

# **A PTE BIOLÓGIAI ÉS SPORTBIOLÓGIAI DOKTORI ISKOLÁJÁNAK A HÁROM- ÉS NÉGYÉVES PHD KÉPZÉSRE VONATKOZÓ SZERVEZETI ÉS MŰKÖDÉSI SZABÁLYZATA**

## **I. Általános rendelkezések**

1./ A PTE Biológiai és Sportbiológiai Doktori Iskolája (továbbiakban: BDI) a MAB által akkreditált és az Oktatási Hivatal által regisztrált doktorképzést folytat magyar és angol nyelven. Ennek keretében, illetve egyéni felkészülés alapján legmagasabb egyetemi végzettségként, a biológia tudományok területén doktori (PhD) fokozat odaítélésére tesz javaslatot.

2./ A BDI rendelkezik:

- a./ a doktori képzés jogával, mely felöleli a felvételi elbírálásban és a vizsgáztatásban való részvételt, valamint oktatási foglalkozások tartásának jogát.
- b./ a doktori képzés és a doktori eljárás megindítására vonatkozó javaslatétel együttes jogával.
- c./ a habilitáltatás jogával

3./ A BDI a PTE SZMSZ I. Számú melléklete, valamint a PTE TTK Doktori és Habilitációs Bizottság ügyrendje és szabályzatai alapján végzi munkáját. Javaslatait, állásfoglalásait a Kari Doktori és Habilitációs Bizottság (KDHB) elé terjeszti.

## **II. A Biológia és Sportbiológiai Doktori Iskola szervezete**

A BDI működése a doktori iskola törzstagjainak, témavezetőinek és oktatóinak tevékenységén alapul. Az iskola munkáját a doktori iskola vezetője és a doktori iskola tanácsa (BDIT) szervezi és irányítja. A BDI kutatási tevékenysége témacsoportokra bontva történik. A témacsoportok vezetői nemzetközileg elismert, a PTE-vel főállású jogviszonyban levő szakemberek.

1./ A doktori iskola vezetője az egyetemmel teljes idejű közalkalmazotti jogviszonyban álló, az „MTA Doktora” címmel rendelkező egyetemi tanár. A doktori iskola vezetőjére a törzstagok tesznek javaslatot, és személyét a Szenátus az akkreditációval hagyja jóvá.

A doktori iskola vezetőjének feladatai:

- a./ pályázik a doktori iskola akkreditálására,
- b./ részt vesz a felvételi eljárásban és a felvehető létszám kialakításában,
- c./ felelős a doktori iskola oktatási és tudományos munkájának színvonaláért,
- d./ felelős a doktori iskola belső adminisztrációjáért, a költségvetés elosztásáért és a pénzkezelésért,
- e./ irányítja a BDIT munkáját.
- f./ javaslatot tesz új törzstagok személyére.
- g./ a BDIT-vel egyetértésben kijelöli a 4 éves képzésben résztvevő hallgató komplex vizsgabizottságának tagjait.

A doktori iskola vezetője felkérhet maga mellé az iskola munkájában részt vevő oktatók közül munkatársakat, akik az előző pontokban felsorolt munkákban segítik.

2./ A témacsoportok vezetőinek feladatai:

A témacsoport vezetők a következő tudományterületeket képviselik: 1: Genetika;  
2: Mikrobiológia; 3: Szabályozásbiológia; 4: Növénybiológia; 5: Ökológia, 6: Sportbiológia.

- a./ javaslatot tesznek a doktori témák meghirdetésére,
- b./ biztosítják a doktoranduszok tanulmányi és kutatási tevékenységéhez szükséges infrastruktúrát,
- c./ felügyelik a témavezetők tevékenységét, koordinálják és jóváhagyják a témacsoporthoz tartozó témák végrehajtását,
- d./ javaslatot tesznek a szigorlati és a komplex vizsga tárgyakra, a szigorlati és a komplex vizsga bizottságainak összetételére, az előopponensek és az opponensek személyére,
- e./ gazdálkodnak a témacsoport költségvetésével.

A doktori iskola közös költségeit a témacsoportok egyenlő arányban viselik.

3./ A témavezetőkkel szemben elvárás, hogy tudományos teljesítésük vonatkozásában feleljenek meg a BDI habilitációs követelményeinek, illetve, hogy az utolsó öt év során publikációs teljesítményük legalább érje el a PhD megszerzéséhez szükséges mindenkori kimeneti követelményeket.

A témavezetői kinevezéseket a témavezető-jelölt kérvénye alapján a BDIT hagyja jóvá. A témavezetők körét a BDIT akkreditációs periódusonként egyszer felülvizsgálja.

#### ***Egyéb, a témavezetőkre vonatkozó előírások:***

- a./ javaslatot tesz a doktorandusz egyéni képzési, kutatási tervére és felelős annak színvonaláért, végrehajtásáért,
- b./ segíti a doktoranduszt munkájában, tudományos közleményeinek írásában, a doktori értekezés elkészítésében, támogatja külföldi ösztöndíjak elnyerésében,
- c./ felügyeli az értekezés és a tézisek formai követelményeinek betartását,
- d./ véleményezi a külföldön szerzett fokozatok honosítási kérelmeit,
- e./ felelősséget vállal az elkészült doktori értekezés szakmai tartalmáért.
- f/ folyamatban levő PhD képzésben témavezető-váltás csak BDI Tanácsa előzetes jóváhagyásával lehetséges.
- g/ egy témavezetőnek egy időben maximum négy nem doktorált PhD hallgatója illetve doktorjelöltje lehet. A kimeneti követelményeket teljesített de még nem doktorált hallgatók két évig, a kimeneti követelményeket még nem teljesített hallgatók 5 évig, számítanak ebben a maximum létszámba és korlátozzák a témavezető új témavezetési lehetőségeit.

### **III. A Biológiai és Sportbiológiai Doktori Iskola Tanácsa (BDIT)**

A doktori iskola szakmai tevékenységét a doktori iskola vezetője a BDIT közreműködésével irányítja.

A BDIT összetétele

Tagjai szavazati joggal:

- Elnök: a doktori iskola vezetője  
Elnökhelyettes: a doktori iskolavezető-helyettese, aki vezető távollétében a KDHB-n szavazati joggal képviselheti a BDI-t.  
Törzstagok, beleértve mindazokat a nem egyetemi tanár személyeket is, akik eleget tesznek a MAB törzstagokkal kapcsolatos akkreditációs kritériumainak. Doktorandusz képviselő (tanácskozási joggal), akit az ösztöndíjas doktoranduszok delegálnak.  
Titkár (tanácskozási joggal, ha nem törzstag), akit az elnök kér fel.

A BDIT állandó meghívott tagja a Biológiai Intézet vezetője, amennyiben a fenti funkciók valamelyikét nem tölti be.

A BDIT feladata az iskola belső szabályzatának és követelményrendszerének kidolgozása az egyetemi doktori szabályzattal és a kari ügyrenddel összhangban. Hatásköre:

- a./ javaslatot tesz az iskola személyi állományának változtatására: törzstagok, témavezetők, oktatók felvételére és törlésére.
- b./ megalkotja és módosítja a doktori iskola szabályzatát,
- c./ kijelöli a felvételi bizottságot,
- d./ meghatározza a felvételhez szükséges minimális követelményszintet,
- e./ javaslatot tesz a PhD hallgatók felvételére, a PhD fokozatok megszerzésére irányuló eljárás megindítására, a hallgatói jogállás megszüntetésére,
- f./ meghatározza a doktoranduszoktól elvárt publikációs követelményeket,
- g./ a doktori szabályzatban leírt esetekben döntéseiről, javaslatairól értesíti az illetékes testületeket.
- h./ befogadja a habilitációs kérelmeket.

#### **IV. A Biológiai és Sportbiológiai Doktori Iskola Tanácsának (BDIT) működési rendje**

A BDIT az aktuális feladatoknak megfelelően, de félévenként legalább egyszer ülésezik.

Az ülések összehívását a KDHB, a BDI Tanácsának elnöke és tagjai kezdeményezhetik. Az ülést az elnök hívja össze. A meghívót az írásos előterjesztésekkel együtt a BDI titkára küldi ki, legkésőbb egy héttel az esedékesség előtt.

Az ülés akkor határozatképes, ha a szavazati jogú tagjainak 51%-a jelen van. Az ülés állásfoglalásait általában nyílt szavazással, szótöbbséggel hozza meg. Titkos szavazást kell elrendelni, ha a BDIT valamely tagja ezt kéri.

Az ülésekről jegyzőkönyv készül. A jegyzőkönyvet a BDI titkára állítja össze, az elnök hitelesíti. A jegyzőkönyvet megkapja a KDHB elnöke és a BDIT tagjai. A titkár végzi a doktori iskola egyéb adminisztratív teendőit is.

#### **V. Nyilvántartás**

A hallgatói nyilvántartást a kari Tanulmányi Osztály, a pénzügyi nyilvántartást a Kancelláris TTK-ra delegált gazdálkodási referense és a Kancellária Közgazdasági Igazgatósága végzi.

## VI. A képzési hozzájárulás mértéke és csökkentésének elvei

Az állami ösztöndíjas doktoranduszok a mindenkor érvényes doktorképzésre vonatkozó kormányrendelet alapján tandíjmentességben részesülhetnek. A térítéses képzésben résztvevő hallgatók képzési hozzájárulásának mértékét a témacsoport-vezető javaslata alapján, a BDI hozzájárulásával a KDHB csökkentheti. A csökkentés mértékét a hallgató szociális helyzete és a képzés speciális szakmai érdekei figyelembevételével, valamint a Kancellár erre vonatkozó utasításának megfelelően kell meghatározni.

## VII. A BDI felvételi eljárás rendje és minimumkövetelményei

A felvételre jelentkezés jelentkezési adatlap alapján történik (6. sz. melléklet).

### **A Felvételi Vizsgabizottság:**

A bizottság minimum 4 tagú, elnöke a BDI elnöke vagy helyettese, és a doktori iskola három tisztagja, közöttük az illetékes témacsoport-vezetővel. A vizsgáról jegyzőkönyv készül. A felvételi vizsga szervezése, adminisztrációja és a jegyzőkönyv elkészítése a titkár feladata.

### **A felvételi feltételei:**

Egyetemi szintű természettudományi (beleértve a természettudományi tanári szakos), orvostudományi, pszichológus, gyógyszerész, sport- és egészségtudományi vagy agrártudományi egyetemi (MSc, MA) diploma.

Diploma átlag minimum 3,0. C- típusú középfokú nyelvvizsga egy világnyelvből (érvényes a Magyarországon 2001 után szerzett diplomákkal pályázókra).

### **A vizsgán szerzhető pontérték számítása:**

Alap pontszám (maximum 115):

A szóbeli vizsga értéke maximum 60

A diploma értéke 3.5 és 5 között maximum 15

3,6 1 pont

3,7 2

3,8 3

3,9 4

4,0 5

4,1 6

4,2 7

4,3 8

4,4 9

4,5 10

4,6 11

4,7 12

4,8 13

4,9 14

5,0 15

Tudományos diákköri tevékenység értéke maximum 12 pont

részvétel OTDK-n 4 pont

II.-III. helyezés OTDK-n 8 pont

I. hely OTDK-n 12 pont

Felsőfokú- vagy második középfokú nyelvvizsga értéke maximum 8 pont

Jutalom pont publikációs tevékenységért:		maximum 20 pont
hazai konferencia szereplés	1 pont	
hazai nemzetközi konferencia szereplés	2 pont	
külföldi konferencia szereplés	3 pont	
magyar nyelvű szakfolyóirat tanulmány	4-5 pont	
angol nyelvű hazai szakfolyóirat cikk	6-9 pont	
nemzetközi szakfolyóirat tanulmány	10-15 pont	

Konferencia szerepléseknél csak elsőszerzőként adható pont. A szakfolyóiratokban megjelent publikációk értékelése függ a folyóirat IF-tól, illetve a jelölt szerzői listában elfoglalt helyétől.

**A felvételhez szükséges minimális pontszám:**

- az államilag finanszírozott képzésben részvevő hallgatók esetében: **70 pont.**
- költségtérítéses képzésben résztvevő hallgatók esetében: **60 pont**

A Felvételi Bizottságok véleménye alapján BDI Tanácsa foglal állást a felvételi eredményekről. A Tanács elnöke a javaslatokat indoklással a KDHB elé terjeszti.

**VIII. A teljesítendő kurzusok, kreditek**

**A BIOLÓGIAI DOKTORI ISKOLA  
KREDIT RENDSZERE**

A BDI által időszakosan meghirdetésre kerülő kurzusokat a jelen szabályzat. 1. sz. melléklet rögzíti. A kötelezően teljesítendő kurzusok, valamint a további, kurzuslátogatással és egyéb tevékenységekkel megszerezhető kreditek listája a következő:

**A 3 éves képzésben résztvevőknek:**

**ÖSSZES ELŐÍRT KREDIT: 180**

1 kredit 30 munkaóra

Szemeszterenként átlagosan teljesítendő kredit: 30 (900 óra)

Félévente minimálisan megszerzendő kredit: 18

**OKTATÁS (nem kötelező)**

Heti 1 óra + ugyanannyi felkészülés = 1 kredit (30 óra)

Maximum: 4 féléven át heti 4 óra összesen

16 kredit

Teljesíthető az I-IV. szemeszterekben,  
Kurzusokkal, publikációkkal kiváltható

**KURZUSOK**

Heti 1 óra – ugyanannyi felkészülés = 1 kredit (30 óra)

Minimum 4 féléven át heti 4 óra összesen legalább

16 kredit

Teljesítendő az I-IV. szemeszterekben

### **SZAKIRODALOM FELDOLGOZÁS, REFERÁLÁS**

600 óra (évi 40 héttel számolva 2 éven át 80 hét) 7,5 óra/hét	20 kredit
Teljesítendő az I-IV. szemeszterekben:	
-10 oldalas irodalmi összefoglaló beadása II. félév végén	10 kredit
- tudományos előadás tartása az eddig elért kutatási eredményekből IV. félév végén	10 kredit

### **SZAKLABOR**

2400 óra (évi 40 héttel számolva 3 éven át 120 hét) 20 óra / hét	
Teljesítés folyamatos: maximum 20 kredit számolható el egy félévben. (részben kiváltható kurzusok teljesítésével)	80 kredit

### **ELŐADÁS SZAKMAI KONFERENCIÁN**

480 óra két szakmai konferenciára való felkészülés (8-8kredit). Csak elsőszereplés szereplés számolható el.	16 kredit (plusz kredit elszámolható)
--	--

### **PUBLIKÁCIÓK**

960 óra 2db előírt szintű publikáció előkészítésére (16-16 kredit)	32 kredit (plusz kredit elszámolható)
--	--

### **ÖSSZES KREDIT**

---

**180 kredit (minimum)**

### **A 4 éves képzésben résztvevőknek:**

#### **ÖSSZES ELŐÍRT KREDIT: 240**

1 kredit 30 munkaóra

Szemeszterenként átlagosan teljesítendő kredit: 30 (900 óra)

Félévente minimálisan megszerzendő kredit: 18

#### ***I-IV félév***

<b>OKTATÁS</b> (nem kötelező)	16 kredit
Heti 1 óra + ugyanannyi felkészülés = 1 kredit (30 óra)	
Maximum: 4 féléven át heti 4 óra összesen	
Kurzusokkal kiváltható.	

<b>KURZUSOK</b>	24-50 kredit
Heti 1 óra + egyéni feladatok teljesítése = 2 kredit (60 óra; kötelező minimum 24 kredit)	
4 féléven keresztül. A nem a BDI által meghirdetett kurzusok is elfogadhatóak a témavezető egyetértésével.	

<b>SZAKIRODALOM FELDOLGOZÁS</b>	10 kredit
10 oldalas irodalmi összefoglaló beadása II. félév végén	

## FELKÉSZÜLÉS SZAKMAI BESZÁMOLÓRA és KOMPLEX VIZSGÁRA

10 kredit

Teljesítendő a IV félév végén

### SZAKLABOR

max. 66 kredit

1800 óra (évi 40 héttel számolva 2 éven át 80 hét) 20 óra / hét

Teljesítés folyamatos: maximum 20 kredit számolható el egy félévben.

**Összesen (minimum):**

**120 kredit**

### *V-VIII félév*

### ELŐADÁS SZAKMAI KONFERENCIÁN

16 kredit

480 óra két szakmai konferenciára való felkészülés

(plusz kredit elszámolható)

Csak elsőszerzős szereplés esetén számolható el. (8 kredit/előadás).

### PUBLIKÁCIÓK

32 kredit

960 óra 2db előírt szintű publikáció előkészítésére

(plusz kredit elszámolható)

(16 kredit/publikáció)

### KUTATÁSI BESZÁMOLÓ

20 kredit

teljesítendő a 6. félév végén

### SZAKLABOR

2400 óra (évi 44 héttel számolva 2 éven át 88 hét) 20 óra / hét

max. 80 kredit

Teljesítés folyamatos: maximum 20 kredit számolható el egy félévben.

**Összesen (minimum):**

**120 kredit**

## IX. A BDI idegen nyelv ismereti és publikációs fokozatszerzési követelményei

### *1./ Nyelvvizsga követelmények:*

a, Minimum egy C típusú állami, vagy azzal egyenértékű középfokú nyelvvizsga élő világnyelvből. Preferált nyelv az angol. Indokolt esetben a témacsoport-vezető javaslatára más világnyelv is elfogadható.

b, Egy alacsonyabb C típusú, vagy lektorátusi szakmai nyelvvizsga. Ha a középfokú nyelvvizsga nem angol nyelvből került megszerzésre, akkor az alacsonyabb nyelvvizsgát kötelezően angol nyelvből kell letenni. Második idegen nyelvként a BDI a latin nyelvet is elfogadja.

### *2./ A BDI kimeneti publikációs követelményei:*

A jelölt rendelkezzen legalább két, a témában megjelent vagy közzésre elfogadott impakt faktoros (IF) tanulmánnyal idegen nyelvű nemzetközi, vagy nemzetközi terjesztésű hazai kiadású folyóiratban. A két publikáció közül legalább egy a PhD hallgató elsőszerzős

munkája kell legyen. A tanulmányok tudományos értékét az alábbi összefüggés alapján meghatározott ún. „Impakt index”-el jellemezzük:

$$\text{Impakt index} = \frac{\text{kumulatív IF}}{\text{szakterületi medián IF}}$$

ahol a kumulatív IF a disszertáció témájában megjelent közlemények össze IF-a. A szakterületi medián IF aktuális értékét a Journal Citation Index (JCI) alapján kerül megállapításra. A disszertáció témájában készült publikációk „Impakt index” értéke minimum 1,0 kell, hogy legyen. Két, nem azonos szakterületi besorolású publikáció esetében a két szakterület medián IF-ok átlagát kell alapul venni. Amennyiben egy folyóirat több ISI tudományterülethez is besorolásra került, a témavezetőnek kell nyilatkoznia arról, hogy mely tudományterülethez tartozónak tekinti az adott publikációt, majd e terület mediánját kell alapul venni. Megosztott elsőszerzőség esetén az elsőszerzőség kritériumát legalább két, IF-al rendelkező megosztott elsőszerzős közlemény elégíti ki. Az elsőszerzőség követelménye alól felmentést csak kivételesen magas impakt faktorral rendelkező publikáció esetén adhat a BDI. Kivételes esetben egy elsőszerzős tanulmánnyal is teljesíthető a publikációs kritérium, ha a publikáció az adott szakterületnek a Scimago adatbázis alapján nyilvántartott folyóiratai közül a legjobb 10%-ba soroltak (D1) valamelyikében jelent meg. A dolgozat alapjául szolgáló nem elsőszerzős közleményből egyértelműen meghatározandó az a rész, ami a doktorjelölt munkája volt. Ezt a témavezető és a doktorjelölt közös nyilatkozatban rögzíti. Nem számít tanulmánynak a konferencia absztrakt, kutatási beszámoló. Beszámít – a szakterületi medián IF aktuális értékén számolva - a PTE Egyetemi Szabályzat szerint befogadott szellemi termék a nem-elsőszerzős publikáció helyett.

Ha az abszolutórium megszerzését követően 5 éven túl indul a fokozatszerzési eljárás, akkor a mindenkor kimeneti publikációs kritériumok kétszeresét kell teljesíteni a hallgatónak. Ha az abszolutórium megszerzését követően 10 éven túl indul a fokozatszerzési eljárás, akkor az egyéni felkészülőkre érvényes publikációs kritériumokat kell teljesítenie a jelöltnek.

Egyéni felkészülők esetén a jelentkezéskor az alábbi feltételeknek kell teljesülni:

- kísérletes területen: 10 IF, ezen belül egy első szerzős cikk a dolgozat témájából
- nem kísérletes területen: 5 IF, ezen belül egy első szerzős cikk a dolgozat témájából

Esetükben a doktori képzésbe való felvétel a komplex vizsga letételével történik.

## X. A doktori fokozatszerzési eljárás és feltételei

A doktori fokozatszerzési eljárás feltétele a tanulmányi kötelezettség teljesítését igazoló abszolutórium megszerzése. Az indexek kezelése és az abszolutórium kiállítása a Tanulmányi Osztály feladata. Az abszolutórium kiállítását a BDI vezetője írásban kéri a Tanulmányi Osztálytól. A doktori és a habilitációs eljárások megkezdésének feltétele az eljárási díj befizetése (7. sz. melléklet), amiből kedvezmény csak a doktori képzésről szóló kormányrendeletben rögzített esetekben adható. Habilitáció esetében kedvezmény nem biztosítható.

### A PhD Doktori fokozatszerzés menete a 3 éves képzésben résztvevőknek:

A PhD eljárás két részből áll: a doktori szigorlatból és az értekezés megvédéséből.

**Doktori szigorlat.** Az abszolutórium birtokában jelentkezhet a jelölt a doktori szigorlatra. A szigorlaton egy fő- és két melléktárgyból kell vizsgázni. A vizsgatárgyakat a témacsoport-



vezető javaslata alapján a BDI elnöke terjeszti a KDT elé, amely azt jóváhagyja. A vizsgatárgyak listáját a 8. melléklet tartalmazza. A szigorlati vizsgabizottság tagjai az elnök, aki a PTE egyetemi tanára és a kérdezők, akik valamennyien fokozattal rendelkező szakemberek. A bizottsági tagok közül legalább egy az egyetemmel munkaviszonyban nem álló, a doktori iskolában törzstagként részt nem vevő külső szakember. A jelölt témavezetője nem lehet a szigorlati bizottság tagja. A doktori szigorlatról jegyzőkönyv készül. A szigorlati vizsgabizottság titkos szavazással, 1-5 közötti pontozással dönt a szigorlat elfogadásáról. A szigorlat minősítése summa cum laude (85% felett), cum laude (71-85%), rite (70-60%). 60% alatti értékelés esetén a szigorlat eredménytelen.

**A doktori értekezés megvédése.** A jelölt az abszolutórium birtokában az eredményes doktori szigorlat engedélyezésétől számított két éven belül jelentkezhet doktori értekezésének megvédésére. Az értekezést a hivatalos benyújtása előtt **házi védésen** kell megvitatni. Az előopponálást az illetékes témavezető szervezi. Az előopponálásra két bírálót, köztük legalább egy független külső szakembert kell felkérni. A házi védésre benyújtott anyagot a védés előtt egy héttel közzé kell tenni. A dolgozaton a témavezető és két törzstag egyetértő véleményének, aláírásának kell szerepelnie. A házi védésen minimum két törzstagnak és öt témavezetőnek részt kell vennie, ellenkező esetben a házi védés érvénytelen. A védésen az opponensek kivételével a hallgatóság tudományos fokozattal rendelkező tagjai titkos szavazással véleményezhetik a dolgozatot: 1: nem elfogadható; 2: nagyobb változtatásokat javasol a végleges dolgozatban; 3: kisebb változtatásokat javasol a végleges dolgozatban; 4: változtatás nélkül elfogadja. Ha a házi védés eredménye nem éri el kettes (2.0) szintet a dolgozat átdolgozása után a jelölt „előprezentációként” ismételten bemutatja dolgozatát és előadást tart belőle. A jelölt ezt követően BDI Tanácsa jóváhagyásával folytathatja csak a doktori fokozat megszerzését.

Az értekezést a formai követelményeknek megfelelő formában (2. sz. melléklet) kell beadni és bíráló bizottság előtt **nyilvános vitában** kell megvédeni. A meghívóhoz csatolni kell az értekezés tárgyát, módszereit és új eredményeit bemutató téziseket angol és magyar nyelven. A nyilvános vita témáját, időpontját, helyét és a dolgozat elérhetőségét a vita előtt legalább egy héttel a kar hirdetőtábláján és honlapján meg kell hirdetni. A védés kitűzését a BDI vezetőjének javaslatára a Kari Doktori Tanács engedélyezi.

A bíráló bizottság 5 szavazati jogú főből áll: elnök, két bíráló és további két bizottsági tag. A bizottság elnöke a PTE szakmailag illetékes egyetemi tanára. Egy bíráló és legalább még egy bizottsági tag külső szakember. A bírálati szempontokat a jelen szabályzat 3. sz. melléklete rögzíti. A témavezető nem lehet a bizottság tagja. Egy póttagot is meg kell nevezni. A bíráló bizottság titkos szavazással, 1-5 közötti pontozással dönt a védés eredményéről. A védés minősítése summa cum laude (85% felett), cum laude (71-85%), rite (70-60%). 60% alatti értékelés esetén a védés eredménytelen.

### **A PhD Doktori fokozatszerzés menete a 4 éves képzésben résztvevőknek:**

#### *A komplex vizsga szabályai:*

A komplex vizsga két részletben teljesítendő. Az első, nyilvános rész a szakmai beszámoló, amely a BDIT jelen lévő tagjai előtt zajlik. Ennek célja a tudományos kutatás előrehaladásának felmérése. A beszámolókat végighallgató, tudományos fokozattal rendelkező résztvevők szavaznak a beszámoló elfogadásáról. Amennyiben a beszámolót a fenti grémium minősített többséggel elfogadja, akkor kerülhet sor a komplex vizsga zárt részének megtételére. A zárt rész teljesítésének végső határideje a IV. félév vége (minden év augusztus 31-e ill. január 31-e). A zárt részben egy minimum 3 fős vizsgabizottság előtt a

jelölt a BDI által jóváhagyott egy főtárgyból és egy melléktárgyból ad számot tudásáról. A 3 fős vizsgabizottság elnöke a PTE szakmailag kompetens egyetemi tanára, a bizottság legalább egy tagja a PTE-vel foglalkoztatási jogviszonyban nem álló külső szakember.

**A doktori értekezés megvédése.** A jelölt az abszolutórium birtokában, a komplex vizsga sikeres letétét követő három éven belül jelentkezhet doktori értekezésének megvédésére. Az értekezést a hivatalos benyújtása előtt **házi védésen** kell megvitatni. Az előopponálást az illetékes témavezető szervezi. Az előopponálásra két bírálót, köztük legalább egy független külső szakembert kell felkérni. A házi védésre benyújtott anyagot a védés előtt egy héttel közzé kell tenni. A dolgozaton a témavezető és két törzstag egyetértő véleményének, aláírásának kell szerepelnie. A házi védésen minimum két törzstagnak és öt témavezetőnek részt kell vennie, ellenkező esetben a házi védés érvénytelen. A védésen az opponensek kivételével a hallgatóság tudományos fokozattal rendelkező tagjai titkos szavazással véleményezhetik a dolgozatot: 1: nem elfogadható; 2: nagyobb változtatásokat javasol a végleges dolgozatban; 3: kisebb változtatásokat javasol a végleges dolgozatban; 4: változtatás nélkül elfogadja. Ha a házi védés eredménye nem éri el kettes (2.0) szintet a dolgozat átdolgozása után a jelölt „előprezentációként” ismételten bemutatja dolgozatát és előadást tart belőle. A jelölt ezt követően BDI Tanácsa jóváhagyásával folytathatja csak a doktori fokozat megszerzését.

Az értekezést a formai követelményeknek megfelelő formában (2. sz. melléklet) kell beadni és bíráló bizottság előtt **nyilvános vitában** kell megvédeni. A meghívóhoz csatolni kell az értekezés tárgyát, módszereit és új eredményeit bemutató téziseket angol és magyar nyelven. A nyilvános vita témáját, időpontját, helyét és a dolgozat elérhetőségét a vita előtt legalább egy héttel a kar hirdetőtábláján és honlapján meg kell hirdetni. A védés kitűzését a BDI vezetőjének javaslatára a Kari Doktori Tanács engedélyezi.

A bíráló bizottság 5 szavazati jogú főből áll: elnök, két bíráló és további két bizottsági tag. A bizottság elnöke a PTE szakmailag illetékes egyetemi tanára. Egy bíráló és legalább még egy bizottsági tag külső szakember. A bírálati szempontokat a jelen szabályzat 3. sz. melléklete rögzíti. A témavezető nem lehet a bizottság tagja. Egy póttagot is meg kell nevezni.

A bíráló bizottság titkos szavazással, 1-5 közötti pontozással dönt a védés eredményéről. A védés minősítése summa cum laude (85% felett), cum laude (71-85%), rite (70-60%). 60% alatti értékelés esetén a védés érvénytelen.

## **XI. Az értekezés és a tézisek tartalmi követelményei, nyilvános vita**

Az **értekezésnek** tartalmazni kell a kutatott témára vonatkozó előzetes ismeretek tömör áttekintését, az erre alapozott kutatási célok megjelölését, a vizsgálati módszerek, a jelölt önálló tudományos munkásságát bizonyító új kutatási eredmények leírását és dokumentációját, az új eredmények egybevetését a korábbi ismert adatokkal és nézetekkel, az új eredmények tömör összefoglalását, valamint a tárgykörre vonatkozó felhasznált irodalom tételes felsorolását és a témára vonatkozó saját publikációk listáját. Az értekezésnek tartalmazni kell a pályázó teljes publikációs listáját és angol nyelvű összefoglalást is. Az értekezéshez csatolni kell a dolgozat alapjául szolgáló tudományos közleményeket is. Az értekezés a BDI engedélye alapján angol vagy egyéb világnyelven is benyújtható. Az idegen nyelvű disszertációval kapcsolatos eljárási díj a magyar nyelven beadottétól eltér.

Az értekezés tárgyát, módszereit és új eredményeit bemutató **tezisek** terjedelme mintegy 10 oldal. Ezen az oldalszámon felül csupán a felhasznált irodalom, valamint a témakörből publikált saját tanulmányok felsorolása lehetséges. A téziseket magyar és angol nyelven kell

benyújtani, kivéve az idegen nyelvű képzésben résztvevőket, akiknek nem kötelező a magyar nyelvű tézisek elkészítése.

A nyilvános vitára meg kell hívni a szakma jeles képviselőit. A meghívóhoz csatolni kell a téziseket. A meghívón fel kell tüntetni a témavezető, az opponensek és a bíráló bizottság tagjainak nevét.

## **XII. A habilitációs eljárás menete**

A biológiai tudományok valamely részterületét művelő, jelentős felsőoktatási és kutatási munkássággal rendelkező szakemberek habilitációs kérelmet nyújthatnak be a BDI-hez. A BDI Tanácsa által támogatott pályázatot a döntést követően egy éven belül be kell adni, el kell indítani az eljárást. Ennek első lépéseként a BDI vezetője két előbírálót kér fel az anyag áttekintésére. Az előbírálók nem lehetnek a PTE TTK alkalmazottai, ill., külső habilitáló esetében nem lehetnek azon intézmény alkalmazottai, ahonnan a jelölt az anyagát benyújtja értékelésre. Az előbírálók egybehangzó pozitív véleménye alapján a hivatalos eljárásra kerülő anyagot a szakterületi sajátosságok figyelembe vételével a KDT által előírt formában kell összeállítani. Az így összeállított anyagot a BDI titkára által elvégzett adminisztratív ellenőrzés után a BDI vezetője a KDT elé terjeszti és javaslatot tesz a két hivatalos bíráló személyére. Az oktatási és kutatási tevékenységgel kapcsolatos minimális elvárásokat a jelen szabályzat 4. sz. melléklete rögzíti. A hivatalos bírálók véleményének megérkezése után a BDI vezetője gondoskodik az eljárás nyilvános részének megindításáról, az Egyetem illetve a Kar mindenkor hatályos habilitációs szabályzatának megfelelően. A nyilvános eljárás eredményét a KDHB és az EHHB elé kell terjeszteni jóváhagyásra. A habilitációs előadások csak százalékosan értékelendők, a továbbterjesztés feltétele a megszerezhető pontok legalább kétharmadának elérése.

## **XIII. Az állami ösztöndíjas keretszám elosztásának elvei**

A létszám elosztás alapelve, hogy minden témacsoport a folyamatos működés érdekében kétvétenként legalább egy ösztöndíjas hallgatót kaphasson. A további keretszám elosztásában a felvételizők által elért teljesítmény mellett a témacsoportok közti rotáció elvét kell érvényesíteni.

## **XIV. Gazdasági és pénzügyi szabályok**

A doktoriskola bevételei három forrásból származnak:

1. állami ösztöndíjas hallgatók dologi ellátmánya,
2. a hallgatók tandíja, képzési hozzájárulása,
3. hallgatók eljárási díjai.

Kiadások:

1. doktoranduszok kutatómunkájának dologi költségei,
- 2, beruházások, műszerfelújítások,
3. meghívott előadók költségei,
4. eljárási díjak, (kivéve a Kormányrendeletben szabályozott eseteket)

## 5. doktori iskolai adminisztráció költségei.

A BDI valamennyi pénzügyi tranzakciója egy témaszámról intéződik. Ezen belül a gazdálkodás decentralizált: a témacsoport vezetők irányításával minden témavezető a saját, állami ösztöndíjas hallgatói után járó bevételeiből gazdálkodik, fedezi az 1-3 tétel költségeit. A témacsoportok vezetői az állami bevétel 5%-át a központi dologi költségek fedezésére a BDI rendelkezésére bocsátják. Ugyancsak központi kezelés alá kerülnek az önköltséges hallgatók tandíjai és az eljárási díjak is.

A Doktori Iskola számlája fölött a **BDI vezetője** rendelkezik: gazdálkodik és utalványoz. A belső pénzügyi nyilvántartást a **BDI titkár** ellenőrzése mellett a Biológia Intézet vezetése által jóváhagyott személy intézi.

## XV. Záradék

Hatályba lépés időpontja a 2016. szeptember 01. A korábban beiratkozott doktoranduszokra a belépéskor hatályos szabályzat vonatkozik.

Utolsó módosítás időpontja 2019 március 31.

## XVI. Mellékletek

1. A BDI általános és speciális kurzusai, kredit értékük.
2. A tézisek és a disszertáció formai követelményei és nyilatkozat a dolgozat eredetiségéről
3. Bírálati szempontok PhD disszertációk opponensei számára.
4. Habilitációs minimumkövetelmények.
5. Habilitációs pályázat értékelésének szempontjai.
6. Jelentkezési lap a BDI-ba.
7. Eljárási díjak.
8. A BDI szigorlati tárgyai

## 1. sz. melléklet

### A BDI MEGHIRDETETT KURZUSAI

A kötelező kurzusok 3, a nem kötelezőek 2 kredit értékűek.

#### A BDI minden hallgatója számára kötelező kurzusok

<b>Angol szaknyelv.</b>	Előadó: Dr. Gábrriel Róbert
<b>Biostatistikai módszerek.</b>	Előadó: Dr. Csabai Zoltán
<b>A biológia története és filozófiai vonatkozásai.</b>	Előadó: Dr. Hoffmann Gyula
<b>Bioinformatika.</b> vagy <b>A fizikai aktivitás molekuláris alapjai</b>	Előadó: Dr. Putnokoy Péter Előadó: Dr. Wilhelm Márta, Dr. Atlasz Tamás, Dr. Tékus Éva, Dr. Váczi Márk

#### A BDI egyes kutatási témaköreihez kapcsolódó, választható kurzusai

ELŐADÓ	CÍM
Atlasz Tamás	A hypoxia/hiperoxia hatása a retinára
Csiky János, Botta-Dukát Zoltán	Nagy adatbázisok alkalmazása a cönológiában
Csiky János	Európa vegetációja
Farkas Ágnes	Virág- és megporzás-biológiai vizsgáló módszerek
Farkas Ágnes, Kocsis Mariann	Növényi mikrotechnikai módszerek
Farkas Ágnes	A pollen morfológiája, fiziológiája és taxonómiai jelentősége
Fekete Csaba	A gomba-növény kölcsönhatás molekuláris háttere és vizsgálati módszerei
Gazdag Zoltán	Antioxidáns enzimek és molekulák mérése
Gábrriel Róbert	A hagyományos és digitális fotótechnika alapjai
Gábrriel Róbert	A neurobiológia aktuális problémái
Hernádi István	Neuroelektrofiziológia
Hernádi István	Tanulás és memóriaműködések
Hernádi István	Magatartás-idegtudomány
Hernádi István	Pszchofiziológia
Hernádi István	Neurológia
Hernádi István	Fizikai és technikai alapismeretek elektrofiziológiai mérőműszerek működési elméletéhez
Hideg Éva	A fotoszintézis aktuális kutatási kérdései
Horváth Győző	Állatpopulációk paramétereinek becslése és modellezése
Jakab Gábor, Hideg Éva	Növényi stresszélettan
Jakab Gábor, Fekete Csaba	PCR az alapoktól az alkalmazásig
Laczkó József	Mozgások neuromechanikája
Lengyel Attila	Közösségi ökológiai adatelemzés R szoftverrel.
Molnár László	Experimentális neuroanatómia
Morschhauser Tamás	Térinformatika a vegetációtudományban
Morschhauser Tamás	GIS-módszerek alkalmazása a vegetációkutatásban
Morschhauser Tamás	Vegetációterképezés
Papp Gábor	Mikotoxinok

Pirger Zsolt	Gerinctelen állatok neuroanatómiája, neurobiológiája
Pollák Edit	Fény- és elektronmikroszkópos mikrotechnika
Purger Jenő	Biogeográfia
Purger Jenő	Az állatok elterjedésének ökológiai alapjai
Purger Jenő	Viselkedésökológia
Putnoky Péter	Bioinformatika II
Putnoky Péter	Baktériumgenetika
Salamonné Albert Éva	Alacsonyabbrendű növények taxonómiája
Váczai Márk	A vázizom működésének biomechanikája
Wilhelm Márta	Stressz, sport, immunrendszer
Wilhelm Márta	Fittségi vizsgálatok

## 2. sz. melléklet

### A tézisek és a disszertáció formai követelményei

Disszertáció törzsszöveg: 12-es Times New Roman, vagy 10-es Arial betűméret; 1,5-es sorköz; terjedelme függelék nélkül minimum 60, maximum 100 oldal lehet. A függelék terjedelme maximum 20 oldal lehet azonos formai követelmények mellett.  
A belső címlapra rávezetendő a témavezető és az iskolavezető aláírása.

---

*('Fekete' (értekezés) borítólap, A/4)*

---

## **PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM (16 félkövér, nagybetű)**

Biológiai és Sportbiológiai Doktori Iskola  
(12 kisbetű)

A PhD értekezés címe  
(16 félkövér, kisbetű)

*PhD értekezés*  
(12 félkövér, kisbetű)

Név  
(16 félkövér, kisbetű)

*PÉCS, év*  
(16 félkövér, nagybetű)

*(Belső (értekezés) címlap, A/4)*

---

**PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM**  
**(16 félkövér, nagybetű)**

Bológiai és Sportbiológiai Doktori Iskola  
(12 kisbetű)

A PhD értekezés címe  
(16 félkövér, kisbetű)

*PhD értekezés*  
*(12 félkövér, kisbetű)*

Név  
(16 félkövér, kisbetű)

Témavezető:  
(12 kisbetű)

*Név*  
(12 félkövér, kisbetű)  
**tudományos fokozat**  
(12 kisbetű)

Témavezető aláírása

Iskolavezető aláírása

**PÉCS, év**  
*(16 félkövér, nagybetű)*



*(Tézis borító, A/5)*

**PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM**

**(16 félkövér, nagybetű)**

Biológiai és Sportbiológiai Doktori Iskola

**(12 kisbetű)**

**A PhD értekezés címe**

**(16 félkövér, kisbetű)**

*PhD értekezés*

*(12 félkövér, kisbetű)*

**Név**

**(16 félkövér, kisbetű)**

Témavezető:

**(12 kisbetű)**

**Név**

*(12 félkövér, kisbetű)*

**tudományos fokozat**

**(12 kisbetű)**

**PÉCS, év**

**(16 félkövér, nagybetű)**

*(Thesis (abstract) front cover, A/5)*

**UNIVERSITY OF PÉCS**

**(16 bold, capitals)**

Biological and Sportbiological Doctoral School

**(12 lower case letter)**

Title of the PhD Thesis  
**(16 bold, lower case letter)**

*PhD Thesis*

**(12 bold, lower case letter)**

Name

**(16 bold, lower case letter)**

Supervisor:

**(12 lower case letter)**

*Name*

**(12 bold, lower case letter)**

**scientific degree**

**(12 lower case letter)**

*PÉCS, year*

**(16 bold, capitals)**

## Doktori értekezés benyújtása és nyilatkozat a dolgozat eredetiségéről

Alulírott

név:.....

születési név:.....

anyja neve:.....

születési hely, idő.....

.....

.....

című doktori értekezésemet a mai napon benyújtom a(z)

.....

Doktori Iskola

.....

Témavezető(k) neve

.....

Egyúttal nyilatkozom, hogy jelen eljárás során benyújtott doktori értekezésemet

- korábban más doktori iskolában (sem hazai, sem külföldi egyetemen) nem nyújtottam be,
- fokozatszerzési eljárásra jelentkezésemet két éven belül nem utasították el,
- az elmúlt két esztendőben nem volt sikertelen doktori eljárásom,
- öt éven belül doktori fokozatom visszavonására nem került sor,
- értekezésem önálló munka, más szellemi alkotását sajátomként nem mutattam be, az irodalmi hivatkozások egyértelműek és teljesek, az értekezés elkészítésénél hamis vagy hamisított adatokat nem használtam.

Dátum:.....

.....

doktorjelölt aláírása

### 3. sz. melléklet

#### Bírálati szempontok PhD disszertációk opponensei számára

Az egyetemi doktori (PhD) fokozat megszerzésének egyik alapvető feltétele az önálló kutatáson alapuló, új tudományos eredményeket bemutató doktori értekezés elkészítése. A PTE TTK-n megszerezhető doktorátus értékét, szakmai rangját az is növeli, ha független bírálók véleményének kikérése után kerül sor az értekezés nyilvános vitájára. A disszertációk tárgyilagos megítélését segíti, ha a bírálatok egységes szempontok figyelembe vételével készülnek el. Kérjük az értekezések bírálóit, hogy véleményük kialakításakor az alábbi kérdések megítélésére térjenek ki:

1. Várhatóan milyen tudományos érdeklődésre tart számot az értekezés témája?
2. A dolgozat szerkezetre, arányai, felépítésének logikus volta.
3. A vizsgált témakör szakirodalmának feldolgozása alapján a jelölt elméleti felkészültségének megítélése.
4. A vizsgálati módszerek színvonala, modernsége.
5. Milyen a dolgozat tudományos értéke: az új tudományos eredmények kiemelése, a vitatható kérdésekre való figyelem felhívás (ezek védésén történő megvitatására való utalással).
6. Az értekezés egészével vagy egyes részleteivel kapcsolatos kérdések megtételére (nemcsak a vitatott kérdések, hanem a kiegészítő információk tárgyában megfogalmazottak is). A bíráló által hibásnak vélt állítás, következtetés, eredmény feltétlen kerüljön megemlítésre.
7. A disszertáció nyelvezetére, stílusára, érthetőségére, kiállítására (ábra, illetve demonstrációs anyag).
8. Maga a bíráló a disszertáció nyelvén készüljön, ha a védés nyelve attól eltérő, akkor a védés nyelvén.
9. A bíráló végén egyértelműen fogalmazódjék meg az, hogy az értekezést alkalmasnak (avagy nem) tartja a nyilvános vitára, majd azt követően az egyetemi doktori fokozat megszerzésére. A disszertációnak nincs fokozatszerű minősítése.  
Amennyiben a bíráló házi védéshez készül, akkor a fentiek helyett a bíráló nyilatkozzon arról, hogy az értekezés benyújtását javasolja vagy sem.

#### 4. melléklet Habilitációs követelmények

1.	<b>Oktatási/oktatásfejlesztési tevékenység</b>	<b>Értékelés</b>	<b>Magyarázat/megjegyzés</b>
1.a.	Előadás/ gyakorlat tartása. (min. 8 szemeszter, 2 pont/ea, 1 pont/gyak) minimum 8 pont érendő el, de maximum 14 pont adható		Minimum és maximum pontszám megadása esetén a továbbiakban is a minimumot kötelező teljesíteni, és a maximumként megadott pontszám adható legfeljebb.
1.b.	OTDK témavezetés 2 pont/dolgozat, OTDK helyezés (I-III) +2 pont, doktorképzésben témavezetés 4 pont/hallgató (min. 4, max. 14 pont)		Társtémavezetés 0,5 szorzóval számítandó. Minden megkezdett PhD számít. OTDK dolgozat esetén a dolgozatok és nem a hallgatók száma mérvadó.
1.c.	Angol (német) nyelvű oktatás vagy külföldi hallgató fogadása 2 pont/szemeszter (max. 6 pont)		
1.d.	Tankönyv, jegyzet (8 pont/nyomtatott, 4 pont/elektronikus jegyzet) max. 8 pont		A társszerzők száma és a jegyzet terjedelme figyelembe veendő, bizottsági megítélés szerint.
1.e.	Diplomamunka (MSc) témavezetése (1 pont/diplomamunka) max. 8 pont		Megvédett munka számít csak.
	<b>Σ Oktatási/oktatásfejlesztési tevékenység - min. 30, max. 50 pont</b>		<b>minimum elérendő: 30 pont</b>
2.	<b>Tudományos eredményesség</b>		
2.a.	Impakt index minimum: Kísérletes biológia: 12; szupraindividuális biológia: 9 Minimumkövetelmény teljesítése: 15 pont		§Ez az érték a szupraindividuális területen két évente 1 impakt index ponttal emelkedik, mindaddig, amíg el nem éri a Kísérletes biológiában megkívánt értéket
2.b.	a minimum fölött minden +0,5 indexértéknél további 1 pont (max. 6 pont)		
2.c.	80 független WOS(Scopus/GoogleScholar hivatkozás (minimum követelmény) : 5 pont		Szuprás területen 150 MTMT-ben validált független hivatkozás is megfelel
2.d.	80 fölötti minden független WOS hivatkozás +0,1 pont (max. 5 pont)		80 független WOS hivatkozás vagy 150 független hivatkozás feletti hivatkozás +0,1 pont (max. 5 pont)
2.e.	Három első vagy utolsó szerzős impakt faktoros cikk (minimum követelmény): 5 pont		Szupraindividuális biológia területén a egy db nem impaktos, de angol nyelvű, referált folyóirat cikk is beszámítható.
2.f.	Minden további első vagy utolsó szerzős cikk + 0,5 pont (max. 2 pont)		Szupraindividuális biológia területén a nem impaktos, de angol nyelvű, referált folyóirat cikk is elszámolható.
2.g.	Pályázatok témavezetője / pályázatok közreműködője (nemzetközi 2 pont/év , magyar 1 pont/év - közreműködő 0,5 szorzóval) max.: 8 pont		A pályázatban felsorolt személy számítható. Konzorciális, nagy összegű pályázatnál a résztéma felelős is témavezető pontozást kaphat, bizottsági megítélés szerint.
2.h.	Nemzetközi kapcsolat (igazolt közös kutatómunka, 2 pont/projekt, max. 4 pont)		Minimum a partner igazoló levele szükséges a hosszabb kooperáció igazolására. Közös pályázat vagy cikk esetén igazolás nem kell.
	<b>Σ Tudományos eredményesség - min. 30, max. 50 pont</b>		<b>minimum elérendő: 30 pont</b>
	<b>ÖSSZES PONT (minimum 70 pont érendő el)</b>		Az oktatás és kutatás területén nyújtott eltérő teljesítmények kis mértékben kiegészíthetik egymást. 40+30 vagy 30+40 pont is megfelel

A jelölt tudományos eredményei (publikáció, citáció, cikkszám) legalább a mindenkori habilitációs követelmény 75%-ban egy, az általa választott tudományterületről (szupra- vagy infraindividuális) kell származniuk, illetve tantermi és tudományos előadását is az adott tudományterülethez tartozó témából kell tartania.

PTE alkalmazottak esetében a pályázóknál elvárás, hogy a legutóbbi két TÉR minősítésnél legalább 75%-ot érjenek el.

## 5. sz. melléklet

### HABILITÁCIÓS PÁLYÁZAT ÉRTÉKELÉSI SZEMPONTJAI

#### 1. A felsőoktatási, tantárgyelőadói és tananyagfejlesztői tevékenység

- felsőoktatási tevékenység,
- tananyagfejlesztő munka,
- tudományos diákköri munkában való részvétel,
- felsőoktatási tevékenység minőségi értékelése,
- a felsőoktatás-szervezési tevékenység,

#### 2. A tudományos képzésben való részvétel, a tudományos iskolateremtés, az oktatás-kutatásirányítási tevékenység értékelhető eredményei.

- kapcsolódás a hazai és nemzetközi kutatási területekhez,
- doktorképzésben való részvétel,
- az új eredmények értékelése, impakt faktor és citációs szám értékelése

#### 3. A szakmai és tudományos közéleti tevékenység eredményei

- hazai és nemzetközi tudományos társasági tagság,
- folyóiratok szerkesztőbizottsági tagsága, referálási tevékenység irányító és szervező tevékenység a tudományos és oktatási munkában.

## 6.sz.melléklet

### **JELENTKEZÉSI LAP**

#### **A PTE TTK Biológiai és Sportbiológiai Doktori Iskolájába**

A BDI-ba való jelentkezés csak elektronikusan lehetséges, a <http://www.ttk.pte.hu/felvetelizok/doktori-iskolak/jelentkezes> website-on keresztül, az ott megadott, aktuális nyomtatványok kitöltésével és a szükséges csatolások határidőre történő betérjesztésével.



**7. sz. melléklet**  
**Eljárási díjak a három éves képzésnél**

**1, A PhD hallgatók által fizetendő képzési hozzájárulás és eljárási díjak.**

A TTK Doktori Szabályzata alapján a doktorjelölti jogviszonyban állók az alábbi eljárási díjakat kötelesek megfizetni:

- a, Fokozatszerzési eljárási díj: a mindenkori közalkalmazotti pótlékalap négyszerese,
- b, Szigorlati díj: a mindenkori közalkalmazotti pótlékalap összege,
- c, Védési díj: a mindenkori közalkalmazotti pótlékalap hatszorosa.

Ennek megfelelően a BDI-ban az aktuális eljárási díjak:

Fokozatszerzésre jelentkezés:	80 000Ft.
Szigorlat:	20 000Ft
Védés:	120 000Ft

Ha a beadott PhD disszertáció terjedelme a szabályzatban foglaltaknál (100 oldal), a törzsszöveg tekintetében nagyobb, a védési díjhoz 50%-os pótdíjat számolunk fel.

A fokozatszerzési eljárás az államilag támogatott képzésben résztvevő hallgatók számára, hallgatói jogviszonyuk fennállása alatt ingyenes: a fokozatszerzési eljárás egyes lépéseit akkor tekintjük elfogadottnak, ha a KDT határozata alapján az adott eljárás elkezdődhet.

**2, A PhD eljárásokban résztvevő külső bizottsági tagok munkájának díjazása**

<b>I. Magyar nyelvű dolgozat és védés:</b>	Elnök:	20 000Ft
	Opponensek:	20 000Ft
	Bizottsági tagok:	10 000Ft
<b>II. Idegen nyelvű dolgozat, magyar védés:</b>	Elnök:	25 000Ft
	Opponensek:	25 000Ft
	Bizottsági tagok:	13 000Ft
<b>III. Idegen nyelvű dolgozat és védés:</b>	Elnök:	30 000Ft
	Opponensek:	30 000Ft
	Bizottsági tagok:	15 000Ft
<b>IV. Szigorlat:</b>	Elnök:	20 000Ft
	Bizottsági tagok:	10 000Ft

## 8. sz. melléklet

### A BDI szigorlati tárgyai a hároméves képzésben

#### **Főtárgyak:**

A neuron sejtbiológiája  
Állatökológia  
Genetika  
Gombaökológia  
Immunológia alapjai  
Magyarország erdőtársulásai  
Magyarország fátlan társulásai  
Mikológia  
Mikrobiológia  
Molekuláris biológia  
Mozgásszabályozás  
Neuroanatómia  
Neurobiokémia  
Neurobiológia  
Neurofarmakológia-toxikológia  
Neurofiziológia  
Neurológia  
Növényélettan  
Növényrendszertan  
Növény szerkezettan  
Pszichofiziológia  
Sportbiológia  
Vegetációtan  
Virologia

#### **Melléktárgyak:**

Allelopátia  
Állatpopulációk vizsgálati módszerei  
Áramló vizek hidroökológiája  
Archeobotanika  
Az epidermisz anatómiája és taxonómiája  
Az érzékszervek neurobiológiája  
Biológiai markerek és a fizikai aktivitás  
Biomechanika  
Elektrofiziológia  
Élesztőgenetika  
Élesztősejtek életfolyamatainak molekuláris analízise  
Elválasztástechnikai eljárások  
Farmakobotanika  
Fejlődésbiológia

Fitokémia  
Fotoszintézis  
Flóra és vegetáció városi környezetben  
Gyombiológia  
Hisztotechnika  
Humánpatogén gombák  
JNP modellek  
Konzerváció biológia  
Magyarország növényföldrajza  
Megporzásbiológia  
Mikrobiális biotechnológia  
Mintázatok és mechanizmusok a vegetációdinamikában  
Neuro-endokrinológia  
Neuro-immunológia  
Növényi stresszélettan  
Rekombináns DNS technika  
Sportpszichológia  
Sporttáplálkozás  
Statisztikai módszerek a szupraindividuális biológiában  
Számítógépes szekvenciaanalízis  
Szüandinamika  
Táplálkozásökológia  
Tengerökológia  
Terhelés-élettan  
Vegetációdinamika  
Vegetációkutatói irányzatok  
Viráganatómia  
Virágbiológia  
Virágmorfológia

**A BDI szigorlati tárgyai a négyéves képzéshez komplex vizsgájához kapcsolódóan**

**A Sportbiológia témacsoport komplex szigorlat tárgylistája**

***Főtárgyak:***

1. Sportbiomechanika
2. Sportélettan

***Speciális tárgyak:***

1. Biológiai markerek és fizikai aktivitás. Fittségi vizsgálatok
2. Sportbiokémia. Metabolizmus és fizikai aktivitás. Endokrinológiai változások a fizikai aktivitás hatására
3. A stressz jellemzése, a stressz és a fizikai aktivitás kapcsolata. Terhelésélettani vizsgálatok

4. Keringés- és légzésélettan. A fizikai aktivitás hatása a kardiovaszkuláris rendszer állapotára
5. Mozgásszabályozás. A vázizom működésének neuro-mechanikai alapjai
6. Sportantropometria. A sportbiomechanika módszerei
7. Sportpszichológia. Legális és illegális teljesítmény-növelés.
8. Sportegészségtan, sporttáplálkozás
9. Sportpedagógia. Sportági oktatásmódszertan.

### **A Szabályozásbiológia témacsoport komplex szigorlat tárgylistája**

#### ***Főtárgyak:***

1. Összehasonlító neurobiológia
2. A neuron sejtbiológiája

#### ***Speciális tárgyak:***

1. Neuroanatómia
2. Neurobiokémia
3. Neurofarmakológia-toxikológia
4. Neurofiziológia
5. Neurológia
6. Pszichofiziológia
7. Az érzékszervek neurobiológiája
8. Elektrofiziológia
9. Hisztotechnika
10. Neuro-endokrinológia
11. Neuro-immunológia

### **Genetika és Mikrobiológia témacsoportok komplex szigorlat tárgylistája**

#### ***Főtárgyak:***

1. Genetika
2. Mikrobiológia
3. Viroológia

#### ***Speciális tárgyak:***

1. Élesztőgenetika
2. Élesztősejtek életfolyamatainak molekuláris analízise
3. Elválasztástechnikai eljárások
4. Fejlődésbiológia

- 5.Mikrobiális biotechnológia
- 6.Rekombináns DNS technika
- 7.Számítógépes szekvenciaanalízis
- 8.Bioinformatika
- 9.Alkalmazott klinikai mikrobiológia
- 10.Alkalmazott ipari mikrobiológia
- 11.Alkalmazott környezetvédelmi mikrobiológia

### **Szünbiológia témacsoport komplex szigorlat tárgylistája**

#### ***Főtárgy:***

Szünbiológia

#### ***Speciális tárgyak:***

- 1.Áramló vizek ökológiája,
- 2.Biogeográfia,
- 3.Biostatistika
- 4.Invázióbiológia,
- 5.Konzervációbiológia,
- 6.Közösségökológia,
- 7.Populációökológia,
- 8.Szuprainformatika,
- 9.Szündinamika,
- 10.Vegetációtudomány,
- 11.Viselkedésökológia.

### **A Növénybiológia témacsoport komplex szigorlat tárgylistája**

#### ***Főtárgy:***

Növénybiológia

#### ***Speciális tárgyak:***

1. Növényi stresszélettan
2. Fotoszintézis
3. Növényanatómia
4. Növénymorfológia
5. Fitokémia
6. Hormonális szabályozás a növényekben

7. Növényi molekuláris biológia és genetika
8. Növényi biotechnológia
9. A szőlő morfológiája és élettana