

Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar - orvos osztatlan képzés
A gesztorintézet (és az esetleges közreműködő intézetek) megnevezése:
Belgyógyászati és Onkológiai Klinika

A tárgy neve: Belgyógyászat

Angol nyelven: Internal Medicine, sixth year practice

Német nyelven: Innere Medizin, sechte Jahrgang Praktikum

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

Tantárgy kódja:

AOKBOK786_SM

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

Tantárgyfelelős neve: Dr. Takács István (igazgató)

Tantárgyfelelős munkahelye, telefonos elérhetősége: Semmelweis Egyetem Belgyógyászati és Onkológiai Klinik 06-1-459-1500/51520

Tantárgyfelelős beosztása: egyetemi tanár, klinikaigazgató

Tantárgyfelelős habilitációjának kelte és száma: 2011, száma: 328 (Semmelweis Egyetem)

A tantárgy oktatásának célkitűzése, helye az orvosképzés kurrikulumában:

A szigorlóévi belgyógyászati gyakorlat az azt megelőző évek belgyógyászat és azzal összefüggésben álló tantárgyak során szerzett tudás szintetizálását, gyakorlatba történő átültetését célozza - a mindennapi betegellátás keretei között. A gyakorlat során a hallgató elmélyíti és kiegészíti addigi tudását és kompetenciáit - egyre növekvő önálló munkavégzéssel. Az kurrikulumban ez a gyakorlat komplettálja a belgyógyászati képzést - amelyet követően a hallgatónak lehetősége van további 6 hét elektív gyakorlat választására, egy speciális szakterület jobb megismerése céljából.

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

belgyógyászati osztályon, betegágy melletti gyakorlat, betegellátó munkában való részvétel
szakorvosi felügyelet mellett

A tárgy sikeres elvégzése milyen kompetenciák megszerzését eredményezi:

Ezek a belgyógyászati szigorlathoz, ill. a záróvizsgálathoz szükséges gyakorlati ismeretek. Részletezve:

Kórelőzmény (önállóan végzett tevékenység)
Családi
Szociális
Jelen panaszok
Korábbi betegségek
A jelen tünetek ismertetése (a tünetek értékelése, székletürítési szokások változása, fogyás, gyengeség, légszomj, láz, stb, a diagnosztikai módszerek felsorolása az okok/betegség felfedésére)
A beteg állapotának értékelése Karnovsky-index alapján
Ismeretek, melyek szükségesek a naprakész orvosi kezeléshez
Az elektronikus adatbázisok (pl. MedSol, Cochrane, PubMed) használata
magyar nyelvtudás (orvosi, általános)
Fizikális vizsgálat (önállóan végzett tevékenység)
Általános fizikális vizsgálat
Az alkat vizsgálata
Súly, magasság, BMI index és testfelület számítás
A bőr vizsgálata
Látható váladékok vizsgálata
Torok vizsgálat
A szív vizsgálata (tapintás, kopogtatás, hallgatózás)
A tüdő vizsgálata (kopogtatás, hallgatózás)
A pajzsmirigy vizsgálata (tapintás)
Az emlők vizsgálata
A has vizsgálata
A máj vizsgálata (kopogtatás, hallgatózás)
A lép vizsgálata (kopogtatás, tapintás)
Rektális vizsgálat
A végtagok vizsgálata
A keringés vizsgálata
A kitapintott pulzus tulajdonságai
A radiális, dorsális pedis, tibiális posterior és femorális artériák kitapintása

A szájüreg vizsgálata (eszköz nélkül)
Alapvető neurológiai vizsgálat (pl. Romberg-teszt, reflexek)
Mentális állapot értékelése
Instrumentális, képalkotó technikák
Vérnyomás mérés (önállóan végzett tevékenység)
EKG (12 elvezetés) (önállóan végzett tevékenység)
Mellkas rtg.
Ultrahang (nyaki, hasi, lágyrész-, színes Doppler)
Echokardiográfia
CT, MRI, PET CT, izotóp vizsgálat, szcintigráfia, angiográfia
Gasztroszkópia, kolonoszkópia
Egyéb invazív műszeres vizsgálatok (pl. ERCP, csontvelő-és liquor mintavétel)
Laboratóriumi leletek értékelése
Vérkép (automatikus)
Vizelet (teszt-szalag és üledék vizsgálat, értékelés) (önállóan végzett tevékenység)
Széket Weber (vizsgálat, értékelés) (önállóan végzett tevékenység)
Veseműködés
Májműködés
Endokrin funkciók vizsgálata (pajzsmirigy, mellékvese, hasnyálmirigy, agyalapi mirigy)
A glükóz anyagcsere (szérum glükóz, HbA1c, fruktózamin, glükóz tolerancia teszt)
Vérgáz teszt (önállóan végzett tevékenység)
Foley's-katéter behelyezése
Az elektrolit- és sav-bázis rendszer vizsgálata
Vizsgálatok fertőzések gyanújánál (pl. hemokultúra, szerológia, PCT, stb.)
Rendszeres labor vizsgálat (pl. We)
Véralvadás (szűrővizsgálatok, thrombofília, vérzéses betegségek, trombocita funkció)
Vérzési idő
Beavatkozások
Artériás - vér nélküli - vérnyomásmérés, pulzusvizsgálat (önállóan végzett tevékenység)
Im, sc, iv injekció (önállóan végzett tevékenység)
vénás vérvétel, artériás vérgáz vizsgálat (önállóan végzett tevékenység)
Beöntés
Intubálás
kardio-respiratoricus reszuszcitáció
A biopszia (pl. belek, a gyomor, crista, vese) és ellenjavallatai, a beavatkozások biztonságos végzésének feltételei
Hemodialízis
A halotti anyakönyvi kivonat kitöltése
A halál bejelentése
Terápiás ismeretek
Tanácsadás, "betegoktatás" (pl. cukorbetegség, trombózis, vérzékenység, hypertonia)
A diéta ismerete, tanácsadás
A magatehetetlen beteg ápolása
Ápolási ismeretek (pl. pelenkacserék, étkezési segítségnyújtás)

A beleegyező nyilatkozat aláírása
Allergiás reakció kezelése
Gyógyszer mellékhatások, túladagolások felismerése,
A zárójelentés elkészítése
A legáltalánosabb gyógyszerek ismerete
Vérkészítmények alkalmazása (transzfúzió)
Terápiás és diagnosztikai tervek készítése

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:

-

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

A Neptun rendszerben történt regisztráció alapján, turnusokban (8 hét benne 1 hét infektológia és 1 hét családorvosi gyakorlat), a tanév során 8 turnusban. Turnusonként max 25 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 8 hetes turnus során (benne 1 hét infektológia és 1 hét családorvosi gyakorlat) kijelölt tutor felügyelete mellett részvétel a napi betegellátásban. Munkaidő napi 8 óra, 08:00-16:00. Emellett az előzetesen meghirdetett, a szigorlati felkészülést segítő, a belgyógyászat fő területeit érintő konzultációkon való részvétel heti 4 órában.

- a betegek anamnézisének felvétele, részletes fizikális vizsgálat
- fentiek birtokában előzetes diagnózis felállítása, vizsgálati és terápiás terv készítése, differenciál-diagnosztikai lehetőségek feltárása
- a betegek állapotának folyamatos követése, a vizsgálati leletek értékelése, ezek függvényében a diagnosztikus és terápiás terv módosítása

- a szükséges konzíliumokon való aktív részvétel
- a különféle egyszerű orvosi eljárások aktív elsajátítása, felügyelet melletti gyakorlása (ld. kompetenciák)
- rutin laboratóriumi leletek értékelése
- radiológiai leletek értékelése
- részvétel különféle vizsgálatokon (UH, CT, angiográfia, endoszkópia, szervbiopsziák, izotóp vizsgálatok, stb.) a helyi lehetőségek szerint
- amennyiben lehetőség van rá, ismerkedjék meg a speciális részlegek működésével (koronária őrző, dialízis részleg, plazmaferezis stb.)
- a betegellátó tevékenységgel kapcsolatos adminisztráció megismerése (dekurzus, zárójelentés, konzílium-kérés, vizsgálatok kérése és dokumentálása, lázlap-, kórlapvezetés, stb.)
- Lehetőség van hétvégi vagy éjszakai időszakban történő gyakorlatra, mely időszak alatt az egészségügyi személyzet által nyújtott ügyeleti ellátással kapcsolatos gyakorlati oktatás zajlik.
- Betegekkel, hozzátartozókkal, nővérekkel, orvosokkal és egyéb személyzettel való kommunikáció elsajátítása, gyakorlása. Különös fontossággal bír az ún. krízishelyzetekben való orvostevékenység megismerése (kóma- és sokk-therápia, eszméletlen beteg, stb)
- a belgyógyászati szigorlati anyag témaszerű megbeszélése szervezett formában

Oktatók:

Igaz Péter dr.
Kempler Péter dr.
Lakatos Péter András dr.
Szathmári Miklós dr.
Takács István dr.
Tislér András dr.
Tóth Miklós dr.
Putz Zsuzsanna dr.
Reismann Péter dr.
Szücs Nikolette dr.
Tőke Judit dr.

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):

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

A tanulmányi és vizsgaszabályzatnak megfelelően a foglalkozások 90%-án kötelező a részvétel. Pótlás lehetősége ügyeleti vagy hétvégi munkával, vagy a következő turnuson való részvétellel. TVSZ szerint

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 időszak alatt közbülső formális számonkérés nem történik. A napi klinikai munka interaktív jellege ugyanakkor lehetővé teszi a hallgatók tudásának és a rendelkezésükre álló információk felhasználásának ellenőrzését.

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

Egy a hallgató által is ellátott betegről klinikai összefoglaló készítése a turnus végére.

A félév aláírásának feltételei:

Legalább 90%-os részvétel (a jelenlét ellenőrzése jelenléti ívvel történik), és a beteg összefoglaló leadása

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)

Szigorlat: gyakorlati vizsga betegágy mellett és szóbeli válasz 3 tétel húzásával, a honlapon elérhető tételsor alapján. Ötfokozatú értékelés.

„Nagy” tételek – 2db/szigorló – olyan kórképek, melyeket minden általános orvosnak illik ismerni részleteiben is, mert a mindennapos klinikai gyakorlatban gyakran találkozunk velük

1. Szívelégtelenség
2. Acut coronaria szindróma
3. Pitvarfibrillatio
4. Az aorta és mitralis billentyű chronicus betegségei
5. Infektív endocarditis
6. Bradycardiás beteg differenciáldiagnosztikája és ellátása
7. Tachycardiás beteg differenciáldiagnosztikája és ellátása
8. Perifériás verőérbetegség
9. Felszínes és mélyvénás thrombosis
10. Pulmonalis embolia
11. A hypertonia diagnosztikája, szövődményeinek felmérése. A hypertonia gyógyszeres és nem gyógyszeres kezelése. Rezisztens hypertonia.
12. Hypertoniás sürgősségi állapot, hypertoniás krízis.
13. A mellkasi fájdalom differenciáldiagnosztikája
14. Krónikus obstruktív tüdőbetegség (COPD)
15. Asthma bronchiale
16. Tüdőgyulladás
17. Mellkasi folyadékgyülem
18. A nehézlégzés differenciáldiagnosztikája
19. A diabetes mellitus típusai. A szénhidrát-anyagcsere zavarainak diagnosztikája.
20. Diéta és orális antidiabetikumok a diabetes mellitus kezelésében.
21. Inszulinkezelés, inzulinanalógok
22. A diabetes mellitus micro- és macrovascularis szövődményei
23. Hyperglycaemiás beteg ellátása
24. Hypoglycaemia
25. Dyslipidaemiák

26. Obesitas
27. A nem szándékos fogyás differenciáldiagnosztikája
28. Hyperthyreosis
29. Hypothyreosis
30. Mellékvesekéreg-elégtelenség
31. Cushing-szindróma
32. Amenorrhea
33. Osteoporosis
34. Heveny vesekárosodás
35. Krónikus vesebetegség, urémia szindróma
36. Húgyúti fertőzések, asymptomás bacteriuria
37. Hypo- és hypernatraemia differenciáldiagnosztikája és ellátása
38. Hypo- és hyperkalaemia differenciáldiagnosztikája és ellátása
39. Hypo- és hypercalcaemia differenciáldiagnosztikája és ellátása
40. GERD. A dysphagia differenciáldiagnosztikája.
41. Pepticus fekély, H.pylori fertőzés
42. Gyulladásos bélbetegségek
43. Appendicitis acuta
44. Májcirrhosis
45. A sárgaság differenciáldiagnosztikája
46. Epekövesség, cholecystitis, cholangitis.
47. Acut pancreatitis
48. Acut hasi kórképek, a hasi fájdalom differenciáldiagnosztikája
49. Gastrointestinalis vérzés
50. Hasmenés differenciáldiagnózisa
51. Az anaemiás beteg kivizsgálása

52. Myeloproliferatív betegségek
53. Chronicus lymphocytas leukaemia
54. Myeloma multiplex
55. Thrombocytopenia differenciáldiagnózisa
56. Veleszületett és szerzett thrombophiliák
57. Sürgősség a hematológiában és az onkológiában: neutropeniás láz, tumor lysis szindróma, vena cava superior szindróma
58. Vértranszfúzió indikációi és szabályai
59. Szisztémás autoimmun betegségek: SLE, Sjögren-szindróma
60. Rheumatoid arthritis
61. Osteomyelitis
62. Lázias állapot differenciáldiagnosztikája. Ismeretlen eredetű láz (FUO).
63. Septicaemia
64. A mérgezett beteg ellátásának általános szempontjai
65. Alkohol okozta belgyógyászati betegségek
66. A tudatzavar belgyógyászati okai
67. A nyelőcső és a gyomor daganatai, daganatmegelőző állapotok.
68. A vastagbél daganatai
69. A máj jó- és rosszindulatú daganatai
70. A hasnyálmirigy és epeutak daganatai
71. A pajzsmirigy daganatai
72. A tüdő daganatai

„Kis” tételek – 1db/szigorló – a kórképekről nagy vonalakban kell tudni az általános orvosnak, de részletekbe menő ismeretük inkább a belgyógyászati szakmák speciális területein dolgozók feladata – a mindennapos orvosi (általános orvosi/ háziorvosi) gyakorlatban ritkábban látott

betegségek VAGY gyakoribb betegségek esetén kevésbé „átfogó” jellegű tételek

1. Cardiomyopathiák
2. A syncope differenciáldiagnosztikája
3. Primer és szekunder pulmonális hipertónia
4. Hypopituitarismus
5. A hypophysis elülső lebenyének túlműködése: acromegalia, prolactinoma
6. Diabetes insipidus, SIADH
7. Thyreoiditisek
8. Göbös pajzsmirigy kivizsgálása, kezelési lehetőségei
9. Phaeochromocytoma
10. Férfi hypogonadismus
11. Karcinoid szindróma
12. Köszvény
13. Nephritis szindrómák: heveny, rapid progresszív és krónikus glomerulonephritis
14. Nephrosis szindróma, proteinúriával járó vesebetegségek
15. Heveny tubulointerstitialis vesebetegségek: acut tubularis necrosis, acut interstitialis nephritis
16. A tubulointerstitium krónikus betegségei
17. Vesepótló kezelések: művesekezelés, vesetranszplantáció
18. A hematuria differenciáldiagnosztikája
19. Gastritisek
20. Irritabilis bél szindróma
21. Malabsorptio és maldigestio
22. Diverticulosis, diverticulitis
23. Clostridium difficile infekció
24. Vírushepatitisek

25. A máj- és epeutak autoimmun betegségei: autoimmun hepatitis, primer biliaris cirrhosis, primer sclerotizáló cholangitis
26. Krónikus pancreatitis
27. Haemochromatosis. Wilson kór
28. Akut leukemiák
29. Hodgkin-kór
30. Non-Hodgkin lymphomák
31. Krónikus lymphocytás leukemia
32. Myelodysplasiás szindróma
33. Hemophiliák
34. Thromboticus microangiopathiák (TTP, HUS)
35. Autológ és allogén csontvelő-transzplantáció a malignus hematológiai betegségek kezelésében
36. Szisztémás autoimmun betegségek: Progresszív szisztémás sclerosis, polymyositis/dermatomyositis,
37. Vasculitisek
38. Szeronegatív spondylarthritisek
39. Osteoarthritis, arthrosis, az ízületi fájdalom differenciáldiagnosztikája
40. Az izomgyengeség belgyógyászati okai, differenciáldiagnosztikája
41. Immunhiányos állapotok
42. Influenza
43. EBV és CMV-fertőzés
44. Lyme-kór
45. Tuberculosis
46. A HIV-fertőzés belgyógyászati vonatkozásai
47. Erysipelas, cellulitis

48. Protozoon fertőzések: giardiasis, toxoplasmosis, amoebiasis, malaria.
49. Helminthiasisok
50. Gyógyszer okozta mérgezések: digitalis-, opioid-, benzodiazepin- és paracetamol-túladagolás
51. Speciális mérgezések: etilén-glikol-, metanol-, nehézfém- és gombamérgezés.
52. Szén-monoxid- és széndioxid-mérgezés
53. A kihűlés belgyógyászati vonatkozásai
54. Neuroendokrin daganatok
55. A vesekövesség belgyógyászati vonatkozásai
56. Mineralokortikoid-túltermelés

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 négy részjegy (gyakorlati vizsga, 2 „nagy” és egy „kis” tétel) átlaga

Amennyiben bármelyik részjegy elégtelen, akkor a teljes vizsga ismétlendő.

Jegymegajánlási lehetőség nincs.

Nyomtatott segédanyagok:

Kötelező-e	Nem
Szerző	Dr. Tulassay Zsolt
Cím	A belgyógyászat alapjai
Kiadó	Medicina
Kiadás éve	2021

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	Dr. Takács István (szerk.)
Cím	Belgyógyászat I. Jegyzet Orvostanhallgatók számára
Kiadó	Semmelweis Kiadó
Kiadás éve	2024

Kötelező-e	Nem
Szerző	Lynn S. Bickley
Cím	Bates' Guide to Physical Examination and History Taking 12th ed.
Kiadó	Wolters Kluwer
Kiadás éve	2016

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):**

Belgyógyászati és Onkológiai Klinika

Name of subject: Belgyógyászat szigorlóévi gyakorlat**in English:** Internal Medicine, sixth year practice**in German:** Innere Medizin, sechste Jahrgang Praktikum**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):

English

Course code:

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

Course coordinator name: Dr. Takács István (igazgató)**Course coordinator location of work, telephone availability:** Department of Internal Medicine and Oncology, Semmelweis University, Tel: +06-1-459-1500/51520**Course coordinator position:** professor, department head**Course coordinator Date and number of habilitation:** 2011, 328 (Semmelweis University)**Objective of instruction and its place in the curriculum:**

Sixth-year practice in internal medicine aims to summarize and synthesize the knowledge acquired during the previous years in internal medicine as well as related subjects in the frame of work at a general medical ward. Students are able to deepen and complete their knowledge and competences and learn to work with gradually increasing independence. The present practice completes the curriculum in internal medicine. Students, however, can select a field, in which further six weeks can be spent in the form of an elective practice.

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

bedside work on a medical ward, consultations

Competencies acquired through completion of course:

History taking (family, social, self-history, previous illnesses)

Evaluation of present symptoms

Evaluation of the patient's condition by Karnofsky

Knowledge / ideas required for up-to-date medical therapy

The use of electronic databases (MedSol, Cochrane, PubMed)

Basic knowledge of Hungarian language

Physical examination

General physical examination

Examination of the stature

Weight, height, body mass index and body surface area

Examination of the skin

Examination of the visible mucous membranes

Examination of the thorax

Examination of the heart (palpation, percussion, auscultation)

Examination of the lungs (percussion, auscultation)

Examination of the thyroid glands (palpation)

Examination of the breasts

Examination of the abdomen

Examination of the liver (percussion, palpation)

Examination of the spleen (percussion, palpation)

Rectal examination

Examination of the extremities

Examination of the circulation

Palpation of the peripheral pulse, pulse qualities

Examination of the oral cavity (without equipment)

Basic neurological examination

Examination of the mental state

Instrumental and imaging techniques

Blood pressure measurement

ECG (12-lead)

Chest X-ray

Ultrasonic investigations

Echocardiography

CT, MRI, PET-CT

Isotope investigations, scintigraphy

Angiography

Endoscopic techniques (gastroscopy, colonoscopy, ERCP)

Other invasive instrumental examinations (bone marrow biopsy, cerebrospinal fluid sampling)

Laboratory evaluation

CBC (automatic and qualitative)

Urine (test strip, sediment)

Fecal occult blood test

Kidney function tests

Liver function tests

Examination of electrolytes and the acid-base homeostasis

Parameters of glucose metabolism

Endocrine function tests

Investigation of infections (culture, serology)

Hemostasis

Interventions

Insertion of a Foley's catheter

Subcutaneous, intramuscular and intravenous injections

Blood drawing

Enema

Intubation

Cardiopulmonary resuscitation

Biopsy

Bronchoscopy

Hemodialysis

Declaration of death, filling death certificate

Therapeutic skills

Consulting, patient education (diabetes, thrombosis, hypertension)

Dietary consultation

Nursing patients with inability of self-care

General nursing skills (changing diapers, assistance with food intake)

Signing informed consent

Management of an allergic reaction

Recognition of medical side-effects, drug overdose

Preparing discharge summary

Being familiar with the most common medications, making prescription

Transfusion

Preparation of a diagnostic and therapeutic plan

Igaz Péter dr.

Kempler Péter dr.

Lakatos Péter András dr.
Szathmári Miklós dr.
Takács István dr.
Tislér András dr.
Tóth Miklós dr.
Putz Zsuzsanna dr.
Reismann Péter dr.
Szücs Nikolette dr.
Tóke Judit dr.

Course outcome (names and codes of related subjects):

Prerequisites for course registration and completion: (CODE):

Internal Medicine Propedeutics

Pharmacology and Pharmacotherapy II

Pathology II

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

Not applicable.

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

Based on student registration in Neptun.

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 8-week course includes one week Infectology and one week Family Medicine practice.

Sixth-year students must work under the supervision of a tutor (Internal Medicine specialist). Students work at the ward and participate on consultations that aim to help the preparation for the final exam.

Students spend 6 weeks (5 days / week, 8 hours / day, between 8:00 AM - 4:00 PM) at a medical ward.

Tasks to be performed:

- patient admission: taking patients' medical history, evaluation of signs and symptoms, physical examination
- making a preliminary diagnosis, consideration of differential-diagnostic possibilities, preparation of a diagnostic and therapeutic plan
- evaluation and follow-up of the patients' general condition, and changing diagnostic and therapeutic plan according to new findings
- patient referral on rounds (at least one patient / week)
- participation on consultations with specialists
- practicing common medical interventions under supervision (venous blood draw, injections, infusion, ECG, digital rectal examination, catheter insertion)
- observing transfusion, nasogastric tube / central line insertion, removal of pleural / ascetic fluid
- observation of imaging techniques (US, CT, angiography, endoscopies, biopsies, isotope scans etc.)
- evaluation and interpretation of laboratory parameters and radiologic findings
- becoming familiar with special units of the teaching hospital (dialysis center, plasmapheresis center, osteodensitometry, endoscopy laboratory, echocardiography)
- becoming familiar with patient documentation (daily follow-up, discharge summary, consent forms, consultation requests)
- becoming familiar with team work (joint work of nurses and doctors) in emergency and crisis situations (resuscitation, septicemia, shock, coma, myocardial infarction)
- participation on consultations aimed for students' preparation for the final exam
- performing one case presentation in written form
- optional stay in the teaching hospital for an evening shift

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:

According to the rules of the University, students are required to participate on at least 90% of the practice. This is evaluated through attendance sheets signed by tutors.

In case of illness or unforeseen special circumstances of the student, retake is feasible based on an individual agreement with the course coordinator (studing.peter@semmelweis.hu), with the permission of the course director.

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)

There is no formal midterm evaluation. Throughout the practice the interaction between students and the tutor provides an opportunity to assess the knowledge of students.

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

A case presentation in written form must be completed by the end of the course.

Requirements for the successful completion of the course:

Participation on at least 90% of the practice, and preparation of the case presentation. At the end of the course, after the student has taken his/her attendance sheet to the secretariat, the Course Director grants credits to students in the Neptun system.

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)

--

Large topics: 2 topics / student (Detailed description of the topic is required.)

1. Heart failure
2. Acute coronary syndrome
3. Atrial fibrillation
4. Chronic diseases of the aortic and the mitral valve
5. Infective endocarditis
6. Differential diagnosis and management of patients with bradycardia
7. Differential diagnosis and management of patients with tachycardia
8. Peripheral arterial disease
9. Superficial and deep vein thrombosis
10. Pulmonary embolism
11. Diagnosis of hypertension, assessment of its complications. Pharmacological and nonpharmacological treatment of hypertension. Resistant hypertension.
12. Hypertensive emergency, hypertensive urgency.
13. Differential diagnosis of chest pain
14. Chronic obstructive pulmonary disease (COPD)
15. Bronchial asthma
16. Pneumonia
17. Pleural effusion
18. Differential diagnosis of dyspnoea
19. Types of diabetes mellitus. Diagnosis of carbohydrate metabolism disorders.
20. Diet and oral antidiabetics in the management of diabetes mellitus.
21. Insulin therapy, insulin analogues
22. Micro- and macrovascular complications of diabetes mellitus
23. Management of hyperglycaemic patients
24. Hypoglycaemia
25. Dyslipidaemia
26. Obesity

27. Differential diagnosis of unintentional weight loss
28. Hyperthyroidism
29. Hypothyroidism
30. Adrenocortical insufficiency
31. Cushing's syndrome
32. Amenorrhoea
33. Osteoporosis
34. Acute kidney injury
35. Chronic kidney disease, uremia syndrome
36. Urinary tract infections, asymptomatic bacteriuria
37. Differential diagnosis and management of hypo- and hypernatraemia
38. Differential diagnosis and management of hypo- and hyperkalaemia
39. Differential diagnosis and management of hypo- and hypercalcaemia
40. GERD. Differential diagnosis of dysphagia.
41. Peptic ulcer, H.pylori infection
42. Inflammatory bowel diseases
43. Acute appendicitis
44. Liver cirrhosis
45. Differential diagnosis of jaundice
46. Cholelithiasis, cholecystitis, cholangitis.
47. Acute pancreatitis
48. Acute abdomen, differential diagnosis of abdominal pain
49. Gastrointestinal bleeding
50. Differential diagnosis of diarrhoea
51. Evaluation of the anaemic patient
52. Myeloproliferative diseases

53. Multiple myeloma
54. Differential diagnosis of thrombocytopenia
55. Congenital and acquired thrombophilias
56. Emergencies in haematology and oncology: neutropenic fever, tumour lysis syndrome, superior vena cava syndrome
57. Indications and rules of blood transfusion
58. Systemic autoimmune diseases: SLE, Sjögren's syndrome
59. Rheumatoid arthritis
60. Osteomyelitis
61. Differential diagnosis of fever. Fever of unknown origin (FUO).
62. Septicaemia
63. General aspects of the care of a poisoned patient
64. Alcohol-induced internal medicine diseases
65. Internal medicine causes of unconsciousness
66. Tumours of the oesophagus and the stomach, precancerous conditions.
67. Tumours of the colon
68. Benign and malignant tumours of the liver
69. Tumours of the pancreas and bile ducts
70. Tumours of the thyroid gland
71. Tumours of the lung

Small topics - 1 topic / student. (Brief summary / general overview rather than detailed knowledge of the topic is expected.)

1. Cardiomyopathies
2. Differential diagnosis of syncope
3. Primary and secondary pulmonary hypertension

4. Hypopituitarism
5. Anterior pituitary hyperfunction: acromegaly, prolactinoma
6. Diabetes insipidus, SIADH
7. Thyroiditis
8. Evaluation and treatment of thyroid nodules
9. Pheochromocytoma
10. Male hypogonadism
11. Carcinoid syndrome
12. Gout
13. Nephritis syndromes: acute, rapid progressive and chronic glomerulonephritis
14. Nephrosis syndrome, kidney diseases with proteinuria
15. Acute tubulointerstitial kidney diseases: acute tubular necrosis, acute interstitial nephritis
- 16 Chronic diseases of the tubulointerstitium
17. Renal replacement therapies: dialysis, kidney transplantation
18. Differential diagnosis of haematuria
19. Gastritis
20. Irritable bowel syndrome
21. Malabsorption and maldigestion
22. Diverticulosis, diverticulitis
23. Clostridium difficile infection
24. Viral hepatitis
25. Autoimmune diseases of the liver and biliary tract: autoimmune hepatitis, primary biliary cirrhosis, primary sclerosing cholangitis
26. Chronic pancreatitis
27. Haemochromatosis. Wilson's disease
28. Acute leukaemias
29. Hodgkin's disease

30. Non-Hodgkin lymphomas
31. Chronic lymphocytic leukaemia
32. Myelodysplastic syndrome
33. Haemophilias
34. Thrombotic microangiopathies (TTP, HUS)
35. Autologous and allogeneic bone marrow transplantation in the treatment of malignant haematological diseases
36. Systemic autoimmune diseases: progressive systemic sclerosis, polymyositis/dermatomyositis,
37. Vasculitis
38. Seronegative spondylarthritis
39. Osteoarthritis, arthrosis, differential diagnosis of joint pain
40. Internal medicine causes and differential diagnosis of muscle weakness
41. Immunodeficiencies
42. Influenza
43. EBV and CMV infection
44. Lyme disease
45. Tuberculosis
46. Internal medicine aspects of HIV infection
47. Erysipelas, cellulitis
48. Protozoan infections: giardiasis, toxoplasmosis, amoebiasis, malaria.
49. Helminthiasis
50. Drug poisoning: digitalis, opioid, benzodiazepine and paracetamol overdose
51. Special poisonings: ethylene glycol, methanol, heavy metal and fungal poisoning.
52. Carbon monoxide and carbon dioxide poisoning
53. Internal medicine aspects of hypothermia
54. Neuroendocrine tumours
55. Internal medicine aspects of nephrolithiasis

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 final grade is calculated from the average of the four grades obtained from the practical exam and the three oral topics.

Students must receive at least a pass (2) grade for each of the elements of the exam in order to pass the exam. In case the student fails the practical exam or any of the oral topics, the exam is terminated with a fail (1) grade, and the student must retake the entire exam.

There is not any possibility of an offered grade.
Retake of a failed exam is feasible on the exam week of any subsequent block.

Printed resources:

Required	No
Author	Lynn S. Bickley
Title	Bates' Guide to Physical Examination and History Taking 12th Ed
Publisher	Wolters Kluwer
Year of publication	2016

Required	No
Author	Feather - Randall - Waterhouse
Title	Kumar and Clark's Clinical Medicine 10th Ed.
Publisher	Elsevier
Year of publication	2020

Required	No
Author	Jameson - Fauci - Kasper - Hauser - Longo - Loscalzo
Title	Harrison's Principles of Internal Medicine 21st Ed.
Publisher	McGraw-Hill Education
Year of publication	2022

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):

Belgyógyászati és Onkológiai Klinika

Titel des Kurses: Belgyógyászat szigorlóévi gyakorlat

Englische Bezeichnung: Internal Medicine, sixth year practice

Deutsche Bezeichnung: Innere Medizin, sechste Jahrgang Praktikum

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:

Deutsch

Code des Studienfaches:

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

Name der/des Studienfachverantwortlichen: Dr. Takács István (igazgató)

Dienststelle und Kontaktdaten: Semmelweis Universität, Klinik für Innere Medizin und Onkologie
06-1-459-1500/51520

Position: Professor, Institutsleiter

Datum und Nummer der Habilitationsurkunde: im Jahr 2011, und Nummer: 328 (Semmelweis Egyetem)

Lernzielrichtung des Faches und dessen Stellung im medizinischen Curriculum:

Ziel des rigorosen Jahres das internistische Praktikum ist es, die in der Inneren Medizin und verwandten Fächern der vergangenen Jahre erworbenen Erkenntnisse zu synthetisieren und in die Praxis umzusetzen – im Rahmen der täglichen Patientenversorgung. Während des Praktikums vertieft und ergänzt der Studenten seine Vorkenntnisse und Kompetenzen – mit zunehmendem

selbstständigem Arbeiten. Im Curriculum vervollständigt diese Praxis die Ausbildung in Innerer Medizin – danach hat der Student die Möglichkeit, weitere 6 Wochen Wahlpraxis zu wählen, um ein bestimmtes Fachgebiet besser kennenzulernen.

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

in einer Abteilung für Innere Medizin, Praxis am Krankenbett, Teilnahme an der Patientenversorgung unter Aufsicht eines Facharztes

Bei erfolgreichem Abschluss des Studienfaches erworbene Kompetenzen:

Dies sind die praktischen Kenntnisse, die für die Prüfung der Inneren Medizin und die Abschlussprüfung erforderlich sind. Ausführlich:

Igaz Péter dr.
Kempler Péter dr.
Lakatos Péter András dr.
Szathmári Miklós dr.
Takács István dr.
Tislér András dr.
Tóth Miklós dr.
Putz Zsuzsanna dr.
Reismann Péter dr.
Szücs Nikolette dr.
Tőke Judit dr.

Anamnese (selbständige Tätigkeit)
Familie
Sozial
Beschwerden präsentieren
Frühere Krankheiten
Beschreibung der vorliegenden Symptome (Bewertung der Symptome, Veränderungen des Stuhlgangs, Gewichtsverlust, Schwäche, Kurzatmigkeit, Fieber usw., Liste der diagnostischen Methoden zur Aufdeckung von Ursachen/Krankheiten)

Beurteilung des Zustands des Patienten anhand des Karnovsky-Index
Wissen, das für eine zeitgemäße medizinische Behandlung erforderlich ist
Nutzung elektronischer Datenbanken (z.B. MedSol, Cochrane, PubMed)
Kenntnisse in Ungarisch (Medizin, Allgemeines)
Körperliche Untersuchung (selbst durchgeführt)
Allgemeine körperliche Untersuchung
Prüfung der Konstitution
Berechnung von Gewicht, Größe, BMI-Index und Körperoberfläche
Untersuchung der Haut
Untersuchung von sichtbaren Sekreten
Rachenuntersuchung
Untersuchung des Herzens (Abtasten, Klopfen, Hören)
Untersuchung der Lunge (Klopfen, Hören)
Untersuchung der Schilddrüse (Palpation)
Untersuchung der Brüste
Untersuchung des Abdomens
Untersuchung der Leber (Klopfen, Hören)
Untersuchung der Milz (Klopfen, Abtasten)
Rektale Untersuchung
Untersuchung der Gliedmaßen
Untersuchung der Zirkulation
Eigenschaften des palperten Pulses
Palpation von radialen, dorsalen Pedis, Tibia, hinteren und femoralen Arterien
Untersuchung der Mundhöhle (ohne Gerät)
Neurologische Grunduntersuchung (z.B. Romberg-Test, Reflexe)
Beurteilung des psychischen Zustands
Instrumentelle, bildgebende Verfahren
Blutdruckmessung (selbst durchgeführt)
EKG (12 Ableitungen) (selbstdurchgeführt)
Brust rtg.
Ultraschall (Hals-, Bauch-, Weichteil-, Farbdoppler)
Echokardiographie
CT, MRT, PET CT, Isotopenanalyse, Szintigraphie, Angiographie
Gastroskopie, Koloskopie
Andere invasive instrumentelle Tests (z. B. ERCP, Knochenmark- und Liquorprobenahme)
Auswertung von Laborbefunden
Blutbild (automatisch)
Urin (Teststreifen- und Sedimenttest, Auswertung) (selbst durchgeführt)
Fäkal Weber (Untersuchung, Bewertung) (selbständig durchgeführte Tätigkeit)
Nierenfunktion
Leberfunktion
Untersuchung der endokrinen Funktionen (Schilddrüse, Nebennieren, Bauchspeicheldrüse, Hypophyse)
Glukosestoffwechsel (Serumglukose, HbA1c, Fructosamin, Glukosetoleranztest)

Blutgastest (selbst durchgeführt)
Foley-Katheter-Insertion
Untersuchung des Elektrolyt- und Säure-Base-Systems
Tests auf Verdacht auf Infektionen (z.B. Hämokultur, Serologie, PCT, etc.)
Regelmäßige Laboruntersuchungen (z.B. Wir)
Blutgerinnung (Screening-Tests, Thrombophilie, hämorrhagische Erkrankungen, Thrombozytenfunktion)
Blutungszeit
Interventionen
Arteriell - blutlos - Blutdruckmessung, Pulstest (selbst durchgeführt)
Im-, sc-, IV-Injektion (unabhängig durchgeführte Aktivität)
venöse Blutentnahme, arterielle Blutgasuntersuchung (selbst durchgeführt)
Klistier
Intubation
Herz-Kreislauf-Wiederbelebung
Biopsie (z. B. Darm, Magen, Crista, Niere) und Kontraindikationen, Bedingungen für die sichere Durchführung von Eingriffen
Hämodialyse
Ausfüllen der Sterbeurkunde
Bekanntgabe des Todes
Therapeutisches Wissen
Beratung, "Patientenaufklärung" (z.B. Diabetes, Thrombose, Hämophilie, Bluthochdruck)
Kenntnisse über Ernährung, Beratung
Pflege des hilflosen Patienten
Pflegekompetenzen (z.B. Windelwechsel, Ernährungshilfe)
Unterzeichnung der Einverständniserklärung
Behandlung einer allergischen Reaktion
Erkennung von Arzneimitteln Nebenwirkungen, Überdosierungen,
Erstellung des Abschlussberichts
Kenntnis der gängigsten Medikamente
Verwendung von Blutprodukten (Transfusion)
Erstellung von Therapie- und Diagnoseplänen

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, Radiologie, Pneumologie und Kardiologie

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

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

Basierend auf der Registrierung im Neptun-System, in Rotationen (8 Wochen einschließlich 1 Woche Infektiologie und 1 Woche Hausarztpraxis), in 8 Runden während des Schuljahres. Bis zu 25 Personen pro Semester

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!)

Während des 8-wöchigen Semesters (einschließlich 1 Woche Infektionskrankheit und 1 Woche Hausarztpraxis) Teilnahme an der täglichen Patientenversorgung unter Aufsicht eines ausgewiesenen Tutors. Arbeitszeit 8 Stunden am Tag, zwischen 08:00-16:00 Uhr. Darüber hinaus Teilnahme an zuvor angekündigten Konsultationen zu den wichtigsten Bereichen der Inneren Medizin zur Vorbereitung auf die Prüfung für 4 Stunden pro Woche.

- Anamnese des Patienten, ausführliche körperliche Untersuchung
- im Besitz der oben genannten, Erstellung einer vorläufigen Diagnose, Erstellung eines Untersuchungs- und Therapieplans, Auslotung differentialdiagnostischer Möglichkeiten
- kontinuierliche Überwachung des Zustands des Patienten, Auswertung der Untersuchungsbefunde und abhängig davon Modifikation des diagnostischen und therapeutischen Plans
- aktive Teilnahme an den notwendigen Konsultationen
- aktives Lernen und betreutes Üben verschiedener einfacher medizinischer Verfahren (siehe Kompetenzen)
- Auswertung von Laborroutinebefunden
- Auswertung radiologischer Teilnahme an verschiedenen Untersuchungen (US, CT, Angiographie, Endoskopie, Organbiopsien, Isotopentests, etc.) nach lokalen Möglichkeiten
- Wenn möglich, machen Sie sich mit der Bedienung spezieller Abteilungen vertraut (Koronarschutz, Dialyseabteilung, Plasmapherese usw.)
- Kennenlernen der Verwaltung im Zusammenhang mit der Patientenversorgung (Kurs, Abschlussbericht, Konsultationsanfrage, Anforderung und Dokumentation von Untersuchungen, Fieber- und Krankheitsblattverwaltung usw.)

- Es besteht die Möglichkeit, an Wochenenden oder in der Nacht Praktika zu absolvieren, in denen praktische Schulungen zur Bereitschaftspflege durch medizinisches Personal stattfinden.
- Erlernen und Üben der Kommunikation mit Patienten, Angehörigen, Krankenschwestern, Ärzten und anderem Personal. Es ist von besonderer Bedeutung, sich über die medizinische Tätigkeit in sogenannten Krisensituationen (Koma- und Schocktherapie, bewusstloser Patient usw.) zu informieren.

Besprechung der Prüfungsthemen für Innere Medizin in organisierter Form

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):

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

Gemäß Studien- und Prüfungsordnung ist die Teilnahme an 90% der Sitzungen verpflichtend. Möglichkeit des Ersatzes durch Bereitschafts- oder Wochenendarbeit oder durch Teilnahme an der nächsten Reihe.

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)

Während des Praktikums findet keine formale Zwischenprüfung statt. Gleichzeitig ermöglicht die Interaktivität des klinischen Arbeitsalltags die Kontrolle des Wissens und der Nutzung der ihnen zur Verfügung stehenden Informationen durch die Studenten.

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

Erstellung einer klinischen Zusammenfassung eines Patienten, der ebenfalls vom Studenten betreut wird, bis zum Ende des Semesters

Bedingungen für den Erwerb der Unterschrift:

Mindestens 90% Anwesenheit (Anwesenheitsnachweis erfolgt über Anwesenheitsliste) und Abgabe der Patientenzusammenfassung

Formen des Leistungsnachweises: (Rigorosum, Kolloquium, praktische Note, praktische

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)

"Große"Themen - 2 Themen pro Student -

Krankheiten, die jeder Allgemeinmediziner im Detail kennen sollte, weil die in der täglichen klinischen Praxis häufig vorkommen

1. Herzinsuffizienz
2. Akutes Koronarsyndrom
3. Vorhofflimmern
4. Chronische Erkrankungen der Aorten- und Mitralklappe
5. Infektiöse Endokarditis
6. Differenzialdiagnose und Behandlung von Patienten mit Bradykardie
7. Differenzialdiagnose und Behandlung von Patienten mit Tachykardie
8. Periphere arterielle Verschlusskrankheit
9. Oberflächliche und tiefe Venenthrombose
10. Lungenembolie
11. Diagnose der Hypertonie, Beurteilung ihrer Komplikationen. Pharmakologische und nicht-pharmakologische Behandlung der Hypertonie. Resistente Hypertonie.
12. Hypertensive Krise und hypertensiver Notfall
13. Differenzialdiagnose von Brustschmerzen
14. Chronisch obstruktive Lungenkrankheit (COPD)
15. Bronchialasthma
16. Lungenentzündung
17. Pleuraerguss
18. Differenzialdiagnose der Dyspnoe

19. Formen des Diabetes mellitus. Diagnose von Störungen des Kohlenhydratstoffwechsels.
20. Diät und orale Antidiabetika bei der Behandlung von Diabetes mellitus.
21. Insulintherapie, Insulinanaloga
22. Mikro- und makrovaskuläre Komplikationen des Diabetes mellitus
23. Behandlung von hyperglykämischen Patienten
24. Hypoglykämie
25. Dyslipidämie
26. Obesität
27. Differenzialdiagnose der ungewollten Gewichtsabnahme
28. Hyperthyreose
29. Hypothyreose
30. Nebennierenrindeninsuffizienz
31. Cushing-Syndrom
32. Amenorrhö
33. Osteoporose
34. Akute Nierenschädigung
35. Chronische Nierenerkrankung, Urämie
36. Harnwegsinfektionen, asymptomatische Bakteriurie
37. Differenzialdiagnose und Behandlung von Hypo- und Hybernatriämie
38. Differenzialdiagnose und Behandlung von Hypo- und Hyperkaliämie
39. Differenzialdiagnose und Behandlung der Hypo- und Hyperkalzämie
40. GERD. Differentialdiagnose von Dysphagie
41. Ulkuskrankheit, H.pylori-Infektion
42. Entzündliche Darmerkrankungen
43. Akute Appendizitis
44. Leberzirrhose

45. Differenzialdiagnose der Gelbsucht
46. Cholelithiasis, Cholezystitis, Cholangitis
47. Akute Pankreatitis
48. Akutes Abdomen, Differenzialdiagnose von Bauchschmerzen
49. Gastrointestinale Blutung
50. Differenzialdiagnose von Diarrhö
51. Beurteilung von anämischen Patienten
52. Myeloproliferative Erkrankungen
53. Chronische lymphatische Leukämie
54. Multiples Myelom
- 55 Differenzialdiagnose der Thrombozytopenie
56. Angeborene und erworbene Thrombophilien
- 57 Hämatologische und onkologische Notfälle: Neutropenisches Fieber, Tumorlysesyndrom, Vena cava superior-Syndrom
58. Indikationen und Vorschriften bei Bluttransfusionen
- 59 Systemische Autoimmunkrankheiten: SLE, Sjögren-Syndrom
60. Rheumatoide Arthritis
61. Osteomyelitis
62. Differenzialdiagnose von Fieber. Fieber unklarer Genese (FUO).
63. Septikämie
64. Allgemeine Aspekte der Versorgung von Vergiftungspatienten
65. Alkoholbedingte internistische Erkrankungen
66. Internistische Ursachen von Bewusstseinstörungen
67. Tumoren der Speiseröhre und des Magens, Präkanzerosen.
68. Kolontumore
69. Gutartige und bösartige Tumore der Leber
70. Tumoren des Pankreas und der Gallenwege

71. Tumoren der Schilddrüse

72. Lungentumore

"Kleine" Themen - 1 Thema pro Studierenden.

Der Allgemeinmediziner sollte über diese Krankheiten in allgemeiner Form informiert sein, ihr Detailwissen ist eher die Aufgabe der Fachärzte für Innere Medizin. Hier handelt es sich um Krankheiten, die in der täglichen medizinischen Praxis seltener vorkommen ODER um weniger „umfassende“ Themen für häufigere Krankheiten.

1. Kardiomyopathien
2. Differenzialdiagnose der Synkope
3. Primäre und sekundäre pulmonale Hypertonie
4. Hypopituitarismus
5. Überfunktion des Hypophysenvorderlappens: Akromegalie, Prolaktinom
6. Diabetes insipidus, SIADH
7. Thyreoiditiden
8. Beurteilung und Behandlung von Schilddrüsenknoten
9. Phäochromozytom
10. Männlicher Hypogonadismus
11. Karzinoid-Syndrom
12. Gicht
13. Nephritis-Syndrome: akute, rapid progressive und chronische Glomerulonephritis
14. Nephrotisches Syndrom, Nierenerkrankungen mit Proteinurie
15. Akute tubulo-interstitielle Nierenerkrankungen: akute tubuläre Nekrose, akute interstitielle Nephritis
16. Chronische Erkrankungen des Tubulointerstitiums
17. Nierenersatztherapien: Dialyse, Nierentransplantation
18. Differenzialdiagnose der Hämaturie
19. Gastritis

20. Reizdarm-Syndrom
21. Malabsorption und Maldigestion
22. Divertikulose, Divertikulitis
23. Clostridioides difficile-Infektion
24. Virale Hepatitis
25. Autoimmunerkrankungen der Leber und der Gallenwege: Autoimmunhepatitis, primär biliäre Zirrhose, primär sklerosierende Cholangitis
26. Chronische Pankreatitis
27. Hämochromatose. Wilson-Krankheit
28. Akute Leukämien
29. Morbus Hodgkin
30. Non-Hodgkin-Lymphome
31. Chronische lymphatische Leukämie
32. Myelodysplastisches Syndrom
33. Hämophilie
34. Thrombotische Mikroangiopathien (TTP, HUS)
35. Autologe und allogene Knochenmarkstransplantation zur Behandlung maligner hämatologischer Erkrankungen
36. Systemische Autoimmunerkrankungen: progressive systemische Sklerose, Polymyositis/Dermatomyositis
37. Vaskulitiden
38. Seronegative Spondylarthritiden
39. Osteoarthritis, Arthrose, Differenzialdiagnose von Gelenkschmerzen
40. Internistische Ursachen und Differenzialdiagnose der Muskelschwäche
41. Immundefekte
42. Influenza
43. EBV- und CMV-Infektion
44. Lyme-Krankheit

- 45. Tuberkulose
- 46. Internistische Aspekte der HIV-Infektion
- 47. Erysipel, Zellulitis
- 48. Protozoen-Infekte: Giardiasis, Toxoplasmose, Amöbiasis, Malaria
- 49. Helminthiasis
- 50. Medikamentenvergiftungen: Überdosierung von Digitalis, Opioiden, Benzodiazepinen und Paracetamol
- 51. Spezielle Vergiftungen: Ethylenglykol, Methanol, Schwermetall- und Pilzvergiftungen
- 52. Kohlenmonoxid- und Kohlendioxidvergiftung
- 53. Internistische Aspekte der Hypothermie
- 54. Neuroendokrine Tumore
- 55. Internistische Aspekte der Nephrolithiasis
- 56 Überproduktion von Mineralokortikoiden

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)

Der Durchschnitt der vier Teile (praktische Prüfung, 2 „Haupt“- und ein „Klein“-Teil).

Reicht eine Teilnote nicht aus, muss die gesamte Prüfung wiederholt werden.

Eine Prüfungsnoteempfehlungsmöglichkeit gibt es nicht.

Gedruckte Ressourcen:

Character	Nein
Autor	Thieme
Titel	Duale Reihe Innere Medizin 4. überarbeitete Auflage
Zu vermieten	Medicina
Erscheinungsjahr	2018

Character	Nein
Autor	Feather - Randall - Waterhouse
Titel	Kumar and Clark's Clinical Medicine 10th Ed.
Zu vermieten	Elsevier

Erscheinungsjahr	2020
------------------	------

Character	Nein
Autor	Lynn S. Bickley
Titel	Bates' Guide to Physical Examination and History Taking 12th Ed.
Zu vermieten	Wolters Kluwer
Erscheinungsjahr	2016

Character	Nein
Autor	Jameson - Fauci - Kasper - Hauser - Longo -Loscalzo
Titel	Harrison's Principles of Internal Medicine 20th Ed.
Zu vermieten	McGraw-Hill Education
Erscheinungsjahr	2018

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:
