

## KÖVETELMÉNYRENDSZER

<b>Semmelweis Egyetem, Fogorvostudományi Kar</b>
<b>Semmelweis Egyetem, Általános Orvostudományi Kar</b> <b>A gesztorintézet (és az esetleges közreműködő intézetek) megnevezése:</b> Népegészségügyi Intézet
<b>A tárgy neve: Népegészségtan</b> <b>Angol nyelven<sup>1</sup>: Public Health</b> <b>Német nyelven<sup>1</sup>: Hygiene</b> <b>Kreditértéke: 2</b> <b>Teljes óraszám: 3,5</b> <b>előadás: 1,5</b> <b>gyakorlat: 2</b> <b>szeminárium:</b> <b>Tantárgy típusa: <u>kötelező</u></b> <b>kötelezően választható</b> <b>szabadon választható</b> <b>Meghirdetési gyakoriság (félévente v. évente): évente</b>
<b>Tanév: 2020/2021.</b>
<b>Tantárgy kódja<sup>2</sup>: FOKVNEI242_1M</b>
<b>Tantárgyfelelős neve: Dr. Ungvári Zoltán</b> <b>Munkahelye, telefonos elérhetősége: Semmelweis Egyetem ÁOK, Népegészségügyi Intézet, 1089 Budapest, VIII. Nagyvárad tér 4. 13. em. Tel: 06-1-210-2954</b> <b>Beosztása: igazgató</b>
<b>A tantárgy oktatásának célkitűzése, helye az orvostudományi képzés keretében:</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 kóroki tényezőket. Szakmai hátterünket 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 előadótermei és laborjai/szemináriumi termei 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 végeztése a fő életmódi tényezőkre alapozva, és a közösségi egészségfejlesztés alapjainak megismerése. Járványüggyel, infekció kontrollal kapcsolatos gyakorlati ismeretek alkalmazása.

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

Általános és orális mikrobiológia, Biokémia, molekuláris és sejtbiol. II., Orvosi és fogorvosi élettan II.

**A kurzus megindításának hallgatói létszámfeltételei (minimum, maximum), a hallgatók**

**kiválasztásának módja:** A Neptun rendszerben történt regisztráció alapján az évfolyam 1/8-a

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

**A tárgy részletes tematikája<sup>3</sup>:**

*(a tantárgy tananyagának leírását, a tárgy tematikáját olyan módon, hogy az lehetővé tegye más intézményben a kreditelismerési döntéshozatalt, tartalmazza a megszerzendő ismeretek, elsajátítandó alkalmazási (rész)kézségek és (rész)kompetenciák leírását )*

Előadás:

1. hét: A magyar egészségügy/közegészségügy története. Az egészség fogalma, a prevenció szintjei. Az egészségfejlesztés elméleti alapjai. A népegészségügy fogalma, működése
2. hét: Egészségdeterminánsok. Életmódi tényezők
3. hét: Kardiovaszkuláris betegségek epidemiológiája, megelőzése. Daganatos betegségek epidemiológiája, megelőzése
4. hét: Légzőszervi betegségek, anyagcsere betegségek epidemiológiája, megelőzése
5. hét: Lelki egészség
6. hét: Sérülékeny és kockázati csoportok. Egészséges idősödés, multimorbiditás
7. hét: Járványügyi helyzet. Védőoltások
8. hét: Infekció kontroll. Az egészségügyi ellátással összefüggő fertőzések
9. hét: Klímaváltozás. A levegő környezet-egészségügyi hatásai
10. hét: A víz/talaj/sugárzások környezet-egészségügyi hatásai. Kémiai biztonság
11. hét: Foglalkozás-egészségtan
12. hét: Táplálék- és élelmiszer-kiegészítők. Élelmiszerbiztonság
13. hét: A magyar egészségügy és közegészségügy felépítése, finanszírozása, igazgatása. Egészségpolitika
14. hét: Minőségbiztosítás

Gyakorlat:

1. hét: Bevezetés. Demográfia
2. hét: Demográfia. Standardizálás
3. hét: Epidemiológia: morbiditás mérése, ok-okozati összefüggések
4. hét: Epidemiológiai vizsgálatok típusai: eset-kontroll, keresztmetszeti vizsgálatok, kohorsz vizsgálatok, RCT-k
5. hét: Szűrővizsgálatok fogalma, típusai. Népegészségügyi (szervezett) szűrővizsgálatok. Szűrővizsgálatok értékelése
6. hét: DEMO. Illegális drog
7. hét: Dohányzás
8. hét: Alkoholfogyasztás
9. hét: Mozgás
10. hét: Táplálkozás
11. hét: Anya-, csecsemővédelem, védőnői hálózat. Gyermekek és ifjúsághigiéne
12. hét: Néhány kiemelt járványos betegség epidemiológiája, felügyelete, megelőzése
13. hét: DEMO
14. hét: Konzultáció

Előadók/gyakorlatvezetők:

Dr. Ungvári Zoltán, egyetemi tanár  
Dr. Jakabfi Péter, egyetemi docens  
Dr. Cseh Károly, egyetemi tanár  
Dr. Tompa Anna, egyetemi tanár  
Dr. Péntes Melinda, adjunktus  
Dr. Terebessy András, adjunktus  
Dr. Alliquander Anna, tanársegéd  
Dr. Fehér Ágnes, tanársegéd  
Dr. Fekete Mónika, tanársegéd  
Dr. Horváth Ferenc, tanársegéd

<p>Dr. Janik Leonárd, tanársegéd  Dr. Pongor Vince, tanársegéd  Dr. Csépe Péter, tudományos főmunkatárs  Dr. Sima Ágnes  Dr. Árva Dorottya, rezidens  Dr. Balázs Péter, főiskolai tanár  Dr. Mészáros Ágota, rezidens  Dr. Szarvas Zsófia, rezidens</p>
<p><b>Az adott tantárgy határterületi kérdéseit érintő egyéb tárgyak (kötelező és választható tárgyak egyaránt!). A tematikák lehetséges átfedései:</b>  Orvosi mikrobiológia (járványtan)  Egészségfejlesztés és az életmód-függő betegségek megelőzése (egészségfejlesztés)  Geriátria (öregedés)  A várandósgondozás elmélete és gyakorlata (anya-, csecsemőhigiéne)  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>
<p><b>A tantárgy sikeres elvégzéséhez szükséges speciális tanulmányi munka<sup>4</sup></b></p>
<p><b>A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:</b>  A kontaktórák 75%-án jelen kell lenni az aláírás megszerzéséhez, ez a 14 gyakorlati óra esetén 11 alkalmat jelent, pótolni az azonos heti gyakorlaton lehet</p>
<p><b>A megszerzett ismeretek ellenőrzésének módja a szorgalmi időszakban<sup>5</sup>:</b>  kettő évközi ellenőrzés van, a 6. héten egy epidemiológiai feladatsor megoldása, a 13. héten teszt a 6-12 hét anyagából. Mindkét számonkérésén 50%+1 pont elérése szükséges. Pótlásra és javításra a számonkérést követő héten van lehetőség.</p>
<p><b>A félév aláírásának követelményei:</b>  a Semmelweis Egyetem Tanulmányi és Vizsgaszabályzat 29.§ (2) Az aláírás megszerzésének feltétele, hogy a hallgató  a) a gyakorlati foglalkozásokon, szemináriumokon legalább 75%-os jelenléti, részvételi követelményt teljesítse (Ennek megfelelően 3 hiányzás megengedett. Pótlására azonos heti másik gyakorlaton van lehetőség.) és  b) a tanulmányi teljesítményértékeléseken a félév során teljes körűen részt vegyen, vagy azok pótlásán, a pótlásra meghatározott általános szabályok szerint, legfeljebb két alkalommal.</p>
<p><b>A vizsga típusa: írásbeli tesztvizsga</b></p>
<p><b>Vizsgakövetelmények<sup>6</sup>:</b>  <i>Demográfia. Epidemiológia. Nem fertőző betegségek epidemiológiája. Társadalom-orvostan</i>  1. A demográfia fogalma, adatforrásai. Magyarország jellemző demográfiai adatai. Korfa, természetes népmozgalmi mutatók (natalitás, mortalitás, fertilitás, reprodukció), migráció. Nyers, specifikus és standardizált arányszámok. Standardizálás  2. Mortalitási elemzések a korai halálozás területén (elkerülhető halálozás, többlethalálozás, elveszített potenciális életévek). Időskori halálozás. Mortalitási elemzések az anya-csecsemő- és növédelem területén (csecsemőhalálozás, perinatális halálozás, magzati veszteségek, anyai halálozás). Várható átlagos élettartam mutatók nemzetközi összehasonlítása  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 (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, házi orvosi 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</p>

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, alapküldetése, 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. Veszélyeztetett 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, élelmiszer- és táplálkozás-egészségtan*

24. A fertőző betegségek általános epidemiológiája, járványtani alapfogalmak. 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 gastroenteritisek, 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 mérgező sorsa a szervezetben, a mérgezések típusai, méreghatások, interakciók). Kockázatbecslés.  
47. Részletes toxikológia. Fémek és vegyületeik toxikológiája (ólom, higany, kadmium, króm, nikkel, arzén). Műanyagok és oldószerek (akrilamid, akrilnitril, 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. Természeti katasztrófák  
54. Minőségbiztosítás és minőségfejlesztés az egészségügyben  
55. Az egészségbiztosítás és egészségügyi finanszírozás alapjai. A magyar egészségügy szervezete, finanszírozása

**Az osztályzat kialakításának módja és típusa<sup>7</sup>:**  
írásbeli tesztvizsga eredménye alapján

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

**A vizsga megismétlésének lehetőségei:**  
TVSZ szerint

**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](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 2020. évi védőoltásokról

Előadások, gyakorlatok anyaga

Ajánlott irodalom:

Ádány Róza - Sándor Judit - Angela Brand (szerkesztők): Népegészségügyi genomika (Medicina, 2012)

Ádány Róza (szerk.): Megelőző orvostan és népegészségtan (Medicina Könyvkiadó, 2012)

Budai József, Nyerges Gábor: Védőoltások (Medicina, 2004)

Ember-Kiss-Cseh (szerk.): Népegészségügyi orvostan (PTE ÁOK, 2013)

Ember István - Pál Viktor - Tóth József (szerkesztők): Egészségföldrajz (Medicina, 2013)

Gulácsi László (szerk.): Egészség-gazdaságtan és technológiaelemzés (Medicina, 2012)

Kovács Gábor, Horváth Ildikó (szerk.): Dohányzás és leszokás (Medicina, 2020)

Köteles György (szerk.): Sugáregészségtan (Medicina, 2002)

Rodler Imre (szerk.): Élelmezés és táplálkozás-egészségtan (Medicina, 2005)

Rodler Imre: Élelmezéshigiéné (Medicina, 2007)

Rodler Imre: Kalória és tápanyagtáblázat (Medicina, 2008)

Tompa Anna (szerk.): Kémiai biztonság és toxikológia (Medicina, 2005)

Ungváry György, Morvai Veronika (szerkesztők): Munkaegészségtan (Medicina, 2010)

V. Hajdú Piroska – Ádány Róza (szerk.): Epidemiológiai szótár (Medicina, 2003)

**A tárgyat meghirdető oktató (tantárgyfelelős) aláírása:**

**A gesztorintézet igazgatójának aláírása:**

**Beadás dátuma:**

**OKB véleménye:**

**Dékáni hivatal megjegyzése:**

**Dékán aláírása:**

<sup>1</sup> Csak abban az esetben kell megadni, ha a tárgy az adott nyelven is meghírdetésre kerül.

<sup>2</sup> Dékáni Hivatal tölti ki, jóváhagyást követően.

<sup>3</sup> Az elméleti és gyakorlati oktatást órákra (hetekre) lebontva, sorszámozva külön-külön kell megadni, az előadók és a gyakorlati oktatók nevének feltüntetésével. Mellékletben nem csatolható!

<sup>4</sup> Pl. terepgyakorlat, kórlapelemzés, felmérés készítése, stb.

<sup>5</sup> Pl. házi feladat, beszámoló, zárthelyi stb. témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége.

<sup>6</sup> Elméleti vizsga esetén kérjük a tételsor megadását, gyakorlati vizsga esetén a vizsgáztatás témakörét és módját .

<sup>7</sup> Az elméleti és gyakorlati vizsga beszámításának módja. Az évközi számonkérések eredményeink beszámítási módja.