2016/2017. TANÉVBEN ÉRVÉNYES
TANTÁRGYI PROGRAM

Tantárgy teljes neve: IMMUNOLÓGIA ALAPJAI

Képzés: egységes osztatlan képzés

Munkarend: nappali

Tantárgy rövidített neve: Immunológia

Tantárgy angol neve: Basic Immunology

Tantárgy neptun kódja: GYGENIMUE1M

A tantárgy oktatásáért felelős szervezeti egység: SE ÁOK Genetikai, Sejt- és Immunbiológiai Intézet

A tantárgyfelelős neve:	**Beosztás, tudományos fokozat:**
Dr. Buzás Edit **Elérhetőség:** - **telefon:** +36-1-210-2929 - **e-mail:** buzas.edit@med.semmelweis-univ.hu	egyetemi tanár MTA doktora
A tantárgy oktatásában résztvevő(k) neve(i):	**Beosztás, tudományos fokozat:**
Dr. Buzás Edit	egyetemi tanár, MTA doktora
Dr. Falus András	egyetemi tanár, MTA doktora
Dr. Kőhidai László	egyetemi docens, orvostudomány kand., Med. Habil.
Dr. Fülöp András Kristóf	egyetemi docens, PhD
Dr. Nagy György	egyetemi docens, PhD
Dr. Pállinger Éva	egyetemi docens, PhD
Dr. Holub Marianna Csilla	egyetemi adjunktus, PhD
Dr. Pós Zoltán	egyetemi adjunktus, PhD
Dr. Láng Orsolya	egyetemi adjunktus, PhD
Dr. Tamási Viola	egyetemi adjunktus, PhD
A tantárgy heti óraszáma: 2 óra elmélet	**A tantárgy kreditpontja:** 2 kredit

A tantárgy feladata a szakképzés céljának megvalósításában:
Alapvető ismeretek nyújtása és elsajátíttatása az immunválasz alapjelenségeiről, a normális és a kóros immunológiai folyamatokról, az immunológiai terminológiáról és az immunrendszerről, mint terápiás beavatkozások cél-szervrendszeréről.

A tantárgy rövid leírása:
A kurzus bemutatja az immunrendszer, a szerezett és adaptív immunválasz alapvető sajátosságait. Részletesen tárgyalja az immunválaszban szereplő sejtek és molekulák létrejöttét és szerepüket, az antigén receptorok genetikai diverzitásának kialakulását. Továbbá megismerteti a hallgatókat az immunológia szabályozás folyamataival az egészséges szervezetben és egyes kóros állapotokban, mint fertőzés, tumorigenezis, túlérzékenység, immunhiányos állapotok, mellyel a preklinikai modul más tárgyainak és a klinikai modul alapozását szolgálja.

Az adott félévi kurzusra vonatkozó adatok

Tárgyfelvétel ajánlott féléve	**Kontakt elméleti óra**	**Kontakt gyakorlati óra**	**Kontakt demonstrációs gyakorlati óra**	**Egyéni óra**	**Összes óra**	**Meghirdetés gyakorisága**	**Konzultációk száma**
5.	28	0	0	0	28	Őszi szemeszterben* Tavaszi szemeszter* Mindkét szemeszterben* (* Megfelelő aláhúzandó)	6 (vizsgaidőszak-ban)

A kurzus oktatásának időterve

Elméleti órák tematikája (heti bontásban):

1. Az immunválasz feladatai, lefolyása. Az immunválasz szervei és sejtjei.
2. A természetes immunitás alapjai.
3. A komplement rendszer.
4. Antigén, antigénprezentáció, MHC-k.
5. Antigénreceptorok és keletkezésük.
6. A T-sejtek, sejtközvetített immunitás.
7. B-sejtek, humorális immunválasz.
8. Immunválasz fertőzésekben; immunhiányos állapotok.
9. Gyulladás és akutfázis-reakció.
10. Tumorimmunológia
11. Transzplantációs és terhesség immunológia.
12. Túlérzékenység.
13. Az immunfarmakológia alapjai.
14. Autoimmunitás és tolerancia.

(A témák sorrendje változhat.)

Gyakorlati órák tematikája: ∅

Konzultációk rendje:
Vizsgaidőszakban heti egy alkalom.

Kurzus követelményrendszere

A kurzus felvételének előzetes követelményei:
A tárgyat csak azok vehetik fel, akik korábban megszerezték az alábbi tárgyak kreditpontjait
Biológia II., Anatómia, Latin nyelv II.

A foglalkozásokon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás igazolásának módja, pótlás lehetősége:
A foglakozásokon csak megfelelő mentális és egészségi állapotban lehet részt venni.
Az elfogadható hiányzások mértéke: a Tanulmányi és Vizsgaszabályzat szerint a foglakozások 75%-án kell részt venni.
Az előadásokat pótolni nem lehet.

Évközi ellenőrzés: ∅

A félév végi aláírás követelményei:
Kevesebb, mint 25% hiányzás.

A hallgató félév során egyéni munkával megoldandó feladatai: ∅

A félév végi számonkérés módja:
írásbeli vizsga

A félév végi számonkérés formája*:*
kollokvium

A tárgy előírt külső szakmai gyakorlatai: ∅

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:
Falus A., Buzás E., Holub M., Rajnavölgyi É.: Az immunológia alapjai. Semmelweis Kiadó, Budapest, 2014.
További segédanyagok: gsi.semmelweis.hu/

A kurzus tárgyi szükségletei: ∅

Tantárgyi vonatkozású tudományos eredmények, kutatások:
Az Intézet fő tudományos kutatási témái négy nagyobb és több kisebb csoportba sorolhatóak:
A négy meghatározó kutatási témát az (1) gyulladásimmunológiai/membránvezikula, a (2) klinikai genomikai és a (3) kemotaxis munkacsoport művelik. Az intézetben működik (4) az MTA-Semmelweis Egyetem „Lendület" Kísérletes és Transzlációs Immunomikai Kutatócsoport, mely az immunológia és a genomika határterületeinek kutatásával, elsősorban a CD8+ T regionális memória sejtekkel foglalkozik. Emellett a GSI Intézet számos kisebb témában is aktív. A kutatási profil mRNS és miRNS microarray (chip)-, sejt- és szövettenyésztési valamint bioinformatikai tevékenységgel is kiegészül.

A tantárgyleírást készítette:
Dr. Buzás Edit és dr. Holub Marianna Csilla