

Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar - orvos osztatlan képzés
A gesztorintézet (és az esetleges közreműködő intézetek) megnevezése:
Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika - Kardiológiai Tanszék - Kardiológiai Központ

A tárgy neve: Belgyógyászat szigorlóévi gyakorlat

Angol nyelven: Internal Medicine

Német nyelven: Innere Medizin

Tantárgy kreditértéke: 8

Szemeszter: 11. szemeszter, 12. szemeszter

(amelyben a mintatanterv szerint történik a tantárgy oktatása)

Heti óraszám	Előadás	Gyakorlat	Szeminárium
0.0	0.0	0.0	0.0

Féléves óraszám	Előadás	Gyakorlat	Szeminárium
240.0	0.0	240.0	0.0

Tantárgy típusa:

kötelező

Tanév:

2025/26

Kötelezően- vagy szabadon választható tantárgy esetén a képzés nyelve:

magyar, német, angol

Tantárgy kódja:

AOKKAR662_SM

(Új tárgy esetén Dékáni Hivatal tölti ki, jóváhagyást követően)

Tantárgyfelelős neve: Dr. Merkely Béla Péter (Klinika igazgató)

Tantárgyfelelős munkahelye, telefonos elérhetősége: SE Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika +36-1-458-6844

Tantárgyfelelős beosztása:igazgató, tanszékvezető, egyetemi tanár

Tantárgyfelelős habilitációjának kelte és száma:2006. május 26.; anyakönyvi szám: 234.

A tantárgy oktatásának célkitűzése, helye az orvoscépzés kurrikulumban:

A Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinikán tölthető szigorlóévi kötelező belgyógyászat gyakorlat során a negyedévben megszerzett kardiovaszkuláris fókuszú tudást és készségeket tudják begyakorolni és *belgyógyászati szempontból integrálni* a többi szakmában eddigre megszerzett ismeretekkel kijelölt mentor szakorvos felügyelete mellett. A gyakorlat döntően a betegágy melletti osztályos orvosi munka gyakorlásáról, mint betegvizsgálat, betegfelvétel, leletek értékelése, diagnosztikai és terápiás tervek alkotása, referálás, társszakmákkal való kommunikáció- és

együttműködés gyakorlati oldalának megismeréséről és begyakorlásáról szól. E mellett a hallgatók az általuk vizsgált betegek kapcsán mind az adott osztályon végzett beavatkozások, mind a megfelelő invazív labor, műtő vagy képalkotó diagnosztikai részleg munkájába is rendszeresen betekintést nyernek.

A tantárgy feldolgozásának módja (előadás, csoportmunka, gyakorlat stb.):

ágy melletti gyakorlat, betegellátásban való részvétel szakorvosi felügyelet mellett

A tárgy sikeres elvégzése milyen kompetenciák megszerzését eredményezi:

Célunk, hogy az egyetemi tanulmányok befejezésekor a frissen végzett orvosok korszerű elméleti és gyakorlati belgyógyászati tudásuk birtokában a betegekkel, hozzátartozóikkal, valamint az egészségügyi dolgozókkal együttműködve -szakorvosi felügyelet mellett- orvosi tevékenység végzésére alkalmassá váljanak a fekvőbeteg ellátásban.

Tantárgyi kimeneti javaslat (kapcsolódó tárgyak megjelölése KÓDJA):

A tárgy felvételéhez, illetve elsajátításához szükséges előtanulmányi feltétel(ek):

Belgyógyászat II., Orvosi képalkotás, Pulmonológia és mellkassebészet

Több féléves tárgy esetén a párhuzamos felvétel lehetőségére, illetve engedélyezésének felvételeire vonatkozó álláspont:

nem alkalmazható

A kurzus megindításának hallgatói létszámfeltételei (minimum, maximum), a hallgatók kiválasztásának módja:

A hatályos Tanulmányi- és Vizsgaszabályzat (TVSZ) feltételei szerint, a Neptun rendszerben történt regisztráció alapján, turnus szerinti beosztásban. Turnusonként max 5 fő

A tárgy részletes tematikája amennyiben a tárgy modulokra osztható, kérem jelezze): (Az elméleti és gyakorlati oktatást órákra (hetekre) lebontva, sorszámozva külön-külön kell megadni, az előadók és a gyakorlati oktatók nevének feltüntetésével, megjelölve a vendégoktatókat. Mellékletben nem csatolható! Vendégoktatókra vonatkozóan minden esetben szükséges CV csatolása!)

A tantárgy oktatása 8 hetes turnusokban történik, ezen belül 1 hét családorvoslás és 1 hét infektológia

A hallgatókat kétheti bontásban forgó rendszerben oktatjuk, így egy-egy munkaállomáson egyidőben kevesebb hallgató, de hosszabban tartózkodik a betegágy mellett. A napi órarenden belül vannak reggeli klinikai referálók, osztályos vizitek, mentori konzultációk és hangsúlyos az ágy melletti fekvőbeteg ellátásban való részvétel.

A munkaállomások a Kardiológiai Intenzív osztály, az Egynapos Kardiológiai Osztály, a Mátrix Osztály illetve a Cardiovasculáris Centrum 2. és 3. emeleti fekvőbeteg részlegei lehetnek. Az oktatók a Klinika oktatói, szakorvosai, rezidensei. A hallgatók a fenti részlegeken fekvő betegek kardiovaszkuláris betegségein túl az egyéb belgyógyászati jellegű társbetegségekre is kiemelt figyelmet fordítanak. Így a haematológia, infektológia, immunológia, gasztroenterológia, nefrológia, endokrinológia, tüdőgyógyászat adott beteget érintő aspektusai is megbeszélésre kerülnek a beteganyag függvényében.

. a betegek anamnézisének és a felvételt indokoló panaszainak strukturált felvétele

. részletes fizikális vizsgálat

· fentiek birtokában előzetes munkadiagnózis felállítása, vizsgálati és terápiás terv készítése,

differentiál-diagnosztikai lehetőségek feltárása

· a betegek állapotának folyamatos követése, a vizsgálati leletek értékelése, ezek függvényében

a diagnosztikus és terápiás terv módosítása

· a szükséges viziteken, konzíliumokon való aktív részvétel

· a különféle egyszerű és a Klinikán gyakori orvosi eljárások aktív elsajátítása, felügyelet melletti gyakorlása:

perifériás vénás kanül behelyezés,

vénás vérvétel,

a. radialisból artériás vérgáz minta vétele és elemzése („Astrup”),

EKG készítése, kiértékelése

non-invazív vérnyomásmérés,

akusztikus mini-Doppler használata a perifériás keringés vizsgálatában,

nyomókötések, vaszkuláris külső kompressziós eszközök felhelyezése, eltávolítása

· rutin laboratóriumi leletek értékelése

· radiológiai leletek értékelése

· részvétel különféle vizsgálatokon (UH, CT, MRI, angiográfia, stb.) a helyi lehetőségek szerint

· a speciális kardiológiai munkaállomások működésének megismerése (haemodinamikai labor,

elektrofiziológiai labor, pacemaker műtő stb.)

- a betegellátó tevékenységgel kapcsolatos adminisztráció megismerése (dekurzus, zárójelentés, konzílium-kérés, vizsgálatok kérése és dokumentálása, lázlap-, kórlapvezetés, e-MedSol, PACS rendszer használata stb.)
- Hétvégi és éjszakai ügyelet, melyek a gyakorlati óraszámba beszámításra kerülnek
- Betegekkel, hozzátartozókkal, nővérekkel, orvosokkal és egyéb személyzettel való etikus és professzionális kommunikáció elsajátítása, gyakorlása.

Demeterné Dr. Kiss Orsolya
Dr. Apponyi Györgyi Júlia
Dr. Bárczi György Erik
Dr. Becker Dávid
Dr. Bogdola Emese
Dr. Dohy Zsófia
Dr. Drobni Zsófia Dóra
Dr. Édes István Ferenc
Dr. Fábián Alexandra
Dr. Fülöp Gábor Áron
Dr. Geller László Alajos
Dr. Hajas Ágota Helga
Dr. Herczeg Szilvia
Dr. Hizoh István
Dr. Horváthné Dr. Nagy Andrea
Dr. Jambrik Zoltán
Dr. Kiss Anna Réka
Dr. Kiss Dénes Zsolt
Dr. Kosztin Annamária
Dr. Kulyassa Péter Márton
Dr. Lakatos Bálint Károly
Dr. László János Marcell
Dr. Merkely Béla Péter
Dr. Mervai-Kuthi Luca Katalin
Dr. Molnár Andrea Ágnes
Dr. Nagy Anikó Ilona

Dr. Nagy Klaudia Vivien
Dr. Németh Balázs Tamás
Dr. Németh Marianna
Dr. Oláh Attila
Dr. Osztheimer István
Dr. Perge Péter
Dr. Ruppert Mihály
Dr. Sax Balázs
Dr. Sydó Nóra
Dr. Szegedi Nándor
Dr. Szilveszter Bálint
Dr. Szűcs Andrea
Dr. Tanai Edit
Dr. Tarjányi Zoltán
Dr. Vámosi Péter
Dr. Zima Endre István

Az adott tantárgy határterületi kérdéseit érintő egyéb tárgyak (kötelező és választható tárgyak egyaránt!). A tematikák lehetséges átfedései (ezek egyeztetése és az átfedések minimalizálása) - KÓDJÁNAK kiválasztása kötelező):

AOKBOK784_1M, AOKBHK1118_2M, AOKKAR1114_1M, AOKOKA750_1M, AOKPUL751_1M, AOKNEU657_SM, AOVKAR865_1M

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége, az igazolás módja a foglalkozásokról való távollét esetén:

A hatályos TVSZ-nek megfelelően a foglalkozások 90%-án kötelező a részvétel.

Pótlás lehetősége ügyeleti vagy hétfégi munkával, vagy a következő turnuson való részvétellel.

**A megszerzett ismeretek ellenőrzésének módja a szorgalmi időszakban (beszámoló, zárthelyi dolgozatok száma témaköre és időpontja, értékelésbe beszámításuk módja, pótlásuk és javításuk lehetősége):
(beszámoló, zárthelyi dolgozatok száma témaköre és időpontja, értékelésbe beszámításuk módja, pótlásuk és javításuk lehetősége)**

A gyakorlati idő alatt formális számonkérés nem történik. A gyakorlatok és a mentori konzultációk interaktív jellege lehetővé teszi azonban a hallgatók tudásának és a rendelkezésükre álló információk felhasználásának ellenőrzését

A hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak száma és típusa, ezek leadási

határideje:

nem alkalmazható

A félév aláírásának feltételei:

Legalább 90%-os részvétel (a jelenlét ellenőrzése jelenléti ívvel történik), melyet a gyakorlatvezetők papír alapon igazolnak a tanszékvezető felé. Ezt követően történik meg a félév végi aláírás.

Számonkérés típusa:

szigorlat

Vizsgakövetelmények (tételsor, tesztvizsga témakörei, kötelezően elvárt paraméterek, ábrák, fogalmak, számítások listája, gyakorlati készségek ill. a vizsgaként elismert projektfeladat választható témakörei, teljesítésének és értékelésének kritériumai)

Gyakorlati vizsga betegség mellett és ezt követően szóbeli vizsga 3 tétel húzásával az alább és a honlapon is elérhető tételsor alapján. Ötfokozatú értékelés.

Belgyógyászat Szigorlati Tételek**Pulmonológia**

1. Obstruktív tüdőbetegség
2. Asthma bronchiale
3. Akut bronchitis
4. Krónikus bronchitis

Endokrinológia

5. Diabetes mellitus szövődményei, kezelése
6. Hypoglikémiás kórképek. Pancreas szigetsejt tumorok.
7. Hyperthyreosis
8. Hypothyreosis
9. A lipid anyagcsere zavarai
10. Elhízás

11. A purin anyagcsere zavarai. Köszvény

12. Osteoporosis

Haematológia

13. Anémiák klasszifikációja és differenciál diagnózisa

14. Hemolytikus anémiák

15. Hodgkin lymphoma

16. Non-Hodgkin-lymphoma

17. Myeloma multiplex

18. Thrombocytopenia. ITP. Schönlein-Henoch purpura

19. Thrombophyliák. Leiden mutáció. Antiphospholipid szindróma

20. Haemophyliák

21. Antithrombotikus terápia

Nephrologia

22. Akut veseelégtelenség

23. Krónikus veseelégtelenség

24. Nephrosis syndroma

Gasztroenterológia

1. Akut hasi katasztrófák

2. Gastrointestinalis vérzés

3. Dysphagia, epigastriális fájdalom, gastrointestinalis reflux

4. Gyomorfekély, duodenalis fekély

5. Crohn betegség

6. Colitis ulcerosa

7. Ischaemiás colitis, diverticulitis

8. Akut hepatitis, akut májelégtelenség

9. Krónikus hepatitis, gyógyszer indukált májártalmak
10. Alkoholos májbetegség. Májcirrhosis.
11. Cholelithiasis, cholecystitis
12. Akut pancreatitis
13. Krónikus pancreatitis

Infektológia

14. Ismeretlen eredetű láz
15. Nosocomialis fertőzések
16. Bacteriaemia, septicaemia
17. Herpes vírus fertőzések
18. Mononucleosis infectiosa
19. Cytomegalovírus fertőzések
20. Lyme kór
21. Pneumonia
22. HIV fertőzés, AIDS
23. Mélyvénás thrombosis
24. Felületes vénák thrombosisa. Erysipelas

Vegyes tételek

25. Mellkasi fájdalom differenciál diagnózisa
26. Hasi fájdalom differenciál diagnózisa
27. Hasmenés differenciál diagnózisa

Kardiológia

1. Diastoles zörejek. Szívhangok
2. Systoles zörejek. Szívhangok
3. Rizikófaktorok, primer és secunder prevenció.

4. Ischaemias szívbetegecs formái, vizsgálata.
5. Angina pectoris.
6. Nem ST elevációs acut coronaria syndroma 1: etiológia, formái, diagnosztikája.
7. Nem ST elevációs acut coronaria syndroma 2: kezelése.
8. ST elevációs myocardialis infarktus 1 - etiológia, pathomechanizmus, diagnosztika."
9. ST elevációs myocardialis infarktus 2 - kezelése.
10. Myocardialis infarctus szövődményei.
11. Szívkatéterezés, hemodynamikai vizsgálat. Perkután koronária intervenció. A szívciklus
12. Koronária revaszkularizáció (PCI, CABG).
13. Szívelégtelenség (etiológia, diagnosztika).
14. Dilatatív cardiomyopathia.
15. Hypertrophias cardiomyopathia.
16. Akut szívelégtelenség kardiogén sokk - etiológia, tünettan, diagnosztika.
17. Akut szívelégtelenség kezelése.
18. Krónikus szívelégtelenség - etiológia, tünettan, diagnosztika.
19. Krónikus szívelégtelenség kezelése.
20. Szívelégtelenség nem gyógyszeres kezelése.
21. Bradycardiák.
22. Supraventricularis ritmuszavarok.
23. Pitvarfibrillatio.
24. Gyógyszeres és elektromos cardioversio.
25. Ventricularis ritmuszavarok.
26. Ritmuszavarok ablációs kezelése.
27. Pacemaker kezelés

28. ICD kezelés
29. Infectív endocarditis.
30. Pericarditis, pericardialis folyadék.
31. Aorta billentyű stenosis. Aorta billentyű insuffitientia. Diagnózis, kezelés
32. Mitralis billetyű stenosis. Mitralis billentyű insuffitientia Diagnózis, kezelés
33. Pitvari, kamrai septumdefektusok, veleszületett strukturális szívbetegségek
34. Hypertonia 1: etiológia, diagnosztika.
35. Hypertonia 2: kardiológiai vonatkozások és kezelés.
36. Aorta dissectio.
37. Tüdőembolia.
38. Mellkasi fájdalom differenciál diagnosztikája.
39. Anticoagulans kezelés, thrombocytá aggregatio gátló kezelés indikációi

Az érdemjegy kialakításának módja és típusa: (Az elméleti és gyakorlati vizsga beszámításának módja, Az évközi számonkérések eredményeinek beszámítási módja, A jegymegajánlás lehetőségei és feltételei)

A szigorlat érdemjegyét a három tétel részjegyének átlaga adja. Amennyiben bármelyik részjegy elégtelen, akkor a teljes vizsga ismétlendő. Jegymegajánlási lehetőség nincs.

Nyomtatott segédanyagok:

Kötelező-e	Nem
Szerző	Dr. Tulassay Zsolt
Cím	Klinikai belgyógyászat
Kiadó	Medicina
Kiadás éve	2024

Kötelező-e	Nem
Szerző	Gerd Herold és munkatársai
Cím	Belgyógyászat
Kiadó	Medicina
Kiadás éve	2017

Kötelező-e	Nem
------------	-----

Szerző	Feather - Randall- Waterhouse
Cím	Kumar and Clark's Clinical Medicine 10th ed
Kiadó	Elsevier
Kiadás éve	2021

Kötelező-e	Nem
Szerző	Merkely B. -Becker D
Cím	Szív- és érgyógyászat
Kiadó	Semmelweis Kiadó
Kiadás éve	2020

Kötelező-e	Nem
Szerző	Dr. Szegedi Nándor
Cím	Kardiológia zsebkönyv (szak)vizsgára készülőknek
Kiadó	Semmelweis Kiadó
Kiadás éve	2025

Kötelező-e	Nem
Szerző	Dr. Takács István (szerk.)
Cím	Belgyógyászat I. Jegyzet Orvostanhallgatók számára
Kiadó	Semmelweis Kiadó
Kiadás éve	2024

Kötelező-e	Nem
Szerző	Szarvas F. - Csanády M.
Cím	Belgyógyászati fizikális diagnosztika
Kiadó	Semmelweis Kiadó
Kiadás éve	2012

A tárgyat meghirdető habilitált oktató (tantárgyfelelős) aláírása:

A gesztorintézet igazgatójának aláírása:

Beadás dátuma:

Semmelweis University, Faculty of Medicine - single, long-cycle medical training**Name of the host institution (and any contributing institution):**

Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika - Kardiológiai Tanszék - Kardiológiai Központ

Name of subject: Belgyógyászat szigorlóévi gyakorlat**in English:** Internal Medicine**in German:** Innere Medizin**Credit value:** 8**Semester:** 11. szemeszter, 12. szemeszter

(in which the subject is taught according to the curriculum)

Hours per week	Lecture	Practical lesson	Seminar
0.0	0.0	0.0	0.0

Hours per semester	Lecture	Practical lesson	Seminar
240.0	0.0	240.0	0.0

Type of course:

obligatory

Academic year:

2025/26

Language of instruction (for optional and elective subjects):

magyar, német, angol

Course code:

AOKKAR662_SA

(in the case of a new course, to be completed by the Dean's Office, following approval)

Course coordinator name: Dr. Merkely Béla Péter (Klinika igazgató)**Course coordinator location of work, telephone availability:** Heart and Vascular Centre of Semmelweis University +361458 6844**Course coordinator position:** Director, Head of Department, University Professor**Course coordinator Date and number of habilitation:** 26 May 2006; registration number: 234**Objective of instruction and its place in the curriculum:**

During the compulsory internal medicine practice of the sixth-year medical students at the Semmelweis University Heart and Vascular Center, students can practice and integrate the cardiovascular-focused knowledge and skills acquired in the previous quarters under the supervision of an assigned mentor specialist. The practice primarily involves hands-on medical work, such as patient examination, evaluation of test results and therapeutic plans, referrals, and understanding the practical aspects of communication and collaboration with other specialties. Additionally,

students regularly gain insight into both the procedures performed in the department and the work of the appropriate operating room, or imaging diagnostic department in relation to the patients they examine.

Method of instruction (lecture, group work, practical lesson, etc.):

Bedside practice, participation in patient care under specialist supervision.

Competencies acquired through completion of course:

Our goal is that upon completing their university studies, newly graduated doctors, equipped with up-to-date theoretical and practical knowledge in internal medicine, become capable of performing medical activities in inpatient care under specialist supervision, while collaborating with patients, their relatives, and healthcare workers.

Course outcome (names and codes of related subjects):

AOKBOK784_1A, AOKBHK1118_2A

Prerequisites for course registration and completion: (CODE):

Internal Medicine II, Radiology, Pulmonology and Thoracic Surgery

In the case of multi-semester courses, position on the possibility of and conditions for concurrent registration:

The number of students required to start the course (minimum, maximum), student selection method:

According to the terms of the current Study and Examination Regulations (TVSZ), based on registration in the Neptun system, in a rotation-based schedule. Max. 2 people per rotation

Detailed course syllabus (if the course can be divided into modules, please indicate): (Theoretical and practical instruction must be broken down into hours (weeks), numbered separately; names of instructors and lecturers must be listed, indicating guest lecturers/instructors. It cannot be attached separately! For guest lecturers, attachment of CV is required in all cases!)

The course is taught in 8-week rotations, which include 1 week of family medicine and 1 week of infectology. Students rotate in a two-week split system, allowing fewer students to spend longer periods at each workstation at the bedside. The daily schedule includes morning clinical briefings, ward rounds, mentoring consultations, and emphasizes participation in bedside inpatient care.

The workstations can be the Cardiology Intensive Care Unit, the One-Day Cardiology Unit, the

Matrix Ward, and the 2nd and 3rd floor inpatient departments of the Cardiovascular Center. The instructors include the Clinic's teaching staff, specialists, and residents. In addition to cardiovascular diseases, students will also focus on other internal medicine-related comorbidities of patients in these departments. Subjects such as hematology, infectology, immunology, gastroenterology, nephrology, endocrinology, and pulmonology aspects related to a given patient will be discussed depending on patient cases.

- Structured recording of patients' medical histories and complaints
- Detailed physical examination
- Based on the above, establishing a preliminary working diagnosis, creating a diagnostic and therapeutic plan, exploring differential diagnostic possibilities
- Continuous monitoring of patients' conditions, evaluating test results, and modifying diagnostic and therapeutic plans accordingly
- Active participation in necessary visits and consultations
- Actively learning and practicing commonly performed medical procedures under supervision, such as:
 - Insertion of peripheral venous cannulas
 - Venous blood sampling
 - Arterial blood gas sampling and analysis from the radial artery ("Astrup")
 - ECG preparation and evaluation
 - Non-invasive blood pressure measurement
 - Use of acoustic mini-Doppler for peripheral circulation examination
 - Application and removal of pressure bandages, vascular external compression devices
- Evaluation of routine laboratory results
- Evaluation of radiological results
- Participation in various examinations (ultrasound, CT, MRI, angiography, etc.) depending on local availability
- Understanding the functioning of special cardiology workstations (hemodynamic lab, electrophysiological lab, pacemaker lab, etc.)
- Learning the administration related to patient care activities (progress notes, discharge summaries, consultation requests, requesting and documenting examinations, maintaining temperature charts and medical records, using the e-MedSol and PACS systems, etc.)
- Weekend and night shifts, which count toward practical hours
- Learning and practicing ethical and professional communication with patients, their relatives, nurses, doctors, and other staff.

Tutors:

Demeterné Dr. Kiss Orsolya
Dr. Apponyi Györgyi Júlia
Dr. Bárczi György Erik
Dr. Becker Dávid
Dr. Bogdola Emese
Dr. Dohy Zsófia
Dr. Drobni Zsófia Dóra
Dr. Édes István Ferenc

Dr. Fábián Alexandra
Dr. Fülöp Gábor Áron
Dr. Geller László Alajos
Dr. Hajas Ágota Helga
Dr. Herczeg Szilvia
Dr. Hizoh István
Dr. Horváthné Dr. Nagy Andrea
Dr. Jambrik Zoltán
Dr. Kiss Anna Réka
Dr. Kiss Dénes Zsolt
Dr. Kosztin Annamária
Dr. Kulyassa Péter Márton
Dr. Lakatos Bálint Károly
Dr. László János Marcell
Dr. Merkely Béla Péter
Dr. Mervai-Kuthi Luca Katalin
Dr. Molnár Andrea Ágnes
Dr. Nagy Anikó Ilona
Dr. Nagy Klaudia Vivien
Dr. Németh Balázs Tamás
Dr. Németh Marianna
Dr. Oláh Attila
Dr. Osztheimer István
Dr. Perge Péter
Dr. Ruppert Mihály
Dr. Sax Balázs
Dr. Sydó Nóra
Dr. Szegedi Nándor
Dr. Szilveszter Bálint
Dr. Szűcs Andrea
Dr. Tanai Edit
Dr. Tarjányi Zoltán
Dr. Vámosi Péter
Dr. Zima Endre István

Other courses with overlapping topics (obligatory, optional, or elective courses) in interdisciplinary areas. To minimize overlaps, topics should be coordinated. Code(s) of courses (to be provided):

Requirements for attendance, options for making up missed sessions, and method of absence justification:

Attendance is mandatory for 90% of the sessions. Missing sessions can be made up through duty or weekend work, or by participating in the next rotation.

Assessment methods during semester (number, topics, and dates of midterms and reports, method of inclusion in the course grade, opportunities for make-up and improvement of marks):

(number, topics, and dates of midterms and reports, method of inclusion in the course grade, opportunities for make-up and improvement of marks)

During the practical period, no formal assessments take place. However, the interactive nature of the practice sessions and mentoring consultations allows the verification of students' knowledge.

Number and type of individual assignments to be completed, submission deadlines:

NA

Requirements for the successful completion of the course:

At least 90% attendance (monitored via attendance sheets).

Type of assessment:

szigorlat_en

Examination requirements (list of examination topics, subject areas of tests, lists of mandatory parameters, figures, concepts and calculations, practical skills, optional topics for the project assignment recognized as an exam and the criteria for its completion and evaluation)

A practical exam at the bedside is followed by an oral exam, where three questions are drawn from the list available below and on the website. Graded on a five-point scale.

Final Exam Questions – 6th Year

.

1. Obstructive lung disease.
2. Bronchial asthma.
3. Acute bronchitis
4. Chronic bronchitis.

ENDOCRINOLOGY

5. Diabetic complications. Treatment of diabetes mellitus.
6. Hypoglycemic disorders. Pancreatic islet cell tumors.
7. Hyperthyroidism.
8. Hypothyroidism.
9. The disorders of lipid metabolism.
10. Obesity.
11. Disorders of purine metabolism. Gout.
12. Osteoporosis

HAEMATOLOGY

13. The classification and differential diagnosis of anemias.
14. Hemolytic anemias.
15. Hodgkin's lymphoma.
16. Non-Hodgkin's lymphoma.
17. Multiple myeloma.
18. Thrombocytopenia. ITP. Purpura Henoch-Schönlein
19. The thrombophilias. Factor V Leiden. Antiphospholipid syndrome
20. The hemophilias.
21. Antithrombotic therapy.

GASTROENTEROLOGY

- 22. Acute abdominal catastrophes.
- 23. Gastrointestinal hemorrhage.
- 24. Dysphagia, heartburn, gastrointestinal reflux.
- 25. Ulcer of the stomach. Duodenal ulcer.
- 26. Crohn's disease.
- 27. Ulcerative colitis.
- 28. Ischemic colitis. Diverticulitis.
- 29. Acute hepatitis. Fulminant hepatic failure.
- 30. Chronic hepatitis. Drug induced liver disorders.
- 31. Alcohol related liver disease. Cirrhosis of the liver.
- 32. Cholelithiasis. Cholecystitis.
- 33. Acute pancreatitis.
- 34. Chronic pancreatitis.

NEPHROLOGY

- 35. Acute renal failure.
- 36. Chronic renal failure.
- 37. Nephrotic syndrome

INFECTIONS

- 38. Fever of unknown origin.
- 39. Nosocomial infections.
- 40. Bacteremia, septicemia.

41. Herpes virus infections.
42. Infectious mononucleosis.
43. Cytomegalovirus infections.
44. Lyme disease.
45. Pneumonia.
46. HIV infection and AIDS.
47. Thrombophlebitis of the deep veins.
48. Thrombophlebitis of the superficial veins. Erysipelas

MISCELLANEOUS

49. The differential diagnosis of thoracic pain.
50. The differential diagnosis of abdominal pain.
51. The differential diagnosis of diarrhea.

CARDIOLOGY

1. Origin of heart murmurs. Diastolic murmurs.
Acute and chronic systolic murmurs.
2. Risk factors. Primary and secondary prevention.
3. Manifestations and evaluation of Ischaemic Heart Disease.
4. Stable coronary artery disease.
5. Non ST segment elevation Acute Coronary Syndrome I. Etiology, manifestations, diagnosis.
6. Non ST segment elevation Acute Coronary Syndrome II. Treatment.
7. ST segment elevation Acute Coronary Syndrome I. Etiology, pathomechanism, diagnosis.

8. ST segment elevation Acute Coronary Syndrome II. Treatment.
9. Complications of Myocardial Infarction.
10. The heart cycle . Hemodynamic evaluation.
11. Percutaneous coronary intervention.
12. Coronary revascularization. (CABG, PCI)
13. Heart Failure. Etiology, diagnosis.
14. Dilatative cardiomyopathy.
15. Hypertrophic cardiomyopathy.
16. Acute Heart Failure. Etiology, symptoms, diagnosis.
17. Acute Heart Failure.
18. Chronic Heart Failure. Etiology, symptoms, diagnosis.
19. Chronic Heart Failure.
20. Non-pharmacological treatment of Heart Failure.
21. Bradyarrhythmias.
22. Supraventricular arrhythmias.
23. Atrial Fibrillation.
24. Cardioversion.
25. Ventricular arrhythmias.
26. Non-pharmacological treatment of arrhythmias.
27. Pacemaker
28. ICD.
29. Infective Endocarditis.
30. Pericarditis, pericardial effusion.
31. Aortic valve stenosis.
32. Aortic valve regurgitation.

33. Mitral valve stenosis.
34. Mitral valve regurgitation.
35. Mitral Valve Prolapse syndrome (MPS).
36. Congenital heart diseases in adults.
37. Atrial and ventricular septal defects.
38. Hypertension I. Etiology, diagnosis.
39. Hypertension II. Treatment. Hypertensive Heart Disease.
40. Aortic dissection.
41. Pulmonary embolism.
42. Differential diagnosis of chest pain syndromes.
43. Anticoagulant and anti-platelet treatment.
44. Stress test in cardiology
45. Anatomy of the heart.

Method and type of grading (Share of theoretical and practical examinations in the overall evaluation. Inclusion of the results in the end-of-term assessment. Possibilities of and conditions for offered grades.): (Share of theoretical and practical examinations in the overall evaluation, Inclusion of the results in the end-of-term assessment, Possibilities of and conditions for offered grades)

The grade for the comprehensive exam is the average of the grades for the three questions. If any individual grades fail, the entire exam must be retaken.

Printed resources:

Required	No
Author	Feather - Randall- Waterhouse
Title	Kumar and Clark's Clinical Medicine 10th ed
Publisher	Elsevier
Year of publication	2021

Signature of habilitated instructor (course coordinator) announcing the course:

Signature of the director of the host institution:

Date of submission:

Semmelweis Universität, Fakultät für Medizin - einstufiger medizinischer Diplom-Studiengang

Name der Trägerinstitution (und der gegebenenfalls mitwirkenden Einrichtungen):

Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika - Kardiológiai Tanszék - Kardiológiai Központ

Titel des Kurses: Belgyógyászat szigorlóévi gyakorlat

Englische Bezeichnung: Internal Medicine

Deutsche Bezeichnung: Innere Medizin

Kreditpunkte: 8

Semester: 11. szemeszter, 12. szemeszter

(in dem das Fach gemäß dem Modellcurriculum unterrichtet wird)

Wochenstunden	Lecture	Übung	Seminar
0.0	0.0	0.0	0.0

Semesterstunden	Lecture	Übung	Seminar
240.0	0.0	240.0	0.0

Typ des Kurses:

Pflichtfach

Studienjahr:

2025/26

Unterrichtssprache des Studienfaches im Falle von Wahlpflicht- und Wahlfächern:

Ungarisch, Englisch, Deutsch

Code des Studienfaches:

AOKKAR662_SN

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

Name der/des Studienfachverantwortlichen: Dr. Merkely Béla Péter (Klinika igazgató)

Dienststelle und Kontaktdaten: Semmelweis Universität, Városmajor Herz- und Gefäßzentrum
+36-1-458-6844

Position: Direktor, Fakultätsdirektor, Universitätsprofessor

Datum und Nummer der Habilitationsurkunde: 26 May 2006; registration number: 234

Lernzielrichtung des Faches und dessen Stellung im medizinischen Curriculum:

Zielsetzung des Faches und seine Rolle im Curriculum der medizinischen Ausbildung: Während des Innere Medizin Praktikums im letzten Studienjahr haben Studierende an der Városmajor Klinik für Herz- und Gefäßmedizin haben die Möglichkeit, das im vierten Jahr erworbene kardiovaskuläre Wissen und die erlernten Fähigkeiten zu vertiefen und in die internistische Ausbildung zu integrieren. Unter der Aufsicht eines zugewiesenen Facharztes üben die Studierenden die

Patientenversorgung, einschließlich der Untersuchung von Patienten, Aufnahme von Patienten, Auswertung von Befunden, Erstellung diagnostischer und therapeutischer Pläne, Präsentation von Patientenfällen und Zusammenarbeit mit anderen Fachdisziplinen. Neben der täglichen klinischen Arbeit am Krankenbett nehmen die Studierenden auch an den auf der jeweiligen Station durchgeführten Interventionen sowie an den Arbeiten der invasiven Labors, Operationssäle oder bildgebenden diagnostischen Abteilungen teil.

Vermittlungsform des Faches (Vorlesung, Gruppenarbeit, Praktikum usw.):

Lernmethoden des Fachs (Vorlesung, Gruppenarbeit, Praxis usw.): Praktikum am Krankenbett, Teilnahme an der Patientenversorgung unter Aufsicht eines Facharztes.

Bei erfolgreichem Abschluss des Studienfaches erworbene Kompetenzen:

Welche Kompetenzen werden durch den erfolgreichen Abschluss des Fachs erworben: Ziel ist es, dass die frisch ausgebildeten Ärzte am Ende ihres Studiums über modernes theoretisches und praktisches internistisches Wissen verfügen und in der Lage sind, unter Aufsicht eines Facharztes in der stationären Patientenversorgung tätig zu sein. Dabei arbeiten sie mit Patienten, Angehörigen und medizinischem Personal zusammen.

Vorschlag für die Bedingungen zum erfolgreichen Abschluss des Studienfaches (Name und CODE der verwandten Fächer):

Vorherige Studienvoraussetzung/en für die Belegung bzw. das Absolvieren des gegebenen Studienfaches: (CODE):

Innere Medizin II, Medizinische Bildgebung, Pulmologie und Thoraxchirurgie

Im Falle eines mehrsemestrigen Studienfachs eine Einschätzung hinsichtlich der Möglichkeit einer parallelen Einschreibung bzw. der Bedingungen ihrer Genehmigung:

NA

Die Mindest- und Höchstzahl von Studierenden, die für den Beginn eines Kurses erforderlich bzw. möglich ist, sowie die Art und Weise der Studierendenauswahl:

Mindest- und Höchstanzahl der Studierenden für die Einschreibung in den Kurs, sowie Auswahlkriterien: Gemäß den geltenden Studien- und Prüfungsordnungen (TVSZ) erfolgt die Anmeldung über das Neptun-System, mit einer Gruppengröße von maximal 5 Studierenden pro Durchgang.

Beschreibung der Thematik (bitte angeben, falls das Fach in Module unterteilt werden

kann):

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

Themenübersicht des Fachs: Der Kurs wird in 8-wöchigen Durchgängen angeboten, davon eine Woche Hausarztmedizin und eine Woche Infektiologie. Die Studierenden rotieren im Zwei-Wochen-Rhythmus, um längere Zeit am Krankenbett zu verbringen und die tägliche klinische Arbeit zu vertiefen. Der Lehrplan umfasst klinische Besprechungen am Morgen, Stationsvisiten und Mentorgespräche. Besondere Stationen sind die Kardiologische Intensivstation, die Tagesklinik für Kardiologie, die Matrix-Station sowie die stationären Abteilungen des kardiovaskulären Zentrums. Die Studierenden befassen sich nicht nur mit kardiovaskulären Erkrankungen, sondern auch mit anderen internistischen Erkrankungen wie Hämatologie, Infektiologie, Immunologie, Gastroenterologie, Nephrologie, Endokrinologie und Pneumologie.

Praktische Tätigkeiten umfassen:

Strukturierte Erhebung der Anamnese und der Beschwerden

Detaillierte körperliche Untersuchung.

Erstellung einer vorläufigen Diagnose und eines Behandlungsplans.

Regelmäßige Verfolgung des Krankheitsverlaufs, Auswertung diagnostischer Ergebnisse und Anpassung des Behandlungsplans.

Teilnahme an Visiten und Konsultationen.

Durchführung von gängigen medizinischen Eingriffen unter Aufsicht:

Periphere Venenkanüle setzen,

Venöse Blutabnahme,

Arterielle Blutgasanalyse,

EKG-Erstellung und -Auswertung,

Nicht-invasive Blutdruckmessung,

Verwendung von akustischen Mini-Dopplern zur Untersuchung des peripheren Kreislaufs.

Teilnahme an diagnostischen Untersuchungen (Ultraschall, CT, MRT, Angiographie usw.).

Lehrer:

Demeterné Dr. Kiss Orsolya

Dr. Apponyi Györgyi Júlia
Dr. Bárczi György Erik
Dr. Becker Dávid
Dr. Bogdola Emese
Dr. Dohy Zsófia
Dr. Drobni Zsófia Dóra
Dr. Édes István Ferenc
Dr. Fábián Alexandra
Dr. Fülöp Gábor Áron
Dr. Geller László Alajos
Dr. Hajas Ágota Helga
Dr. Herczeg Szilvia
Dr. Hizoh István
Dr. Horváthné Dr. Nagy Andrea
Dr. Jambrik Zoltán
Dr. Kiss Anna Réka
Dr. Kiss Dénes Zsolt
Dr. Kosztin Annamária
Dr. Kulyassa Péter Márton
Dr. Lakatos Bálint Károly
Dr. László János Marcell
Dr. Merkely Béla Péter
Dr. Mervai-Kuthi Luca Katalin
Dr. Molnár Andrea Ágnes
Dr. Nagy Anikó Ilona
Dr. Nagy Klaudia Vivien
Dr. Németh Balázs Tamás
Dr. Németh Marianna
Dr. Oláh Attila
Dr. Osztheimer István
Dr. Perge Péter
Dr. Ruppert Mihály
Dr. Sax Balázs
Dr. Sydó Nóra
Dr. Szegedi Nándor
Dr. Szilveszter Bálint
Dr. Szűcs Andrea
Dr. Tanai Edit

Dr. Tarjányi Zoltán
Dr. Vámosi Péter
Dr. Zima Endre István

Weitere Themen, die im Zusammenhang mit Randgebieten des Studienfaches stehen (sowohl bei Pflicht- als auch bei Wahlfächern). Mögliche thematische Überschneidungen (Abstimmung und Minimierung der Überschneidungen - die Auswahl des CODES ist obligatorisch):

AOKBOK784_1N, AOKBHK1118_2N, AOKKAR1114_1N, AOKOKA750_1N, AOKPUL751_1N, AOKNEU657_SN

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

Mindestens 90% Anwesenheit ist Pflicht. Ersatztermine sind durch Wochenend- oder Bereitschaftsdienste möglich.

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):

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

Die Abschlussprüfung besteht aus einer praktischen Prüfung am Krankenbett und einer mündlichen Prüfung.

Anzahl, Art und Abgabefrist von Aufgaben, die Studierende individuell zu erledigen haben:

NA

Bedingungen für den Erwerb der Unterschrift:

Mindestens 90% Anwesenheit ist Pflicht. welche die Praxisbetreuerinnen und Praxisbetreuer der Studiengangsleitung schriftlich bestätigen. Anschließend erfolgt die Semesterendunterschrift.

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

Prüfungsanforderungen (Prüfungsaufgaben, Themenbereiche der Testprüfungen, unbedingt erwartete Parameter, Abbildungen, Begriffe, Kalkulationslisten, praktische Fertigkeiten bzw. die wählbaren Themen für die als Prüfung anerkannte Projektaufgabe,

deren Erfüllungs- und Bewertungskriterien)

Praktische Prüfung am Krankenbett und anschließend mündliche Prüfung mit 3 Aufgaben basierend auf der unten und auf der Website verfügbaren Aufgabenliste. Fünfstufige Bewertung.

Zusammensetzung der Benotung: (Art der Anrechnung der theoretischen und praktischen Prüfung in der Bewertung, Art der Anrechnung der Ergebnisse von Semesterprüfungen, Möglichkeiten und Voraussetzungen für das Anbieten einer Note)

Die endgültige Prüfungsnote ergibt sich aus dem Durchschnitt der Teilnoten der drei Prüfungsleistungen. Bei unzureichender Teilnote muss die gesamte Prüfung wiederholt werden. Eine Benotung ist nicht möglich.

Gedruckte Ressourcen:

Character	Nein
Autor	Dr. Tulassay Zsolt
Titel	Klinische Innere Medizin
Zu vermieten	
Erscheinungsjahr	2024

Character	Nein
Autor	Gerd Herold
Titel	Innere Medizin
Zu vermieten	
Erscheinungsjahr	2017

Character	Nein
Autor	Kumar and Clark's
Titel	Clinical Medicine, 10. Auflage
Zu vermieten	
Erscheinungsjahr	2021

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

Unterschrift der Direktorin / des Direktors der Trägerinstitution:

Datum der Abgabe:

