann dann gegründet werden, wenn die Hochschuleinrichtung, mit der der Student im Rechtsverhältnis steht, seine Einwilligung gibt. Die Einwilligung kann die Hochschuleinrichtung dann verweigern, wenn der Student die im Rahmen des Gasthörer-Status erworbenen Kredite nicht für sein Studium anrechnen kann. Ein weiteres (paralleles) Studentenrechtsverhältnis zwecks Erwerb einer anderen Urkunde oder eines anderen Zeugnisses kann gegründet werden.*

1. **Studierenden der Semmelweis Universität genehmigt den Gasthörer-Status der Studienausschuss der Fakultät unter Berücksichtigung der Meinung des Unterrichts-, Kredit- und Kreditübertragungsausschusses.**
2. **Das diesbezügliche Ansuchen ist im Dekanat der zuständigen Fakultät einzubringen, in jedem Fall mit Beischließen der schriftlichen Meinung des Leiters der zuständigen Unterrichtsorganisationseinheit und der Thematik des gegebenen Faches der empfangenden Institution.**
3. **Die im Rahmen des Gasthörer-Status erfüllten Fächer sind gemäß § 21 anzurechnen.**

4. Die Bedingungen der Übernahme und Gründung eines Gasthörer-Status, sowie der Aufnahme von Studien zwecks Erwerb einer weiteren Fachqualifikation bzw. Fachausbildung bestimmt die empfangende Hochschuleinrichtung.
5. Studierenden anderer Universitäten, Fakultäten kann die Aufnahme von nachstehend angeführten, an der Semmelweis Universität unterrichteten Fächern – bei vorheriger Zustimmung des zuständigen Lehrstuhlleiters – in dem Falle genehmigt werden, wenn der antragstellende Studierende an seiner eigenen Universität Fächer ähnlichen Charakters belegt hat:  
**Anatomie**  
**Pathologie**  
**Rechtsmedizin und**  
**klinische Fächer**
6. Die an irgendeiner Fakultät der Semmelweis Universität einen Gasthörer-Status erhaltenen Studierenden können sich ausschließlich zu Beginn der Vorlesungszeit in den Studienprozess einschalten.

## § 14 Die staatlich unterstützte und die kostenpflichtige Ausbildung

*Hochschulgesetz, § 55, § 56*

*Reg. Verordnung Nr. 79/2006 (5. IV.), Anlage 10, VI*

...

(Die kostenpflichtige Ausbildung bezieht sich hier nicht auf die fremdsprachigen Studiengänge!)

## § 15 Bewertung von Studienleistungen

*Hochschulgesetz, § 57*

- (1) Die Leistungen des Studierenden werden seitens der Hochschuleinrichtung in der Vorlesungszeit und in der Prüfungsperiode bewertet.
- (2) Die Bewertung der Studienleistungen des Studenten kann sein:
  - a) fünfstufig: sehr gut (5), gut (4), befriedigend (3) genügend (2) ungenügend (1)
  - b) dreistufig: (ausgezeichnet bestanden (5), bestanden (3), nicht bestanden (1)
  - c) seitens der Hochschuleinrichtung eingeführtes, in der Studien- und Prüfungsordnung festgelegtes anderes Beurteilungssystem, insofern dieses die Vergleichbarkeit sichert.

Reg. Verordnung Nr. 79/2006. (5. IV.)

§ 24

- (2) Die Bewertung der Studienleistung erfolgt nach dem Kreditpunktesystem durch den für mindestens zwei Semester oder für das Gesamtstudium (akkumulierten) gewichteten Studiendurchschnitt. Der gewichtete Durchschnitt wird errechnet, indem die Multiplikation der im jeweiligen Zeitraum erworbenen Kreditpunkte mit den erhaltenen Noten durch die Summe der Kreditpunkte für die absolvierten Unterrichtsfächer dividiert wird.
- (3) Zur Bewertung der Quantität und Qualität der Studienarbeit innerhalb eines Semesters dient der Kreditindex bzw. der korrigierte Kreditindex. Der Kreditindex wird errechnet, indem die Multiplikation der im jeweiligen Semester erworbenen Kreditpunkte mit den erhaltenen Noten durch die innerhalb eines Semesters obligatorisch absolvierenden 30 Kreditpunkte dividiert wird. Der korrigierte Kreditindex entsteht durch die Multiplikation des Kreditindexes mit dem Quotient der absolvierten und der im individuellen Studienplan übernommenen Kreditpunkten.
- (4) Im Rahmen des Kreditpunktesystems können die Regeln für einzelne Studienebenen jeweils unterschiedlich festgelegt und umgesetzt werden.  
 Im Rahmen des Kreditpunktesystems sind in Regeln festzulegen:

- a) die Aufstellung eines individuellen Studienplanes,
- b) der Erwerb von Kreditpunkten,
- c) die Anerkennung von Unterrichtsfächern,
- d) die Mindestzahl der vom Studierenden zu erwerbenden Kreditpunkte innerhalb der festgelegten Studienperioden,
- e) der maximale Anteil von an einer anderen Hochschule erworbenen und von der jeweiligen Hochschule im Rahmen des Kreditpunkte-Transfersystems angerechneten Kreditpunkten zum Erwerb eines Diploms oder Zeugnis der jeweiligen Hochschule,
- f) die Umsetzung der Regelung gemäß Punkt d) bezogen auf aus Studiengründen ausgeschlossenen und im Laufe des Zulassungsverfahrens wieder zugelassenen Studierenden, die ihr Studium fortsetzen,
- g) die Art und Weise für den Erhalt/Erwerb der Noten für die während der Vorlesungszeit erbrachten Leistungen, für die Klausuren und angefertigten Berichte, ebenso wie für die Anforderungen während des Semesters und der Prüfungen gemeinsam oder ausschließlich auf Grund des während der Prüfung gezeigten Wissens bzw. die Möglichkeiten für das Nachholen von nicht erbrachten Leistungen während des Semesters,
- h) die Anmeldung und Abmeldung zu den Prüfungen,
- i) die Anzahl der Wiederholung von nicht bestandenen Prüfungen innerhalb der Prüfungszeit, die Möglichkeiten für wiederholte Unterrichtsfachaufnahme während des Studiums bzw. die Anzahl der Prüfungsversuche inkl. wiederholte Unterrichtsfachaufnahme,
- j) der als Minimum erforderliche (akkumulierte) gewichtete Studiendurchschnitt zum Fortsetzen des Studiums bzw. zum Erwerb eines Diploms oder Zeugnisses beim Studienabschluss,
- k) die in Anspruch zu nehmende Höchstzahl der angegangenen aktiven bzw. der passiven Semester bis zum Studienabschluss,
- l) die Anforderungen zum Einbringen von Anträgen, die sich auf das Kreditsystem beziehen,
- m) die Anforderungen zum Erstellen der Fach- oder Diplomarbeit
- n) die Anforderungen für das Staatsexamen und die Art und Weise der Errechnung der Bewertung.

## § 16 Bekanntgabe und Aufnahme der Unterrichtsfächer

1. Ein Musterstudienplan legt die Aufnahme der Pflichtunterrichtsfächer aufgliedert in Semestern – in einer durch diesen bestimmten Reihenfolge – für jeden einzelnen Studienzweig fest.
2. Das Dekanat der zuständigen Fakultät veröffentlicht – auf Vorschlag der Unterrichtsorganisationseinheit – spätestens in der letzten Woche der Vorlesungszeit des vorangehenden Semesters im Studentensinformationssystem die Liste der Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlunterrichtsfächer für das nächste Semester.
3. Die Beschreibung muss die Anforderung der Unterrichtsfächer, den/die Lehrbeauftragten für die einzelnen Fächer, den Stundenplan, die zum Stattfinden erforderliche minimale und die akzeptable maximale Teilnehmerzahl und im Falle einer zu hohen Beteiligung der Studierenden die Gesichtspunkte zur Erstellung einer Rangordnung enthalten, wenn nicht die Reihenfolge der Anmeldungen entscheidend ist. Obige Angaben können – über die zentrale Beschreibung hinaus – auch von der für das Fach zuständigen Unterrichtsorganisationseinheit bekannt gegeben werden.
4. Für die bekannt gegebenen Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlunterrichtsfächer müssen sich die Studierenden bis zum Ende der Prüfungszeit des vorangehenden Semesters anmelden.
5. Die Anzahl der Studierenden, die an einem Kurs teilnehmen können, kann im Falle einer Überbelastung des Kursleiters, einer beschränkten Zahl der zur Verfügung stehenden Lehrmittel, aufgrund der begrenzten Aufnahmefähigkeit der Laboratorien und der Seminarräume, und – bei Zustimmung der Studentenselbstverwaltung aus anderen Gründen – beschränkt werden.

6. Die Studierenden sind berechtigt (unter Berücksichtigung der Vorschriften im Studienplan), unter den Unterrichtsfächern, den Lehrenden und unter den parallel angebotenen Lehrveranstaltungen zu wählen. Die im Absatz (3) aufgezählten beschränkenden Faktoren sind auch in dieser Hinsicht zu beachten.
7. Wenn ein Studierender die Kreditpunkte eines belegten Unterrichtsfaches im betroffenen Semester nicht erreichen konnte, kann er das Unterrichtsfach unter Berücksichtigung der Vorstudienordnung, des Weiteren unter Berücksichtigung des § 17, Absatz (16) der SPO in zwei späteren Semestern nochmals aufnehmen. Wenn der/die Lehrbeauftragten des Unterrichtsfaches die Erfüllung der vorgeschriebenen Anforderungen während des Semesters durch Unterschrift bestätigt hat, muss der Studierende im nächsten Semester nur die Prüfung ablegen. Er kann jedoch den Erwerb der Unterschrift erneut beantragen.
8. Alle Pflichtfächer, die mit einer Prüfung beendet werden müssen, müssen in jedem Semester angekündigt werden; in dem gemäß dem Musterstudienplan aktuellen Semester geschieht das durch ein Angebot von Kursen in ausreichender Anzahl, in den Querseimestern durch die Möglichkeit zur Ablegung wenigstens einer Prüfung. Im Querseimester kann der Student die Prüfung sofort antreten, wie viele Möglichkeiten ihm vom vorhergehenden Semester geblieben sind.
9. Bei den Wahlpflicht- und Wahlunterrichtsfächern muss entsprechend dafür gesorgt werden, dass je Studienjahr mindestens die 1,2-fache Kreditpunktauswahl ausgeschrieben wird.
10. Für die Bekanntgabe der Unterrichtsfächer sind der für die Ausbildung verantwortliche Dekan bzw. der Generaldirektor der Fakultät verantwortlich.

## § 17 Überprüfung des Wissensstandes und der praktischen Fähigkeiten; Anwesenheit bei den Lehrveranstaltungen

1. Die Bewertung der Studienleistungen des Studenten kann wie folgt sein:
  - a) fünfstufig: sehr gut (5), gut (4), befriedigend (3), genügend (2), ungenügend (1)
  - b) dreistufig: ausgezeichnet bestanden (5), bestanden (3), nicht bestanden
2. ...
3. Die Überprüfung der Kenntnisse kann erfolgen durch:
  - a) in der Lehrveranstaltung während der Vorlesungszeit erbrachte mündliche oder schriftliche Referate, schriftliche Arbeiten, bzw. durch die Bewertung einer außerhalb der Lehrveranstaltung erbrachten Arbeit,
  - b) eine Praktikums(Seminar)note,
  - c) ein Kolloquium (= Prüfung),
  - d) ein Rigorosum,
  - e) eine Abschlussprüfung .
4. Eine Note am Semesterende kann erteilt werden durch:
  - a) eine Semesterzwischennote aufgrund von Kontrollen während des Semesters, sowohl bei theoretischen als auch praktischen Unterrichtsfächern,
  - b) eine Prüfungsnote, wobei die Festlegung der Leistungsnote nur aufgrund der bei der Prüfung erbrachten Leistung oder aufgrund der Berücksichtigung von Leistungskontrollen während des Semesters und der anlässlich der Prüfung erbrachten Leistung zusammen erfolgen kann.
5. Erfolgt die Festlegung der Semesterzwischennote aufgrund von Klausurarbeiten oder ist die Bedingung für das Antreten zur Prüfung eine andere Art der Wissensabfrage während des Studienjahres, sind dem Studenten für das Nachholen derartiger Anforderungen mindestens zwei Möglichkeiten zu sichern. Wenn die Studierenden die Semesterzwischennote auch bei der (den) Nachholmöglich-

keit (en) nicht erwerben, wird ihnen die Erteilung der Unterschrift des Semesters in dem betreffenden Fach verweigert.

6. Die Erfüllung der Unterrichtsanforderungen für ein Fach, das mit einer Prüfung beendet wird, bestätigt die Unterschrift im Studienbuch. Die Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist der Erwerb der Unterschrift. Als Voraussetzung für die Unterzeichnung kann der Erwerb von mindestens 50 % der anlässlich der Kontrolle während des Semesters erreichbaren Punktzahl (oder eine Durchschnittsnote von 2,5) vorgeschrieben werden.
7. Für die Unterschrift im jeweiligen Unterrichtsfach am Ende des Semesters ist eine 75%-ige Teilnahme an den Vorlesungen und Praktika erforderlich. Wenn der Leiter der Unterrichtsorganisationseinheit (Lehrbeauftragte des Unterrichtsfaches) das Ausmaß der akzeptablen Fehlzeiten auf weniger als 25% festlegt, muss spätestens bis zum Beginn der Prüfungszeit die Möglichkeit zur Nachholung der praktischen Lehrveranstaltungen gesichert werden.
8. Der Leiter der Unterrichtsorganisationseinheit (Lehrbeauftragte des Unterrichtsfaches) erstattet dem Dekan der Fakultät in der ersten Woche der Prüfungszeit Bericht darüber, wer von den von ihm unterrichteten Studierenden an 75% der Vorlesungen und Praktika nicht teilgenommen hat bzw. wem er die Unterschrift am Ende des Semesters nicht erteilt, da die Semesterzwischennote nicht erworben werden konnte. Die Ablehnung der Unterschrift am Ende des Semesters hält das Dekanat mit der Eintragung „Unterschrift abgelehnt“ in der entsprechenden Spalte des Studienbuches der Studierenden fest. Im Falle der Ablehnung der Unterschrift am Ende des Semesters dürfen die Studierenden die Prüfung in dem betreffenden Fach nicht ablegen.
9. Eine Praktikumsnote/Seminarnote kann vorgeschrieben werden, wenn die Anwendung des Unterrichtsfaches in der Praxis und die Bewertung der Anwendungsfertigkeit aus der Hinsicht des Ausbildungsziels möglich und erforderlich sind. Die Anforderungen eines mit einer Praktikumsnote zu bewertenden Unterrichtsfaches haben die Studierenden in erster Linie in der Vorlesungszeit zu erfüllen. Erfolgt die Bewertung des Praktikums in der fünfstufigen Beurteilung, zieht die Leistungsnote „ungenügend“, bei dreistufiger Bewertung die Qualifizierung „nicht bestanden“ die Wiederholung des Unterrichtsfaches nach sich.
10. Das Kolloquium ist die Prüfung des ein Semester umfassenden Lehrstoffes. Seine Bewertung erfolgt in der fünfstufigen Beurteilung. Die Prüfungsform Abschlusskolloquium stimmt inhaltlich mit dem Rigorosum überein.
11. Das Rigorosum ist die abschließende Prüfung des synthetisierten Lehrstoffes eines über mehrere Semester gelehnten Unterrichtsfaches. Das Rigorosum kann frühestens nach Ablegung der letzten Prüfung in den den Lehrstoff des Rigorosums bildenden Unterrichtsfächern bzw. nach Erwerb der Semesterzwischennote abgelegt werden.
12. Bei mit Kolloquium abzuschließenden Unterrichtsfächern, zu deren Vorlesungen auch ein Seminar (Praktikum) gehört, des weiteren bei Unterrichtsfächern, deren Lehrveranstaltungen nur aus einem Seminar oder Praktikum besteht, kann der Leiter der Unterrichtsorganisationseinheit (Lehrbeauftragte des Unterrichtsfaches) den Studierenden aufgrund ihrer in der Unterrichtszeit erbrachten Leistung die Benotung „sehr gut“ oder „gut“ anbieten. Die Studierenden sind nicht verpflichtet, die angebotene Bewertung anzunehmen. Sie können die Zulassung zur Prüfung beantragen.
13. Die Studierenden erwerben die Kreditpunkte für ein Fach, wenn sie eine bessere Leistungsnote als „ungenügend“ oder als die Beurteilung „nicht bestanden“ erhalten.
14. Gegen die bei der Bewertung erteilten Leistungsnote bzw. Beurteilung ist der Rechtsweg ausgeschlossen, *ausgenommen, wenn der Beschluss nicht auf durch die Universität anerkannte Anforderungen basiert, bzw. der Beschluss im Widerspruch zu den Bestimmungen der Organisations- und Betriebsordnung der Universität steht, oder die Bestimmungen bezüglich der Organisation der Prüfung nicht eingehalten wurden. Hochschulgesetz, § 73, Absatz (2)*

15. Ein Unterrichtsfach gilt als „nicht abgeleistet“, wenn der Studierende
  - a) die Unterschrift für das aufgenommene Unterrichtsfach am Semesterende nicht erwirbt,
  - b) die Unterschrift erwirbt, jedoch bei der Prüfung nicht erscheint und in der Prüfungszeit nicht versucht, die Prüfung abzulegen,
  - c) den Prüfungsanforderungen auch bei Inanspruchnahme der zulässigen Anzahl der Nachprüfungen und wiederholten Nachprüfungen in gegebener Prüfungszeit nicht entsprechen kann (Leistungsnote „ungenügend“).
16. Der späteste Zeitpunkt für den erneuten Erwerb der wegen eines nicht abgeleisteten Unterrichtsfaches fehlenden Kreditpunkte ist das Semester, in dem das Unterrichtsfach zum zweiten Mal von neuem angeboten wird, mit Ausnahme, wenn der Studentenstatus des Studierenden ruht.

*Ergänzung für Studenten, die das Studium an der Semmelweis Universität im Studienjahr 2012/13 und später begonnen haben:*

- In einem Studienfach kann man höchstens sechs Mal zur Prüfung antreten, wobei die 6. Prüfung bestanden sein muss, um das Studium fortsetzen zu können. (Siehe § 9 Punkt 3 dieser Verordnung!)
17. Bei Unterrichtsfächern, die auf einander aufbauen und über mehrere Semester unterrichtet werden, kann der Leiter der Fakultät (Dekan bzw. Generaldirektor) die Aufnahme eines einzigen Unterrichtsfaches im nächsten Semester genehmigen, wenn der Studierende die Unterschrift des Unterrichtsfaches im vorangegangenen Semester erworben hat, die Prüfungsanforderungen jedoch nicht erfüllen konnte. Der Erwerb der Prüfungsnote des nächsten/aufbauenden Semesters ist allerdings erst dann möglich, wenn der Studierende in dem Fach die Kreditpunkte des vorangegangenen Semesters erworben hat, also die Prüfung erfolgreich abgeschlossen hat. Zur Stattgabe der Genehmigung ist die schriftliche Zustimmung des Leiters der zuständigen Unterrichtsorganisationseinheit notwendig, welche bis zum Ende der Anmeldeperiode für das nächste Semester dem Dekan der Fakultät zu übergeben ist.

## § 18 Unterrichtsfachanforderungen

1. Das Anforderungssystem formuliert für die Studierenden ihre Aufgaben und die dafür vorgesehenen Fristen, die zum Bestehen des Unterrichtsfaches nötig sind. Für jedes Unterrichtsfach werden Anforderungen formuliert, die die / der Studierende erbringen muss, um die jeweiligen Kreditpunkte für ein Unterrichtsfach zu erwerben (das Fach zu bestehen).
2. Die Anforderungen in Bezug auf die Unterrichtsfächer umfassen:
  - a) die Thematik des Faches,
  - b) die Anforderungen in Bezug auf die Teilnahme an den Lehrveranstaltungen und die Möglichkeit zum Nachholen der Versäumnisse bei Nichtanwesenheit,
  - c) die Art und Weise der Entschuldigung des Fernbleibens von den Lehrveranstaltungen und den Prüfungen,
  - d) die Anzahl, den Themenbereich und den Zeitpunkt der Wissenskontrollen während des Semesters (Referate, Klausurarbeiten) und die Möglichkeiten zum Nachholen oder Verbessern von Wissenskontrollen,
  - e) die Anforderungen für die Unterschrift am Semesterende,
  - f) die Art und Weise der Benotung,
  - g) den Typ der Prüfung,
  - h) die Art und Weise der Anmeldung zur Prüfung,
  - i) die Ordnung zur Änderung der Prüfungsanmeldung,
  - j) die Art und Weise der Entschuldigung des Fernbleibens von der Prüfung,
  - k) eine Empfehlung der zum Aneignen des Lehrstoffes geeigneten Lehrmaterialien, Lehrbücher, Hilfsmittel und Fachliteratur.
3. Für die Erstellung der Anforderungen in Bezug auf die Unterrichtsfächer ist der Leiter der Unterrichtsorganisationseinheit verantwortlich. Diese werden bis Ende der Vorlesungszeit des 2. Se-

mesters des Studienjahres zwecks Genehmigung dem Dekan bzw. Generaldirektor der zuständigen Fakultät übergeben.

4. Der Dekan der Fakultät informiert den Leiter der zuständigen Unterrichtsorganisationseinheit binnen 15 Tagen über die Genehmigung der Anforderungen.
5. Die Anforderungen sind zu Beginn des Studienjahres den Studierenden durch den Studienführer, sowie auf dem elektronischen Wege zur Verfügung zu stellen und bei der Aufnahme der Unterrichtsfächer zur ersten Lehrveranstaltung und im Internet, auf der Webseite der Unterrichtsorganisationseinheit oder als Aushang an der Informationstafel des Lehrstuhls mitzuteilen. Der Inhalt der Information darf während des gegebenen Semesters nicht geändert werden.

## § 19 Ordnung der Prüfungen und der Rigorosa; die Prüfungszeit

1. Zur Ablegung der Prüfungen dient die Prüfungszeit, die mindestens sieben zusammenhängende Wochen dauert.
2. Die im 2. Semester des Studienjahres 2013/14 gewährte Prüfungsmöglichkeit außerhalb der regulären Prüfungsperiode (VKV) wird ab Januar 2015 voraussichtlich nicht mehr gültig sein.
3. Die Zahl der Prüfungsplätze muss mindestens das 2-fache der Anzahl der Studierenden, die das Fach aufgenommen haben, betragen. [Für den Asklepios Campus Hamburg gelten abweichende Regelungen, diese werden über das Intranet bekannt gegeben.] In der Prüfungszeit müssen die Unterrichtsorganisationseinheiten pro Kurs und pro Studienjahr – im Falle einer mündlichen Prüfung wöchentlich mindestens zwei, im Falle einer schriftlichen Prüfung wöchentlich einen Prüfungstermin – sichern. Die Nachprüfung bzw. Wiederholungsprüfung kann frühestens am 3. Kalendertag nach einer nicht bestandenen Prüfung oder nach einem nicht bestandenen Rigorosum abgelegt werden.
4. Die Anmeldung zur Prüfung und der Prüfungsänderung kann spätestens 48 Stunden vor dem angekündigten Prüfungstermin erfolgen.
5. Bei Fernbleiben von der Prüfung kann das Wissen des Studenten nicht bewertet werden. Das Fernbleiben von der Prüfung ist binnen drei Arbeitstagen beim Leiter der Organisationseinheit (Lehrbeauftragten) anzuzeigen (z. B. durch ärztliches Attest). Bei Ausbleiben der Anzeige oder bei Nichtakzeptanz des Nachweises ist im Studienbuch vom Lehrstuhl die Anmerkung „nem jelent meg“ („nicht angetreten“) einzutragen, was in dem gegebenen Fach die Prüfungsmöglichkeiten nicht reduziert, wobei aber für die nichtangetretene Prüfung eine Extragebühr zu entrichten ist.
6. Bei einem Rigorosum führen leitende Lehrende [Universitäts- (Hochschul-Dozent, Universitäts- (Hochschul-)Professor) die Prüfung durch. Auf Vorschlag des Leiters des Lehrstuhls kann der Dekan jedoch auch die Teilnahme von Oberassistenten (Oberärzten) genehmigen. Das Rigorosum ist vor einem aus mindestens zwei Mitgliedern bestehenden Prüfungsausschuss abzulegen, wenn gleichzeitig die Lehrstoffe von mehreren Unterrichtsfächern geprüft werden, sowie bei einem wiederholten Rigorosum. Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses kann nur eine Lehrkraft in leitender Position sein.
7. Ohne Studienbuch dürfen die Studierenden nicht zur Prüfung antreten.
8. Die Prüfung kann nur dann abgelegt werden, wenn die Anforderungen des betroffenen Unterrichtsfaches während des Semesters erfüllt worden sind. Dies wird am Ende der Vorlesungszeit im Studienbuch durch Unterschrift bestätigt. Berechtig für die Leistung der Unterschrift ist der Leiter der Unterrichtsorganisationseinheit bzw. der Lehrbeauftragte des Faches.
9. Die mündlichen Prüfungen sind für Bürger der Universität öffentlich. Die Öffentlichkeit kann durch den Dekan oder den Generaldirektor eingeschränkt werden.

10. Für die Ankündigung und das Abhalten der betreffenden Prüfungen ist der Lehrstuhlleiter bzw. Lehrbeauftragte des Faches verantwortlich.
11. Bei Erfolglosigkeit der begonnenen Leistungskontrolle – gerechnet ab der Fragenziehung bzw. dem Beginn der praktischen Prüfung – ist der/die Prüfer(in) verpflichtet, die Benotung „ungenügend“ ins Studienbuch des Studierenden einzutragen.
12. Der Studierende hat für das Wiederholen einer nicht bestandenen Prüfung in der zum Semester gehörenden Prüfungszeit zwei Versuche – in Form einer Nachprüfung und einer wiederholten Nachprüfung. Dies gilt auch in dem Falle, wenn man zur Prüfung nicht erschienen ist. Der Student kann pro Studienjahr höchstens in einem Fach ein drittes Mal eine Nachprüfung (zweite wiederholte Nachprüfung) ablegen. Der Student darf im Semester in demselben Fach eine vierte Nachprüfung – unter Anwendung von § 27 „Besondere Ausnahmefälle“ – nicht ablegen.
13. Die wiederholte Nachprüfung kann nach der Entrichtung einer in einer anderen Regelung bestimmten Wiederholungsprüfungsgebühr zu den für die Prüfungszeit angegebenen Prüfungsterminen abgelegt werden. Die Studierenden können aufgrund eines an den Lehrstuhlleiter gestellten Antrages die Wiederholungsprüfung vor einer(m) anderen Lehrenden oder einem anderen Prüfungsausschuss ablegen.
14. Die Studierenden können bis zum Ende der regulären Prüfungszeit eine Verbesserungsprüfung ablegen. Vor der Verbesserungsprüfung ist den Studierenden mitzuteilen, dass sie bei der Prüfung ihre Leistung auch verschlechtern können. Durch die erfolgreiche Verbesserung kann kein weiterer Kreditpunkt erworben werden. Im Falle einer Beschränktheit der Prüfungsplätze werden die eine Nachprüfung bzw. wiederholte Nachprüfung ablegenden Studierenden bei der Akzeptanz der Anmeldung denen gegenüber, die eine Verbesserungsprüfung ablegen möchten, bevorzugt. (In der Nachprüfungszeit können nur bereits in der Prüfungszeit angetretene, nicht bestandene Prüfungen abgelegt werden.)
15. Die Studierenden haben die Möglichkeit, im Anschluss an die schriftliche Prüfung, binnen fünf Arbeitstagen nach dem Prüfungstag, zu einem vom Unterrichtsbeauftragten der Unterrichts- und Organisationseinheit benannten Termin Einsicht in die Prüfungsarbeit zu nehmen, von dieser Aufzeichnungen anzufertigen, sowie Fragen in Verbindung mit den Prüfungsfragen an den Lehrenden zu richten (z. B. bei Testprüfungen), wenn es sich um rechtlich akzeptable Beanstandungen handelt, die die Bewertung der Prüfung beeinflussen würden. Die Unterrichts- und Organisationseinheit ist verpflichtet, die Prüfungsarbeiten der schriftlichen Prüfung 1 Jahr lang aufzubewahren.

## § 20 Registrierung der Studienergebnisse und ihre Indexzahlen

Reg. Verordnung Nr. 79 (5. IV.)

§ 24

- (2) Die Bewertung der Studienleistung erfolgt nach dem Kreditpunktesystem durch den für mindestens zwei Semester oder für das Gesamtstudium (akkumulierten) gewichteten Studiendurchschnitt. Der gewichtete Durchschnitt wird errechnet, indem die Multiplikation der im jeweiligen Zeitraum erworbenen Kreditpunkte mit den erhaltenen Noten durch die Summe der Kreditpunkte für die absolvierten Unterrichtsfächer dividiert wird.
- (3) Zur Bewertung der Quantität und Qualität der Studienarbeit innerhalb eines Semesters dient der Kreditindex bzw. der korrigierte Kreditindex. Der Kreditindex wird errechnet, indem die Multiplikation der im jeweiligen Semester erworbenen Kreditpunkte mit den erhaltenen Noten durch die innerhalb eines Semesters obligatorisch absolvierenden 30 Kreditpunkte dividiert wird. Der korrigierte Kreditindex entsteht durch die Multiplikation des Kreditindex mit dem Quotient der absolvierten und der im individuellen Studienplan übernommenen Kreditpunkten.



## § 25

- 1) Die in Krediten ausgedrückte Erfüllung der an der Hochschuleinrichtung geführten Studien werden von der Institution auf Grund § 57, Absatz (5) des Hochschulgesetzes registriert. Für die Registrierung hat die Institution die in Anlage 10 dieser Verordnung vorgeschriebenen Schriften zu verwenden. Gemäß Anlage 2, Punkt 1. *bb*) des Hochschulgesetzes sind folgende Angaben zu registrieren:
- a) die Form der Teilnahme an der Ausbildung;
  - b) den Charakter der Ausbildung: Studiengang, Hochschul-Fachausbildung, die Bezeichnung der Fachqualifizierung, Ausbildungszyklus, für die Ausbildung zuständige Organisationseinheit, Angabe des Arbeitsablaufes der Ausbildung und der gewählten Fachrichtung;
  - c) Angaben bezüglich der vom Studenten mit individuellem Studienplan aufgenommenen Unterrichtsfächer: Bezeichnung des Unterrichtsfaches, dessen Kode, Kreditwert, Kontaktstundenzahl, Name des Verantwortlichen für das Fach, Pflicht-, Wahlpflicht- oder frei wählbare Unterrichtsfächer;
  - d) Angaben bezüglich der Aufnahme und die Erfüllung des gegebenen Unterrichtsfaches: die wievieltel Unterrichtsfachaufnahme, wievieltel Antreten zur Prüfung im gegebenen Semester und bezogen auf die Unterrichtsfachaufnahme insgesamt, bei einem Fach, das mit einer Semesterzwischennote abgeschlossen wird, Zahl der Unterrichtsfachaufnahmen, bzw. die Zahl der Prüfungsversuche zwecks Erwerb der Note, die auf Grund der Erfüllung der Anforderungen erhaltenen Note und Kreditwert, Note und Zeitpunkt der Prüfung;
  - e) Bezeichnung und Kreditwert der im gegebenen Semester im individuellen Studienplan aufgenommenen Unterrichtsfächer, Gesamtkreditwert der im gegebenen Semester erfüllten Unterrichtsfächer, Kreditindex;
  - f) bis zum Abschluss des gegebenen Semesters erworbenen Gesamtkredite, der für die bis zum Abschluss des gegebenen Semesters bezogene Gesamtstudiendauer gerechnete akkumulierte, gewichtete Studiendurchschnitt; das Verhältnis der im gegebenen Semester erfüllten und der für das gegebene Semester im individuellen Studienplan aufgenommenen Kredite; der für das Semester geltende korrigierte Kreditindex;
  - g) die Zahl der im Verlaufe der Studien bis zum Abschluss des gegebenen Semesters in Anspruch genommenen aktiven Semester und die Zahl der passiven Semester; Informationen bezüglich der Erfüllung der in der Studien- und Prüfungsordnung für einen gegebenen Zeitraum (z. B. für zwei Semester, für vier Semester) vorgeschriebenen minimal zu erwerbenden Kredite;
  - h) im Falle einer Teilausbildung im Ausland Bezug nehmend auf das gegebene Semester: Ort der Teilausbildung und die gesamten akkreditierten Kredite;
  - i) der frei zu wählende Kreditrahmen, der gemäß des empfohlenen Studienplanes des Studienganges einberechnet werden kann; die Anzahl der vom Studenten bis Abschluss des gegebenen Semesters mit Aufnahme der frei wählbaren Unterrichtsfächer bereits erfüllten und noch zu erfüllenden Kredite;
  - j) im Falle von früher wegen Studiengründen ausgeschlossene, später wieder zum Studium zugelassene Studenten: die von den früheren Studien anerkannten Fächer, deren Kreditwerte und Leistungsnoten;
  - k) die Dauer der externen Fachpraktika (Lehrpraktika, Geländepraktika), deren Zeitpunkt, Kreditwert und Note der Ableistung;
  - l) die Erfüllung der sprachlichen Anforderungen;
  - m) die Erfüllung der in den Ausbildungs- und Ausgangsanforderungen festgelegten sonstigen Kriteriumsanforderungen;
  - n) die Note der Facharbeit, Diplomarbeit, Fächer und Noten der Abschlussprüfung, die Beurteilung (Note) der Abschlussprüfung, sofern die Beurteilung der Abschlussprüfung und die der Urkunde (Diplom) von der Beurteilung der Urkunde abweicht, des Weiteren das Ausstellungsdatum der Urkunde.
- (2) Der Studierende ist verpflichtet, bei den zur Feststellung der Kredite notwendigen Angaben eingetretene Veränderungen sowie deren Entstehen gemäß der Bestimmungen der Studien- und Prüfungsord-

nung der Hochschuleinrichtung anzugeben und zu bestätigen. Die Angabe- bzw. Bestätigungsfrist darf nicht länger sein als

- a) bei Angaben bezüglich der Erfüllung der Anforderungen: zwei Monate,
- b) in übrigen Fällen: drei Wochen.

1. **Die Studienergebnisse des Studierenden sind im Studienbuch und im Studenteninformati-  
onssystem zu registrieren. Das Studienbuch ist eine öffentliche Urkunde. Die im Studenteninfor-  
mationssystem enthaltenen Daten sind beglaubigte Kopien des Studienbuches. Jegliche unbefugte  
Eintragung in das Studienbuch oder in das Studenteninformati-  
onssystem gilt als Urkundenfä-  
lschung.**
2. **Dem Studierenden ist das Studienbuch bei der Einschreibung auszuhändigen.  
(Für Studierende der fremdsprachigen Studiengänge gilt dies nicht; das Studentensekretariat  
nimmt die Eintragungen der Angaben /siehe Punkt 4 dieses Paragraphen!/ selbst vor.)**
3. **Die Aufnahme und Immatrikulation des Studierenden ist vom Dekan (Generaldirektor) als Unterzei-  
chnungsberechtigter mit seiner Unterschrift zu bestätigen.**
4. **Der Studierende kann seine persönlichen Angaben, die Unterrichtsfächer, die Daten und Angaben  
der Studienplaneinheiten sowie den Namen der Lehrkraft in das Studienbuch eintragen. Zur Beg-  
laubigung der Eintragung ist der Leiter des Dekanats (Studentensekretariats) als Unterzeichnungs-  
berechtigter befugt.**
5. **Für die Eintragung der Erfüllung der Anforderungen ist der Leiter der Unterrichtsorganisationse-  
inheit (Lehrbeauftragte für das Fach), im Falle seiner Verhinderung/Abwesenheit der allgemeine  
Vertreter der Unterrichtsorganisationseinheit berechtigt. Für alle anderweitigen Eintragungen ist  
das Dekanat (Studentensekretariat) berechtigt.**
6. **Bei Abschluss der Unterrichtsperiode/des Semesters im Studienbuch müssen die Anzahl der  
während des Semesters aufgenommenen und erworbenen Kreditpunkte, der Kreditindex, sowie  
der gewichtete Notendurchschnitt eingetragen werden. Zur Bestätigung der Eintragungen ist der  
Dekan (Generaldirektor) der zuständigen Fakultät als Unterzeichnungsberechtigter befugt. (Für  
die fremdsprachigen Studiengänge ist der/die Direktor(in) des jeweiligen Unterrichtsprogramms  
unterzeichnungsberechtig.)**
7. **Korrekturen im Studienbuch dürfen nur von hierfür befugten Personen vorgenommen werden.**
8. **Die Eintragungen bzw. Korrekturen sind mit Datum und Unterschrift zu versehen.**
9. **Das Studienbuch ist dem Studierenden mit Beendigung des Studentenrechtsverhältnisses – außer  
im Falle einer Übernahme – auszuhändigen.**

## § 21 Annahme der ersetzbaren und frei wählbaren Unterrichtsfächer

Hochschulgesetz, § 58

- (7) *Für die Aneignung eines gegebenen Wissensstoffes können nur einmal Kreditpunkte gegeben werden. Die mit Kredit anerkannte Studienleistung – sofern deren Vorbedingung besteht – ist anzuerkennen, unabhängig davon, in welcher Hochschuleinrichtung und auf welcher Ausbildungsebene die Studien absolviert wurden. Die Anerkennung – auf Grund des Studienfachprogramms – geschieht ausschließ-  
lich mit Vergleichen der Kenntnisse, die die Grundlage für die Feststellung der Kredite bilden. Die Kredite sind anzuerkennen, wenn die verglichenen Kenntnisse mindestens zu 75 % übereinstimmen. Das Vergleichen der Wissensstoffe führt der von der Hochschuleinrichtung eigens zu diesem Zweck ins Leben gerufene Ausschuss (im Weiteren: Kreditübertragungsausschuss) durch.*

1. **Die Annahme eines an einer anderen Fakultät oder einem anderen Institut bekannt gegebenen  
Unterrichtsfaches bedeutet die Feststellung der Ersetzbarkeit eines Unterrichtsfaches durch ein**

anderes Unterrichtsfach (oder Unterrichtsfächer), beziehungsweise der Verschiedenheit von den anderen Unterrichtsfächern.

2. Ein Unterrichtsfach (-fächer) kann (können) durch ein anderes (andere) ersetzt werden, wenn das Programm des (der) zu ersetzenden Unterrichtsfaches (-fächer) mindestens zu 75 % dem Programm des ersetzten Unterrichtsfaches entspricht.
3. Ein Unterrichtsfach unterscheidet sich dann von einem anderen, wenn sich die Programme zu mindestens 75 % von einander unterscheiden.
4. Bei der Erfüllung einer mit einem Studienplan zusammenhängenden Anforderung kann nur ein solches Unterrichtsfach beachtet werden, welches sich von sämtlichen bei der Erfüllung bereits beachteten Unterrichtsfächern unterscheidet.
5. Die Studierenden können vor der Immatrikulation bzw. vor der Anmeldung zur Fortsetzung ihrer Studien für das jeweilige Semester auf eine bestimmte Weise die Anrechnung des (der) an einer anderen Fakultät oder einem anderen höheren Ausbildungsinstitut aufgenommenen oder bereits früher erfüllten Unterrichtsfaches (-fächer) durch die Fakultät beantragen. Die Entscheidung über die Annahme trifft unter Berücksichtigung der Absätze (1) und (4) der Unterrichts-, Kredit- und Kreditübertragungsausschuss der Fakultät. Der Ausschuss entscheidet über die ihm eingereichten Anträge innerhalb einer Frist, die ermöglicht, dass der beantragende Studierende seinen individuellen Stundenplan für das nächste Semester unter Berücksichtigung der Entscheidung zusammenstellen kann.
6. Die Anträge bezüglich der Annahme von Studienfächern sind an den Unterrichts- und Kreditübertragungsausschuss der Fakultät zu richten und im Dekanat der Fakultät abzugeben; dem Antrag ist die Meinungsäußerung des Leiters der Unterrichts- und Organisationseinheit beizufügen, ebenso die Thematik des Unterrichtsfaches des empfangenden Institutes.
7. Die Fakultäten an der Semmelweis Universität erkennen gegenseitig den Kreditpunktwert der angebotenen Unterrichtsfächer an. Als frei wählbares Fach sollte jedes, an der Semmelweis Universität angekündigtes, Fach aufzunehmen sein, wenn die Vorbedingung des Faches dies zulässt.
8. Im Falle der Annahme von früher erfüllten Unterrichtsfächern vermindert sich die zur Beendigung der Studien zur Verfügung stehende Zeit bei der Anerkennung von jeden begonnen 30 Kreditpunkten um ein Semester.
9. Kann ein dem Studienplan der Fakultät entsprechender Kreditpunkt dem ersetzenden Unterrichtsfach zugeordnet werden, ist die im Zusammenhang mit dem ersetzenden Unterrichtsfach erworbene Leistungsnote anzunehmen. Gehören mehrere Leistungsnoten dazu, ist ihr aufgerundeter Durchschnitt zu beachten.

## § 22 Praktika und Famulaturen

1. Die Studierenden sind verpflichtet, das/die vorgeschriebene Praktikum/Famulatur aufgrund der Thematik der Fakultät in einer Unterrichts- und Organisationseinheit oder in einer der von der zuständigen Fakultät anerkannten Ausbildungsstätte durchzuführen.
2. Der Dekan der Fakultät kann bei einer Annahmeerklärung auf Grund einer individuellen Beurteilung die Ableistung des Praktikums/der Famulatur an einer anderen inländischen Universität, in deren Lehrkrankenhäusern bzw. in ausländischen Gesundheitsinstitutionen genehmigen. Die Studierenden sind verpflichtet, die Bestätigung über das/die abgeleistete Praktikum/Famulatur im Dekanat der Fakultät vor der Einschreibung abzugeben.
3. Die Kontrolle der Praktika/Famulaturen organisiert und leitet der für den Unterricht des Faches verantwortliche Leiter der Unterrichtsorganisationseinheit. ...

4. Bei den Praktika/Famulaturen ist die Unterschrift zu verweigern, wenn die Fehlzeiten 25 % der Dauer des jeweiligen Praktikums/Famulatur übersteigen.
5. Das obligatorische Praktikum/Famulatur ist mit der Qualifizierung „erfüllt/nicht erfüllt“ zu bewerten. Die Qualifizierung „nicht erfüllt“ hat eine aufschiebende Wirkung. Der Student kann seine Studien bis zur Ableistung des/der Praktikums/Famulatur nicht fortsetzen. (Die aufschiebende Wirkung kann in Ausnahmefällen (z.B. attestierter Krankheit) auf Antrag an den Dekan ausgesetzt werden. Das Studium kann in diesem Falle fortgesetzt werden, die Famulatur/das Praktikum ist in der darauf folgenden vorlesungsfreien Zeit abzuleisten.)

## § 23 Das Absolutorium (Abschlusszeugnis)

Hochschulgesetz, § 60

- (4) *Die Bedingung für das Antreten zur Abschlussprüfung ist der Erwerb des Endzeugnisses (Absolutoriums). Die Hochschuleinrichtung stellt das Endzeugnis jenem Studierenden aus, der die im Studienplan vorgeschriebenen Studien- und Prüfungsanforderungen und die vorgeschriebenen Praktika/Famulaturen – mit Ausnahme des Ablegens der Sprachprüfung und dem Erstellen der Facharbeit, Diplomarbeit – erfüllt und die erforderlichen Kreditpunkte erworben hat. Die Abschlussprüfung kann im Anschluss an den Erwerb des Endzeugnisses in der darauf folgenden Abschlussprüfungsperiode, noch innerhalb des Bestehens des Studentenstatus, abgelegt werden, oder: nach Beendigung des Studentenstatus, unbefristet, in jedweder Prüfungsperiode, gemäß den gültigen Ausbildungsanforderungen. Die Studien- und Prüfungsordnung kann das Ablegen der Abschlussprüfung – gerechnet vom Ausstellungsdatum des Endzeugnisses, nach Verstreichen von sieben Jahren – an Bedingungen knüpfen.*
1. **Bis zum Erwerb des Abschlusszeugnisses – im Falle der staatlich unterstützten Ausbildung – stehen dem Studierenden über die Ausbildungszeit hinaus, in der Grund- bzw. Master-Ausbildung weitere maximal je 2 Semester, bei einer eingliedrigen Ausbildung jedoch weitere vier aktive Semester zur Verfügung.**  
Bis zum Erwerb des Abschlusszeugnisses darf die Anzahl der passiven Semester in der Grund- bzw. Master-Ausbildung je zwei Semester, in der eingliedrigen Ausbildung jedoch vier Semester nicht überschreiten.
2. Das Abschlusszeugnis unterzeichnet der Dekan bzw. Generaldirektor der zuständigen Fakultät. Das Absolutorium bestätigt nicht den Abschluss des Studiums bzw. der Fachausbildung.

## § 24 Die Facharbeit (Diplomarbeit)

1. Zum Erwerb des Diploms müssen die Studierenden in der eingliedrigen Ausbildung eine Facharbeit (Diplomarbeit) erstellen. Das Ziel der Diplomarbeit ist die Unterstützung der selbständigen wissenschaftlichen Ausarbeitung eines Problembereiches des gegebenen Wissenschaftsgebietes unter Anleitung. Dadurch sollen die Studierenden während der fachlichen Tätigkeit ihr Vermögen zur Erfassung des Wesentlichen entwickeln, die Methode der Bibliotheksbenutzung und der Nachforschung in der Fachliteratur erlernen und imstande sein, ihre Meinung kompakt und exakt zu formulieren und an wissenschaftliches Arbeiten herangeführt werden.
2. Das Erstellen der Diplomarbeit (Facharbeit) leitet ein wissenschaftlicher Betreuer und fallweise ein Konsulent. Wissenschaftlicher Betreuer kann ein(e) Lehrende(r) und Forscher der Fakultät, bzw. mit der Genehmigung des Dekans auch ein externer Fachmann sein. Der Konsulent ist eine die Arbeit unterstützende Universitätslehrkraft, ein Forscher oder ein externer Fachmann. Ein externer wissenschaftlicher Betreuer kann nur zusammen mit einem internen Konsulenten um seine

Tätigkeit ersucht werden. Bei der Bearbeitung des Themas sind zum Thema gehörende grundlegende und die neuesten inländischen Arbeiten zu verwenden.

3. **Ordnung der Ausschreibung und Genehmigung der Themen der Facharbeiten (Diplomarbeiten):**  
Die Unterrichtsorganisationseinheit erstellt ein Themenverzeichnis, in dem auch der Name der Konsulenten angegeben werden muss. Das Themenverzeichnis ist – in der Grundausbildung, Master-Ausbildung bzw. eingliedrigen Ausbildung mindestens vier Semester vor dem letzten Studienjahr – jeweils bis zum letzten Tag der Prüfungsperiode des 1. Semesters an der Informationstafel des Lehrstuhls, sowie auf elektronischem Wege zu veröffentlichen.
4. **Regeln zur Anmeldung für die Themen:**  
Die Studierenden können jedes beliebige der angekündigten Themen wählen. Die Themenwahl kann von den angekündigten Themen abweichen, wenn dies der für das Thema zuständige Leiter der Unterrichtsorganisationseinheit genehmigt hat. Die Studierenden müssen das Thema der Diplomarbeit mindestens ein Jahr vor Beendigung des Studiums auswählen und beim Leiter der betreffenden Unterrichtsorganisationseinheit anmelden. Der Leiter der Einheit trägt bei Genehmigung für deren Registrierung und für die Bereitstellung eines Konsulenten Sorge. Das gewählte Thema behandelt einen aktuellen Problembereich der gegebenen Disziplin.
5. **Vorschriften zur äußeren Form der Diplomarbeit:**  
Der Umfang der Diplomarbeit darf nicht weniger als 50.000 und nicht mehr als 100.000 Charakter – ohne Zwischenanschlagen – betragen. Buchstabentyp: Times New Roman 12. Der Umfang beinhaltet auch die Tabellen und das Literaturverzeichnis, die Abbildungen, Fußnoten und Bibliographien jedoch nicht. Die Diplomarbeit ist in 2 Exemplaren jeweils in eine Mappe geheftet oder gebunden einzureichen. Auf dem Deckblatt sind der Titel der Diplomarbeit, der Name des Studierenden, der Jahrgang und die Gruppe, das Datum der Abgabe sowie der Name und Arbeitsplatz des Konsulenten anzuführen. Die Studierenden können mit Genehmigung des Lehrstuhlleiters die Diplomarbeit auch in einer Fremdsprache verfassen. (Anmerkung für die Studenten am Asklepios Campus Hamburg: Es sind die „Richtlinien zur formalen Gestaltung von Diplomarbeiten an der Medizinischen Fakultät der Semmelweis Universität Budapest Campus Hamburg“ in der jeweils gültigen Fassung zu beachten. Diese sind auf den Intranetseiten des Campus Hamburg veröffentlicht.)
6. **Die Abgabefrist:**  
Die Studierenden sind verpflichtet, sich mindestens dreimal beim Konsulenten zu melden:
  - das erste Mal spätestens bis zum 01. Oktober des Jahres vor Abschluss des Studiums. Der Konsulent macht den Studierenden mit den Anforderungen im Zusammenhang mit der Erstellung der Diplomarbeit und den Themenmöglichkeiten bekannt,
  - das zweite Mal spätestens bis zum 15. November im Jahr des Studienabschlusses. Der Studierende berichtet über die bis dahin geleistete Arbeit,
  - das dritte Mal spätestens bis zum 01. Januar des Jahres des Studienabschlusses. Der Konsulent bewertet die Ergebnisse des Studierenden und gibt Anweisungen/Anregungen zur endgültigen Form.
 Die fertiggestellte Diplomarbeit ist spätestens bis zum 15. Januar des Studienabschlussjahres in zwei Exemplaren beim Lehrstuhl einzureichen. (Anmerkung für die Studenten am Asklepios Campus Hamburg: (in drei Exemplaren beim Dekanat des Campus Hamburg einzureichen.)
7. Die erstellte Facharbeit (Diplomarbeit) ist zur Begutachtung zu übergeben. Der Begutachter kann entweder ein Universitätsangehöriger oder ein externer Fachmann mit Universitätsabschluss sein oder ein Forscher, der vom Leiter der Unterrichtsorganisationseinheit dazu ersucht wird. Der wissenschaftliche Betreuer erstellt auch separat eine Auswertung. Die Begutachtungen sind dem Kandidaten spätestens fünf Tage vor Verteidigung der Diplomarbeit zuzustellen. Der Begutachter und der wissenschaftliche Betreuer machen einen Vorschlag zur Bewertung der Arbeit.

8. Die Bewertung der Facharbeit (Diplomarbeit), welche als Wahlpflichtfach gilt, erfolgt mit der 5-stufigen Benotung. Bei der Bewertung ist das Ausmaß der in der Diplomarbeit enthaltenen selbständigen Forschung zu beachten. Die Verteidigung der Diplomarbeit erfolgt vor einem aus drei Mitgliedern bestehenden Ausschuss der Unterrichtsorganisationseinheit: dem Vorsitzenden (Leiter der Unterrichtsorganisationseinheit oder dessen Stellvertreter), dem Konsulenten und einem(r) Lehrenden des Lehrstuhls. Als drittes Mitglied kann der Ausschuss auch eine(n) externe(n) Lehrende(n) in Anspruch nehmen, z.B. einen Privatdozenten der Universität. Im Falle einer ungenügenden Bewertung informiert der Leiter der Unterrichtsorganisationseinheit den Studierenden und teilt diesem die Bedingungen für die Neuerstellung mit. Eine mit „ungenügend“ bewertete Facharbeit (Diplomarbeit), kann nur ein einziges Mal neu eingebracht werden.
9. Der Leiter der Unterrichtsorganisationseinheit händigt dem Studenten ein Exemplar der Facharbeit (Diplomarbeit) nach der Verteidigung aus. Das zweite Exemplar der Arbeit und eine Ausfertigung des die Bewertung bestätigenden Verteidigungsprotokolls verbleibt bei der Unterrichtsorganisationseinheit. Die Arbeit ist dort in der Bibliothek fünf Jahre lang aufzubewahren. Eine Ausfertigung des Verteidigungsprotokolls ist spätestens bis 1. April an das zuständige Dekanat zu senden. [Anmerkung für Asklepios Campus Hamburg: das dritte Exemplar der Arbeit wird an die Medizinische Fakultät der Semmelweis Universität in Budapest übergeben.]
10. Der Dekan der zuständigen Fakultät kann auf Grund der Empfehlung des Leiters der zuständigen Organisationseinheit jene Studierenden von der Verpflichtung zur Erstellung einer Diplomarbeit befreien, die
  - den I. Platz bei einer vom Rektor ausgeschriebenen wissenschaftlichen Arbeit, entweder allein, oder zu zweit verfasst, erlangten.
  - in einer lektorierten Zeitschrift einen Aufsatz als Erstautor publizieren. Der Antrag auf Befreiung muss von dem Studierenden bis Ende des – dem Abschlussjahr vorangehenden – Studienjahres beim Dekanat eingereicht werden. Die Befreiung von der Erstellung der Diplomarbeit befreit nicht von der Verpflichtung zu ihrer Verteidigung.
11. Die Unterrichtsorganisationseinheit gibt dem Studenten ein Exemplar der erfolgreich verteidigten Diplomarbeit (Facharbeit) nach der Verteidigung zurück, das zweite Exemplar muss in der Unterrichtsorganisationseinheit aufbewahrt werden, gemäß der jeweils gültigen Vorschriften. Gemäß dem Muster von Anlage I ist eine der zwei Ausfertigungen des Verteidigungsprotokolls 60 Tage vor der Abschlussprüfungszeit an das zuständige Dekanat zu senden, wobei die zweite Ausfertigung des Protokolls bei der Unterrichtsorganisationseinheit bleibt.

## § 25 Die Abschlussprüfung

Hochschulgesetz, § 60

- (2) *Der Studierende schließt seine Studien in der Grundausbildung, Master-Ausbildung und fachorientierten Weiterbildung mit der Abschlussprüfung ab.*
- (3) *Die Abschlussprüfung ist die Kontrolle und Bewertung des zum Erwerb der Urkunde erforderlichen Wissens, Fertigkeiten und Fähigkeiten, wobei der Studierende auch zu beweisen hat, dass er die angeeigneten Kenntnisse anzuwenden fähig ist. Die Abschlussprüfung kann laut Studienplan aus mehreren Teilen – Verteidigung der Facharbeit oder Diplomarbeit, sowie aus weiteren mündlichen, schriftlichen und praktischen Prüfungsteilen – bestehen.*
- (4) *Die Voraussetzung für das Antreten zur Abschlussprüfung ist der Erwerb des Endzeugnisses (Absolutorium). Ein Endzeugnis stellt die Hochschuleinrichtung jenem Studierenden aus, der die im Studienplan vorgeschriebenen Studien- und Prüfungsanforderungen und die vorgeschriebenen Famulaturen und Praktika – mit Ausnahme des Ablegens der Sprachprüfung und Erstellung der Facharbeit, Diplomarbeit – erfüllt und die erforderlichen Kredite erworben hat. Die Abschlussprüfung kann in der Prüfungsperiode im Anschluss an den Erwerb des Endzeugnisses innerhalb des bestehenden Studenten-*

rechtsverhältnisses, und nach Erlöschen des Studentenrechtsverhältnisses, unbegrenzt, in jedweder Prüfungsperiode gemäß den gültigen Ausbildungsanforderungen abgelegt werden. Die Studien- und Prüfungsordnung kann das Ablegen der Abschlussprüfung nach dem siebten Jahr, gerechnet vom Ausstellungsdatum des Endzeugnisses, an Bedingungen knüpfen.

- (5) Die Abschlussprüfung ist vor einer Abschlussprüfungskommission abzulegen, die aus einem Vorsitzenden und aus mindestens zwei weiteren Mitgliedern besteht. Mindestens ein Mitglied muss Universitäts- (Hochschul-) Professor oder Universitäts- (Hochschul-) Dozent sein und mindestens ein Mitglied darf nicht im Arbeitsverhältnis mit der betreffenden Hochschuleinrichtung stehen. Über die Abschlussprüfung ist ein Protokoll zu führen.
  - (6) Die Studien- und Prüfungsordnung der Hochschuleinrichtung bestimmt die Art und Weise der Anmeldung zur Abschlussprüfung, die Ordnung der Organisation und Abwicklung der Abschlussprüfung, die Art und Weise der Errechnung der Note. Die Abschlussprüfung kann auch von mehreren Hochschuleinrichtungen gemeinsam organisiert werden.
1. **Die Abschlussprüfung besteht aus:**
    - a) *schriftlicher*
    - b) *mündlicher und*
    - c) *praktischer Prüfung.*

Die Verteidigung der Diplomarbeit (Facharbeit) ist Bestandteil der Abschlussprüfung, doch wird diese separat bewertet bzw. verteidigt.
  2. Der Dekan bestimmt in jedem Studienjahr mindestens zwei Perioden für die Abschlussprüfung. Die Abschlussprüfung kann nur in der / den festgelegten Abschlussprüfungsperiode(n) abgelegt werden.
  3. Die Abschlussprüfungskommission hat außer dem Vorsitzenden mindestens zwei Mitglieder. Der Vorsitzende und die Mitglieder können anerkannte externe Fachleute des Fachgebietes, bzw. Universitäts- (Hochschul-)Professoren oder Dozenten sein. Mindestens ein Mitglied ist ein externer Fachmann. Der Vorsitzende der Prüfungskommission – durch Zustimmung des Fakultätsrates – und die Mitglieder werden für eine Dauer von ein-drei Jahren vom Dekan der Fakultät beauftragt.
  4. Zur Abschlussprüfung meldet sich der Studierende im Dekanat spätestens 60 Tage vor Beginn der Abschlussprüfungsperiode an.
  5. Für die Organisation der Abschlussprüfung ist der Dekan der zuständigen Fakultät verantwortlich. Die Anzahl der Prüfungskommissionen sind unter Berücksichtigung der Anzahl der sich zur Prüfung angemeldeten Studierenden so festzulegen, dass einer Kommission an einem Prüfungstag höchstens sechs Studenten zugeordnet werden.
  6. Die Zuteilung der Studierenden zur jeweiligen Prüfungskommission erfolgt durch elektronische Auslosung. Die Einteilung der Kommissionen darf ausschließlich am Prüfungstag, in der zuständigen Fakultät auf gewohnte Weise veröffentlicht werden.
  7. Die Abschlussprüfungskommission entscheidet in einer geschlossenen Beratung über die Benotung der mündlichen und praktischen Abschlussprüfung. Am Ende der Abschlussprüfung verkündet der Vorsitzende die Ergebnisse.
  8. Die Note der mündlichen Abschlussprüfung ergibt sich aus dem Notendurchschnitt der fachbezogenen mündlichen Teilprüfungen.
  9. Die Noten der praktischen und der mündlichen Abschlussprüfung legt die Abschlussprüfungskommission fest und der Vorsitzende der Kommission trägt die Noten – auch die Note des schriftlichen Tests - am Ende der mündlich / praktischen Abschlussprüfung in das Studienbuch ein.
  10. Die Abschlussprüfung ist bestanden, wenn die Bewertung der jeweiligen Teilprüfungen (schriftlich – praktisch – mündlich) jeweils mindestens genügend ist.

11. Ist eine der Prüfungsnoten der Teilprüfungen (schriftlich – praktisch – mündlich) bei der Abschlussprüfung ungenügend, hat der Kandidat bei der wiederholten Abschlussprüfung nur in der Teilprüfung eine erneute Prüfung abzulegen, welche bei der ersten Abschlussprüfung nicht bestanden wurde.
12. Die Abschlussprüfung kann zweimal wiederholt werden. Eine Verbesserung bzw. Wiederholung der Abschlussprüfung kann erst in der (den) nächst folgenden Abschlussprüfungsperiode(n) erfolgen.
13. Der Abschlussprüfung kann kein Kreditpunkt zugeordnet werden.
14. Sollte die Abschlussprüfung – gerechnet vom Ausstellungsdatum des Endzeugnisses – nach Ablauf von sieben Jahren erfolgen, ist die Voraussetzung zu deren Antreten das erfolgreiche Absolvieren des letzten Studienjahres.

## § 26 Die Urkunde (das Diplom)

### Die Urkunde, das Zeugnis

#### Hochschulgesetz, § 62

- (1) *Die Voraussetzung für das Aushändigen der den Abschluss der Hochschulstudien bestätigenden Urkunde ist die erfolgreiche Abschlussprüfung, des Weiteren – sofern dieses Gesetz nicht anders verfügt – das Ablegen der vorgeschriebenen Sprachprüfung. Sofern die Bildungs- und Ausgangsanforderung keine strengere Bedingung festlegt, muss der Studierende für die Übernahme der Urkunde jenes Dokument vorlegen, welches nachweist, dass er*
  - a) *in der Grundausbildung eine mittelstufige, allgemeinsprachliche Sprachprüfung vom Typ „C“,*
  - b) *in der Master-Ausbildung eine in den Bildungs- und Ausgangsanforderungen festgelegte stattdessen anerkannte oder eine dieser gleichwertigen, Sprachprüfung abgelegt hat (im Weiteren: Sprachprüfung). Im Studienplan kann die Hochschuleinrichtung festlegen, in welchen Sprachen abgelegte Sprachprüfungen sie anerkennt, mit der Auflage, dass sie verpflichtet ist, die durch das Reifeprüfungszeugnis des Gymnasiums bestätigte, bzw. die als Abitursprüfung anerkannte Sprachprüfung als allgemeinsprachliche Sprachprüfung anzuerkennen.*
- (2) **Die Vorgaben in Absatz (1) müssen – mit Ausnahme der Abschlussprüfung – nicht angewendet werden, wenn die Unterrichtssprache nicht die ungarische Sprache ist.**
- (3) *Die Urkunde, bzw. das Zeugnis sind nach Vorlegen des die Sprachprüfung bestätigenden Dokumentes – innerhalb von 30 Tagen – auszustellen und jener Person auszuhändigen, die die Abschlussprüfung erfolgreich abgelegt hat.*
- (4) *Zum Ausstellen der Urkunde ist nur die in den Geltungsbereich dieses Gesetzes fallende Hochschuleinrichtung berechtigt. Die Bezeichnung „Urkunde“ kann nur für die von Hochschuleinrichtungen – auf Grund dieses Gesetzes – ausgestellten, die Qualifikationsebene und Fachqualifikation bestätigenden Dokumente angewendet werden.*
- (5) *Die Urkunde ist ein mit dem Wappen der Ungarischen Republik versehenes offizielles Dokument, welches den Namen der das Dokument ausstellenden Hochschuleinrichtung, die Kennziffer des Ministeriums für Bildung, die lfd. Nummer der Urkunde, den Namen des Eigentümers der Urkunde, dessen Geburtsort und –datum, die Qualifikationsebene, bzw. die Bezeichnung des verliehenen Titels und des Studienzweiges, der Fachqualifikation, Studienrichtung und der Bildungsform, Ort, Jahr, Monat und Tag der Ausstellung enthalten muss. Darüber hinaus muss die Urkunde enthalten: die originale Unterschrift des Leiters der Hochschuleinrichtung (bzw. des in der Studien- und Prüfungsordnung benannten Leiters) und des Vorsitzenden der Abschlussprüfungs-Kommission, sowie den Abdruck des Siegels der Hochschuleinrichtung. Wenn der Studierende im Zeitraum der Abschlussprüfung nicht über das die Sprachprüfung nachweisende Dokument verfügt, und dadurch die Ausstellung der Urkunde im Anschluss an die Abschlussprüfungsperiode erfolgt, kann statt dem Vorsitzenden der Abschlussprüfungskommission auch der in der Studien- und Prüfungsordnung benannte Leiter die Urkunde unterzeichnen. Die Studien- und Prüfungsordnung der Hochschuleinrichtung kann auch die*



*Angabe weiterer – in den Bereich der persönlichen Daten nicht gehörende – Daten vorschreiben. Über die ausgehändigten (ausgestellten) Urkunden muss eine zentrale Registrierung geführt werden.*

- (6) *Die Hochschuleinrichtung kann die Urkunde auch in der Form gemäß seiner Tradition ausstellen. Ist die Hochschuleinrichtung im Zuge einer Trennung oder eines Ausscheidens zustande gekommen, ist in der Urkunde der davon betroffenen Studierenden – auf Antrag derselben – der Rechtsvorgänger der Hochschuleinrichtung anzugeben.*
- (7) *Wenn die Urkunde mangels des Sprachprüfungszeugnisses nicht ausgehändigt werden kann, stellt die Hochschuleinrichtung eine Bestätigung aus. Die Bestätigung bestätigt nicht den Abschluss und die Fachqualifikation, sondern sie bestätigt die erfolgreiche Absolvierung der Abschlussprüfung. Über die ausgestellten Bestätigungen muss eine zentrale Registrierung geführt werden.*

#### *Hochschulgesetz, § 63*

- (1) *Die Urkunde ist in ungarischer und in englischer Sprache oder in ungarischer und lateinischer Sprache, bei einer Ausbildung für nationale oder ethnische Minderheiten in ungarischer Sprache und in der Sprache der nationalen oder ethnischen Minderheit auszustellen. Erfolgt die Ausbildung nicht in ungarischer Sprache, so ist die Urkunde in ungarischer Sprache und in der Sprache der Ausbildung auszustellen. Die Urkunde kann auf Wunsch und Kosten des Studenten auch in einer anderen Sprache ausgestellt werden.*
- (2) *Zusätzlich zu der in der Grundausbildung und Master-Ausbildung erworbenen Urkunde ist eine durch die Europäische Kommission und den Europarat festgelegte Urkundenbeilage in ungarischer und englischer Sprache, des Weiteren bei einer Ausbildung für nationale oder ethnische Minderheiten – auf Wunsch des Studenten – in der Sprache der betreffenden Minderheit auszustellen. Die Urkundenbeilage ist ein offizielles Dokument.*
- (3) *In der Grundausbildung und in der Master-Ausbildung, bzw. in der einheitlichen eingliedrigen Ausbildung und in der weiterführenden Fachausbildung erworbene Urkunden – in Rechtsvorschriften festgelegter Bestimmungen gemäß – berechtigen zur Annahme einer Arbeitsstelle, zur Ausübung einer Tätigkeit.*
- (4) *Englischsprachige Bezeichnung der durch in Ungarn ausgestellte Urkunden bezeugten Qualifikationsebenen:*
  - a) *Grundstufe „Bachelor“ oder „baccalaureus“ (abgekürzt: BA, BSc)*
  - b) *Master-Stufe „Master“ oder „Magister“ (abgekürzt: MA, MSc).*
- (5) *Inhaber einer Master-Stufe schreiben vor ihre Fachqualifikation – die durch ihre Urkunde bezeugt ist – die Bezeichnung „diplomierter“ (z. B. Diplom-Ingenieur, Diplom-Ökonom, Diplom-Lehrer etc.)*
- (6) *Die Urkunde der Ärzte, Zahnärzte, Tierärzte und Juristen bezeugen einen Dokortitel. Deren abgekürzte Bezeichnungen lauten: dr. med., dr. med. dent., dr. vet., dr. jur.*

#### *Hochschulgesetz, § 64*

- (1) *Auf Grund der in der Hochschul-Fachausbildung erfolgreich abgelegten Fachprüfung stellt die Hochschuleinrichtung ein im Landesausbildungs-Verzeichnis festgelegtes, die Fachqualifikation bestätigendes Zeugnis – des Weiteren: auf Wunsch des Studenten ein ergänzendes Blatt – aus. Das ausgestellte Zeugnis – gemäß in Rechtsvorschriften festgelegter Bestimmungen – berechtigt zur Annahme einer Arbeitsstelle, zur Ausübung einer Tätigkeit. Die Anfertigung, Ausstellung, der Inhalt des Zeugnisses und die ausgehändigten Zeugnisse müssen zentral registriert werden.*

#### *Hochschulgesetz, § 65*

- (1) *Mit vorheriger Zustimmung des Präsidenten der Republik – verleiht der Rektor der Hochschuleinrichtung bei der Verleihung des Dokortitels jenen Kandidaten die Auszeichnung „Promotio sub auspiciis praesidentis Rei Publicae“, deren Leistungen in der Mittelschule und in der Hochschuleinrichtung, sowie in der Doktorandenausbildung stets am höchsten bewertet wurden, vorausgesetzt weiterhin, wenn auch im Zuge des Verfahrens des Doktorgraderwerbes hervorragende Leistungen erbracht wurden. Die genauen Bedingungen für die mit einer solchen Auszeichnung einhergehenden Verleihung der Doktorwürde legt die Regierung fest.*

- (2) Der Rektor der Hochschuleinrichtung verleiht den Ehrendokortitel (*doctor honoris causa*) an jene, denen dieser auf Grund der Bestimmungen des Doktoratsstatutes zusteht.
- (3) Der Rektor der Hochschuleinrichtung kann – gemäß der in der Organisations- und Betriebsordnung festgelegten Bedingungen – Jubiläumsurkunden in Gold, Diamant, Eisen bzw. Rubin an jene verleihen, die ihre Urkunde an der Hochschuleinrichtung vor 50, 60, 65 oder 70 Jahren erworben haben und auf Grund ihres Lebensweges einer Ehrung würdig sind.
1. Für den Erwerb der von der Universität ausgestellten Urkunde oder Zeugnis darf der Kreditwert der an anderen Hochschuleinrichtungen erfüllten und seitens der Universität im Kreditübertragungsverfahren anerkannten Unterrichtsfächer 50 % der in den Qualifikationsanforderungen zum Erwerb der Urkunde vorgeschriebenen Kreditwerte nicht überschreiten.
2. ...
3. Das Recht des Unterzeichnens der Urkunde kann der Rektor der Universität auf den Dekan der zuständigen Fakultät übertragen.
4. Wenn wegen Zutreffendem in Punkt 1 die Ausstellung der Urkunde im Anschluss an die Abschlussprüfungsperiode erfolgt, kann statt dem Vorsitzenden der Abschlussprüfungskommission auch der Leiter der Unterrichtsorganisationseinheit die Urkunde unterzeichnen, sofern der Vorsitzende der Abschlussprüfungskommission zum Zeitpunkt der Ausstellung nicht mehr Angestellter der Universität ist.
5. In dem von der Universität ausgestellten Diplom muss auch die Qualifikation (Bewertung) des Diploms angegeben werden.
6. ...
7. Die Herausgabe der Urkundenbeilage ist Aufgabe des zuständigen Dekanats.
8. Als Grundlage der Qualifikation der Urkunde (des Diploms) dient der auf 0,01 gerundete gehäufte Studiendurchschnitt

Bei einer fünfstufigen Bewertung:	4,51 – 5,00	ausgezeichnet
	4,51 – 4,99	sehr gut
	3,51 – 4,50	gut
	2,51 – 3,50	befriedigend
	2,00 – 2,50	genügend

Bei einer dreistufigen Bewertung:	4,51 – 5,00	summa cum laude
	3,51 – 4,50	cum laude
	2,00 – 3,50	rite

In die Bewertung des Diploms gehen grundsätzlich alle Unterrichtsfächer ein, die mit einem Rigorosum abgeschlossen werden. Welche Unterrichtsfächer, die nicht mit einem Rigorosum abgeschlossen werden, darüberhinaus in die Qualifikation des Diploms mit einberechnet werden, bestimmt der Studienplan der zuständigen Fakultät.

9. Art und Weise der Berechnung der Qualifikation des Diploms:

$$XD = \frac{Xn + D + I + Sz + Gy}{n + 4}$$

wobei:

- XD* = die als Grundlage der Qualifizierung des Diploms dienende Zahl  
*Xn* = Summe der Noten der vorgeschriebenen Rigorosa und vorgegebenen Kolloquien  
*n* = Anzahl der vorgeschriebenen Rigorosa und vorgegebenen Kolloquien  
*D* = (5-stufige) Note der Diplomarbeit  
 (Teil der komplexen Abschlussprüfung)  
*I* = Note der schriftlichen Prüfung  
 (Teil der komplexen Abschlussprüfung)

**Sz = Note der mündlichen Prüfung**  
(Teil der komplexen Abschlussprüfung)

**Gy = Note der praktischen Prüfung**  
(Teil der komplexen Abschlussprüfung)

10. **Auf Ansuchen des Studenten – gegen Entrichtung der Unkosten – stellt die Universität auch eine traditionelle, zum Einrahmen geeignete Urkunde aus, welche der Rektor, der Dekan der zuständigen Fakultät, sowie der Vorsitzende der Abschlussprüfungskommission unterzeichnet. Die Errechnung der Qualifikation der Urkunde ist Aufgabe der zuständigen Fakultät.**

## § 27 Besondere Ausnahmefälle

Im Laufe der Ausbildung kann der Studienausschuss der zuständigen Fakultät in Ausnahmefällen eine einmalige Genehmigung zur Befreiung von einem Punkt dieser Ordnung, der keine Studien- oder Zahlungsverpflichtung vorschreibt, erteilen. Im Zusammenhang mit der Ordnung der Erfüllung der Studienverpflichtung kann – ohne Berührung der Studienanforderungsinhalte – eine Sondergenehmigung erteilt werden.

Der Beschluss eines Ausnahmefalles muss über die Bedingungen der Genehmigung verfügen und darauf hinweisen, dass im weiteren Studienverlauf keine Vergünstigung mehr aufgrund einer Ausnahme erteilt werden kann.

## § 28 Verordnungen bezüglich behinderter Studierender

- (1) Der Senat der Universität fasst aufgrund § 39 Artikel 7, § 44 Artikel 3 und § 61 Artikel 2 des Hochschulgesetzes Nr. CXXXIX/2005, im Sinne des Gesetzes Nr. XXVI/1998 zur Gleichstellung behinderter Menschen; entsprechend den Vorschriften des Regierungserlasses Nr. 79/2006 zur Durchführung bestimmter Verordnungen des Hochschulgesetzes und des Regierungserlasses Nr. 8/2005 (19.01.2005) zur normativen Bildungs- und Trägerfinanzierung der Hochschulen die folgende Verordnung zur Gleichstellung und Förderung der behinderten Studierenden.
- (2) Der Geltungsbereich dieser Verordnung erstreckt sich speziell auf behinderte Studierende, die per Definition
- a) ihr Sinnesvermögen – vor allem Seh- und Hörvermögen sowie motorische Fähigkeiten – nicht oder nur beschränkt besitzen,
  - b) deren Teilhabe am Lernprozess durch Körper, Sinnes- oder Sprachbehinderung ständig und schwer behindert wird.
- (3) Der behinderte Studierende weist die Art und das Ausmaß sowie den endgültigen oder provisorischen Charakter der Behinderung per Gutachten nach.
- Zur Erstellung des Gutachtens sind
- a) falls die Behinderung des Bewerbers bereits während der Schulzeit festgestellt und dem Bewerber aufgrund deren in der Schule und beim Abitur Erleichterungen gewährt wurden, eine Kommission gemäß Schulgesetz LXXXIX/1993;
  - b) falls die Behinderung erst später festgestellt wurde
  - ba) für Hörbehinderte der regional zuständige ambulante HNO-Arzt
  - bb) für Sehbehinderte der regional zuständige Augenarzt
  - bc) für Körperbehinderte der Facharzt der regional zuständigen Klinik, Krankenhaus, Fachambulanz berechtigt.

Falls der Studierende das Gutachten des im Absatz 3 Punkt b) festgelegten Organen nicht akzeptiert, kann er innerhalb von 15 Tagen nach Zustellung des Bescheids (Kenntniserlangung) die Überprüfung des Gutachtens durch einen Justizexperten im Bezug auf die Punkte ba)-bc) beantragen. Eine Entscheidung über den Antrag muss – entsprechend dem vom Studierenden initiierten wiederholten Begutachten durch den Sachverständigen – innerhalb von 60 Tagen erfolgen. Gegen diese Entscheidung kann kein Einspruch erhoben werden.

Gemäß Punkt a) muss der Studierende nachweisen, dass die Behinderung bereits während der Schulzeit festgestellt und ihm aufgrund deren Erleichterungen gewährt wurden. Der Studierende muss die von der jeweiligen Schule beglaubigten Kopien dieser Unterlagen der Kommission für die Belange von behinderten Studierenden zukommen lassen.

### Die Hilfeleistung der Universität nach Art und Ausmaß der Behinderung

- (4) Gemäß §18 des Regierungserlasses 79/2006 muss die Universität im Sinne der Chancengleichheit die folgenden Pflichten erfüllen:

Im Falle von körperlicher Behinderung:

- a) die Möglichkeit zur Abänderung oder Ersatz von Praktikumsbestimmungen, unter Umständen auch Verzicht auf ein Praktikum
- b) schriftlicher Ersatz mündlicher Prüfungen, mündlicher Ersatz schriftlicher Prüfungen
- c) für schriftliche Aufgaben müssen spezielle Gegenstände (vor allem spezielle Hefte, Schreibmaschine, Computer) sowie mit Rollstuhl und anderen Hilfsmitteln gut erreichbare stell – und neigbare Tische mit rutschfreier Fläche zur Verfügung gestellt werden
- d) bei Bedarf müssen die Leistungen von Hilfetägern bzw. eine längere Vorbereitungszeit als bei nicht behinderten Studierenden gewährt werden

Im Falle von Hörbehinderung (Gehörlosigkeit, Schwerhörigkeit)

- a) schriftlicher Ersatz mündlicher Prüfungen kann erfolgen
- b) im Falle von Schwerhörigkeit kann von dem Erwerb eines staatlich anerkannten Sprachzeugnisses abgesehen werden
- c) falls der Studierende aufgrund seiner Behinderung nicht in der Lage ist, die mündlichen Kriterien des Sprachzeugnisses „C“ zu erfüllen, kann von dem Erwerb des (mündlichen) Sprachzeugnisses „A“ abgesehen werden
- d) bei mündlichen Prüfungen muss auf Wunsch des Studierenden ihm ein Gebärdedolmetscher zur Verfügung gestellt werden
- e) im Sinne von Verstehbarkeit und Verständnis müssen die gestellten Fragen und Hinweise gleichzeitig schriftlich und mündlich mitgeteilt werden
- f) bei jeder Prüfung müssen die nötigen Hilfsmittel (z.B. Wörterbuch, Rechner) und Anschauungsmaterial zur Verfügung gestellt werden
- g) bei Bedarf muss längere Vorbereitungszeit als bei nicht behinderten Studierenden gewährt werden

Im Falle von Sehbehinderung (Blindheit, Schwachsichtigkeit):

- a) mündlicher Ersatz schriftlicher Prüfungen; bei schriftlichen Prüfungen müssen spezielle technische Hilfsmittel zur Verfügung gestellt werden
- b) falls der Studierende aufgrund seiner Behinderung nicht in der Lage ist, die schriftlichen Kriterien des Sprachzeugnisses „C“ zu erfüllen, kann von dem Erwerb des (schriftlichen) Sprachzeugnisses „B“ abgesehen werden
- c) aufgrund der Behinderung kann auf das Praktikum verzichtet oder das Praktikum durch entsprechende (nicht praktische) Leistungen ersetzt werden
- d) der Zugang zu Prüfungsfragen und –themen müssen auch auf Audiokassette oder CD, in vergrößerter Form und in Punktchrift sowie entsprechende Beleuchtung und Personalhilfe gewährleistet werden; bei Bedarf muss eine längere Vorbereitungszeit als bei nicht behinderten Studierenden gewährt werden

Im Falle von Sprech- und anderen Behinderungen (besonders schwere Sprechstörung, Dyslexie, Dysgrafie):

- a) im Falle einer schweren Sprechstörung kann ein schriftlicher Ersatz mündlicher Prüfungen in allen Prüfungsfächern erfolgen; sollte sich der Studierende für eine schriftliche Prüfung entscheiden, so muss ihm längere Vorbereitungszeit als bei nicht behinderten Studierenden gewährt werden

- b) im Falle von Dyslexie/ Dysgrafie
- ba) es können ein schriftlicher Ersatz mündlicher Prüfungen und ein mündlicher Ersatz schriftlicher Prüfungen erfolgen
- bb) falls der Studierende aufgrund seiner Behinderung nicht in der Lage ist, die schriftlichen Kriterien des Sprachzeugnisses „C“ zu erfüllen, kann von dem Erwerb des (schriftlichen) Sprachzeugnisses „B“ abgesehen werden
- bc) falls der Studierende aufgrund seiner Behinderung nicht in der Lage ist, die mündlichen Kriterien des Sprachzeugnisses „C“ zu erfüllen, kann von dem Erwerb des (mündlichen) Sprachzeugnisses „A“ abgesehen werden
- bd) bei schriftlichen Prüfungen muss dem behinderten Studierenden längere Vorbereitungszeit als nicht behinderten Studierenden gewährt werden
- be) bei schriftlichen Prüfungen muss die Nutzung vom Computer erlaubt werden
- bf) bei jeder Prüfung müssen die nötigen Hilfsmittel (z.B. Schreibmaschine, Wörterbuch, Übersetzungswörterbuch, Synonymenwörterbuch) zur Verfügung gestellt werden.

Die Dauer der oben angeführten längeren Vorbereitungszeiten kann um max. 30 % länger sein, als die für nicht behinderten Studierenden.

- (5) Falls von der Universität gemäß dem diesbezüglichen Gesetz eine Auswahlprüfung zur Zulassung zum Studium vorgesehen wird, müssen die während der Schulzeit geltenden Erleichterungen und spezielle Prüfungsformen für behinderte Studierende gewährleistet werden. Dieses Recht muss auch Studierenden eingeräumt werden, die in der Schule diese Begünstigung nicht erhalten haben, aber ihre Behinderung nachweisen können.
- (6) Jeder kann maximal 12 Semester lang ein staatlich finanziertes Studium inkl. Oberstufen-Fachausbildung betreiben (Förderzeit). Die Studiumsdauer der behinderten Studierenden kann um 4 Semester verlängert werden. Das begonnene staatlich finanzierte Semester gilt als Teil der Förderzeit, es sei denn, das Semester konnte wegen Krankheit, Geburt oder eines nicht vom Studierenden verursachten Grund nicht zu Ende geführt werden. Das staatlich finanzierte Semester muss in dem Fall nicht in die Förderzeit einberechnet werden, wenn der Unterricht an der Universität eingestellt wurde, ohne dass der Studierende das Studium beenden konnte, vorausgesetzt, der Studierende konnte das Studium an einer anderen Hochschule/Universität nicht fortsetzen. Gleiches gilt für das an der geschlossenen Hochschule/Universität bereits absolvierte Semester, das im Falle einer Fortsetzung des Studiums an einer anderen Hochschule/Universität nicht anerkannt wird. Die Förderzeit verlängert sich um maximal 2 Semester in dem Fall, wenn der Studierende an einem eingliedrigem Studium teilnimmt und die in der Studienordnung vorgesehene Studiumszeit über 10 Semester beträgt. Die Förderzeit für Fern- und Teilzeitstudium kann um maximal 4 Semester verlängert werden. Die Förderzeit für das Doktorprogramm kann um weitere maximal 4 Semester verlängert werden. Ein Studium kann trotz vorhandenen wissenschaftlichen Grades oder Fachausbildung finanziert werden, wobei der Studierende, der in einer Studienperiode die Staatsexamen absolviert hat, kann in der gleichen Studienperiode an einem staatlich finanzierten Studium nicht teilnehmen. Diese Regelung ist auch im Bezug auf die Oberstufe-Fachausbildung anzuwenden. Sollte der Studierende die durch diese Regelung festgelegte und ihm zur Verfügung stehende Förderzeit voll ausnutzen, kann er des Weiteren nur ein eigenfinanziertes Studium betreiben.
- (7) Der Studierende kann aufgrund seiner Behinderung und eines Gutachtens gemäß Absatz (3) die Abänderung, den Verzicht bzw. die Modifikation von Prüfungen und anderen Studienpflichten beantragen.

### **Der Koordinator für die Belange von Studierenden mit Behinderungen (Koordinator)**

- (8) Der Koordinator erledigt im Sinne des vorliegenden Paragraphes seine Aufgaben und wird für die Belange von Studierenden mit Behinderungen von der Universität beauftragt.  
Die Aufgaben des Koordinators:
  - a) Dokumentierung und Beurteilung der von behinderten Studierenden gestellten Anträge gemäß §7
  - b) Kontakthalten zu den behinderten Studierenden und deren Hilfesägern

- c) Gewähren von Hilfeleistungen für behinderte Studierende bei Studium und Prüfungen sowie Sicherstellen von Konsultationsmöglichkeiten für behinderte Studierende
- d) Vorschläge zur Verwendung der normativen staatlichen Förderung von Behinderten während des Studiums und Anschaffung von Hilfsmaterial
- (9) Der Vizerektor für Studienangelegenheiten ernennt einen ehrenwürdigen führenden Universitätslehrenden mit längeren pädagogischen Erfahrung zum Koordinator, dessen Aufgabe in der Koordination des Aufgaben rund um das Studium und das Universitätsleben behinderter Studierenden besteht. Sein Wirkungsbereich erstreckt sich auf alle Fakultäten der Universität.  
Der Koordinator erhält für die Erfüllung seiner Aufgaben gemäß Absatz (8) ein angemessenes Honorar. Die Höhe des Honorars wird nach Vorschlag des Vizerektors für Studienangelegenheiten und Informatik von dem Senat der Universität für jedes Studienjahr festgestellt.  
Die finanzielle Grundlage dieses Honorars bildet die im vorliegenden Paragraph behandelte normative Förderung für behinderte Studierende.  
Das Mandat des Koordinators endet mit dem Mandat des ihn ernennenden Vizerektors für Studienangelegenheiten und Informatik. Anschließend ernennt der neue Vizerektor für Studienangelegenheiten und Informatik einen neuen Koordinator, wobei auch die erneute Ernennung eines Koordinators gestattet ist

### **Die Kommission für die Belange von Studierenden mit Behinderungen (Kommission)**

- (10) Der Senat der Universität hat eine Kommission für die Belange von Studierenden mit Behinderungen ins Leben gerufen.  
Das Mandat der Kommission endet mit dem Ablauf der Funktionsperiode des Senats.
- (11) Aufgaben der Kommission
  - a) Verfassen von Empfehlungen für die Universitäts- und Fakultätsführung zur Hilfe zum Lebensunterhalt und Studium von behinderten Studierenden
  - b) Beurteilung der Anträge von behinderten Studierenden zu Modifikationen und Erleichterungen während des Studiums
  - c) Stellungnahme zur Verteilung und zur Art der Verwendung der normativen staatlichen Förderung von Behinderten während des Studiums
  - d) Festlegung der eigenen Geschäftsordnung
  - e) Bewertung und eventuelle Initiative zur Modifizierung der vorliegenden Regelung
  - f) jährliche Übersicht und Berichterstattung über die Lage der behinderten Studierenden an der Universität
- (12) Zusammensetzung der Kommission
  - a) Der Koordinator für die Belange von behinderten ist ständiger Mitglied und fungiert als Präsident der Kommission.
  - b) Mitglieder der Kommission
    - je ein Vertreter der Lehrenden der jeweiligen Fakultäten
    - zwei Delegierten der Studentenselbstverwaltung
    - ein Vertreter der Fernstudierenden
- (13) Die Zusammensetzung der Kommission bedarf der Zustimmung des Universitätssenats, ihre Mitglieder werden vom Vizerektor für Studienangelegenheiten ernannt.
- (14) Für die administrativen Aufgaben der Kommission ist die Studienabteilung des Rektorates zuständig

### **Die Möglichkeiten der behinderten Studierenden zur Anspruchsnahme von Sonderrechten und Förderungen**

- (15) Die Anträge von behinderten Studierenden zur Modifikation und Erleichterungen während des Studiums werden von der Kommission beurteilt.  
Die behinderten Studierenden können gegen den Beschluss der Kommission bei dem Leiter der Uni-

versität/Hochschule innerhalb von 8 Tagen nach Zustellung des Bescheids (Kenntniserlangung) Revision einlegen. Über eine Revisionsentscheidung müssen die Studierenden innerhalb von 15 Tagen informiert werden.

- (16) Die behinderten Studierenden können einen Antrag auf die im vorliegenden Paragraph erwähnten Erleichterungen bei der Kommission stellen. Das Gutachten gemäß Absatz 3 muss dem Antrag beigefügt werden.
- (17) Über die Anträge entscheidet die Kommission in der ersten und der Vizerektor für Studienangelegenheiten in der zweiten Instanz.
- (18) Die behinderten Studierenden können eine gelegentliche Förderung zur Erleichterung ihrer Lebensumstände während des Studiums beantragen.
- (19) Behinderten Studierenden muss das Recht eingeräumt werden, ihre Meinung und Vorschläge zu den sie betreffenden Themen vor dem jeweils zuständigen Universitätsforum äußern zu können.
- (20) Der Rektor muss Sorge dafür tragen, dass die behinderten Studierenden die Arbeit des Koordinators beurteilen und dass diese Beurteilung auch bei dem Ernennen des Koordinators Beachtung findet.

### **Staatliche Förderung von Behinderten während des Studiums**

- (21) Je nach der tatsächlichen Zahl der behinderten Studierenden haben die Hochschulen/Universitäten ein Recht auf eine zusätzliche normative Förderung. Die zusätzliche Förderung muss nach spezieller Erhebung und mit Rechenschaftspflicht im Rahmen des jährlichen Voranschlags gewährt werden. Die zusätzliche normative Förderung dient zur Finanzierung der Maßnahmen, die zwecks Erfüllung der speziellen Ansprüchen der Behinderten zu treffen sind.  
Die Höhe der normativen Förderung für behinderte Studierende beträgt 100 000 HUF/Jahr pro Person. Die als Förderung erhaltene Förderung muss von der Universität als spezieller Rahmenbetrag behandelt werden.
- (22) Die zusätzliche staatliche Förderung umfasst folgende Bereiche an der Universität:
  - a) Fördergelder für behinderte Studierende durch öffentliche Ausschreibungen
  - b) Anschaffung von Hilfsmaterial und Büchern zum Studium
  - c) Erhöhung der Lebensqualität der behinderten Studierenden (barrierefreie Lösungen, Einbau von speziellen Einrichtungen)
  - d) das Honorar des Koordinators
  - e) gelegentliche Belohnung für die Hilfskräfte für behinderte Studierende
- (23) Der Vizerektor für Studienangelegenheiten trifft nach Stellungnahme und Vorschlägen der Kommission die Entscheidung über Verteilung und Verwendung der zusätzlichen staatlichen Förderung.
- (24) Die Universität erfüllt im Sinne der jeweils geltenden Rechtsvorschriften, aber spätestens bis zum 31. Dezember 2010 die Voraussetzungen dafür, dass körperbehinderte Studierende mit der nötigen Personalförderung alle Universitätsgebäude uneingeschränkt benutzen können.

## **§ 29 Recht auf Rechtsbelehrung in Studienangelegenheiten**

*Hochschulgesetz, § 73*

1. **Gegen den seitens des Studienausschusses der Fakultät in erster Instanz gefassten Beschluss können die Studierenden – binnen 15 Tagen ab dessen Zustellung (Kenntnisnahme) – eine Berufung mit aufschiebbarer Wirkung einreichen. Das Ansuchen (die Berufung) ist beim Dekanat der Fakultät oder im Sekretariat für ausländische Studenten einzubringen.**
2. **Über die eingelegte Berufung in zweiter Instanz entscheidet eine vom Rektor ins Leben gerufene Kommission, die gemäß § 73 des Hochschulgesetzes CXXXIX vom Jahre 2005 vorgeht. Die Kommission hört den Studenten im Verlaufe des Verfahrens mindestens einmal persönlich an. Sofern jedoch der Student bzw. sein Bevollmächtigter trotz nochmaliger Aufforderung nicht zur Sitzung der Kommission erscheint, kann von einer persönlichen Anhörung abgesehen werden. Die Entscheidung der Kommission in zweiter Instanz muss in einen Beschluss gefasst und begründet**

werden. Im Beschluss muss in jedem Fall der Student darauf aufmerksam gemacht werden, dass bei Bezug auf Rechtswidrigkeit bzw. Verstoß gegen die Vorschrift des Studentenrechtsverhältnisses, binnen 30 Tagen nach Erhalt des Beschlusses in zweiter Instanz eine gerichtliche Überprüfung beantragt werden kann.

3. Der Beschluss der Überprüfungscommission wird durch Mitteilung (Zustellung) rechtskräftig. Der rechtskräftige Beschluss ist vollziehbar, mit Ausnahme, wenn der Student Berufung beim Gericht eingelegt hat.

## § 30 Informations- und Beratungspflicht der Institution

Laut § 22 der Regierungsverordnung Nr. 79/2006 (5. IV.), geknüpft an § 57, Absatz 5 des Hochschulgesetzes hat der Dekan bzw. Generaldirektor dafür zu sorgen, dass die ihre Studien aufnehmenden Studenten bei der Immatrikulation den Studienführer auf herkömmliche Weise erhalten bzw. dieser auf elektronischem Wege der gesamten Studentenschaft zugänglich gemacht wird. Zur Erleichterung der Gestaltung des individuellen Studienplanes und zur Informationserstattung bezüglich der Statuten können die Fakultäten eine aus Lehrkräften und Studenten bestehende Beratungskörperschaft ins Leben rufen.

## § 31 Erläuternde Bestimmungen

*Hochschulgesetz, § 147*

*Unter Anwendung dieses Gesetzes:*

1. *Dissertation: vom Doktoranden erstelltes schriftliches Werk, Schöpfung oder Arbeit, mit welchem der Doktorand – im Zuge des Verfahrens für die Erlangung des Doktorgrades – beweist, dass er fähig ist, die den Anforderungen des Grades angemessenen wissenschaftlichen Aufgaben selbständig zu lösen.*
2. *Doktoranden (PhD)- Schule: Organisierter Rahmen der Doktorandenausbildung, welcher die Vorbereitung auf den Erwerb des wissenschaftlichen Grades sichert.*
3. *Gesundheitliche Eignungsuntersuchung: ärztliche Untersuchung, deren Ziel die Feststellung dessen ist, ob das Individuum auf Grund seiner körperlichen Veranlagung und seines Gesundheitszustandes fähig ist, seine gewählte Tätigkeit auszuüben, ob demzufolge seine Gesundheit nicht gefährdet ist.*
4. *Semesterzwischennote: Zum Ausdruck der vom Studenten während des Studienjahres erbrachten Leistungen dienende Note, die in der Vorlesungszeit im Rahmen des in der Studien- und Prüfungsordnung bestimmten Bewertungsverfahrens erzielt werden kann.*
5. *Aufsteigende Ordnung: Ausbildungsorganisatorisches Prinzip, auf Grund dessen neue oder modifizierte Studien- und Prüfungsanforderungen von jenen Studenten aberlangt werden können, die ihre Studien im Anschluss an deren Einführung bzw. die ihre Studien vor deren Einführung begonnen haben, aber die auf Grund ihrer Wahl die neuen oder modifizierten Studien- und Prüfungsanforderungen für sich als verbindlich akzeptiert haben.*
6. *Semester: ein aus fünf Monaten bestehender unterrichtsorganisatorischer Zeitraum.*
7. *Hochschul-Fachausbildung: eine bei Bestehen des Studentenrechtsverhältnisses geführte Fachausbildung der Hochschuleinrichtung – oder auch die einer Fachmittelschule, die auf Grund einer Vereinbarung zwischen der Hochschule und der Fachmittelschule durchgeführt wird – die in die Grundausbildung der Hochschuleinrichtung integriert ist und gleichzeitig eine im Landesausbildungsverzeichnis registrierte Hochschul-Fachqualifikation erteilt.*
8. *Behinderter Studierender: jener Student, der wegen körperlicher, sinnesorganischer, sprachlicher, autistischer oder psychischer Entwicklungsstörungen am Lernprozess ständig oder sehr stark gehindert ist (z. B.: dyslexia, dysgraphia, dyscalculia).*
9. *Habilitation: Beurteilung der Lehr- und Vortragsfähigkeit und der wissenschaftlichen Leistungen der Inhaber eines wissenschaftlichen Grades.*
10. *Benachteiligter Studierender: jener Student, der auf Grund seiner familiären Umstände und sozialen*



*Lage im Verlaufe seiner Mittelschulstudien amtlich unter Schutz gestellt wurde, bzw. regelmäßiger Empfänger einer Kinderschutzbeihilfe war oder im staatlichen Fürsorge-Heim untergebracht war.*

11. *Veröffentlichung auf der Webseite: Veröffentlichung der Informationen auf der Webseite in einem für alle zugänglichen Portal.*
12. *Institut: eine die Tätigkeit mehrerer Lehrstühle zusammenfassende oder die Aufgaben mehrerer Lehrstühle versehende Organisationseinheit.*
13. *Institutionsdokument: die Gründungsurkunde, des Weiteren die in diesem Gesetz vorgeschriebenen Statute, Programme, Pläne, so die Organisations- und Betriebsordnung, das Ausbildungsprogramm, der Institutionsentwicklungsplan, das Grundstatut der Studentenselbstverwaltung, die Forschungs-Entwicklungs-Innovations-Strategie.*
14. *Fakultät: Organisationseinheit, die die Aufgaben der Tätigkeit der Lehre, der Wissenschaft, der Forschung auf einem oder mehreren Ausbildungsgebieten, Wissenschaftsgebieten, im Ausbildungsprogramm verankerter fachlich zusammengehörender Ausbildungen, versteht.*
15. *Qualifikationsrahmen: allgemeine Charakteristika, die sich auf alle Bildungsbereiche der einzelnen Qualifikationsebenen mehrzyklischer Ausbildungen beziehen.*
16. *In der Ausbildung involvierter Minister: Im Gesetz über die Fachausbildung bestimmter, für die Fachqualifikation verantwortlicher Minister.*
17. *Ausbildungszeit: die Gesamtheit jener Studiengänge des Ausbildungsgebietes, deren Ausbildungsinhalt in ihrer Anfangsphase gleich war.*
18. *Ausbildungs- und Ausgangsanforderungen: die Gesamtheit jener Kenntnisse, Bewandtheiten, Fertigkeiten, Fähigkeiten (Kompetenzen), nach deren Erwerb im gegebenen Studiengang die die Qualifikationsebene und Fachqualifikation bezeugende Urkunde ausgestellt werden kann.*
19. *Ausbildungszeit: für den Erwerb der vorgeschriebenen Kredite, der Qualifikationsebene, Fachausbildung, Fachqualifikation notwendige, in den Rechtsvorschriften festgelegte Zeit.*
20. *Ausbildungsperiode: besteht aus der Vorlesungszeit und der dazugehörigen Prüfungsperiode.*
21. *Ausbildungsprogramm: komplexes Ausbildungsdokument der Institution, welches*
  - a) *die ausführlichen Bildungs- und Studienanforderungen der Grund- und Masterausbildung, sowie der fachorientierten Weiterbildung,*
  - b) *das Fachausbildungsprogramm der Hochschul-Fachausbildung, des Weiteren*
  - c) *den Plan der Doktorandenausbildung, enthält, zusammen mit den ausführlichen Regelungen der Ausbildung, so besonders mit dem Studienplan, bzw. mit dem Unterrichtsprogramm und den Unterrichtsfachprogrammen, des Weiteren mit den Bewertungs- und Kontrollmethoden, mit den Verfahren und Vorschriften.*
22. *Ausbildungsbereich: die Gesamtheit der in der Regierungsverordnung bestimmten Studiengänge und Bildungswege, die über ähnliche oder teilweise übereinstimmende Ausbildungsinhalte verfügen.*
23. *Fachrichtung mit geringer Studentenzahl: auf Grund internationaler Verpflichtungsübernahme, kultur- und unterrichtspolitischer Interessen gestartete Ausbildung, deren staatlich unterstützte Aufnahmekapazität landesweit pro Jahr 20 Personen nicht übersteigen darf, des Weiteren: die Ausbildung nationaler und ethnischer Minderheiten*
24. *Klinik: eine solche Gesundheits-Versorgungsanstalt, die bei der Erfüllung der mit der Mediziner-Ausbildung in Zusammenhang stehenden Bildungs- und Forschungsaufgaben mitwirkt.*
25. *Konsultation: seitens der Lehrkraft der Hochschuleinrichtung den Studenten gesicherte Möglichkeit eines persönlichen Gespräches in Verbindung mit den Studien des Studenten an einem von der Hochschuleinrichtung bestimmten Ort.*
26. *Kredit: Messeinheit der Studienarbeit des Studenten, die in Bezug auf das Lehrfach bzw. die Studienplanelinheit jene geschätzte Zeit ausdrückt, die zur Aneignung bestimmter Kenntnisse, zur Erfüllung der Studienanforderungen erforderlich ist; ein Kredit entspricht 30 Studienarbeitstunden.*
27. *Mentorprogramm: Jene spezifische Form der Ausbildung, in der der Student und die Lehrkraft der Hochschuleinrichtung dem Studenten in benachteiligter Lage behilflich ist, sich auf das Studium vorzubereiten bzw. sich im Lernprozess zurechtzufinden.*
28. *Untersuchung zur Berufseignung: eine solche Fähigkeitsprüfung, in deren Rahmen festgestellt wird, ob der Bewerber über jene Fähigkeiten, Eigenschaften verfügt, auf Grund derer er geeignet ist, an der*

*Ausbildung teilzunehmen und die der erworbenen Fachausbildung, Fachqualifikation entsprechende Tätigkeit auszuüben.*

29. *Regionales Zentrum: -*
30. *Fortsetzung der Teilstudien: wenn der Student in einer anderen Hochschuleinrichtung im Rahmen eines Gasthörer-Rechtsverhältnisses Kredite erwirbt.*
31. *Eigene Einnahmen: ...*
32. *Studiengang: die einheitliche Struktur des für den Erwerb einer Fachqualifikation notwendigen Bildungsinhaltes (Kenntnisse, Gewandtheiten, Fertigkeiten) beinhaltende Ausbildung).*
33. *Fachrichtung: als Teil der Fachausbildung erwerbbar, ein spezielles Fachwissen sichernde Ausbildung.*
34. *Fachqualifikation: Durch die Urkunde anerkanntes, mit der Grundstufe oder Master-Stufe gleichzeitig erwerbbares, mit dem Inhalt des Studienganges und der Fachrichtung bestimmtes, für die Ausübung des Berufes erforderliches Fachwissen.*
35. *Fachberufliche Eignungsprüfung:*
36. ...
37. *Außersitzliche Bildung: Außerhalb des regulären Tätigkeitsortes der Hochschuleinrichtung (Universitätssitz, Standort) zum Teil oder zur Gänze durchgeführte Hochschulausbildung.*
38. *Studienjahr: aus 10 Monaten bestehender unterrichtsorganisatorischer Zeitraum*
39. *Lehrstunde: Veranstaltung (Vorlesung, Seminar, Praktikum, Konsultation) zur Erfüllung der im Lehrplan bestimmten Unterrichtsanforderungen, welche die persönliche Mitwirkung eines Lehrenden beansprucht.*
40. *Lehrstuhl: Jene Unterrichtsorganisationseinheit, welche – wenigstens im Zusammenhang mit einem Unterrichtsfach – die Aufgaben der Bildung, der wissenschaftlichen Forschung und der Organisation des Unterrichtes versieht.*
41. *Fernunterricht: mit Benutzung von speziellen informationstechnologischen und kommunikativen Lehrmaterialien, sowie mit Anwendung von Kenntnis vermittelnden -aneignenden Methoden auf den interaktiven Kontakt zwischen Lehrkraft und Student und die selbständige studentische Arbeit bauende Ausbildung, bei der die Anzahl dieser Lehrstunden unter 30 % der Gesamtstudienzeit bleibt.*
42. ...
43. *Wissenszentrum: eine in der gegebenen statistischen und Entwicklungsregion die Forschung und Entwicklung, die Innovation fördernde, das Wissen, die Forschungsergebnisse koordinierende Institution, die durch Schaffen eines Bedarfes und dessen Dienstleistungen der Verwendbarkeit des Wissens, der Forschungsergebnisse im wirtschaftlichen Leben dient.*
44. *Wissenschaftsgebiete: die Geisteswissenschaften, die Glaubenswissenschaft, die Agrarwissenschaften, die technischen Wissenschaften und die Kunstgattungen, die sich in Wissenschaftszweige aufgliedern.*
45. *Endzeugnis (Absolutorium): bestätigt das erfolgreiche Ablegen der im Studienplan vorgeschriebenen Prüfungen – mit Ausnahme des Ablegens der Sprachprüfung und dem Erstellen der Facharbeit (Diplomarbeit) – und die Erfüllung anderer Studienanforderungen, bzw. den Erwerb der in den Bildungs- und Ausgangsanforderungen vorgeschriebenen Kreditpunkte, mit Ausnahme der der Erstellung der Facharbeit (Diplomarbeit) zugeordneten Kredite. Das Endzeugnis bezeugt ohne Qualifikation und Bewertung, dass der Student die im Studienplan festgelegten Studien- und Prüfungsanforderungen in jeder Hinsicht erfüllt hat.*
46. *Prüfung: Kontrollform – verbunden mit der Bewertung – der Aneignung, des Erwerbs von Kenntnissen, Fertigkeiten und Fähigkeiten.*
47. *[Quersemester: Im Quersemester können Prüfungen dann abgelegt werden, wenn das Fach im vergangenen Semester als Unterricht besucht wurde, ohne Prüfungsabschluss, aber mit Unterschrift des Lehrstuhls als Anerkennung des erfolgreichen Unterrichtsbesuches. Im darauf folgenden Semester (Quersemester für dieses Fach) kann dann die Prüfung abgelegt werden, ohne nochmals am Unterricht teilnehmen zu können. Im Quersemester können auf diese Weise jeweils unbegrenzt Prüfungen abgelegt werden. Die im Quersemester abgelegten Prüfungen nennen sich CV-Prüfungen.]*

## Ermäßigung der Studiengebühren bei permanent sehr guten Studienleistungen ab dem 2. Semester

---

### (Interne Regelung der fremdsprachigen Studiengänge)

- 10 %, wenn der gewichtete Notendurchschnitt des Semesters sehr gut (4,51–4,99) ist
- 15 %, wenn der gewichtete Notendurchschnitt des Semesters ausgezeichnet (5,00) ist

Einen Antrag kann jeder Studierende stellen, der das Semester erfolgreich abgeschlossen hat und mindestens einen gewichteten Notendurchschnitt von 4,51 erzielt.

Die Ermäßigung wird bereits nach Abschluss des 1. Semesters gewährt, doch muss man ab dem 2. Semester permanent obigen Durchschnitt erreichen, um weiterhin Anspruch auf die Ermäßigung zu haben.

Bei Erlangung eines Zweidiploms und bei Übernahme aus ausländischen Universitäten gilt diese Regelung nicht.

Der Antrag auf Ermäßigung muss an das für den deutschsprachigen Studiengang zuständige Gremium gerichtet sein (im 1. Semester bis 15. Oktober, im 2. Semester bis 1. März), welches nach Überprüfung desselben binnen 8 Tagen den jeweiligen Umfang bzw. die jeweilige Summe der Ermäßigung schriftlich bekannt gibt.

---

## GELÖBNIS

---

### ABZULEGEN NACH DER ERSTEN IMMATRIKULATION

“Ich, ..... gelobe, mich nach Kräften zu bemühen, mir den dargebotenen Lehrstoff anzueignen und alle Fähigkeiten zu erwerben, die nötig sind, um Kranke heilen und ihre Leiden lindern zu können.

Ich verpflichte mich, mich durch unermüdeliches Selbststudium in der Heilkunde ständig zu vervollkommen.

In allem meinem Tun und Handeln werde ich mich stets von der Sorge um die Leidenden und Hilfsbedürftigen leiten lassen. Meine Lehrer werde ich achten, ihren Rat und ihre Weisungen befolgen.

Meinem gewählten Beruf gemäß werde ich mich immer würdig verhalten und bestrebt sein, der Universität durch meine Tätigkeit und Lebensführung zu weiterem Ansehen zu verhelfen.

Alles, was ich während meines Studiums von den Kranken zu sehen und zu hören bekomme, werde ich als Geheimnis wahren.

Ich erkläre feierlich, dass ich die gesetzlichen Bestimmungen des Gastgeberlandes während meines Aufenthaltes in der Republik Ungarn einhalten werde.“ So wahr mir Gott helfe!”

## 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!”

---

### EINSCHREIBUNG (Anmeldung zur Fortsetzung der Studien) *(in das nächste Semester oder Praktische Jahr)*

---

**Ohne Nachweis einer gültigen Krankenversicherung ist eine Einschreibung nicht möglich.**

*Die Einschreibung ist durch Erledigung folgender Formalitäten im Studentensekretariat zu tätigen, nachdem die **Aufnahme der Fächer und Einschreibung im NEPTUN-System** (alle Angaben sind zu überprüfen) erfolgten:*

1. Abgabe des Studienbuches (mit sämtlichen Noten, Unterschriften und obligatorischen Eintragungen versehen).
2. Wurden das Praktikum und die Famulaturen im Ausland abgeleistet, so sind die Bestätigungen darüber abzugeben (die Originale der Bestätigungen sind vorzulegen).
3. Unterzeichnung des Registrationsformulars
4. Abgabe des Beleges über die eingezahlten Studiengebühren

---

## **BEFREIUNG vom Unterricht aufgrund bereits erbrachter Studienleistungen**

---

Anträge auf Befreiung von der Teilnahme an den Vorlesungen und Praktika und oder Prüfungen in einem oder mehreren Fächern aufgrund bereits erbrachter Studienleistungen sind jeweils zu Beginn des Semesters – an den Dekan der Fakultät adressiert – im 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 entsprechenden Bestätigungen oder Zeugnisse beizufügen. Dieser wird vom Lehrbeauftragten des entsprechenden Lehrstuhls überprüft und seine Entscheidung vom Dekan der Fakultät bekräftigt.

Bis Erhalt einer definitiven Entscheidung seitens des Dekans hat der Student den Unterricht zu besuchen.

---

## **ALUMNI-Büro**

---

Anschrift: 1085 Budapest, Rökk Szilárd u. 13  
Tel.: +36-1-2667359; +36-1-459-1500/57767  
Büroleiter: Áron Horosz

---

## **ERASMUS-Büro**

---

Anschrift: 1085 Budapest, Üllői út 26 (2. Stock, Tür 202)  
Tel.: +36-1-459-1491; +36-1-459 1500/55828; 55827  
Fax: +36-1-459-1588  
Mobiltelefon: +36-20-825-9820  
E-Mail: [erasmus@semmelweis-univ.hu](mailto:erasmus@semmelweis-univ.hu)

Programmkoordinatorin: Katalin F. Tóth

Öffnungszeiten: Montag und Mittwoch: von 9.00-12.00 Uhr  
Dienstag und Donnerstag: von 13.00-15.00 Uhr

## Direktion für Internationale Beziehungen der Semmelweis Universität

---

Direktor: Marcel POP  
1085 Budapest, Üllői út 26 (2. Stock, Tür 202)  
Tel: +36-1 317-9079; +36-1-459 1500/55406; 55405  
Fax: +36-1 459-1559  
Projektkoordinatorin: Marica Wild  
Tel.: 459-1500/55347

---

## KRANKENVERSICHERUNG

---

Die ausländischen Studenten sind in Ungarn **nicht automatisch krankenversichert**. Die Immatrikulation ist ohne den Nachweis einer gültigen Krankenversicherung nicht möglich.

Der Nachweis einer im Heimatland abgeschlossenen und für das Ausland gültigen Krankenversicherung wird akzeptiert:

- die Kosten der ärztlichen Dienstleistungen sind bei Inanspruchnahme in Ungarn in bar zu entrichten; die Rückerstattung erfolgt durch die Versicherung des Studenten im Nachhinein.
- EU-Bürger im Besitz einer E 111 – oder 112 – Versicherungskarte (erhältlich bei der eigenen Versicherungsgesellschaft) werden in Ungarn – in akuten Fällen – ohne Gebührentichtung krankenversorgt. Auskünfte bitte im Heimatland einholen!

Möglichkeiten bestehen, eine Versicherung in Ungarn abzuschließen:

- UNIMed Krankenversicherung  
Diese Versicherung ist nur in Ungarn gültig und kann über College International/Studentenservice oder beim UniCard Service abgeschlossen werden.
- Ungarische Krankenversicherungsgesellschaft:  
Fővárosi és Pestmegyei Egészségbiztosítási Pénztár  
Külföldi állampolgárok Egészségbiztosítási Csoportja  
1139 Budapest (13. Bezirk), Teve utca 1/a-c., Tel.: 288-5100  
Hier kann eine Versicherung nur im Besitz einer gültigen Aufenthaltsgenehmigung abgeschlossen werden.

Laut ungarischem Gesetz ist für Studierende im medizinischen Bereich die Hepatitis B-Impfung obligatorisch. Diese ist im Heimatland einzuholen.

---

## UNICard Service

---

Semmelweis Egészségügyi Kft.  
**Geschäftsführer: Gyöngyvér Bajtek**  
**Assistentin: Edit Rózsa**  
1094 Budapest, Tompa utca 26/B I/2  
Tel.: +361 327-0452  
Fax: +361 327-0451  
Mobil: 36 20 825-8432  
**Für Studenten: [www.unicardinfo.hu](http://www.unicardinfo.hu)**

## WICHTIGE ADRESSEN

1. **Einwanderungs- und Staatsbürgerschaftsbehörde – Fremdenpolizei**  
(Belügyminisztérium, Bevándorlási és Állampolgársági Hivatal – Idegenrendészeti Főosztály):  
Hauptstelle: Budapest XI. Bezirk, Budafoki út 60.
2. **Ungarische Außenhandelsbank**  
(MKB Bank): Budapest V., Szent István tér 11.  
Hauptfiliale: H-1056 Budapest, Váci u. 38)  
Konto: IBAN: HU73-10300002-10476764-48820016  
SWIFT/BIC: MKKBHUHB
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, Uri u. 64.  
Tel.: 488-3500  
Konsularabteilung: 488 3572
5. **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: Herr Zoltán Palotás  
Tel.: (36-1) 413-3014, Fax: (36-1) 413-3013  
E-Mail: info@ungarnstudium.hu  
Webseite: www.ungarnstudium.hu
6. **Deutschsprachige Studentenvertretung Semmelweis** (gegründet 2006)  
Homepage: www.dsvs-sote.de  
E-Mail: kontakt@dsvs-sote.de  
FACEBOOK: Gruppe „DSVS“
7. **Student Housing Immobilienagentur**  
1094 Budapest, Tűzoltó u. 37-47. Erdgeschoss  
Tel.: (30-1) 30 298-9892  
Homepage: www.studenthousing.hu  
E-Mail: budapest@studenthousing.hu
8. **Internationaler Studentenausweis: www.isic.org**
9. **Budapester Verkehrsbetriebe (BKV)**  
Kundendienst  
Budapest, VII. Bezirk, Akácfa utca 22.  
Tel.: 06-1-461-65-00, E-Mail: potdijkezeles@bkk.hu  
Öffnungszeiten: von Montag bis Freitag: von 7.00 – 20.00 Uhr  
Samstag: von 8.00 – 14.00 Uhr  
Sonntag: geschlossen
10. **Notrufe**  
Rettungsdienst: 104  
Feuerwehr: 105  
Polizei: 107  
Landesweite zentrale Notrufnummer: 112

