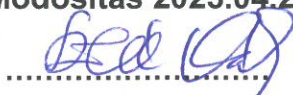


**A Szegedi Tudományegyetem Interdiszciplináris Orvostudományi Doktori Iskola
képzési terve, mintatanterve
és komplex vizsgakövetelményei**

Módosítás 2023.04.21.



Prof. Dr. Széll Márta Doktori Iskola elnök

TANULMÁNYI KÖVETELMÉNYEK

Általános szabályok:

- minimum 20 – maximum 45 kredit szerezhető félévente
- minimum 90 kreditet kell szerezni az I-IV. félévben, a min. 90 kredit megszerzése után bocsátható komplex vizsgára a hallgató
- 8 félév (2+2 év) alatt minimum 240 kreditet kell megszerezni.
- oktatásért 8 kredit adható félévente, összesen maximum 48 kredit.
- munkabeszámoló: 3 kredit alkalmanként, minimum 1, maximum 4 alkalommal adható be kreditért, összesen 12 kredit.

A képzési terv 4 részből (modulból) áll:

I. Modul: Képzési/tantárgyi tevékenység (min. 38 kredit)

I/A Alapozó tárgyak (20 kredit)

Alapozó tárgyak											
Tantárgy neve	Felelős tanszék, tantárgyfelelős	Óraszám	Követelmény	Kreditek száma a félévekben							
				1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
Számítógépes kutatás-módszertani eszközök	Orvosi Fizikai és Orvosi Informatikai Intézet Prof. Dr. Peták Ferenc	28	K	6	-	-	-	-	-	-	-
Szakirodalmi ismeretek, közlés módszertana és etikája	Orvosi Biológiai Intézet Prof. Dr. Duda Ernő	14	K	-	3	-	-	-	-	-	-
Biostatisztika elmélet	Orvosi Fizikai és Orvosi Informatikai Intézet Dr. Boda Krisztina	28	K	6	-	-	-	-	-	-	-
Biostatisztika gyakorlat	Orvosi Fizikai és Orvosi Informatikai Intézet Dr. Boda Krisztina	28	K	2	-	-	-	-	-	-	-
Orvosbiológiai etika	Magatartástudományi Intézet Dr. Kelemen Oguz	14	K	-	3	-	-	-	-	-	-
Alapozó tárgyak kreditpontjai összesen				14	6	-	-	-	-	-	-
				20							

I/B. A doktori iskola PhD alprogramhoz (szakirányhoz) kötött kötelező tárgyak (minimum 18 kredit / PhD alprogramonként (szakirányonként), 1–4. félév alatt kell teljesíteni.)

A komplex vizsgát a 2. év végén (4. félév) kell letenni.

Az **összes kötelező képzési kredit** (alapozó tantárgyak és alprogramonként (szakirányonként) kötelező tantárgyak kreditjeinek összege: 20+18=38 kredit

Az SZTE Interdiszciplináris Orvostudományi Doktori Iskola 3 alprogramjának kötelező tárgyai, melyek közül alprogramonként min. 18 kreditet kell gyűjteni az 1–4. félév alatt:

1. „ORVOSI MIKROBIOLÓGIA, ANTIMIKROBIÁLIS IMMUNITÁS” PhD alprogram

Programvezető: *Prof. Dr. Burián Katalin*, tanszékvezető egyetemi tanár

A bakteriális és virális fertőzések pathogenesisének főbb elemei (2. vagy 4. félév) (Felelős oktató: Prof. Dr. Burián Katalin. 28 óra 6 kredit, kollokvium)

A pathogénekkel szemben kialakult immunválasz (2. vagy 4. félév) (Felelős oktató: Prof. Dr. Burián Katalin. 28 óra 6 kredit, kollokvium)

Kutatási módszerek a mikrobiológiai kutatásokban (2. vagy 4. félév) (Felelős oktató: Prof. Dr. Burián Katalin. 28 óra 6 kredit, kollokvium)

2. „PREVENTÍV MEDICINA” PhD alprogram

Programvezető: *Prof. Dr. Paulik Edit*, tanszékvezető egyetemi tanár

Epidemiológiai módszertani ismeretek (1. vagy 3. félév) (Felelős oktató: Prof. Dr. Paulik Edit 28 óra 6 kredit, kollokvium)

Krónikus, nem fertőző betegségek megelőzése (1. vagy 3. félév) (Felelős oktató: Prof. Dr. Paulik Edit 28 óra 6 kredit, kollokvium)

Környezet-egészségtan (2. vagy 4. félév) (Felelős oktató: Prof. Dr. Paulik Edit 28 óra 6 kredit, kollokvium)

3. „ORVOSI GENETIKA ÉS GENOMIKA” PhD alprogram

Programvezető: *Prof. Dr. Széll Márta*, tanszékvezető egyetemi tanár

Klinikai genetika-1. (2. vagy 4. félév) (Felelős oktató: Prof. Dr. Széll Márta 28 óra 6 kredit, kollokvium)

Klinikai genetika-2. (2. vagy 4. félév) (Felelős oktató: Prof. Dr. Széll Márta 28 óra 6 kredit, kollokvium)

Aktualitások a humángenetikában (2. vagy 4. félév) (Felelős oktató: Prof. Dr. Széll Márta 28 óra 6 kredit, kollokvium)

I/C. A doktori iskola szabadon választható kurzusai:

1. Az életmód szerepe a népesség egészségi állapotának alakításában (2. vagy 4. félév)
Felelős oktató: Prof. Dr. Paulik Edit 28 óra - 6 kredit
2. Az egészségügyi ellátás jövője (2. vagy 4. félév) Felelős oktató: Dr. habil. Buzás Norbert
28 óra – 6 kredit
3. Egészségügyi marketing (1, 2, 3 vagy 4. félév) Felelős oktató: Dr. habil. Buzás Norbert 28
óra – 6 kredit
4. Bakteriális antibiotikum rezisztencia (2. vagy 3. félév) Felelős oktató: Dr. Spengler Gabriella
28 óra – 6 kredit
5. Molekuláris technikák a klinikai mikrobiológiában I / II (2. v. 3. félév) Felelős oktató: Dr.
Somogyvári Ferenc 28 óra – 6 kredit
6. Sejthalál formák sajátosságai, mechanizmusa és orvosi jelentősége (2. v. 3. félév) Felelős
oktató: Dr. Megyeri Klára 28 óra – 6 kredit
7. Journal Klub (1–8. félév) Felelős oktató Prof. Dr. Burián Katalin 14 óra -3 kredit
8. Obligát intracelluláris baktériumok (1. v. 2. félév) Felelős oktató: Dr. Virók Dezső 28 óra – 6
kredit
9. Új és újra jelentkező fertőző betegségek (2. v. 3.. félév) Felelős oktató: Prof. Dr. Burián
Katalin 28 óra – 6 kredit
10. A vírusok terápiás alkalmazásának elve, módja és lehetőségei (1. v. 2. félév) Felelős oktató:
Dr. Megyeri Klára 28 óra – 6 kredit
11. Kórházi Informatika Felelős oktató: Prof. Dr. Peták Ferenc (2. v. 4. félév) 28 óra – 6 kredit

II. Modul: KUTATÁSI tevékenység: teljesítendő kredit: **min. 130 kredit / 8 félév**, (30 óra=1 kredit)
összesen **max.: 172 kredit/8 félév** szerezhető.

A modul 2 részből áll:

- kísérletes munka (Kut. munka)
- munkabeszámoló*

max. 20 kreditpont/félév

max. 3 kreditpont/max. 4 alkalommal

1. Kutatómunka végzéséért max.: 20 kredit /félév adható **összesen: max: 160 kredit**

30 óra kutató munka = 1 kredit, ajánlott kutatómunka óraszám félévenként: 600 óra/félév: 20 kredit

- 150 óra/félév (~heti 7-8 óra) - 5 kredit
- 300 óra/félév (~heti 15 óra) - 10 kredit
- 450 óra/félév (~heti 22-23 óra) - 15 kredit
- 600 óra/félév (~heti 30 óra) - 20 kredit

Ajánlott kutatómunkáért járó kredit: 8 x 20 kredit: 160 kredit/8 félév

A kutatómunkával megszerezhető további, *szabadon választható kreditek* részletezése:

- részvétel továbbképző előadáson
- aktív konferencia részvétel
 - magyar
 - nemzetközi

max. 2 kreditpont/félév

3 kreditpont

5 kreditpont

2. Munkabeszámoló: 3 kredit/alkalom

összesen: max: 12 kredit

4 év alatt max. 4 alkalommal lehet munkabeszámolót tartani (ajánlott: a II., IV., VI., VIII. félév végén)

A fentiek teljesítésével a KUTATÁSI tevékenység modulban *összesen legfeljebb 172 kredit* szerezhető.

III. Modul: OKTATÁSI tevékenység (szabadon választható): max. 8 kredit / félév,

összesen min. 0. kredit, max: 48 kredit/ 8 félév

- heti 1 óra/14 hét 2 kredit
- heti 2 óra/14 hét 4 kredit
- heti 3 óra/14 hét 6 kredit
- heti 4 óra/14 hét 8 kredit

Fontos: csak magyar nyelvű oktatásban való részvételért adható kredit (óratartás, dolgozatjavítás, demonstráció során felügyelet, vizsgáztatás).

Angol vagy német nyelvű oktatásért nem adható kredit, mert azért óradíjat kap az oktatásban részt vevő PhD hallgató.

IV. Modul: PUBLIKÁCIÓS tevékenység: Félévhez nem kötött képzési kritérium követelmény
Teljesítendő: min. 2 db cikk. Összesen: min. 65, max. 90 kredit

2023. DECEMBER 31. IG ÉRVÉNYES

A doktori fokozat megszerzéséhez elvárt közleményszám:

- minimum 1 db elsőszerezős közlemény,
- minimum 2 db, eredeti, új tudományos eredményekről beszámoló publikáció, melyek közül minimum 1 közleményt impact faktoral rendelkező folyóiratban kell publikálni, és a 2 cikk összesített impact faktora érje el az alprogram előírásának megfelelő IF értéket az alábbiak szerint: A doktori fokozat megszerzéséhez megszerzendő **impact faktor értékek INTER alprogramonként:**

1. ORVOSI MIKROBIOLÓGIA, ANTIMIKROBIÁLIS IMMUNITÁS	4,0
2. PREVENTÍV MEDICINA	1,0
3. ORVOSI GENETIKA ÉS GENOMIKA	4,0

- A felelős szerző nyilatkozzon arról, hogy a jelölt a dolgozatot PhD értekezésében felhasználhatja-e.

Publikációért járó kreditek meghatározása:

- magyar nyelvű cikk, IF nélkül: 5 kredit
- magyar nyelvű, IF-al rendelkező cikk: 10 kredit
- angol nyelvű cikk, IF nélkül: 20 kredit
- angol nyelvű, IF-al rendelkező cikk: 45 kredit

Poszter bemutatása magyar konferencián: 3 kredit

Poszter bemutatása nemzetközi konferencián*: 5 kredit

Előadás hazai konferencián: 3 kredit

Előadás nemzetközi konferencián*: 5 kredit

* Magyarországon megrendezett is

Összes publikációs tevékenységért adható kredit (publikáció, poszter, előadás): min. 65 – max.90 kredit

2024 JANUÁR 1-TŐL ÉRVÉNYBE LÉPŐ ÚJ BESOROLÁSI RENDSZER

- 1 db D1-es közleménye van és más nem is kell hozzá. (De nem használhatja fel társszerző a cikket).
- 1 db D1-es közleménye van és amennyiben a publikáció egy részét más hallgató is felhasználja értekezéséhez, akkor még egy bármilyen besorolású, de angol nyelvű publikáció szükséges, amely lehet társszerzőség is.
- 1 db Q1-es közleménye van, valamint egy bármilyen besorolású, de angol nyelvű publikáció, mely lehet társszerzőség is.
- amennyiben nem rendelkezik a jelölt Q1-es cikkel, akkor megfelelő két db Q2-es cikk is (egy elsőszerezős és egy másodszerzős)

- amennyiben csak 1 db Q2-es közleménye van, akkor szükséges még legalább 2 db bármilyen besorolású, de angol nyelvű publikáció, mely lehet társszerzőség is.
- amennyiben a jelölt elsőszerező közleménye Q3-as besorolású, akkor szükséges még további 3 darab bármilyen besorolású, de angol nyelvű publikáció, mely lehet társszerzőség is.

Összes publikációs tevékenységért adható kredit (publikáció, poszter, előadás): min. 65 – max.90 kredit

Ajánlott mintaterv

2+2 éves nappali tagozatos képzés esetén félévenként teljesítendő/teljesíthető kreditszámok (min. 20, max. 45 kredit)

I.félév:	Alapozó t.	6+6+2 kredit	II. félév:	Alapozó t.	3+3 kredit
	Kötelező k.	6 kredit		Kötelező k.	6 kredit
	Kut.munka	20 kredit		Kut. munka +	20 kredit
				Munkabeszámoló	3 kredit
	Oktatás:	4 kredit		Oktatás:	4 kredit
Összesen:		44 kredit	Összesen		39 kredit

I+ II félév összesen = 83 kredit, ha oktatott

III. félév:	Kötelező k.	6 kredit	IV. félév:	Kut. munka +	20 kredit
	Kut.munka	20 kredit		Munkabeszámoló	3 kredit
	Oktatás:	4 kredit		Oktatás:	4 kredit
Összesen:		30 kredit	Összesen		27 kredit

III+ IV félév összesen = 57 kredit, ha oktatott

Komplex vizsga követelmény: kötelező **min 90 kredit** megszerzése az I-IV. félévben, amely teljesíthető minden PhD hallgató által.

- ha **oktatott** a PhD hallgató (2 óra/hét): **140** kredit szerezhető 1-4. félévben
- ha **nem oktatott** a PhD hallgató: $140 - 16 = 124$ kredit szerezhető 1-4. félévben

V. félév:	Kut.munka:	20 kredit	VI. félév:	Kut.munka:	20 kredit
				+ munkabeszámoló	3 kredit
	Oktatás:	4 kredit		Oktatás:	4 kredit
Összesen:		24 kredit	Összesen		27 kredit

V+ VI. félév összesen = 51 kredit, ha oktatott

VII. félév:	Kut. munka:	20 kredit	VIII. félév:	Kut. munka: +	20 kredit
				Munkabeszámoló:	3 kredit
	Oktatás:	4 kredit		Oktatás:	4 kredit
Összesen:		24 kredit	Összesen		27 kredit

VII+ VIII. félév összesen = 51 kredit, ha oktatott

Összesítés: megszerezhető kreditek száma (a minimálisan megszerzendőhöz képest)

I-IV. félév:	<u>ha oktat: „+ Okt.”</u> 140 kredit >90 kredit	<u>ha nem oktat: „- Okt.”</u> 124 kredit >90 kredit
--------------	---	---

V-VIII. félév:	<u>ha oktat: „+ Okt.”</u> 102 kredit	<u>ha nem oktat: „- Okt.”</u> 102-16= 86 kredit
----------------	--	---

I-VIII. félév összesen: 140 + 102 kredit = **242 kredit**

122 + 86 kredit = **214 kredit**

A fenti kreditpontokhoz adódnak hozzá - félévtől függetlenül - a publikációkért járó kreditpontok, *min. 65, max. 90 kredit.*

V. EGYÉB KÖVETELMÉNYEK:

1. Éves munkabeszámoló készítése

A hallgatónak kötelező minden tanév végén maximum 1 oldal terjedelmű éves beszámolót készíteni az adott év munkájáról. Az éves munkabeszámoló formai követelményei az 1. sz. melléklet tartalmazza.

A beszámolóban tartalmaznia kell:

- a hallgató és a képzési alprogram pontos adatait, (Pl. XY, II. éves PhD hallgató nappali képzésben, Neptun kód, email cím, XY alprogram, ZZ témavezető, RR intézet)
- a felvett és teljesített kurzusokat, az eredmény és kreditpont megadásával,
- az oktatási tevékenységet, az óraszám és kreditpont megjelöléssel, (oktatott tantárgy neve, kódja)
- a kutatómunka legfontosabb eredményeit,
- megtartott előadásait, (rendezvény, helyszín, dátum, előadás címe, igazolás: pl. kongresszusi programfüzet)
- megjelent, elfogadott, ill. beküldött közleményeit.

A hallgató által aláírt beszámolóban foglaltakat a témavezető aláírásával igazolja. A beszámolót a doktori iskola vezetője aláírásával elfogadja.

A beszámolóból 1 példányt be kell adni a doktori iskola vezetőnek az IODI titkárságára, amely a PhD Titkárságra kerül megőrzésre az adott év szeptember 15-ig, kerestfélévesek esetében február 15-ig. A Doktori Iskola, a hallgató és a témavezető az elfogadott beszámoló PDF változatát őrzi ill. kapja meg.

2. Idegen nyelvek ismerete

1. Angol nyelvből legalább középfokú "C" típusú (komplex) állami nyelvvizsga bizonyítványt vagy azzal egyenértékű bizonyítványt kell felmutatni. A nyelvvizsgák egyenértékűségét kormányrendelet szabályozza. A kormányrendelet által nem szabályozott esetekben az Egyetem Idegennyelvi Központjának szakvéleményét kell elfogadni.

2. A német nyelvű orvos- és fogorvostanhallgatók oktatásában résztvevő oktatók az angol nyelv helyett a német nyelvet is választhatják a középfokú nyelvi követelmények teljesítésére.

3. Nem magyar anyanyelvű külföldi állampolgárok esetén az anyanyelvet az idegen nyelvre vonatkozó követelmény teljesítéseként kell elfogadni, amennyiben az eleget tesz az adott doktori iskola nyelvi követelményeinek. Számukra a magyar is idegen nyelvnek számít.

3. KOMPLEX VIZSGA követelmények nappali tagozatos 2+2 éves képzés esetén

A komplex vizsga bizottsága: minimum 3 tagból áll, a tagok min. 1/3-a külső tag legyen (külső: SZTE-vel nem áll munkaviszonyban)

1. Elnök: SZTE egyetemi tanára
2. Belső tag SZTE tud. fokozattal rendelkező oktatója
3. Külső tag nem az SZTE tud. fokozattal rendelkező oktatója

A Doktori Iskola 1-2 **vizsgaidőpontot** hirdet meg. Célszerű, hogy május második felében, június első felében legyen(ek) a komplex vizsga időpont(ok), hogy még az újonnan nappalira jelentkezők felvételi vizsgái előtt a komplex vizsgák véget érjenek.

Komplex vizsga 2 része, ismételhetősége:

- a) *elméleti rész* = szakmai vizsga (kiváltja a korábbi doktori szigorlatot)
Ha nem sikerül, akkor a vizsgaidőszakon belül egy alkalommal ismételhető
- b) *disszertációs rész*: disszertációs beszámoló az első 2 év (eddig) kutatásairól + a következő 2 évre tervezett kutatásokról.

komplex vizsga (IV. félév végén): 2 részből áll (50-50%):

- a) elméleti rész = szakmai vizsga (kiváltja a korábbi doktori szigorlatot):

Az alprogram kötelező kurzusai alapján kijelölt vizsgatárgyakból /témakörökből a hallgató választhat 2 tárgyat/témakört, amiből vizsgát tesz. ill. a kutatási területtől eltérő nagyfokú különbözőség esetén az alprogramvezető és a DI vezető által meghatározott két specifikus orvostudományi tantárgyból.

- b) disszertációs rész: disszertációs beszámoló az első 2 év (eddig) kutatásairól + a következő 2 évre tervezett kutatásokról.

Vizsgaszervezési szempontok, javaslatok:

- PowerPoint prezentációt mutasson be a hallgató, amelyet mellékelni kell a jegyzőkönyvhöz is;
- a témavezető a vizsga előtt egy témavezetői értékelést/ajánlást (kb. 1 oldal) köteles benyújtani, amelyet a vizsgáztatóknak már előre el lehet küldeni véleményezésre;
- a disszertációs beszámolót a jelölt írásban nyújtja be a vizsga előtt minimum 1 héttel, amelyet a vizsgáztatóknak előre el lehet küldeni véleményezésre;
- a témavezető jelen lehet a komplex vizsga disszertációs részében, de nem a vizsgabizottság tagjaként.

Komplex vizsga jegyzőkönyvére vonatkozó előírások:

87/2015. (IV. 9.) Korm. rendelet a nemzeti felsőoktatásról szóló 2011. évi CCIV. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról

(4) A doktori szigorlati jegyzőkönyv, illetve **komplex vizsga-jegyzőkönyv tartalmazza:**

- a) a felsőoktatási intézmény nevét, intézményi azonosító számát,
- b) a doktorjelölt, illetve a doktorandusz hallgató nevét, hallgatói azonosító számát, korábbi végzettségi szintjét és szakképzettségét,
- c) a témavezető nevét és oktatói azonosító számát,
- d) a megszerzendő fokozat tudományterületét és tudományágát,
- e) a szigorlaton, illetve komplex vizsgán elhangzott kérdéseket és a válaszok minősítését,
- f) a szigorlat, illetve komplex vizsga minősítését,
- g) a szigorlati bizottság, illetve komplexvizsga-bizottság elnökének és tagjainak nevét, oktatói azonosító számát és aláírását.

V. A DOKTORI ÉRTEKEZÉS FORMAI KÖVETELMÉNYEI

A disszertáció nyelve angol. Terjedelme beleértve az ábrákat, táblázatokat, grafikonokat maximum 50 oldal (az irodalomjegyzék ebbe nem számít bele). A disszertáció A/4-es méretben, Times New Roman betűtípussal, 12 pontos betűmérettel, 1,5-es sorközzel, normál margóval, egy oldalas nyomtatással készüljön. A disszertációt egy bőrkötéses példányban, valamint elektronikus úton is szükséges benyújtani. A disszertációval együtt be kell nyújtani annak kb. 10-15 oldalas tézisszerű összefoglalását, A5-ös méretben PDF formátumban (nyomtatni nem szükséges). A téziszüzeteket angol és magyar nyelven is (külföldi hallgatók esetén csak angol nyelven) el kell készíteni. Lásd még „A PhD disszertáció és téziszüzetek formai követelményei a Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Karon (2023)” tájékoztatót.

Dolgozat benyújtása

A jelöltnek a komplex vizsgát követő három éven belül kell, a doktori szabályzatban és az IODI Működési Szabályzata alapján meghatározottak szerint, doktori értekezését benyújtania.

A teljes anyag (disszertáció, téziszüzetek) a plágiumszűrést követően és az aláírt Plágium nyilatkozat meglétével tölthető fel a Doktori Repozitórium oldalára (részletes leírás: Repozitórium felöltés segédlet). A disszertációt és a téziszüzeteket a jelölt tölti fel a Repozitóriumba. A feltöltés megtörténtéről a jelölt köteles e-mailben értesíteni a védéskoordinátort!

A dolgozat benyújtásának időpontját a repozitóriumi feltöltés időpontja adja, ez az időpont nyilvánosan megtekinthető a Repozitórium oldalán.

Bírálat

A védéskoordinátor felkéri a két hivatalos opponenst a doktori értekezés bírálatára, a repozitóriumi link, plágium nyilatkozat és IF, D/Q igazolás megküldésével. Az opponenseknek 2 hónap (szorgalmi időszak) áll rendelkezésre a bírálat elkészítésére

A PhD disszertációt legkésőbb a PhD védés időpontjáig egy bőrkötéses példányban be kell nyújtania a védéskoordinátornak a PhD Titkárságon.

A 2 pozitív bírálat birtokában már kitűzhető a védés időpontja (a kihirdetésnek nem feltétele a válaszok megléte). A védést legkésőbb a szorgalmi időszakra eső 2 hónapon belül nyilvános vitára kell bocsátani

A védéskoordinátor a jelölt és a témavezető segítségével elkészíti a meghívót és elküldi a bíráló bizottság és a TDT tagjainak. A védési bizottság összetételét fel kell tüntetni a nyilvános vita meghívóin.

A meghívó alapján a doktori iskola adminisztrátora meghirdeti a védést az Országos Doktori Tanács honlapján. A védés meghívója megjelenik a soron következő Kari Hírlevélben is.

A PhD fokozat jóváhagyása:

Sikeres védést követően először a TDT-nek kell megszavazni a fokozatot, ezt követően pedig az Egyetemi Doktori Tanács dönt a doktori fokozat odaítéléséről. A PhD cím az Egyetemi Doktori Tanács időpontjától él. Innentől számított 30 napon belül az SZTE kiállítja és kiadja a jogosult oklevelét.