

TANTÁRGYI PROGRAM						
Tantárgy teljes neve: Az ikerkutatások története, jelentősége és jövője						
Szak/szakirány: Ápolás és betegellátás szak és Egészségügyi gondozás és prevenció szak összes szakirány						
Munkarend: teljes idejű						
Tantárgy rövidített neve: Ikerkutatások						
Tantárgy angol neve: Twin studies: history, importance and future						
Tantárgy neptun kódja:						
A tantárgy oktatásáért felelős szervezeti egység: Alapozó Egészségtudományi Intézet/Morfológiai és Fiziológiai Tanszék.						
A tantárgyfelelős neve: Suhajdáné Dr. Urbán Veronika			Beosztás, tudományos fokozat: főiskolai tanár, PhD			
A tantárgy oktatásában résztvevő(k) neve(i): Suhajdáné Dr. Urbán Veronika			Beosztás, tudományos fokozat: főiskolai tanár, PhD			
Meghívott előadók: Dr. Métneki Júlia Dr. Tárnoki Ádám Domonkos Dr. Tárnoki Dávid László Melicher Dóra Dr. Littvay Levente Dr. Pári András (további előadók lehetségesek)			humángenetikus, PhD radiológus, egyetemi tanársegéd (SE), PhD radiológus, egyetemi tanársegéd (SE), PhD nemzetközi kapcsolatok MSc, PhD hallgató (SE) statisztikus (CEU), PhD referens (EMMI), óraadó tanár (PPKE-BTK)			
A tantárgy óraszámja: 60			A tantárgy kreditpontja: 2			
A tantárgy feladata a szakképzés céljának megvalósításában: A tantárgy célja az ikerkutatások hazai és nemzetközi történetének, jelenének, főbb fejezeteinek, módszereinek és perspektíváinak bemutatása úgy, hogy az egyidejűleg hozzájáruljon a hallgatók kutatói gondolkodásmódjának és készségeinek fejlődéséhez. A szakképzések céljainak megvalósításához annyiban járul hozzá, hogy bemutatja egy, valamennyi szakirány számára tanulságokkal szolgáló, fontos és érdekes tudományterület eredményeit. Ezzel párhuzamosan a tárgy hallgatói egy régóta, intenzíven kutatott, tehát kiforrott terület alapelveivel és módszereivel ismerkednek meg, úgy is, mint a tudományos kutatás és gondolkodás iskolapéldájával. Megtanulják a vonatkozó angol és magyar nyelvű szakirodalom felkutatásának módjait, megismerik az ikerstatisztikai módszerek lényegét. A kurzuson a közösen értelmezett szakirodalmi ismeretek egyéni, szakirány-specifikus kontextusba helyezésével új, akár saját kutatási irányokat fogalmazhatnak meg a hallgatók. Ezzel erősödnek a hallgatók tudományos kérdésekben is önállóságot feltételező kompetenciái.						
A tantárgy rövid leírása: A tárgy oktatása alapvetően három fejezetre oszlik. Az első harmad áttekintést nyújt az ikerképződés orvosi, embriológiai és genetikai vonatkozásairól, megismerteti a hallgatókat az alapfogalmakkal. Ebben a részben kitérünk az általános és kifejezetten az ikrekkel kapcsolatos epigenetikai ismeretekre is. A tárgy következő részében az ikerkutatások hazai szakértői és gyakorlói, mint meghívott előadók, ismertetik az ikerkutatások válogatott fejezeteit és legfontosabb tudományos módszereit. A klasszikus orvosi és antropometriai ikervizsgálatok bemutatásával, megismerjük az ikrek kutatásában rejlő rendkívüli lehetőségeket, melynek alapja a relatív genetikai azonosság (egypetéjűek esetén), illetve a relatív környezeti azonosság (kétpetéjűek esetén). Konkrét eseteken keresztül mutatjuk be azt, hogy amennyiben az egypetéjűek betegségekre vonatkozó adatai hasonlóbbak a kétpetéjűekhez (akiknek a genetikai állománya csak 50%-ban azonos, vagyis egyszerre született testvérek) képest, akkor kimondható, hogy a vizsgált betegség/tulajdonság hátterében örökletes tényezők állnak. Ha a kétpetéjűek eredményei hasonlóbbak, akkor külső tényezők, pl. az életmód tehető felelőssé a betegség, vagy jellemző kialakulásáért. Kitérünk a társadalomtudományi és pszichológiai vonatkozásokra. Végül a harmadik harmadban a hallgatók által felkutatott és bemutatott szakirodalmi cikkeket beszéljük meg és a szakirányuknak/érdeklődésüknek megfelelő kutatási témákat fogalmazzunk meg.						
Az adott félévi kurzusra vonatkozó adatok						
Félév	Kontakt elméleti óra	Kontakt gyakorlati óra	Egyéni óra	Összes óra	Kredit	Konzultációs lehetőségek száma
I.	24	-	36	60	2	12/igényszerint

A kurzus oktatásának időterve

Elméleti órák tematikája: szerdánként 16:30-18:10 (2x45 perc, közte 10 perces szünettel)

2016.02.10.

1-2. óra: Ikerk megítélése a múltban. Az ikerképződés embriológiája. Az ikrek biológiája. Egy- és kétpetejű ikrek. Összenőtt és szétválasztott ikrek. Veleszületett rendellenességek. (Dr. Métneki Júlia)

2016.02.17. NINCS ÓRA

2016.02.24.

3-4. óra: A nemzetközi és hazai ikerkutatások története, jelentősége és lényege I. (2006-2016) Ikerregiszterek. (Dr. Tárnoki Dávid László PhD). Az ikerkutatások típusai. Ikerstatisztikai alapok. (Dr. Littvay Levente PhD)

2016.03.02.

5-6. óra: Iker-epidemiológia (ikerszületések megoszlása, demográfiai és szociológia). (Dr. Pári András) A nemzetközi és hazai ikerkutatások története, jelentősége és lényege II. (2005 előtt) (Dr. Métneki Júlia)

2016.03.09.

7-8. óra: Genetika és epigenetika: gének és környezet. Az ikerkutatások epigenetikai vonatkozásai. (Melicher Dóra MSc)

2016.03.16.

9-10. óra: Ikerkutatások a komplex betegségek hátterében (kardiovaszkuláris, légzőrendszeri, daganatos betegségek). Genetikai, epigenetikai, mikrobiológiai és radiológiai módszerek használata az ikervizsgálatokban. (Dr. Tárnoki Ádám Domonkos PhD, Dr. Tárnoki Dávid László PhD)

2016.03.23. NINCS ÓRA

2016.03.30.

11-12. óra: Ikervizsgálatok a társadalomtudományi és pszichológiai kérdésekben. Kérdőíves módszerek. (Dr. Littvay Levente PhD)

2016.04.06.

13-14. óra: Az ikerkutatások eredményeinek felhasználhatósága a prevencióban. Genetika és epigenetika a telomér kutatásban, immunoepigenetika. Ikerkutatások további perspektívái. (Melicher Dóra MSc)

2016.04.13.

15-16. óra: Ikerkutatások az antropometriai jellemzők és a legfontosabb rizikófaktorok genetikai és környezeti hátterének vizsgálatában. Ikrekkel és ikerséggel kapcsolatos érdekességek. (Dr. Tárnoki Ádám Domonkos PhD)

2016.04.20.

17-18. óra: Szakirodalom keresése együtt és a témák kiosztása a hallgatóknak, illetve önálló hallgatói altéma választás. (Dr. Urbán Veronika PhD)

2016.04.27.

19-20. óra: Hallgatói cikk bemutatás (referálás, ppt.) és közös megbeszélése. Egyéni kutatási ötletek és lehetőségek közös megvitatása. (Dr. Urbán Veronika PhD)

2016.05.04.

21-22. óra: Hallgatói cikk bemutatás (referálás, ppt.) és közös megbeszélése. Egyéni kutatási ötletek és lehetőségek közös megvitatása. (Dr. Urbán Veronika PhD)

2016.05.11.

23-24. óra: Hallgatói cikk bemutatás (referálás, ppt.) és közös megbeszélése. Egyéni kutatási ötletek és lehetőségek közös megvitatása. (Dr. Urbán Veronika PhD)

Gyakorlati órák tematikája:

-

Konzultációk rendje:

Szorgalmi és vizsgaidőszakban tartott konzultációk az oktató által kijelölt időben, vagy előzetes megbeszélés, elektronikus levelezés útján történő egyeztetés alapján személyesen, esetleg elektronikus formában szervezhetőek. Céljuk: A tanulás, irodalomkutatás és feldolgozás során felvetődött kérdések, problémák átbeszélése. Saját kutatási ötletek megfogalmazása.

Kurzus követelményrendszere

<p>A kurzus felvételének előzetes követelményei: Alkalmazott Biológia</p>
<p>A foglalkozásokon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás igazolásának módja, pótlás lehetősége:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Összes elfogadható hiányzás száma: két alkalomról (4x 45 percről) lehet hiányozni. 2. Igazolás módja: nem szükséges igazolni. 3. 4x45percnél több hiányzás, csak akkor fogadható el, ha a hallgató egyéni irodalomkutatás útján pótolni tudja az óra anyagát és erről értékelhetően beszámol, a szorgalmi időszakon belül. 4. Ha a szorgalmi időszak végéig a megengedett meghaladó óraszámában hiányzott hallgató részéről pótlási szándék nem jelenik meg, akkor az az aláírás automatikus megtagadását vonja maga után. Hasonlóan, ha a pótlás nem történik meg.
<p>Évközi ellenőrzés: nincs</p>
<p>A félév végi aláírás követelményei: Jelenlét (a tényleges hiányzás a méltányolandó hiányzást nem haladhatja meg), a gyakorlati feladat (szakcikk bemutatása) elkészítése.</p>
<p>A hallgató félév során egyéni munkával megoldandó feladatai:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. formája: prezentáció 2. mennyisége: egy angol nyelvű szakcikkből 3. értékelése: osztályzattal (1-5) történik 4. következmény: Jó és jeles esetén beszámít a vizsgajegybe (legalább egy jegynyt emel). Nem teljesítés esetén az aláírást nem kapja meg a hallgató.
<p>A félév végi számonkérés módja: kollokvium</p>
<p>A félév végi számonkérés formája: Vizsgajegygyel, a szóbeli vizsgán mutatott teljesítménnyel, melyet pozitívan befolyásolhat a prezentáció minősítése (ld. fent). Követelmény: az elméleti órákon sorra került témakörök ismerete.</p>
<p>A tárgy előírt külső szakmai gyakorlatai: -</p>
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája Kötelező irodalom: Polgár V. (szerk): Alkalmazott biológia főiskolai tankönyv (Budapest, SE ETK 2008) 205.-278.o. Melicher D, Métneki J, Littvay L, Tárnoki AD, Tárnoki D.: Ikervizsgálatok alapjai (készülő jegyzet) Ajánlott irodalom: Interneten és a www.ikrek.hu honlapon elérhető, internetes irodalom. Alford, John R.; Funk, Carolyn L.; and Hibbing, John R., "Are Political Orientations Genetically Transmitted?" (2005). Faculty Publications: Political Science. Paper 7. http://digitalcommons.unl.edu/poliscifacpub/7 Hatemi PK, McDermott R. The genetics of politics: discovery, challenges, and progress. Trends Genet. 2012 Oct;28(10):525-33. http://www.cell.com/trends/genetics/pdf/S0168-9525(12)00111-4.pdf Keller MC, Medland SE, Duncan LE, Hatemi PK, Neale MC, Maes HH, Eaves LJ. Modeling extended twin family data I: description of the Cascade model. Twin Res Hum Genet. 2009 Feb;12(1):8-18.</p>
<p>A kurzus tárgyi szükségletei: Tanterem, projektor, internetkapcsolat a teremben</p>
<p>Tantárgyi vonatkozású tudományos eredmények, kutatások: Urbán S. Veronika, Benevolenskaya Elizaveta, Sági Bernadett, Hegyi Beáta, Uher Ferenc: A genetikán is túl: az epigenetika előretörése és orvosi vonatkozásai. Orvosi Hetilap (2012) Littvay L, Métneki J, Tárnoki AD, Tárnoki DL. Central and Eastern European special issue. Twin Res Hum Genet. 2014 Oct;17(5):355-8. Tárnoki AD, Tárnoki DL, Horváth T, Métneki J, Littvay L. Hungarian twin studies: results of four decades. Orv Hetil. 2013 Oct 6;154(40):1579-86. Littvay L, Métneki J, Tárnoki AD, Tárnoki DL. The Hungarian Twin Registry. Twin Res Hum Genet. 2013 Feb;16(1):185-9. Tárnoki DL, Tárnoki AD, Littvay L, Lazar Z, Karlinger K, Molnar AA, Melicher D, Garami Z, Berczi V, Horvath I. Transmission of second-hand smoke sensitivity and smoking attitude in a family. Ann Agric Environ Med. 2014;21(4):771-5. Melicher D, Buzas EI, Falus A. Genetic and epigenetic trends in telomere research: a novel way in immunoepigenetics. Cell Mol Life Sci. 2015 Métneki J., Czeizel A.: Conjoined Twins in Hungary, 1970-1986. Acta Genet. Med. Gemellol., 1989. 38. 285-299. Métneki J.: A Budapesti Ikernyilvántartás 25 éve. Egészségtudomány, 1996. 40. 4. 365-381. Métneki J., Czeizel AE., Dudás, I.: Higher rate of multiple birth after periconceptional multivitamin supplementation. European Journal of Human Genetics. 1998. Volume 6. Supplement 1. p. 73. Pári A. Main characteristics of Hungarian twin and multiple births in official statistics. Twin Res Hum Genet. 2014 Oct;17(5):359-68.</p>
<p>A tantárgyleírást készítette: Suhajdáné Dr. Urbán Veronika</p>

