

## KÖVETELMÉNYRENDSZER

<b>Semmelweis Egyetem, Általános Orvostudományi Kar</b> <b>A gesztorintézet (és az esetleges közreműködő intézetek) megnevezése:</b> Népegészségügyi Intézet			
<b>A tárgy neve:</b> Népegészségtan			
<b>Angol nyelven:</b> Public Health			
<b>Német nyelven:</b> Hygiene			
<b>Kreditértéke:</b> 7			
<b>Heti óraszám:</b>	<b>előadás:</b> 3	<b>gyakorlat:</b> 4	<b>szeminárium:</b>
<b>Tantárgy típusa:</b> <u>kötelező</u>	<b>kötelezően választható</b>	<b>szabadon választható</b>	
<b>Tanév:</b> 2020/2021			
<b>Tantárgy kódja:</b> AOKNEI766_1M <i>(Új tárgy esetén Dékáni Hivatal tölti ki, jóváhagyást követően)</i>			
<b>Tantárgyfelelős neve:</b> Dr. Ungvári Zoltán			
<b>Munkahelye, telefonos elérhetősége:</b> 1089 Budapest, Nagyvárad tér 4. 13. em., 210-2954			
<b>Beosztása:</b> intézetigazgató, PhD			
<b>Habilitációjának kelte és száma:</b>			
<b>A tantárgy oktatásának célkitűzése, helye az orvosképzés kurrikulumában:</b> A népegészségtan tárgy populációs szinten foglalkozik az emberi egészséget érintő kérdésekkel. Alkalmazott tudományként alapvető célja az egészség megőrzése, fejlesztése, a betegségek megelőzése. Ezen célok elérése érdekében a népegészségtan több tudományterületet fog össze. A járványtan a fertőző betegségek megelőzésével ismerteti meg a hallgatókat, kiemelt szerepet szánva az infekció kontrollnak. A klasszikus közegészségtan a környezeti tényezők szerepét ismerteti a betegségek kialakulásában, ennek klinikai vonatkozásait napjainkban a környezet-orvoslás (environmental medicine, Umweltmedizin) tárgyalja. A foglalkozás-orvostan fő célja az alkalmazottak egészségének megőrzése a foglalkozási betegségek megelőzése révén. Kiemelten fontos, hogy a leendő orvosok felismerjék a betegségek hátterében lévő foglalkozási kóros tényezőket. Szakmai háttérünket erősíti, hogy Intézetünk 2010-ben egyesült az Egyetem Munka-, és Környezet-egészségtani tanszékével. A betegségek megelőzésén túl, az egészségfejlesztés (health promotion) gondolata a XX. század második felében tört előre a „new public health” megfogalmazásával. Magyarországon ennek a paradigmaváltásnak a következménye a népegészségtan szó használata a közegészségtan helyett. Célunk, hogy a leendő orvosok képesek legyenek egyéni egészségfejlesztést végezni, és tisztában legyenek a közösségi egészségfejlesztés fogalmával is. Mindezen tevékenységekhez elengedhetetlen a népegészségtan módszertanának az epidemiológiának az elsajátítása és használata. Célunk, hogy a hallgatókat a gyakorlati orvoslásra felkészítve megismertessük az egészségfejlesztés és a prevenció populációs és egyéni szintű alkalmazásával.			
<b>A tárgy oktatásának helye (előadóterem, szemináriumi helyiség, stb. címe):</b> Semmelweis Egyetem, NET 1089 Budapest, Nagyvárad tér 4.			
<b>A tárgy sikeres elvégzése milyen kompetenciák megszerzését eredményezi:</b> Képességek elsajátítása a különböző epidemiológiai vizsgálatok minőségi értékelésére, a tudományos bizonyítékokra alapozott szakirodalom átfogó és értő olvasására. Alapvető statisztikai ismeretek megszerzése. Kutatások tervezése és végrehajtása, a legcélszerűbb epidemiológiai módszerek kiválasztásával. Egyéni egészségfejlesztés végzése a fő életmódi tényezőkre alapozva, és a közösségi egészségfejlesztés alapjainak megismerése.			
<b>A tantárgy felvételéhez, illetve elsajátításához szükséges előtanulmányi feltétel(ek):</b> Kardiológia, szívsebészet, angiológia és érsebészet, Onkológia és helyreállító plasztikai sebészet, Orvosi statisztika, informatika és telemedicina			

**A kurzus megindításának hallgatói létszámfeltételei (minimum, maximum), a hallgatók kiválasztásának módja:** A Neptun rendszerben történt regisztráció alapján az évfolyam 1/16-a

**A kurzusra történő jelentkezés módja:** Neptun rendszerben

**A tárgy részletes tematikája:**

*(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!)*

Előadók/gyakorlatvezetők:

Dr. Péntes Melinda, adjunktus

Dr. Terebessy András, adjunktus

Dr. Alliquander Anna, tanársegéd

Dr. Fehér Ágnes, tanársegéd

Dr. Fekete Mónika, tanársegéd

Dr. Horváth Ferenc, tanársegéd

Dr. Janik Leonárd, tanársegéd

Dr. Pongor Vince, tanársegéd

Dr. Csépe Péter, tudományos főmunkatárs

Dr. Sima Ágnes, mesteroktató

Dr. Árva Dorottya, rezidens

Dr. Mészáros Ágota

Dr. Szarvas Zsófia

Blokk oktatás tematika (a prevenciók rendelés elindulása után egyes délutáni blokkok helyett a hallgatók a prevenciók rendelésén vesznek részt)

1. hét

IDŐPONT	1. nap HÉTFŐ	2. nap KEDD	3. nap CSÜTÖRTÖK	4. NAP PÉNTEK
8 <sup>00</sup> -8 <sup>45</sup>	Egészségfejlesztési programok tervezése, szervezése- elméleti alapok	A hátrányos helyzetű populációk vizsgálatának módszertani kérdései	Epidemiológia: statisztikai alapfogalmak átismétlése	Intervenció s vizsgálatok, szisztematikus review-k, meta-analízisek
8 <sup>50</sup> -9 <sup>35</sup>	Egészségterv készítése - helyzetkép	Népegészségügyi stratégiák és programok sérülékenyek csoportokban	Epidemiológia: morbiditás mérés, kockázat és okság	Szűrővizsgálatok jellemzői
9 <sup>55</sup> -10 <sup>40</sup>	Egészségterv készítés - szükségletek azonosítása, prioritizálás, beavatkozás keresése	Terepgyakorlat	Epidemiológia: epidemiológiai vizsgálatok típusai	Szűrővizsgálatok értékelése
10 <sup>45</sup> -11 <sup>30</sup>	Egészségterv készítés - cselekvési terv, értékelés menetének kidolgozása	Terepgyakorlat	Klinikai epidemiológia, döntéshozatal	Epidemiológiai feladatsor megoldása
<b>EBÉDSZÜNET</b>				
12 <sup>15</sup> -13 <sup>00</sup>	Lelki egészség	Idősödő népesség. A gerohigiéné tudományterületei	Alkoholfogyasztás népeü jelentősége	Tápláltsági állapot, komplettálás
13 <sup>05</sup> -13 <sup>45</sup>	Prevenció	Idősek, mint sérülékeny csoport bemutatása	Alkohol minimál intervenció	Életmódi tanácsadás
14 <sup>05</sup> -14 <sup>50</sup>	Illegális kábítószeres epidemiológiája	Az idősokorúak általános szociális helyzete, Intézményi elhelyezés.	Alkohol minimál intervenció	MI a táplálkozásról
14 <sup>55</sup> -15 <sup>40</sup>	Drog prevenció	Szituációs játék segédeszközökkel	Alkohol minimál intervenció szerepjáték	Élelmiszerbiztonság

## 2. hét

IDŐPONT	5. nap HÉTFŐ	6. nap KEDD	7. nap CSÜTÖRTÖK	8. nap PÉNTEK
8 <sup>00</sup> -8 <sup>45</sup>	Orvosok gyakorlati teendői fertőző betegség észlelése esetén	Infekció kontroll	Levegő/víz/talaj higiéné	Foglalkozás eü felépítés, rendszer, foglalk betegség, bejelentés
8 <sup>50</sup> -9 <sup>35</sup>	Fertőző betegségek epidemiológiája (alapfogalmak, járványgörbe)	Infekció kontroll	Klímaváltozás/urbanizáció hatása az egészségre	Munkaköri alkalmassági vizsgálat
9 <sup>55</sup> -10 <sup>40</sup>	Járványtanban használt analitikus epidemiológiai módszerek	Infekció kontroll	Kémiai biztonság, toxikológia	Kockázatértékelés
10 <sup>45</sup> -11 <sup>30</sup>	Járvány kivizsgálás	Infekció kontroll	Környezet-egészségtani gyakorlat	Munkabaleset
<b>EBÉDSZÜNET</b>				
12 <sup>15</sup> -13 <sup>00</sup>	Irodalomkeresési módszerek. Referenciakezelő programok	Infekció kontroll	Dohányzással összefüggő morbiditás és mortalitás megelőzésének lehetőségei	Mozgás: alapfogalmak, fizikai aktivitás mérése, ajánlások
13 <sup>05</sup> -13 <sup>45</sup>	Tudományos közlemények felépítése	Infekció kontroll	Dohányzás minimál intervenció	Betegségspecifikus mozgásterápiák
14 <sup>05</sup> -14 <sup>30</sup>	Tudományos közlemények értékelése (STROBE/CONSORT/PRISMA statement)	Infekció kontroll	Dohányzás minimál intervenció	Mozgás minimál intervenció 5A
14 <sup>35</sup> -15 <sup>40</sup>	Kritikus olvasás gyakorlati feladat – egy cikk értékelése/elemzése	Infekció kontroll	Dohányzás minimál intervenció szerepjáték	Mozgás minimál intervenció szerepjáték

## 3. hét

IDŐPONT	9. nap HÉTFŐ	10. nap KEDD	11. nap CSÜTÖRTÖK	12. NAP PÉNTEK
8 <sup>00</sup> -8 <sup>45</sup>	Eü jogi szabályozása, működése	TANULÁS	VIZSGA	VIZSGA
8 <sup>50</sup> -9 <sup>35</sup>	Egészségbiztosítás, az eü finanszírozása			
9 <sup>55</sup> -10 <sup>40</sup>	Minőségbiztosítás, eü rendszer, betegbiztonság			
10 <sup>45</sup> -11 <sup>30</sup>	Minőségfejlesztés gyakorlat			
<b>EBÉDSZÜNET</b>				
12 <sup>15</sup> -13 <sup>00</sup>	Szöbeli (gyakorlati vizsga)			
13 <sup>05</sup> -13 <sup>45</sup>	Szöbeli (gyakorlati vizsga)			
14 <sup>05</sup> -14 <sup>30</sup>				
14 <sup>35</sup> -15 <sup>40</sup>				

## E-learning anyag témái:

- Dohányzás
- Alkohol
- Mozgás
- Egészségfejlesztés fogalma, egészségfejlesztési elméletek, egyéni és közösségi egészségfejlesztés
- Táplálkozás alapfogalmak
- Kardiovaszkuláris betegségek megelőzése
- Daganatos betegségek megelőzése
- Demográfia
- járványtani alapfogalmak

**Az adott tantárgy határterületi kérdéseit érintő egyéb tárgyak (kötelező és választható tárgyak egyaránt!). A tematikák lehetséges átfedései:**

Orvosi mikrobiológia (járványtan)

Egészségfejlesztés és az életmód-függő betegségek megelőzése (egészségfejlesztés)

Geriátria (öregedés)

A várandósgondozás elmélete és gyakorlata (anya-, csecsemőhigiéné)

Infektológia (járványtan)

Egészségügyi ellátással összefüggő fertőzések járványtana és megelőzése (járványtan)

Éghajlatváltozás és egészség – társadalomtudományi megközelítésből (környezet-egészségtan)

Hátrányos helyzetű populációk egészségi állapota

Népegészségügyi kihívások egészségpolitikai válaszok

Vakcinológia - védőoltások

<p><b>A tantárgy sikeres elvégzéséhez szükséges speciális tanulmányi munka:-</b> (Pl. terepgyakorlat, kórlapelemzés, felmérés készítése, stb.)</p>
<p><b>A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:</b> TVSZ 29. § (3) A (2) bekezdés a) pontjától eltérően az Általános Orvostudományi Kar IV-V. évfolyamán blokkosított oktatási rendszerben oktatott tárgyak esetén a hiányzások a blokkba épített előadások és gyakorlatok esetében együttesen értékelendők. A blokkosított oktatás keretében valamennyi tantárgy esetén a hallgató köteles a hiányzások teljes pótlására, amelynek teljesítésére a klinika köteles – akár éjszakai vagy hétvégi ügyeleti idő keretében – pótlási lehetőséget biztosítani. A pótlást a tanulmányi felelőssel egyeztetve lehet teljesíteni.</p>
<p><b>A megszerzett ismeretek ellenőrzésének módja a szorgalmi időszakban: -</b> (Pl. házi feladat, beszámoló, zárthelyi stb. témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége.)</p>
<p><b>A félév aláírásának követelményei:</b> a blokk gyakorlaton való részvétel, valamint az e-learning anyag teljesítése a blokk gyakorlat végéig</p>
<p><b>A vizsga típusa:</b> Kombinált vizsga, amely szóbeli (gyakorlati) és írásbeli (teszt) teljesítményértékelésből áll. A vizsga akkor sikeres, ha mindkét teljesítményértékelés legalább elégséges szintet elér. A végső érdemjegy a két vizsgajegy átlaga. A szóbeli (gyakorlati) vizsga a blokkgyakorlat utolsó két órájában történik. A tesztvizsgára a neptun rendszerben fel kell jelentkezni.</p>
<p><b>Vizsgakövetelmények:</b> (Elméleti vizsga esetén kérjük a tételsor megadását, gyakorlati vizsga esetén a vizsgáztatás témakörét és módját.)</p>
<p><b>Szóbeli gyakorlati vizsga témái:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Egészségfejlesztési program tervezése a megadott kritériumok alapján</li> <li>2. Egy lezárult egészségfejlesztési program értékelése</li> <li>3. Depresszió szűrésére alkalmas kérdőívek ismertetése, használata</li> <li>4. Megadott tudományos cikk kritikus olvasása, elemzése</li> <li>5. Járványgörbe értékelése</li> <li>6. Egy járvány elemzése epidemiológiai módszerekkel</li> <li>7. Incidencia, prevalencia, mortalitás, letalitás kiszámolása példán keresztül</li> <li>8. Kockázati mutatók (relatív kockázat, járulékos kockázat, járulékos kockázati hányad, populációs járulékos kockázati hányad, esélyhányados) számítása</li> <li>9. RCT értékelése</li> <li>10. Szűrővizsgálat értékelése (szenzitivitás, specificitás, prediktív értékek, ROC)</li> <li>11. Dohányzás minimál intervenciója szerepjáttékkal</li> <li>12. Alkohol SBI szerepjáttékkal</li> <li>13. Mozgás minimál intervenció</li> <li>14. Betegség-specifikus mozgási ajánlások</li> <li>15. Táplálkozással kapcsolatos tanácsadás</li> <li>16. Egyéni egészségterv készítése (CV score, javasolt szűrővizsgálatok, védőoltások, életmódi tanácsok)</li> <li>17. Munkaköri alkalmassági vizsgálatok</li> <li>18. Kockázatértékelés készítése</li> <li>19. Egy probléma megoldása minőségbiztosítási módszerekkel</li> <li>20. Prekoncepcionális egészségvédelem, várandósgondozás</li> </ol>
<p><b>Írásbeli tesztvizsga témakörei:</b></p>
<p><b>Demográfia. Epidemiológia. Nem fertőző betegségek epidemiológiája. Társadalom-orvostan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. A demográfia fogalma, adatforrásai. Magyarország jellemző demográfiai adatai. Korfa, természetes népmozgalmi mutatók (natalitás, mortalitás, fertilitás, reprodukció), migráció. Nyers, specifikus és standardizált arányszámok. Standardizálás</li> <li>2. Mortalitási elemzések a korai halálozás területén (elkerülhető halálozás, többlethalálozás, elveszített potenciális életévek). Időskori halálozás. Mortalitási elemzések az anya-csecsemő- és nővédelem területén (csecsemőhalálozás, perinatális halálozás, magzati veszteségek, anyai halálozás). Várható átlagos élettartam mutatók nemzetközi összehasonlítása</li> <li>3. Az epidemiológia fogalma, tárgyköre. Az epidemiológiai jelenségek mérése (incidencia és prevalencia, letalitás, kockázati mutatók). Deskriptív epidemiológiai vizsgálatok. Analitikus epidemiológiai vizsgálatok (eset-kontroll, kohorsz vizsgálatok). Experimentális epidemiológia</li> </ol>

(klinikai experimentális vizsgálatok)

4. Szűrővizsgálatok fajtái. A szervezett szűrővizsgálatok kritériumai. A szűrési módszer jellemzése (szenzitivitás, specificitás, pozitív prediktív érték, negatív prediktív érték)
5. A morbiditás követésének eszközei (rutinstatisztikák, lakossági felmérések, háziorvosi morbiditásmonitorozás, fertőző betegségek jelentése). Adatforrások
6. A szív- és érrendszeri betegségek epidemiológiája, megelőzése
7. A daganatok epidemiológiája, megelőzése (kivéve colorectalis daganatok)
8. Az elhízás és diabetes mellitus epidemiológiája, megelőzése
9. A mozgásszervi betegségek (osteoporosis) epidemiológiája, megelőzése
10. Légúti betegségek epidemiológiája, megelőzése (asthma, allergiás rhinitis, COPD)
11. Gasztrointesztinális betegségek epidemiológiája, megelőzése (fekélybetegség, májcirrhosis, colorectalis daganatok)
12. Mentális betegségek epidemiológiája, megelőzése (depresszió, szorongásos betegségek, skizofrénia, Alzheimer-kór). Öngyilkosság
13. A megelőző orvostan és népegészségtan definíciója, feladata. A népegészségügyi ciklus és működése. Az egészség definíciója. Egészségdeterminánsok. A prevenció szintjei. Prevenció az egészségügyi alapellátásban. Az egészségpolitika alapelvei
14. Az egészségfejlesztés fogalma, alapidokumentumai, egészségfejlesztési program alapjai. Egészségfejlesztési programok tervezésének, megvalósításának és értékelésének szempontjai
15. A dohányzás epidemiológiája, a dohánytermékek típusai, a dohányzás hatása az egészségre és az egészségügyre. A leszokás minimális intervenciója
16. A dohányzás megelőzése: rászokás megelőzése, leszokás elősegítése, nemdohányzók védelme. A dohányzásról leszokás támogatás módszerei
17. Az alkoholfogyasztás, alkoholizmus népegészségügyi jelentősége
18. Az illegális droghasználat népegészségügyi vonatkozásai
19. Anya-, és csecsemővédelem. Veszélyes rendellenességek megelőzése, népesedéspolitika
20. Gyerme-, és ifjúságvédelem, iskola-egészségügy
21. Mozgás népegészségügyi jelentősége
22. Sérülékeny (hátrányos helyzetű) populációk egészségi állapota és egészségügyi ellátása. Gerohigiéne
23. A magyar közegészségügy történetének nagy alakjai (Semmelweis Ignác, Fodor József, Johan Béla)

### **Fertőző betegségek járványtana. Környezet-egészségtan, foglalkozás-egészségtan, toxikológia, élelmezés- és táplálkozás egészségtan**

24. A fertőző betegségek általános epidemiológiája, járványtani alafogalmak. Magyarország és a világ járványügyi helyzete. Járványügyi teendők fertőző megbetegedések esetén
25. Infekció kontroll. Egészségügyi ellátással összefüggő fertőzések. Sterilizálás, fertőtlenítés
26. Védőoltások, oltóanyagok. Oltási naptár. Megbetegedési veszély esetén kötelező, illetve adható védőoltások. Külföldi utakkal kapcsolatos megelőző járványügyi teendők. Munkakörhöz kapcsolódó védőoltások
27. Légúti fertőző betegségek járványtana I. (TBC, diftéria, pertussis, Haemophilus influenzae meningitis, skarlát, invazív meningococcus betegség, legionellózis)
28. Légúti fertőző betegségek járványtana II. (mumpsz, morbilli, rubeola, influenza, varicella, mononucleosis infectiosa)
29. Enterális fertőző betegségek járványtana I. (Hastífusz, paratífusz, dizentéria, E. coli gasztroenteritisek, yersiniosis, campylobacteriosis, kolera,)
30. Enterális fertőző betegségek járványtana II. (vírusos gastroenteritisek, polio, protozoonok okozta megbetegedések, helminthek okozta megbetegedések)
31. Toxikoinfekciók (salmonellosis, staphylococcosis, Bacillus cereus toxikoinfekció, Clostridium perfringens toxikoinfekció, botulizmus)
32. Vírus hepatitiszek járványtana, megelőzése
33. Hematogén-limfogén betegségek járványtana (febris recurrens, kiütéses tífusz, Lyme kór, kullancsencephalitis, malária, sárgaláz, pestis)
34. Kültakarón keresztül terjedő betegségek járványtana (tetanus, oedema malignum, toxikus shock szindróma, trachoma, trichomoniasis, strongyloidosis, ancylostomiasis, pediculosis, scabies)
35. Szexuális úton terjedő fertőző betegségek (szifilisz, gonorrhoea, Herpes simplex, HIV/AIDS)
36. Zoonosisok (leptospirosis, brucellosis, tularaemia, anthrax, listeriosis, Q-láz, ornithosis, lyssa,

choriomeningitis lymphocytica, nyugat-nílusi láz, vírusos heamorrhagiás lázak, toxoplasmosis, taeniasis, echinococcosis, trichinellosis, prionbetegségek)

37. Humán ökológia, az emberi tevékenység és az ökoszisztéma, környezetvédelem. Vízhigiéne: vízkészletek, ivóvíz, fürdővíz, felszíni vizek

38. Levegőhigiéne: légszennyezők és jelentőségük (szmog-képzők, klórozott és poliklórozott vegyületek, PAH, ólom, azbeszt, pollen). Szmog típusok. Beltéri levegőszennyezők

39. Talajhigiéne, szilárd és folyékony hulladékok ártalmatlanítása, veszélyes hulladékok ártalmatlanítása

40. Az ionizáló sugárzások fajtái, forrásai, legfontosabb dózisegységei, sugárzási- és szöveti súlyzó-tényezői. Determinisztikus és sztochasztikus sugárhatások. Az ionizáló sugárzás elleni védekezés módszerei. Lakossági- és foglalkozási dóziskorlátok Az ultraibolya sugárzás és a nem-ionizáló elektromágneses sugárzások közegészségügyi vonatkozásai

41. A foglalkozási betegség és fokozott expozíció fogalma, megelőzésének lehetőségei. Foglalkozással összefüggő megbetegedések. A foglalkozás-egészségügyi ellátás felépítése

42. Fizikai kóroki tényezők. Zaj okozta halláskárosodás. Vibráció. Magas légköri nyomáson végzett munka. A munkahelyi magas és alacsony hőmérséklet hatása az egészségre

43. Porártalmak: szilikózis, azbesztózis, szénmunkások tüdőfibrózisa, idegen test típusú tüdőfibrózisok, növényi porok

44. Ergonómiai kóroki tényezők. Képernyős munkahely. Pszichoszociális kóroki tényezők

45. A foglalkozási daganatos megbetegedések

46. Kémiai biztonság és toxikológia alapfogalmai (az anyagok toxicitás szerinti osztályozása, a dózis, a mérge sorsa a szervezetben, a mérgezések típusai, méreghatások, interakciók). Kockázatbecslés.

47. Részletes toxikológia. Fémek és vegyületeik toxikológiája (ólom, higany, kadmium, króm, nikkel, arzén). Műanyagok és oldószereik (akrilamid, akrilnitrit, fenol, formaldehid, TCP, vinil-klorid)

48. Részletes toxikológia. Peszticidek (szervesfoszfát-észterek, piretroidok, ditiokarbamátok, fenoxikarbonsav-származékok, karbamátok). Gázok (etilén-oxid, fluor és hidrogén-fluorid, foszgén, freonok, hidrogén-cianid, kén-hidrogén, kén-oxidok, klórgáz, nitrogén-oxidok, szén-dioxid, szén-monoxid)

49. Részletes toxikológia. Perzisztens környezeti kemikáliák. Szerves oldószerek.

50. Táplálkozási alapfogalmak. Tápanyagszükséglet, tápanyagszükségleti normák. A tápláltsági állapot vizsgálata és értékelése. Az egészséges táplálkozás alapelvei

51. A malnutrició formái. PEM. Evészavarok típusai, jellemzésük. Vas és jódhiány. Vitaminhiányok

52. Természetes eredetű illetve természetes tartalomként előforduló egészségkárosító vegyületek. Élelmiszer-szennyeződések (technológiai, szermaradékok, környezeti szennyeződésből származó anyagok). Élelmiszer adalékanyagok és higiénés megítélésük. Élelmiszerbiztonság, HACCP. Közétkeztetés higiénéje.

53. Minőségbiztosítás és minőségfejlesztés az egészségügyben

54. Az egészségbiztosítás és egészségügyi finanszírozás alapjai. A magyar egészségügy szervezete, finanszírozása

#### **Az osztályzat kialakításának módja és típusa:**

*(Az elméleti és gyakorlati vizsga beszámításának módja. Az évközi számonkérések eredményeink beszámítási módja.)*

Kombinált vizsga, amely szóbeli (gyakorlati) és írásbeli (teszt) teljesítményértékelésből áll. A vizsga akkor sikeres, ha mindkét teljesítményértékelés legalább elégséges szintet elér. A végső érdemjegy a két vizsgajegy átlaga.

**A vizsgára történő jelentkezés módja:** A szóbeli (gyakorlati) vizsga a blokkgyakorlat utolsó két órájában történik. Az írásbeli (teszt) vizsgára a neptun rendszerben fel kell jelentkezni, a vizsgaidőpont a blokkgyakorlat utolsó hetében (vizsgahét) lesz kiírva.

**A vizsga megismétlésének lehetőségei:** a kombinált vizsga egyes részei külön-külön ismételhetők, illetve javíthatók. Az ismétlő-, illetve javító vizsga időpontját a tanulmányi felelőssel kell egyeztetni.

**A tananyag elsajátításához felhasználható nyomtatott, elektronikus és online jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom (online anyag esetén html cím):**

Népegészségtan e-learning anyag (<https://itc.semmelweis.hu/moodle/>)

Ádány Róza (szerk.): Megelőző orvostan és népegészségtan (Medicina Könyvkiadó, 2011) – online elérhető a [www.tankonyvtar.hu-n](http://www.tankonyvtar.hu-n)

18/1998. (VI. 3.) NM rendelet a fertőző betegségek és a járványok megelőzése érdekében szükséges

járványügyi intézkedésekről EMMI módszertani levele a védőoltásokról (az adott évi) Előadások, gyakorlatok anyaga
<b>A tárgyat meghirdető habilitált oktató (tantárgyfelelős) aláírása:</b>
<b>A gesztorintézet igazgatójának aláírása:</b>
<b>Beadás dátuma:</b>

<b>Oktatási Bizottság véleménye:</b>
<b>Dékáni hivatal megjegyzése:</b>
<b>Dékán aláírása:</b>