

**DEBRECENI EGYETEM**



**KÉPZÉSI TERV**

**LAKI KÁLMÁN DOKTORI ISKOLA  
(LKDI)**

**2014**

## TARTALOMJEGYZÉK

<b>1. A doktori iskolába történő felvétel.....</b>	<b>2</b>
<b>2. A képzés szervezése .....</b>	<b>3</b>
<b>3. Kurzushirdetés .....</b>	<b>3</b>
<b>4. Kreditszerzés feltételei.....</b>	<b>4</b>
<b>4/A Tanulmányi (képzési) kredit .....</b>	<b>4</b>
PhD kurzusok .....	4
Technikai kredit .....	5
Oktatási kredit.....	5
<b>4/B. Kutatási kredit.....</b>	<b>5</b>
<b>5. A képzés során alkalmazott számonkérések .....</b>	<b>6</b>
<b>6. Hazai és nemzetközi oktatási, tudományos, kutatási kapcsolatok, részképzés.....</b>	<b>6</b>
<b>7. Abszolutórium megszerzésének feltételei.....</b>	<b>7</b>
<b>8. PhD értekezés benyújtása, védés .....</b>	<b>7</b>
<b>9. Levelező és egyéni képzésben résztvevőkre vonatkozó szabályok.....</b>	<b>7</b>
<b>MELLÉKLETEK.....</b>	<b>9</b>
<b>A Laki Kálmán Doktori Iskola témakiírásai a 2014/15 tanévre.....</b>	<b>9</b>
<b>Meghirdetni kívánt PhD kurzusok .....</b>	<b>10</b>
<b>A Laki Kálmán Doktori Iskola által meghirdetett tárgyak/ kurzusok (2009-2014)</b>	
.....	<b>12</b>

A Debreceni Egyetemen az orvostudományi területen működő doktori iskolák képzésére vonatkozó alapelveket a Debreceni Egyetem Orvostudományi Doktori Tanácsának (ODT) működési szabályzata (MSz) tartalmazza. A szabályzat elérhető a Laki Kálmán Doktori Iskola honlapján ([lakidi.med.unideb.hu](http://lakidi.med.unideb.hu)).

## 1. A doktori iskolába történő felvétel

A szervezett doktori képzésnek a Debreceni Egyetemen két formája van: a nappali és a levelező képzési forma. A képzés magyar és angol nyelven történik. Az LKDI elméleti és klinikai orvostudományok tudományágakban végez képzést. A doktori képzésbe jelentkezni kizárólag a [www.doktori.hu](http://www.doktori.hu) országos adatbázisban meghirdetett témákra lehetséges (az LKDI oktatói által meghirdetett kutatási témákat a 2014/2015-es tanévre az *1. számú melléklet tartalmazza*).

A jelentkezéshez szükséges dokumentumok:

- a témakiírás alapján elkészített kutatási terv, melyet a témavezető és a doktori iskola vezetője is ellát kézjegyével
- jelentkezési lap és annak mellékletei (ODT működési szabályzat 2. sz. melléklet)

A képzésbe sikeres felvételi bizottsági meghallgatás után lehet bekerülni. A DE Orvostudományi Doktori Tanács (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 (Az LKDI esetén általános orvosi, fogorvosi, gyógyszerész, biológus, molekuláris biológus, klinikai laboratóriumi kutató, népegészségügyi felügyelő, fizikus, vegyész diploma). 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 egységes pontrendszer szerint kerülnek elbírálásra (ODT működési szabályzat 3/a. sz. melléklet).

A jelentkezők szakmai felkészültsége és a kutatási terv megalapozottsága mellett a témakiírókkal szemben is elvárásokat támaszt a DE Orvostudományi Doktori Tanácsa. Az aktív kutatói tevékenység mellett elvárás, hogy a téma meghirdetését megelőző 5 év

tudományos közleményeinek mutatói jelentősen haladják meg a doktori iskola fokozatszerzéshez előírt publikációs követelményeit (ld. ODT Működési Szabályzat 15.§). A bizottság vizsgálja, hogy a témavezető rendelkezik-e a tervezett kutatások elvégzéséhez szükséges kutatási forrásokkal, másrészt a sorozatosan eredménytelen témavezetés elkerülésének céljából a témakiírók korábbi témavezetései is értékelésre kerülnek.

## 2. A képzés szervezése

A képzést az ODT 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 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 tanulmányi és kutatási kötelezettségeket. A teljesítések igazolása szintén a Neptun rendszerben történik. Adott félévre a regisztráció feltétele a Kutatás kurzus (27 kredit) teljesítése az aktuális félévet megelőző aktív félévben. Ha ez nem teljesül, indokolt esetben az illetékes doktori iskola vezetője írásos engedélyével a PhD Irodán a regisztrációt elvégzik.

## 3. Kurzushirdetés

Az LKDI oktatói minden szemeszter előtt elküldik a DI titkárának az adott félévre meghirdetni kívánt kurzusok adatait a 2. sz. mellékletnek megfelelően. A DI titkára az összegyűjtött kurzusokat a DI tanácsának jóváhagyását követően eljuttatja az ODT

felelős előadójához, aki valamennyi kurzust a Neptun rendszeren keresztül meghirdeti. Az elektronikus tanulmányi rendszerben aktuálisan meghirdetett kurzusok listája szemeszterenként az LKDI honlapjára is felkerül.

#### 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 minden félévben 27 kutatási kreditet kell összegyűjteni. Ha a doktorandusz – neki felróhatóan – egy adott szemeszterben az előírt számú kreditet nem szerzi meg, az ODT dönt a doktori ösztöndíj folyósításának a felfüggesztéséről. Amennyiben a doktorandusz mulasztásait egy éven belül nem pótolja, az ODT dönthet a hallgatói jogviszony megszüntetéséről.

##### 4/A Tanulmányi (képzési) kredit

###### PhD kurzusok

A Tanulmányi kreditet a doktorandusz PhD kurzusok tananyagának elsajátításával szerezhet. Például egy féléven keresztül, heti egy órában tartott kurzus látogatásával és a kurzust záró 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. Az elsajátított tananyagról szóbeli vagy írásbeli vizsga formájában számolnak be a hallgatók. A kurzus teljesítését ötfokozatú kollokviumi jeggyel igazolja a tárgy Neptun rendszerben szereplő felelőse. A doktori képzésben nyelvtanulással kredit nem szerezhető. Az LKDI oktatói által az elmúlt öt évben meghirdetett kurzusok listáját 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 képzési irányához. A doktori iskola fontosnak tartja, hogy a doktoranduszok minél gyakrabban vegyenek részt a kutatási területükhöz kapcsolódó, a nemzetközi irodalom feldolgozásán alapuló, önálló témabeszámolóik tartásában. A PhD hallgatók

munkájukról, előrehaladásukról rendszeresen beszámolnak a témavezetők intézeteinek/tanszékeinek szakmai referálóiin.

#### Technikai kredit

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 ily módon átlagosan 1 kurzus kredit szerezhető (a képzés három éve alatt maximum 6 kredit).

#### Oktatási kredit

A szervezett kurzusokon való részvétel mellett a doktoranduszok oktató munkájukért is szerezhetnek kreditet, amennyiben az oktatott tárgy tematikája kapcsolódik képzésük alapvető irányához. Oktatási kredit teljesítése az LKDI-ben nem feltétele az abszolutórium megszerzésének. A képzés hat aktív féléve során a hallgatók maximum 2 kreditet szerezhetnek oktatási tevékenységgel. Két féléven keresztül folytatott oktatási tevékenység, mely a feladat jellegétől függően heti 1-2 óra oktatási tevékenységet foglal magában, 1 kreditpont értékű. A doktori iskola titkára által a Neptunban meghirdetett Oktatómunka I. (legkorábban a képzés 2. félévében) illetve Oktatómunka II. (legkorábban a képzés 4. félévében) tárgyakat lehet felvenni. A krediteket – az adott oktatási modulért felelős szervezeti egység vezetőjének vagy tanulmányi felelősének írásbeli igazolása alapján – a doktori iskola titkára igazolja le a Neptun rendszerben.

#### 4/B. Kutatási kredit

A doktorandusznak a képzése során 162 kutatási kreditet (27 kredit/félév) kötelező összegyűjtenie. 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 beszámolóit – 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.

## **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 hallgató, amely biztosítja az adott tanulmányi időszak érvényességét az egyetem doktori képzési programjában. A külföldi részképzés időtartama a doktori képzés időtartamába beszámít, a hallgatói jogviszony nem szünetel, 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 doktorandusz 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 Laki Kálmán Doktori Iskola tekintettel a kutatási és oktatási területek heterogenitására, egységes, kötelezően felveendő tantárgy listát nem állít.

## **8. PhD értekezés benyújtása, védelem**

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 Tanács dönt.

## MELLÉKLETEK

1. sz. melléklet

## A Laki Kálmán Doktori Iskola témakiírásai a 2014/15 tanévre.

Jelentkezési határidő 2014. május 15.

Soltész Pál	Plazmaferezis kezelés hatása az Innate Response Aktivátor B sejtek aktivációjára neuromuscularis immunológiai kórképekben (Guillain-Barré szindróma és Myasthenia gravis)
Ajzner Éva	Veleszületett thrombophilia szűrés alkalmazási gyakorlatának vizsgálata
Kőszegi Zsolt	Stentbeültetés hatása a koszorúér háromdimenziós geometriájára
Antal-Szalmás Péter	Egyedi és multiplex biomarkerek azonosítása a cirrrosishoz társuló infekciók kimutatására illetve előjelzésére
Édes István	Az érszöveti renin-angiotenzin rendszer szerepe a koronária érbetegség kialakulásában
Góth László	Kataláz gén polimorfizmusok és kataláz enzim aktivitás kapcsolatának vizsgálata
Muszbek László	A XIII-as faktor A és B alegységek strukturájának és kölcsönhatásainak vizsgálata
Muszbek László	A XIII-as faktor (FXIII) hatása a cornealis epitel sejtekre és a cornea sebgyógyulásra
Papp Zoltán	The role of structural protein modifications in left ventricular remodeling during diastolic and systolic heart failure
Balla József	A hem és a vaszkuláris megbetegedések
Káplár Miklós	A PARP aktivitás változása diabetes mellitusban és obezításban, szerepe az angiopathia kialakulásában
Papp Zoltán	A titin izoformák poszttranszlációs módosulásai a perinatális diasztolés diszfunkcióban
Tóth Attila	Az angiotenzin konvertáz enzimek vaszkuláris biológiai szerepe
Tóth Attila	Tranziens receptor potenciál csatornák vaszkuláris biológiai szerepe
Vargáné Oláh Anna	Cardiovascularis rizikó becslése vesebetegség és lipid anyagcserezavarok esetén

## Meghirdetni kívánt PhD kurzusok

### 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 lesz az adott szemeszterben, a Kutatás kurzus meghirdetéséhez juttassa el az aktuális hallgatói létszámot.

## Útmutató Ph.D. kurzusok hirdetéséhez

**Kurzus csak az illetékes doktori iskola jóváhagyásával hirdethető meg, ezért a kitöltött adatlapot juttassa el az illetékes doktori iskola Titkárához!**

A Debreceni Egyetem Doktori Szabályzata szerint:

5.§ (11) A doktoranduszok számára meghirdetett tanulmányi foglalkozásokat – az oktató engedélyével – az alap-, mester- vagy osztatlan képzésben résztvevő hallgatók is felvehetik, de az alap-, mester- vagy osztatlan képzésben résztvevő hallgatók számára meghirdetett foglalkozásokkal PhD-kredit nem szerezhető.

**\*Kreditszámítás módja:** Kurzusok **CSAK** egész számú kredittel hirdethetők meg. 1 kredit 30 munkaóra teljesítménnyel szerezhető.

Munkaórák száma = kontakt órák + felkészülési órák száma (ez utóbbi ~100-140%-a a kontakt óráknak).

(Pl. 1 kredithez minimum 12-13 kontakt óra szükséges, így a munkaórák száma kb. 30.)

A kurzusok teljesítését 5 fokozatú kollokviumi jegy adásával lehet igazolni. A jegyet mind a leckeönyvben, mind a Neptun rendszerben regisztrálni kell az adott félév végéig.

(Kredit csak olyan tárgyhoz rendelhető, amelynek minősítése ötfokozatú skálán érdemjeggyel történik.)

Hasonlóan, a Kutatás kurzus teljesítését 5 fokozatú gyakorlati jegy adásával lehet igazolni.

A tárgyakat/kurzusokat központilag viszik fel a Neptunba. Az oktatók saját Neptun kódjukkal lépnek be, adják a jegyeket és hagyják jóvá a kreditek megszerzését.

**A Laki Kálmán Doktori Iskola által meghirdetett tárgyak/ kurzusok  
(2009-2014)**

Tantárgyfelelős	Neptun azonosító	Tantárgy neve	Kredit	Követelmény típusa
Balla József	OT-LKDI-T13	Oxidatív stressz és oxidatív stressz adaptáció a vasculáris biológiában – érbetegségekben	1	Kollokvium
Balla József	OT-LKDI-T19	Sejt és molekuláris biológiai módszerek az érbetegségek kutatásában	1	Kollokvium
Balla József	OT-LKDI-T54	Klinikai kutatások kiemelt területei	2	Kollokvium
Balla György	OT-LKDI-T14	Oxigéntoxicitás által okozott érbetegségek a neonatológiában	1	Kollokvium
Balla György	OT-LKDI-T17	A koraszülöttek érbetegségeinek szabadgyök mediálta tényezői	1	Kollokvium
Balla György	OT-LKDI-T39	Az endothelium szerepe az érbetegségek kialakulásában	1	Kollokvium
Bárdi Edit	-	A gyermekkori daganatkezelés során fellépő szövődmények, azok diagnózisa, a megelőzés és kezelés lehetőségei	1	Kollokvium
Bereczky Zsuzsanna	OT-LKDI-T31	Klinikai kutatások tervezése és kivitelezése	2	Kollokvium
Bereczky Zsuzsanna	OT-LKDI-T36	Haemostasis Jurnal Club	1	Kollokvium
Bhattoa Harjit Pal	OT-LKDI-T49	Epidemiology, pathophysiology, diagnosis and treatment of osteoporosis	1	Kollokvium
Bhattoa Harjit Pal	OT-LKDI-T62	Journal Club - Osteoporosis	1	Kollokvium
Boda Zoltán	-	Tanulságos esetek a haemostaseológiában	1	Kollokvium
Csanádi Zoltán	OT-LKDI-T20	Pitvarfibrilláció szívelektrofiziológiai aspektusai. A sejttől a betegágyig	1	Kollokvium
Góth László	OT-LKDI-T3	A kataláz, egy régi enzim új arculatai	1	Kollokvium
Hársfalvi Jolán	OT-LKDI-T8	Platelet adhesion	1	Kollokvium
Hársfalvi Jolán	OT-LKDI-T32	Sejtek és molekulák áramló közegben	1	Kollokvium
Hársfalvi Jolán	OT-LKDI-T42	Quality in Clinical Research Laboratory	2	Kollokvium
Jeney Viktória	OT-LKDI-T27	Vaszkuláris biológiai journal club	1	Kollokvium
Jeney Viktória	OT-LKDI-T61	Biology of the Vessel Wall	1	Kollokvium
Kappelmayer János	OT-LKDI-T22	A laboratóriumi diagnosztika alapjai	2	Kollokvium
Kappelmayer János	OT-LKDI-T34	Thrombocytá aktiváció kimutatása: in vitro kísérletek és klinikai vizsgálatok	1	Kollokvium
Katona Éva	OT-LKDI-T41	Immunológiai módszerek a klinikai kutatásban	1	Kollokvium
Káplár Miklós	OT-LKDI-T33	Diabetes mellitus és vascularis haematologia	1	Kollokvium
Káplár Miklós	OT-LKDI-T46	A diabetes mellitus kezelésének pozitív érhatásai és szövődményei, a diabeteses polyneuropathia kezelésének újabb lehetősége: autológ őssejt transzplantáció	1	Kollokvium
Káplár Miklós	OT-LKDI-T52	Génpolimorfizmusok hatása a diabeteses érszövődmények kialakulására	1	Kollokvium
Káplár Miklós	OT-LKDI-T56	PARP aktivitás és diabeteses angiopathia. A diabetes mellitus	1	Kollokvium

Képzési terv – Laki Kálmán Doktori Iskola

Tantárgyfelelős	Neptun azonosító	Tantárgy neve	Kredit	Követelmény típusa
		egyenre szabott kezelése.		
Kiss Attila	OT-LKDI-T5	Autolog peripheriás haemopoetikus őssejt átültetés gyakorlati lépései és az őssejt regeneráció alakulása a transzplantáció során	1	Kollokvium
Kiss Csongor	OT-LKDI-T2	Malignus vérképzőszervi betegségek korszerű kivizsgálása és innovatív kezelése	1	Kollokvium
Kiss Csongor	OT-LKDI-T48	Genetics, genomics and individualized treatment for hemostatic disorders	1	Kollokvium
Kiss Csongor	OT-LKDI-T65	Pediatric Oncohematology	1	Kollokvium
Komáromi István	OT-LKDI-T23	A molekulamodellzés és a molekuláris szimulációk alapjai és néhány kémiai, biokémiai és szerkezeti biológiai alkalmazásuk	1	Kollokvium
Komáromi István	OT-LKDI-T64	Molekuláris szimulációk és kémiai-biokémiai alkalmazásuk	1	Kollokvium
Kőszegi Zsolt	-	Kardiológiai képzőképző módszerek holisztikus értékelése	1	Kollokvium
Muszbek László	OT-LKDI-T7	Kutatás Menedzsment	1	Kollokvium
Muszbek László	OT-LKDI-T27	Haemostasis Journal Club	1	Kollokvium
Muszbek László	-	A hemosztázis rendellenességeinek laboratóriumi diagnosztikája	2	Kollokvium
Muszbek László	-	Új irányzatok a hemosztázis kutatásban	1	Kollokvium
Muszbek László	OT-LKDI-T38	Új ismeretek a véralvadás XIII-as faktorának struktúrájáról és funkciójáról	1	Kollokvium
Muszbek László	OT-LKDI-T43	Platelet function and platelet function disorders	1	Kollokvium
Muszbek László	OT-LKDI-T53	Factor XIII in health and disease	1	Kollokvium
Muszbek László	OT-LKDI-T55	Nők a tudományban	1	Kollokvium
Muszbek László	OT-LKDI-T66	Új eredmények a XIII-as faktor kutatásban	1	Kollokvium
Papp Mária	OT-LKDI-T60	Májcirrhosis és szövődményei	1	Kollokvium
Papp Zoltán	OT-LKDI-T10	Cellular and molecular pathophysiology of the cardiovascular system	1	Kollokvium
Papp Zoltán	OT-LKDI-T11	Kardiovaszkuláris Journal Klub	1	Kollokvium
Papp Zoltán	OT-LKDI-T28	A kardiovaszkuláris rendszer celluláris és molekuláris patofiziológiája	1	Kollokvium
Papp Zoltán	OT-LKDI-T47	Klinikai fiziológiai Journal Klub	1	Kollokvium
Pfliegler György	OT-LKDI-T1	Ritka betegségek, orphan drugs	1	Kollokvium
Pfliegler György	OT-LKDI-T29	Rare diseases	1	Kollokvium
Rejtő László	OT-LKDI-T50	Heveny leukaemiák diagnosztikája, kezelése, követése	1	Kollokvium
Szerafin Tamás	OT-LKDI-T9	Akut és sürgős műtétet igénylő szívsebészeti kórképek. Új eszközök és eljárások a szívsebészetben.	1	Kollokvium
Tóth Attila	OT-LKDI-T35	Kémiai számítások (avagy hogyan lesz a főnök fehér porából megfelelő oldat)	1	Kollokvium
Tóth Attila	OT-LKDI-T51	Populációgenetika és evolúcióbólógia	1	Kollokvium
Udvardy Miklós	OT-LKDI-T18	A rosszindulatu vérképzőszervi betegségek korszerű molekuláris pathologiai alapu szemlélete és erre	1	Kollokvium

Képzési terv – Laki Kálmán Doktori Iskola

<b>Tantárgyfelelős</b>	<b>Neptun azonosító</b>	<b>Tantárgy neve</b>	<b>Kredit</b>	<b>Követelmény típusa</b>
		épülő célzott kezelésmódja		
Ujhelyi László	-	A glomerulus diabetes mellitusban	1	Kollokvium
Katona Éva	OT-LKDI-T44	Oktatómunka I.	1	Gyakorlati jegy
Katona Éva	OT-LKDI-T57	Oktatómunka II.	1	Gyakorlati jegy
	OT-LKDI-Kxx	Kutatás	27	Gyakorlati jegy