

DEBRECENI EGYETEM



KÉPZÉSI TERV

**MOLEKULÁRIS SEJT- ÉS IMMUNBIOLÓGIAI
DOKTORI ISKOLA**

2014.

TARTALOMJEGYZÉK

1. Hallgatók felvétele a doktori iskolába	3
2. A képzés szervezése	3
3. Kurzushirdetés	4
4. Kreditszerzés feltételei	4
4.1. Tanulmányi kredit.....	4
4.2. Kutatási kredit	5
5. A képzés során alkalmazott számonkérések	5
6. Hazai és nemzetközi oktatási, tudományos, kutatási kapcsolatok, részképzés	6
7. Az abszolutórium megszerzésének feltételei	6
8. PhD értekezés benyújtása, védés	7
9. Levelező és egyéni képzésben résztvevőkre vonatkozó szabályok	7
Mellékletek	8
<i>1. számú melléklet:</i>	
A Doktori Iskolában meghirdetett kutatási témák	8
<i>2. számú melléklet:</i>	
Kurzushirdetés adatlapja.....	10
<i>3. számú melléklet:</i>	
A Doktori Iskolában meghirdetett kurzusok	11
<i>4. számú melléklet:</i>	
Kutatási beszámoló adatlapja.....	17

A Molekuláris sejt- és immunbiológiai Doktori Iskola (MSIDI) képzési terve

Az orvostudományi területen működő doktori iskolák képzésére vonatkozó alapelveket a Debreceni Egyetem Orvostudományi Doktori Tanácsának (ODT) működési szabályzata (MSz) tartalmazza. A szabályzat elérhető az Egészségtudományok Doktori Iskola honlapján (molcellimm.phd.med.unideb.hu).

1. Hallgatók felvétele a doktori iskolába

A szervezett doktori képzésnek a Debreceni Egyetemen két formája van: a nappali és a levelező képzési forma. A doktori képzés magyar és angol nyelven folyik. A doktori képzésbe a www.doktori.hu lapon országosan meghirdetett témakiírásokra történő jelentkezéssel, sikeres felvételi bizottsági meghallgatás után lehet bekerülni. (a MSIDI oktatói által meghirdetett kutatási témákat/témakiírókat az *1. számú melléklet* tartalmazza).

A DE ODT doktori iskoláiban résztvevő intézetek és akkreditált kutatók oktatói és tudományos tevékenysége nem homogén, ennek megfelelően a PhD képzésbe felvett hallgatók felsőfokú diplomája is sokféle lehet (általános orvos, fogorvos, biológus, gyógyszerész, molekuláris biológus, vegyész, programtervező matematikus, fizikus, és egyéb releváns szak). A követelmények úgy kerültek meghatározásra, hogy biztosítsák a felvett doktoranduszok megfelelő előképzettségét és a kutatómunkához való pozitív hozzáállását. Legfontosabb követelmények a jó minőségű diploma, a magas szintű nyelvtudás, a kiemelkedő Tudományos Diákköri munka valamint az átgondolt kutatási program. A jelentkezők ezeken a területeken elért eredményei az ODT működési szabályzatában (3/a. sz. melléklet) leírt egységes pontrendszer szerint kerülnek elbírálásra.

A jelentkezők mellett a témakiírókkal szemben is elvárásokat támaszt a DE Orvostudományi Doktori Tanácsa. Az aktív kutatói tevékenység mellett az alábbi elvárásoknak kell megfelelni: a téma meghirdetését megelőző 5 év tudományos közleményeinek mutatói, támogatható kutatási terv és finanszírozásának igazolása (ld. ODT Működési Szabályzat 15.§). Másrészt a sorozatosan eredménytelen témavezetés elkerülésének céljából a témakiírók korábbi témavezetései is értékelésre kerülnek.

2. A képzés szervezése

A képzést az Orvostudományi Tanács a doktori iskolák tanácsainak bevonásával szervezi. A kurzusok meghirdetése, a tanulmányi ügyek kezelése, a félévek lezárása, ill. az ösztöndíjak folyósítása központilag, az ODT felelős előadói által történik.

A képzés szeptember 1-vel és február 1-vel induló félévekre tagozódik. A PhD hallgatók a Neptun rendszer felhasználásával regisztrálhatnak minden félév elején, az előzetesen meghirdetett időszakban, kivéve a képzés legelső félévét, amikor személyesen jelennek meg és regisztrálnak a PhD Irodában. Halasztani csak teljes félévet lehet indokolt esetben (legfeljebb 3 alkalommal, de legfeljebb összesen 3 évre), a halasztott félév(ek) során a hallgatói jogviszony passzív.

A hallgató a Neptun rendszerben félévente felveszi a meghirdetett lehetőségek közül az előírt és/vagy választott félévi tanulmányi és kutatási kötelezettségeket. A számonkért teljesítmények igazolása szintén a Neptun rendszerben történik. Adott félévre a regisztráció feltétele a Kutatás kurzus (27 kredit) teljesítése az aktuális félévet megelőző aktív félévben. Ha a regisztráció elmarad a regisztrációs időszakban, akkor indokolt esetben az illetékes doktori iskola vezetője írásos engedélyével a PhD Irodán a regisztrációt elvégzik.

3. Kurzushirdetés

A MSDI oktatói minden szemeszter előtt meghirdetik az adott félévre a kurzusokat. A kurzusok meghirdetése során az oktatók megadják a kurzus címét, óraszámát, a kurzus rövid leírását és a kurzus lehetséges időpontját (Kurzushirdetés adatlapja: *2. számú melléklet*). DI oktatói által meghirdetett kurzusokat a DI titkára összegyűjti és a DI tanácsának jóváhagyását követően juttatja el az ODT felelős előadóhoz, aki valamennyi kurzust a Neptun rendszeren keresztül meghirdeti. A kurzusok túlnyomó részét angol nyelven tartják.

4. Kreditszerzés feltételei

A doktoranduszok a teljes képzés alatt összesen 180 kreditet kötelesek teljesíteni. 1 kredit 30 munkaóra teljesítménnyel szerezhető. Félévente átlagosan 3 tanulmányi (PhD kurzusok) és 27 kutatási kreditet kell összegyűjteni. Ha a doktorandusz – neki felrőhatóan – egy adott szemeszterben az előírt számú kreditet nem szerzi meg, az ODT dönt a doktori ösztöndíj folyósításának felfüggesztéséről. Amennyiben a doktorandusz mulasztásait egy éven belül nem pótolja, az ODT dönthet a hallgatói jogviszony megszüntetéséről.

4.1. Tanulmányi kredit

Tanulmányi kreditet a doktorandusz a PhD kurzusok tananyagának elsajátításával szerezhet. Az elsajátított tananyagról szóbeli vagy írásbeli vizsga formájában számolnak be a hallgatók. Példaként: egy féléven keresztül, heti egy óra látogatásával és vizsgával 1 kredit szerezhető. A számítás alapja: a kurzusra fordított munkaórák számát a kontakt órák és a felkészülési órák száma (ami ~100-140%-a a kontakt óráknak) együttesen adja ki. A kurzus teljesítését ötfokozatú kollokviumi jeggyel igazolja a tárgy Neptun rendszerben szereplő felelőse. A doktori képzésben

nyelvtanulással és oktatói tevékenységgel kredit nem szerezhető. A MSIDI oktatói által rendszeresen meghirdetett kurzusainak rövid leírását a *3. számú melléklet* tartalmazza.

A hallgató a kurzusokat a témavezetővel történő egyeztetést követően veszi fel, ezek teljesítését a témavezető felügyeli. A hallgató az orvostudományi terület doktori iskolái által meghirdetett bármelyik kurzust felveheti, amennyiben illeszkedik a doktorandusz képzési irányához. A doktori iskola fontosnak tartja, hogy a doktoranduszok minél gyakrabban vegyenek részt a kurzus anyagához kapcsolódó, a nemzetközi irodalom feldolgozásán alapuló, önálló témabeszámoló tartásában. A PhD hallgatók munkájukról, előrehaladásukról rendszeresen beszámolnak a témavezetők intézeteinek/tanszékeinek szakmai referálóján.

Külföldön, vagy más hazai egyetemen sikeresen elvégzett kurzusok alapján úgynevezett **technikai kredit** szerezhető. A kredit jóváírását a PhD előadó végzi el a helyi, illetékes doktori iskola által kiállított igazolás alapján. Félévente így átlagosan 1 kurzus kredit szerezhető (a képzés három éve alatt maximum 6 kredit).

A MSIDI oktató munkáért nem ad kreditet, mivel ilyen tevékenységet hallgatói önként és külön óradíjazás fejében vállalnak.

4.2. Kutatási kredit

A doktorandusz képzése során 162 kutatási kreditet (27 kredit/félév) kötelező összegyűjteni. A kreditek teljesítését a doktorandusz által benyújtott írásbeli beszámoló alapján a témavezető félévente igazolja. A beszámoló tartalmi és formai követelményeit a *4. sz. melléklet* tartalmazza. Ez az igazolás szükséges feltétele a félév eredményes lezárásának. Ösztöndíj a következő félévben csak a félév sikeres lezárása alapján folyósítható. A doktorandusz féléves beszámolóját – a félévek lezárását követően – a témavezető eljuttatja a doktori iskola vezetőjének. A beszámoló tartalmi és formai követelményeit az ODT MSz 21. sz. melléklete tartalmazza.

Amennyiben a hallgató már a hivatalos képzés befejezése előtt be kívánja nyújtani disszertációját és az ehhez szükséges publikációs követelményeket teljesítette, valamint a tanulmányi krediteket megszerezte, az ODT a kutatási kreditek fennmaradó részét elengedheti.

5. A képzés során alkalmazott számonkérések

A hallgatók előrehaladását (képzés, kutatómunka) évente legalább egy alkalommal vizsgálja a doktori iskola. Az értékelés módját a doktori iskolák a minőségbiztosítási tervben rögzítik. Az értékelés eredményéről írásbeli dokumentáció készül, amelyet eljuttatnak az Orvostudományi Doktori Tanácshoz.

A doktori iskola fontosnak tartja, hogy a doktoranduszok tudományos előmenetelét folyamatosan figyelemmel kísérje, valamint, hogy az egyes doktoranduszok megismerhessék egymás munkáját. Ennek érdekében az Orvostudományi Doktori Tanács minden doktori iskolája évente PhD szimpóziumot szervez, melyen az adott doktori iskola másod- és harmadéves hallgatóinak

kötelező előadással részt vennie. Előadásában a doktorandusz előző évi kutatómunkájának eredményeit foglalja össze. Bár az elsőéves hallgatók számára előadás tartása nem kötelező, a doktori iskola legfiatalabb tagjait is bátorítja a részvételre.

A hallgatók folyamatos előmenetelének ellenőrzésére a doktori iskola Tézis Bizottságot rendel minden doktoranduszához. A Tézis Bizottság vezetője az iskola egyik törzstagja. A bizottságban dolgozik még egy erre felkért szakértő kutató. Tagja a doktorandusz témavezetője, valamint egy erre felkért jegyzőkönyvvezető PhD hallgató. A bizottság évente egyszer meghallgatja a doktorandusz beszámolóját, és tanácsokat/ajánlásokat fogalmaz meg a munka elősegítésére. Az ülések jegyzőkönyveit eljuttatják a doktori iskola titkárához, aki azokat a hallgató védéséig megőrzi. A doktoranduszok meghallgatásának tapasztalatait a törzstagok összegzik a Doktori Iskola Tanácsának ülésén.

6. Hazai és nemzetközi oktatási, tudományos, kutatási kapcsolatok, részképzés

A Doktori Iskola ösztönzi, esetenként támogatja a doktoranduszok hazai és külföldi részképzését, tapasztalatszerzését, hazai és nemzetközi konferenciákon történő részvételét.

A részképzésben olyan, a témavezető által jóváhagyott munkaprogram alapján vehet részt a doktorandusz, amely biztosítja az adott tanulmányi időszak érvényességét az egyetem doktori képzési programjában. A külföldi részképzés időtartama a doktori képzés időtartamába beszámít, alatta a hallgatói jogviszony nem szünetel, és az állami ösztöndíjat folyósítani kell. A részképzéshez a tudományterületi doktori tanács hozzájárulása szükséges a munkaprogram, a témavezetői javaslat és a külföldi intézmény befogadó nyilatkozata alapján.

7. Abszolutórium megszerzésének feltételei

A doktoranduszt a hat szemeszter eredményes lezárása után abszolutóriumot szerez. Az abszolutórium annak dokumentuma, hogy a doktorandusz a doktori képzés tanulmányi kötelezettségeinek mindenben eleget tett. Az abszolutórium megszerzésének feltétele, hogy a jelölt legalább 18 tanulmányi kredittel rendelkezzen. Ezeket a jelölt, a már részletezett módon, szakmai tárgyak teljesítésével szerezheti meg. Az abszolutórium kiadásának feltétele továbbá, hogy a kutatási témában való előrehaladást a témavezető minden félévben (aláírásával az indexben és jegy adásával a Neptun rendszerben) igazolja. Azon doktorandusz részére, aki nem szerezte meg a szükséges 180 kreditet, az abszolutórium nem állítható ki. Indokolt esetben a kreditek egy részének megszerzésétől eltekinthet az ODT (ld. 4/B.).

A Molekuláris sejt- és immunbiológiai Doktori Iskola egyes kurzusokat kötelezővé tesz minden hallgató részére. Ezek listája megtalálható a *3. számú melléklet* elején.

8. PhD értekezés benyújtása, védés

A vonatkozó szabályokat és elveket a Debreceni Egyetem Doktori Szabályzata, ill. az Orvostudományi Doktori Tanács Működési Szabályzata, valamint a doktori iskola minőségbiztosítási terve tartalmazza.

9. Levelező és egyéni képzésben résztvevőkre vonatkozó szabályok

A levelező képzésben résztvevőkre vonatkozó követelmények minden szempontból megegyeznek a nappali tagozatos doktoranduszokra vonatkozó követelményekkel. Egyéni képzésre az vehető fel, aki jelentős oktatási tapasztalattal, és/vagy tudományos eredményekkel (publikációval) rendelkezik. Az egyéni képzésre történő felvétel feltételeinek meglétét a tudományterületi Doktori Tanács állapítja meg. A kreditek egy részének elengedéséről, az ebből a célból létrehozott bizottság véleményének meghallgatása után, szintén a tudományterületi Doktori Tanácsa dönt.

A Molekuláris sejt- és immunbiológiai Doktori Iskolában meghirdetett kutatási témák

A kutatási témák leírása megtalálható a doktori adatbázisban: www.doktori.hu

Témakiíró	A kutatási téma címe
Bácsi Attila	Az oxidatív DNS károsodások javítása és a gyulladások kialakulásának kapcsolata
Bácsi Attila	A sirtuinek hatása a DNS sérülések javítására humán endothel sejtekben
Bacsó Zsolt	Apoptotikus DNS fragmentáció egyedi sejtekben
Bacsó Zsolt	A membrán mikrodomének szerepe az endo- és exocitotikus folyamatokban
Balajthy Zoltán	A szöveti transzglutamináz (TG2) hiányos állapot tanulmányozása az all-transz retinsav (ATRA) indukált neutrofil granulocitág differenciációjában
Bálint Bálint	Epigenetikai és funkcionális genomikai adatok betegségspecifikus komplex elemzése és validálása
Bálint Bálint	Epigenetikai vizsgálatok teljes genomi megközelítésben
Bálint Bálint	Epigenetikai és funkcionális genomikai vizsgálatok az ezer genom projekt tükrében
Balogh István	Örökletes szemfenéki betegségek és az időskori makula degeneráció molekuláris genetikai és epidemiológiai vizsgálata
Balogh István	Monogénes diabeteses molekuláris genetikai vizsgálata
Barta Endre	Enhanszerek keresése és karakterizálása genom-szinten funkcionális genomikai adatok alapján
Benkő Szilvia	Nod-like receptorok összehasonlító vizsgálata humán monocita eredetű aktivált makrofágokon
Benkő Szilvia	Nod-like receptorok működésének vizsgálata
Bíró Sándor	Aszpergillózist okozó fonalas gomba fajok (<i>A. fumigatus</i> , <i>A. terreus</i>) gyors, érzékeny és megbízható elkülönítő diagnosztikára alkalmas Q-RT-PCR eljárás kifejlesztése
Bíró Sándor	Invazív aszpergillózis kimutatása jelölt specifikus antitestekkel és PET/SPECT-CT képalkotó diagnosztikai eljárással
Bíró Sándor	Gén kópiaszám változások vizsgálata malignus hematológiai kórképekben
Boross Péter	HTLV-2 és HTLV-3 proteázbiokémiai karakterizálása
Csösz Éva	Fehérje poszt-transzlációs módosítások vizsgálata diabeteses retinopathiában és Alzheimer kórban szenvedő betegek könny mintáiban
Csösz Éva	Vaszkuláris proteomikai analízisek angiopátiás elváltozásokban és az Alzheimer kórra specifikus biomarkerek tanulmányozása proteomikai módszerekkel
Fésüs László	Autofágiás sejtelhalással megjelenő, inflammaszómát aktiváló molekuláris mintázat biokémiai jellemzése
Fuxreiter Mónika	Enzimek hatásmechanizmusának, dinamikájának és evolúciójának vizsgálata
Fuxreiter Mónika	Rendezetlen fehérje-komplexek működési mechanizmusai
Zahuczky Gábor	Biológiai terápia hatékonyságának előrejelzése genomikai módszerekkel krónikus gyulladással kórképekben
Goda Katalin	A P-glikoprotein katalitikus ciklusának és molekuláris partnereinek vizsgálata
Gogolák Péter	Természetes T sejtek és dendritikus sejtek kölcsönhatásai
Kádas János	Retrovírusok életciklusának vizsgálata és génterápiás felhasználásuk lehetőségei

Király Róbert	Új megközelítések a multifunkcionális transzglutamináz 2 fehérje fiziológiás és patológiás funkcióinak vizsgálatára és értelmezésére
Koncz Gábor	A RIP1-közvetített alternatív sejthalál útvonalak jellemzése
Koncz Gábor	Természetes IAP antagonisták szerepe az immunrendszer szabályozásában
Korponay-Szabó Ilma	A coeliakiához társuló immunrendellenességek megelőzésének és kezelésének lehetőségei
Korponay-Szabó Ilma	Sejtdifferencialodás és korai immunfolyamatok vizsgálata coeliakiában
Korponay-Szabó Ilma	A coeliakia antitestek kötődési tulajdonságainak és sejtszintű hatásmechanizmusának vizsgálata
Lányi Árpád	Új adaptor fehérje dendritikus sejtfunkciókban betöltött szerepének vizsgálata
Lányi Árpád	A HOPI fehérje tumor-progresszióban játszott szerepének vizsgálata
Lányi Árpád	A SLAM-családba tartozó receptorok szerepe az immunválasz szabályozásában
Mádi András	Szöveti transzglutamináz adipocita differenciálódásban betöltött szerepének vizsgálata
Nagy László	Magreceptorok molekuláris biológiája és genomikája
Nagy László	Transzkripciós hálózatok analízise NGS adatokból bioinformatikai módszerekkel
Rajnavölgyi Éva	Mintázat felismerő receptorok aktivációját gátló mechanizmusok azonosítása dendritikus sejtekben
Rajnavölgyi Éva	Jelátviteli mechanizmusok együttműködése dendritikus sejt altípusokban
Rühl Ralph	Identification and regulation of the endogenous RXR ligand
Rühl Ralph	Karotinoidok és többszörösen telítetlen zsírsavak szerepe az Atópiás Dermatitis kialakulásában
Rühl Ralph	A retinoidok szabályozása atópiás betegségekben és terápiás beavatkozás receptor specifikus antagonisták lokális alkalmazásával
Sarang Zsolt	Az apoptotikus sejt felvétel szabályozásának vizsgálata makrofágokban
Scholtz Beáta	Atipikus antipszichotikumok és a metabolikus szindróma kapcsolatának funkcionális genomikai analízise
Scholtz Beáta	Tumoros és tumor-megelőző állapotok genomikai analízise
Szabó Gábor	RNS/DNS-hibridek és egyszál-folytonossághiányok határolta kromatin hurkok és összefüggésük génátrendeződésekkel
Szatmári István	Őssejt eredetű dendritikus sejtek transzkripciós szabályozása
Székvölgyi Lóránt	Poszt-transzlációs hiszton módosítások hatása a kromatin szerkezetére: nukleoszóma nanostruktúráktól a kromoszómákig
Székvölgyi Lóránt	Kromatin szerkezet térbeli rekonstrukciója újgenerációs genom szekvenálás alapú módszerekkel
Szondy Zsuzsa	Az elhalt sejtek fagocitózisának szerepe a makrofágok alternatív aktivációjában és a szövetregenerációban izomkárosodás során
Szondy Zsuzsa	A makrofág lipidérzékelő receptorok szerepe az apoptotikus sejtek által kiváltott gyulladásgátlásban
Takács László	Genomléptékű klinikai és alapkutató: a plazmafehérjék analízise
Tózsér József	Retrovírus fertőzés és a természetes immunitás kapcsolata
Tózsér József	Alfavírusok vizsgálata

Meghirdetni kívánt PhD kurzus

I. Elméleti kurzus adatai

Kurzus magyar címe:

Kurzus angol címe:.....

Tárgy Neptun kódja (amennyiben korábban már meg volt hirdetve):.....

Tárgyfelelős neve, elérhetősége (e-mail, telefonszám):

Tárgyfelelős Neptun kódja:

Kreditpont (számítását ld. az Útmutatóban)*:

Követelmény: kollokvium

Óraszám/félév: (összes munkaóra száma, azaz kontakt és felkészülési órák együttesen)

Minimum hallgatói létszám: (ha nem ad meg minimális létszámot, 1 fő lesz beírva)

Maximum hallgatói létszám: (ha nem ad meg maximális létszámot, 50 fő lesz beírva)

Tárgy rövid leírása (néhány mondat, vagy tematika; egyéb hasznos információ. A Neptunos nyilvántartás/jelentkezés ellenére legtöbbször személyes egyeztetés is szükséges az időpontot, termet stb. illetően, ezért – amennyiben nem a tárgyfelelőssel azonos – kérjük, hogy adja meg annak a személynek a nevét és elérhetőségét, akivel az egyeztetés történik.):.....

Tudományterület: egészségtudományok, elméleti orvostudományok, gyógyszer tudományok, klinikai orvostudományok (kérjük ezekből egyet választani)

Előzetes követelmény (ha van):

Végleges követelmény (ha van):.....

II. Kutatás kurzus

Minden témavezető, akinek I., II. vagy III. éves nappali és/vagy levelező PhD hallgatója van, a Kutatás kurzus meghirdetéséhez juttassa el hallgatói nevét a PhD előadóhoz.

A Molekuláris sejt- és immunbiológiai Doktori Iskolában meghirdetett kurzusok

I. Kötelező kurzusok

1.

Kurzus címe: Presentation skills

Tárgyfelelős: Dr. Nagy Zsuzsanna

Kreditpont: 1

Követelmény: kollokvium

Óraszám: 30

Tárgy leírása: This course will discuss the major guidelines as to how a professional, informative and engaging scientific presentation should be prepared. Topics will cover the tips and tricks for the structure, length, image and slide preparation as well as oral presentation in an interactive manner.

2.

Kurzus címe: The art of grantmanship. How to write a grant application?

Tárgyfelelős: Prof.Dr. Fésüs László

Kreditpont: 1

Követelmény: kollokvium

Óraszám: 30

Tárgy leírása: The course is exclusively announced for 3rd year PhD students of the Doctoral School of Molecular Cellular and Immune Biology.

3.

Kurzus címe: Winter symposium of molecular cellular and immune biology

Tárgyfelelős: Prof.Dr. Fésüs László

Kreditpont: 1

Követelmény: kollokvium

Óraszám: 30

Tárgy leírása: A hallgatók tudományos előadásokat hallgatnak meg a doktori iskolában folyó kutatások eredményeiről. Eddigi eredményeiket összefoglaló előadásokat mutatnak be angol nyelven.

II. Ajánlott kurzusok

1.

Kurzus címe: Biokémia I.

Tárgyfelelős: Prof.Dr. Tózsér József

Kreditpont: 2

Követelmény: kollokvium

Óraszám: 45

Tárgy leírása: A kurzus a PhD szigorlatra készíti fel az érdeklődő hallgatókat. A kurzust csak a Molekuláris sejt- és immunbiológiai Doktori Iskola hallgatói vehetik fel.

2.

Kurzus címe: Biokémia II.

Tárgyfelelős: Prof.Dr. Tózsér József

Kreditpont: 2

Követelmény: kollokvium

Óraszám: 45

Tárgy leírása: A kurzus a PhD szigorlatra készíti fel az érdeklődő hallgatókat. A kurzust csak a Molekuláris sejt- és immunbiológiai Doktori Iskola hallgatói vehetik fel.

3.

Kurzus címe: Immunológia

Tárgyfelelős: Prof.Dr. Rajnavölgyi Éva

Kreditpont: 1

Követelmény: kollokvium

Óraszám: 30

Tárgy leírása: A kurzus a PhD szigorlatra készíti fel az érdeklődő hallgatókat. A kurzust csak a Molekuláris sejt- és immunbiológiai Doktori Iskola hallgatói vehetik fel.

4.

Kurzus címe: Sejtbiológia

Tárgyfelelős: Prof.Dr. Gábor Szabó

Kreditpont: 1

Követelmény: kollokvium

Óraszám: 30

Tárgy leírása: A kurzus a PhD szigorlatra készíti fel az érdeklődő hallgatókat. A kurzust csak a Molekuláris sejt- és immunbiológiai Doktori Iskola hallgatói vehetik fel.

5.

Kurzus címe: Általános és orvosi genetika

Tárgyfelelős: Prof.Dr. Sándor Bíró

Kreditpont: 1

Követelmény: kollokvium

Óraszám: 30

Tárgy leírása: A kurzus a PhD szigorlatra készíti fel az érdeklődő hallgatókat. A kurzust csak a Molekuláris sejt- és immunbiológiai Doktori Iskola hallgatói vehetik fel.

6.

Kurzus címe: Az apoptózis biokémiája

Tárgyfelelős: Prof.Dr. Szondy Zsuzsa

Kreditpont: 1

Követelmény: kollokvium

Óraszám: 30

Tárgy leírása: A kurzus a természetes sejtelhalás tudományterületének régebbi és legújabb eredményeit mutatja be oly módon, hogy azt mind a biológus, mind az orvostanhallgatók későbbi tanulmányaikban, munkájukban fel tudják használni.

7.

Kurzus címe: Computational approaches in structural biology

Tárgyfelelős: Dr. Fuxreiter Mónika

Kreditpont: 1

Követelmény: kollokvium

Óraszám: 30

Tárgy leírása: Introduction. Problems in structural biology. How to build a model? Force fields. Development and testing of potentials. Molecular mechanics. Calculation of flexibility properties. Molecular dynamics (MD). Applications in structure determination. MD analysis. Monte Carlo calculations on biomolecules. Biased sampling for membrane bound proteins. Analysis of protein structures. Prediction of protein structure. Homology modeling.

8.

Kurzus címe: Retroviral Biochemistry

Tárgyfelelős: Prof.Dr. Tózsér József

Kreditpont: 1

Követelmény: kollokvium

Óraszám: 30

Tárgy leírása: Retroviruses, their classification and evolution. Structure and composition of retroviral particles. Genome organization and replication cycle of retroviruses. Viral entry, envelope proteins of retroviruses. Attachment and penetration. Synthesis and posttranslational modifications of the viral proteins. Assembly, release and maturation. Oncoviruses and oncogenes. Cell transformation by retroviruses.

9.

Kurzus címe: Nagy populációkat érintő betegségek a molekuláris medicina tükrében

Tárgyfelelős: Dr. Scholtz Beáta

Kreditpont: 1

Követelmény: kollokvium

Óraszám: 30

Tárgy leírása: A molekuláris medicina szempontjából vizsgáljuk meg a nagy populációkat érintő betegségek patomechanizmusát és diagnosztikai megterápiás lehetőségeit.

10.

Kurzus címe: Immunpatológia

Tárgyfelelős: Dr. Lány Árpád

Kreditpont: 1

Követelmény: kollokvium

Óraszám: 30

Tárgy leírása: Az immunrendszer részletes patológiája.

11.

Kurzus címe: Selected topics of antiviral immunology

Tárgyfelelős: Dr. Bácsi Attila

Kreditpont: 1

Követelmény: kollokvium

Óraszám: 30

Tárgy leírása: Novel mechanisms of induction and suppression of antiviral immunity.

12.

Kurzus címe: Autoimmun kórjelenségek és étel intoleranciák pathomechanizmusa

Tárgyfelelős: Prof.Dr. Korponay-Szabó Ilma

Kreditpont: 1

Követelmény: kollokvium

Óraszám: 30

Tárgy leírása: A kurzus az autoimmun betegségek, coeliakia, ételallergiák és intoleranciák pathomachanizmusát, kísérletes modelljeit és innovatív terápiás lehetőségeit tárgyalja.

13.

Kurzus címe: The role of Nod-like receptors (NLRs), as pattern recognition receptors in inflammatory diseases.

Tárgyfelelős: Dr. Benkő Szilvia

Kreditpont: 1

Követelmény: kollokvium

Óraszám: 30

Tárgy leírása: This course will give an up-to-date overview of the Nod-like receptor (NLR) family field. We will discuss the major role and function of the different members of the NLR family, with the main emphasis on inflammasomes and signalosomes. We will see their importance in infectious diseases (like viral, bacterial, fungal), also we will discuss how they are related to several non-infectious diseases (like chronic inflammatory and autoimmune disease).

14.

Kurzus címe: Biochemistry of sport and physical activity

Tárgyfelelős: Dr. Aradi János

Kreditpont: 1

Követelmény: kollokvium

Óraszám: 30

Tárgy leírása: Energy producing metabolism. Muscle structure and types. Characterization of most important muscle proteins involved in the contraction process. Muscle types. Power and capacity. Aerobic and anaerobic work, limitations. Effect of exercise on type 2 diabetes; how exercise replaces insulin; regulation of lipid metabolism by exercise. Gene level regulatory processes induced by physical activity, role of PGC1 α ; anti-inflammatory activity of exercise. Doping agents and nutrition, for amateur and professional athletes.

15.

Kurzus címe: Biokémia és molekuláris sejtbiológia - válogatott fejezetek

Tárgyfelelős: Prof.Dr. Fésüs László

Kreditpont: 1

Követelmény: kollokvium

Óraszám: 30

Tárgy leírása: Molekuláris biológiai technikák elmélete és gyakorlata.

16.

Kurzus címe: A primér adatoktól a sikeres publikációig. Tudományos szakszövegírás a gyakorlatban.

Tárgyfelelős: Dr. Bálint Bálint László

Kreditpont: 1

Követelmény: kollokvium

Óraszám: 30

Tárgy leírása: A kurzus során áttekintjük a publikációk típusait, az adat előállítás lépéseit és megvizsgáljuk az adatok prezentációjának módozatait. A kurzus részeként a hallgatók saját adataikhoz készítenek vázlatokat bemutatják azokat. Beszélünk az általános adatközlés szabályairól, az emberi befogadás módozatairól. Áttekintjük különböző szaklapok publikációs

szabályait és néhány új típusú publikációs orgánomot ismertetünk. Ismertetünk néhány rossz példát az utóbbi évek publikációs ügyeiből.

17.

Kurzus címe: Lipidomics in Nutrition research

Tárgyfelelős: Dr. Ralph Rühl

Kreditpont: 1

Követelmény: kollokvium

Óraszám: 30

Tárgy leírása: A. Introduction into HPLC, MS and HPLC MS-combination. B. Examples how food may influence active ligands and ligand-signalling in the mammalian organism. Lecture and lab training.

18.

Kurzus címe: Nutritional bioactivation

Tárgyfelelős: Dr. Ralph Rühl

Kreditpont: 1

Követelmény: kollokvium

Óraszám: 30

Tárgy leírása:

1. Working with scientific approaches to predict and determine nutritional bioactivation in the human organism.
2. The participant needs a laptop / notebook / smartphone for this course to learn search techniques using internet.
3. The knowledge from this course will be proven with a final written exam.

19.

Kurzus címe: Molekuláris sejt- és immunbiológiai cikk-olvasó klub

Tárgyfelelős: Prof. Dr. Fésüs László

Kreditpont: 1

Követelmény: kollokvium

Óraszám: 30

Tárgy leírása: A molekuláris sejt- és immunbiológia kérdéseivel kapcsolatos közlemények elemzése.

20.

Kurzus címe: Hormonok magreceptorai cikk-olvasó klub

Tárgyfelelős: Prof. Dr. Nagy László

Kreditpont: 1

Követelmény: kollokvium

Óraszám: 30

Tárgy leírása: A magreceptorok biológiai szerepével kapcsolatos közlemények elemzése.

21.

Kurzus címe: Fehérjeszerkezeti cikk-olvasó klub

Tárgyfelelős: Dr. Fuxreiter Mónika

Kreditpont: 1

Követelmény: kollokvium

Óraszám: 30

Tárgy leírása: A fehérjeszerkezet kérdéseivel kapcsolatos közlemények elemzése.

22.

Kurzus címe: Cikkreferáló: A humán genetikai variabilitás szerepe a szabályozás biológiában

Tárgyfelelős: Dr. Bálint Bálint László

Kreditpont: 1

Követelmény: kollokvium

Óraszám: 30

Tárgy leírása: A kurzus a humán genetikai variabilitás szerepét vizsgálja a szabályozás biológia speciális kérdéseiben, cikkreferáló formájában.

23.

Kurzus címe: Cikk-olvasó klub: Mintázat felismerő receptorok (PRR) biológiai jelentősége

Tárgyfelelős: Dr. Benkő Szilvia

Kreditpont: 1

Követelmény: kollokvium

Óraszám: 30

Tárgy leírása: A mintázat felismerő receptorokkal kapcsolatos közlemények elemzése.

24.

Kurzus címe: Molecular genetics of inherited diseases (Journal Club)

Tárgyfelelős: Dr. Balogh István

Kreditpont: 1

Követelmény: kollokvium

Óraszám: 30,

Tárgy leírása: Discussion forum for clinical genetic papers

25.

Kurzus címe: Mass spectrometry in proteomics. Detection and quantification of proteins using mass spectrometry based techniques.

Tárgyfelelős: Dr. Csósz Éva

Kreditpont: 1

Követelmény: kollokvium

Óraszám: 30

Tárgy leírása: Mass spectrometry basics, the structure of mass spectrometers. Protein analysis by mass spectrometry: protein detection and identification (peptide mass fingerprinting, sequencing), administration of databases. Mass spectrometry methods used for the quantification of proteins. Administration of mass spectrometry in solving clinical and research related problems.

26.

Kurzus címe: Bevezetés a proteomikába

Tárgyfelelős: Dr. Mádi András

Kreditpont: 1

Követelmény: kollokvium

Óraszám: 30

Tárgy leírása: A résztvevő hallgatók megismerkednek a proteomikai vizsgálatok elméleti és gyakorlati alapjaival.

KUTATÁSI BESZÁMOLÓ

I. Adatok:

Név:

Témavezető neve, elérhetősége (e-mail):

Kutatási téma címe:

Beszámolási periódus:

II. Rövid szöveges beszámoló az előző évben elvégzett munkáról (max. 1000szó):

III. Megjelent, ill. elfogadott publikációk:

- szerzők:
- Cím:
- folyóirat, oldalszám, évszám:
- közlemény impakt faktora:

IV. Közlésre beküldött dolgozatok

- szerzők:
- hová küldték be:
- cím:

V. Szakmai konferencián való részvétel

- konferencia neve, helyszíne, időpontja (ha elérhető, akkor a konferencia honlapjának címe)
- részvétel jellege: poszter / előadás
- előadás/poszter címe és szerzői:

VI. Intézeti beszámolók (munkabeszámoló, cikkreferáló, stb.) címe, időpontja(év/hónap):

VII. Tanulmányutak

- fogadó intézmény neve, címe:
- tanulmányút időpontja, időtartama:
- finanszírozás módja:

Debrecen, 201