

## ANFORDERUNGSSYSTEM

**Semmelweis Universität, Fakultät für Medizin - einstufiger medizinischer Diplom-Studiengang**  
**Name der Trägerinstitution (und der gegebenenfalls mitwirkenden Einrichtungen):**  
 Klinik für Innere Medizin und Hämatologie, Lehrstuhlgruppe für Rheumatologie, Lehrstuhlgruppe für Knochenmarktransplantation, Lehrstuhlgruppe für Infektologie

**Titel des Kurses:** Belgyógyászat II.

**Englische Bezeichnung:** Internal Medicine II

**Deutsche Bezeichnung:** Innere Medizin II.

**Kreditpunkte:**7

**Semester:** 9-10. Das Fach wird im Blocksystem unterrichtet.

*(in dem das Fach nach dem Modellcurriculum unterrichtet wird)*

<b>Semesterwochenstunde:</b> 105	<b>Vorlesung:</b> 28	<b>Praktikum:</b> 77	<b>Seminar:</b>
-------------------------------------	----------------------	----------------------	-----------------

**Typ des Kurses:** Pflichtfach      Wahlpflichtfach /Wahlfach  
**(BITTE UNTERSTREICHEN SIE DIE ENTSPRECHENDE ANGABE!)**

**Studienjahr:** 2023/2024

**Unterrichtssprache des Studienfaches im Falle von Wahlpflicht- und Wahlfächern:** Deutsch

**Code des Studienfaches:** AOKBHK783\_2N

*(Wird im Falle eines neuen Studienfaches nach Genehmigung vom Dekanat ausgefüllt)*

**Name der/des Studienfachverantwortlichen:** Dr. Masszi Tamás

**Arbeitsstelle und Kontaktdaten der/des Studienverantwortlichen:** Klinik für Innere Medizin und Hämatologie +36-1-375-4364

**Position der/des Studienverantwortlichen:** Professor, Klinikleiter

**Datum und Nummer der Habilitationsurkunde:** 2010.06.07. No: 305

**Lernzielsetzung des Faches und dessen Stellenwert im medizinischen Curriculum:**

Das Hauptziel der Blockunterricht für Hämatologie, Immunologie, Rheumatologie und Infektologie im fünften Studienjahr besteht darin, neben den häufigsten klinischen Symptomen und Krankheitsbilder auch die spezifischen Denkweisen und die tägliche Routine diesen Fachpezialitäten zu vermitteln. Wir legen Wert auf integrative Medizin; wir benutzen komplexe Krankheitsgeschichten, um den Zusammenhang zwischen den Spezialitäten der Medizin zu schildern. Wir besprechen die Schritte von Differenzialdiagnostik und deren Wichtigkeit in der Behandlung von Patienten. Mit diesem komplexen Programm betonen wir die praktische Relevanz des internistischen Ansatzes und der Arbeit und lehren die praktische Anwendung im wirklichen Leben.

**Dem Studienfach zugeordneter Unterrichtsort (Adresse des Vorlesungssaals, Seminarraums, usw.)**

Klinik für Innere Medizin und Hämatologie, 1088 Budapest, Szentkirályi u. 46

Krankenhaus der Barmherzigen Brüder Budapest, 1027 Budapest, Frankel Leó út 17-19

Südpester Zentralkrankenhaus, Nationalinstitut für Hämatologie und Infektiologie, 1097 Budapest, Albert Flórián u. 5-7.

**Bei erfolgreichem Abschluss des Studienfachs erworbene Kompetenzen:**

Der Unterricht in Innerer Medizin beginnt im dritten Studienjahr mit der Propädeutik und zieht sich durch das gesamte Curriculum bis zum sechsten Studienjahr als ein Hauptfach der klinischen Fächer. In dieser Zeit legen wir großen Wert darauf, die Kenntnisse der theoretischen und verwandter klinischer Fachgebiete mit denen der Inneren Medizin zu verbinden. Unser Ziel ist es, dass die jungen Ärzte nach dem Abschluss ihres Studiums über aktuelles theoretisches und praktisches Wissen verfügen, in der Lage sind, gute menschliche Beziehungen zu Patienten und ihren Angehörigen zu entwickeln, sind bereit zur Teamarbeit mit anderen Gesundheitsberufen und fähig sind eigenständig zu praktizieren. .

**Vorherige Studienvoraussetzung/en für die Belegung bzw. das Absolvieren des gegebenen Studienfaches:**

Innere Medizin I, **Orvosi képzés, Laboratóriumi medicina**

**Im Falle eines mehrsemestrigen Studienfachs die Meinung der Organisationseinheit für Bildung und Forschung bezüglich Möglichkeiten einer parallelen Einschreibung bzw. der Bedingungen ihrer Genehmigung:**

**Mindest- und Höchstzahl von Studierenden, die für das Zustandekommen des Kurses erforderlich ist sowie die Kriterien für die Auswahl der Studierenden:**

Durch Registrierung zur Blockunterricht im Neptun System

**Beschreibung der Thematik:**

*(Der theoretische und praktische Unterricht muss in Stunden (Wochen) nummeriert und gegliedert werden, wobei die Namen der Dozentinnen und Dozenten, der Praktikumsleiterinnen und -leiter sowie der Gastdozentinnen und -dozenten anzugeben sind. Anhänge dürfen nicht beigefügt werden! Im Falle von Gastdozentinnen und -dozenten müssen in jedem Fall Lebensläufe beigefügt werden!).*

Das Fach wird in einem Blocksystem unterrichtet. Während des 5-wöchigen Blocks nehmen die Studenten an 14 Tagen an theoretischen und praktischen Lehrveranstaltungen in der Klinik teil. Die Teilnehmer eines Blockes werden sich in Kleingruppen mit den Themen beschäftigen. Am täglichen Stundenplan sind Vorlesungen für das Plenum, Seminare für die Hälfte des Blocks (15 Studierende) und Kleingruppenpraktikum am Patientenbett zu finden.

Die Dozierenden sind die Lehrkräfte, Fachärzte, Assistenzärzte der Klinik.

Die Praktika sind nach folgender Thematik, abhängig von den in der Klinik behandelten Patienten gehalten.

**Hämatologie**

**Vorlesungen:**

1. Zelluläre Therapien
2. Blutbildanalyse
3. Krankheiten der Leukozyten

4. Krankheiten der Lymphknoten
5. Akute myeloische Leukämie
6. Myelodysplasie
7. Thrombozytopenien und Thrombozytopathien. Blutungsneigung. Koagulopathien. Thrombophilie.

***Praktika am Patientenbett:***

1. Anaemie, Transfusion.
2. Neutropenisches Fieber
3. Kurative und palliative Behandlung der akuten Leukämie
4. NHL low-grade / NHL high-grade
5. Knochenmarkbiopsie
6. Multiples Myelom
7. Besprechung von komplexen Fälle

***Konzultációk tematikája:***

1. AIHA/ITP
2. TVT. Antikoagulation.
3. Hemophilie / DIC
4. M. Hodgkin
5. Myelom
6. Anämie – Fallbeispiele
7. CML

**Infektiologie**

***Vorlesungen:***

1. Infektiologische Notfälle
2. Differentialdiagnose von Fieber, FUO
3. HIV/AIDS. Tropische Krankheiten in Ungarn
4. Invasive Mykosen
5. Primäre Immundefizienzen
6. Impfungen
7. Multiresistente Erreger, Infektionskontrolle und antimikrobielles Stewardship

***Praktika am Patientenbett:***

1. Harnwegsinfektionen
2. Atemwegsinfektionen
3. Haut- und Weichteilinfektionen
4. Infektionskrankheiten (Sepsis, Meningitis, Borreliose, Pharyngitis)

***Konsultationen:***

1. Einführung in die Infektiologie
2. Sepsis
3. Infektiöse Endokarditis
4. Antibiotika, mikrobiologische Untersuchungen, Bewertung mikrobiologischer Befunde

**Immunologie**

**Vorlesungen:**

1. Autoimmunität
2. Großgefäßvaskulitis
3. HANO
4. Autoimmun-Myopathien
5. Sjögren-Syndrom - Progressive systemische Sklerose

**Praktika am Patientenbett:**

1. SLE
2. Komplexe immunologische Fälle
3. Vaskulitiden der kleinen Gefäße (ANCA-assoziiert)
4. Primäre und sekundäre Immundefizienz
5. Behandlung von Autoimmunkrankheiten. Nebenwirkungen von Steroidbehandlung
6. Rheumatoide Arthritis
7. Spondyloarthropathien
8. Gicht, Arthrosen

**Konsultationen:**

Allergische Krankheiten

**Weitere Themen, die im Zusammenhang mit Randgebieten des Studienfaches stehen (sowohl bei Pflicht- als auch bei Wahlfächern). Mögliche Überschneidungen von Thematiken:**

Infektiöse Arthritiden - Traumatologie, Orthopädie  
Intraabdominale Infektionen - Chirurgie  
Transfusion – 2 Wochen lange Transfusionskurs für PJler  
Sepsis - Intensivmedizin  
Autoimmunkrankheiten- Dermatologie, Augenheilkunde, HNO

**Teilnahmevoraussetzungen für die Lehrveranstaltungen, Nachholmöglichkeiten, Art und Weise einer Entschuldigung im Abwesenheitsfall.**

Nach Studien- und Prüfungsordnung ist die Teilnahme an mindestens 75% der Praktika erforderlich.

**Art von Leistungskontrollen während der Vorlesungszeit:**

*(Anzahl, Themen und Termine von Referaten sowie Abschlussklausuren, die Art ihrer Anrechnung bei der Bewertung bzw. Möglichkeiten zum Nachholen und zur Verbesserung)*

Es gibt keine formelle Überprüfung während der Blockunterricht. Der interaktive Charakter der Übungen ermöglicht das Wissen der Schüler zu überprüfen. Die auf unserem Online-Lernmanagementsystem moodle veröffentlichten Testfragen können die Studenten sowohl für das Lernen als auch für die Selbstevaluierung benutzen.

**Anzahl, Art und Abgabefrist von Aufgaben, die Studierende individuell zu erledigen haben:**  
kein.**Bedingungen für den Erwerb der Unterschrift:**

Anwesenheit an mindestens 75 % von Praktika, das von Praktikumsleiter:in schriftlich bescheinigt wird, danach folgt die Unterschrift am Ende des Semesters.

**Formen des Leistungsnachweises:** *(Rigorosum, Kolloquium, praktische Prüfung, praktische Note mit Bewertung anhand einer dreistufigen Skala, Projektarbeit - oder keine Prüfung)*

Kolloquium

Praktische Prüfung am Krankenbett zur Überprüfung der Untersuchungstechniken am Patienten und eine klinische, fallbezogene mündliche Prüfung nach Themenkatalog.

**Prüfungsanforderungen:**

(Aufgabenliste, Themenbereiche der Testprüfungen, obligatorische Parameter, Abbildungen, Begrifflichkeiten, Listen von Berechnungen, praktische Fertigkeiten bzw. die wählbaren Themen, Bewertungs- und Erfüllungskriterien für die als Prüfung anerkannte Projektaufgabe)

**Hämatologie**

1. Untersuchung von anämischen Patienten
2. Eisenmangelanämie
3. Makrozytäre Anämie
4. Zur chronischen Krankheiten assoziierte Anämie
5. Hämolytische Anämie
6. Aplastische Anämie
7. Untersuchungen des Gerinnungssystems
8. Untersuchungen von Thrombosen
9. Erworbene Thrombophilie
10. Antiphospholipid-Syndrom
11. Hämophilie (Hämophilie A und B)
12. Von-Willebrand-Krankheit
13. Indikationen und Formen der Antikoagulanzen-therapie
14. DIC
15. Untersuchungen von Patienten mit Thrombozytopenie
16. Thrombozytose
17. TTP/HUS
18. ITP
19. Symptomatik von lymphoproliferativen Erkrankungen
20. Untersuchung der Lymphadenopathie
21. Non-Hodgkin-Lymphome
22. Follikuläres Lymphom
23. Diffuses großzelliges B-Zell-Lymphom
24. Chronische lymphoide Leukämie / kleinlymphozytisches Lymphom
25. Multiples Myelom
26. Hodgkin-Lymphom
27. Symptomatik der myeloproliferativen Erkrankungen
28. Akute myeloische Leukämie
29. Akute lymphoide Leukämie
30. Ph-negative myeloproliferative Neoplasien (PV, ET, MF)
31. Chronische myeloische Leukämie
32. Myelodysplasie-Syndrom
33. Autologe Stammzelltransplantation
34. Allogene Stammzelltransplantation

**Infektologie**

1. Grundsätze der antimikrobiellen Therapie, infektiologisches Denkart (Besonderheiten der Anamnese und Untersuchung des Patienten, definitive, empirische und prophylaktische Therapie, Bedeutung der Sanierung von Infektionsherden, Blutbahninfektionen)
2. Häufige Antibiotika, klinische Verwendung von Antibiotikagruppen (Schwerpunkt: Penicilline, Cephalosporine, Carbapeneme, Glykopeptide, Metronidazol; bakteriostatische und bakterizide Wirkstoffe, erwartete Empfindlichkeit - natürliche Resistenz, Faktoren, die die Therapie beeinflussen, Pharmakokinetik, Pharmakodynamik/)
3. Häufige Antibiotika, klinische Verwendung von Antibiotikagruppen (Schwerpunkt: Lincosamide, Makrolide, Rifampin, Tetracycline, Fosfomycin, Nitrofurantoin,

Fluorchinolone; bakteriostatische und bakterizide Wirkstoffe, erwartete Empfindlichkeit - natürliche Resistenz, Faktoren, die die Therapie beeinflussen Pharmakokinetik, Pharmakodynamik/)

4. FUO - Untersuchung von Patienten mit Fieber
5. Infektionen der oberen Atemwege (Rhinitis, Pharyngitis, Otitis media, Sinusitis, akute Bronchitis)
6. Mononukleose-Syndrom
7. Zu Hause erworbene Pneumonie
8. Nosokomiale Pneumonie
9. Harnwegsinfektionen (asymptomatische Bakteriurie, Zystitis, Prostatitis)
10. Harnwegsinfektion (Pyelonephritis, Katheterassoziierte Harnwegsinfektion)
11. Sepsis, septischer Schock
12. Intraabdominelle Infektionen (Cholangitis/Cholecystitis, abdominelle Abszesse [Leber, Milz, Psoas], Divertikulitis, Peritonitis)
13. Endokarditis
14. Lyme-Krankheit
15. Akute bakterielle Meningitis, Hirnabszess, virale Neuroinfektionen
16. Erysipel, Zellulitis, Fasciitis necrotisans, toxisches Schocksyndrom, Arthritis infectiosa, Osteomyelitis
17. Neutropenisches Fieber, systemische Mykosen, Infektionen von immunsupprimierten Patienten
18. Infektiöse Diarrhö (bakterielle, virale, Clostridium difficile), Lebensmittelvergiftung
19. HIV. AIDS und AIDS related Krankheiten
20. Impfstoffe für Erwachsene und ihre Bedeutung. Grippe
21. Antibiotikaresistenz, klinische Bedeutung resistenter Erreger, antimikrobielles Stewardship

### ***Immunologie/Rheumatologie***

1. Klinisches Bild von SLE
2. Diagnose und Behandlung von SLE
3. Klinisches Bild von rheumatoider Arthritis
4. Diagnose und Behandlung von rheumatoider Arthritis
5. Seronegative Spondyloarthritiden
6. Gicht
7. Kleingefäßvaskulitis
8. Großgefäßvaskulitis
9. Polyarteriitis nodosa
10. Sjögren-Syndrom
11. Autoimmun-Myopathien
12. Progressive systemische Sklerose
13. Primäre und sekundäre Immundefizienzen
14. Allergische Krankheiten
15. Differentialdiagnose von Arthritiden

### **Zusammensetzung der Benotung (TVSZ 2022 die Art der Festlegung der Note:)**

*(die Art der Anrechnung der theoretischen und praktischen Prüfung in der Bewertung. Die Art der Anrechnung der Ergebnisse von Semesterprüfungen. Möglichkeiten und Bedingungen für eine Benotung.)*

Kolloquium, das aus einer praktischen Prüfung am Patientenbett und einem mündlichen Teil besteht. Am mündlichen Teil werden 3 Themen vom Themenkatalog befragt. Die Leistung der praktischen Prüfung wird maximal 10% der Endnote ausgegeben.

**Liste von Übungsmaterialien, Lehrbüchern, Lernhilfen sowie Fachliteratur, die zur Aneignung des Lernstoffes bzw. der für die Leistungskontrollen notwendigen Kenntnisse verwendet**

werden können. Dabei ist genau zuzuordnen, welche Kenntnisse notwendig sind, um welche Anforderungen erfüllen zu können (beispielsweise sortiert nach Prüfungsaufgaben). Auch die wichtigsten verwendbaren technischen und sonstigen Hilfsmittel und Studienhilfen sind anzugeben:

**Empfohlene Lehrbücher:**

*Herold Innere Medizin*

*Duale Reihe Kurzlehrbuch Innere Medizin*

Oxford Handbook of Clinical Medicine (Weatherall, Ledingham, Warrel, 10th ed. 2020).

Harrison's Principles of Internal Medicine 21st ed. (McGraw-Hill, 2022).

**Die Unterschrift der/des habilitierten Dozenten/Dozentin (der/des Studienfachverantwortlichen), die/der den Kurs ausgeschrieben hat:**

**Die Unterschrift der Leiterin/des Leiters der Trägerinstitution**

**Das Datum der Abgabe:**