

# A Pécsi Tudományegyetem Természettudományi Kara

## Fizika Doktori Iskolájának Szabályzata

2018. január 16.

### I. Általános rendelkezések

**1.§** Jelen szabályzat a nemzeti felsőoktatásról szóló 2011. évi CCIV. Törvény, a doktori iskolákról, a doktori eljárás rendjéről és a habilitációról szóló 387/2012. (XII.19.) Kormányrendelet, a 2015. évi CCVI. Törvény, és Magyar Akkreditációs Bizottság (MAB) doktori képzésre és fokozatszerzésre vonatkozó határozatai alapján készült.

**2.§ (1)** A Pécsi Tudományegyetem (a továbbiakban: PTE) Természettudományi Kar (a továbbiakban: TTK) Fizika Doktori Iskolája (a továbbiakban: FizDI) a Magyar Akkreditációs Bizottság (a továbbiakban: MAB) által akkreditált doktori képzést folytat az élettelen természettudományok képzési területén belül a fizika tudományterületén.

**(2)** Ennek szervezett keretében, illetve egyéni felkészülés alapján legmagasabb egyetemi végzettségként doktori (PhD) fokozat odaítélésére tesz javaslatot az elméleti és a kísérleti fizika valamennyi tudományterületén.

**(3)** A Fizika Doktori Iskola a fizika tudományterületén rendelkezik:

- a doktori képzés jogával, mely felöleli a tanulmány- és kutatásirányítási, valamint beszámoltatási jogokat, és a vizsgáztatás jogát,
- az egyéni felkészülést követő fokozatszerzési eljárás engedélyezésének jogával,
- a doktori képzésre felvétel és a doktori fokozat odaítélésre vonatkozó javaslatlétel jogával.

**3.§** A FizDI a PTE Szervezeti és Működési Szabályzata 13. számú mellékletét képező PTE Doktori Szabályzata alapján végzi munkáját. Javaslatait, állásfoglalásait a TTK Kari Doktori és Habilitációs Bizottság (a továbbiakban: TTK DHB) elé terjeszti.

### II. A Fizika Doktori Iskola szervezete

**4.§ (1)** A FizDI működése a doktori iskola törzstagjainak, belső és külső tagjainak, valamint meghívott tagjainak tevékenységén alapul.

**(2)** A FizDI tagjai programvezetői, témavezetői, és oktatói feladatokat láthatnak el.

**(3)** A FizDI munkáját a doktori iskola vezetője és munkáját segítő, rendszeresen ülésező testület, a doktori iskola tanácsa szervezi és irányítja.

**5. § (1)** A FizDI vezetőjének feladatai:

- a)** pályázik a doktori iskola akkreditálására,
- b)** javaslatot tesz az iskolába felvehető keretszámra és a keretszám programonkénti elosztására,
- c)** felelős a doktori iskola oktatási és tudományos munkájának színvonaláért,
- d)** felelős a doktori iskola belső adminisztrációjáért, a költségvetés elosztásáért és a költségvetési pénzek kezeléséért,
- e)** irányítja a doktori iskola tanácsának munkáját,
- f)** képviseli a PTE TTK Kari Doktori és Habilitációs Bizottságában, a PTE Egyetemi Doktori Bizottságában és más fórumokon a FizDI-t,
- g)** felügyeli, hogy a doktori.hu honlapon a FizDI aktuális adatai és dokumentumai szereplejenek,
- h)** felügyeli, hogy a doktori iskola honlapja naprakészen tartalmazza az alábbi információkat:
  - Aktuális szabályzatok
  - Felvételi és komplex vizsga tematikák
  - A Doktori Iskola által meghirdetett kurzusok tematikái

- A doktoranduszok által a Doktori Iskola keretében készített publikációk teljes bibliográfiája
- A Doktori Iskolában megvédett disszertációk és a kapcsolódó tézisfüzetek.
- (2) A doktori iskola vezetőjének munkáját a doktori iskola tanácsa segíti.
- (3) A doktori iskola vezetője – a doktori iskola tanácsának egyidejű értesítésével – az iskola munkájában részt vevő egyik oktatót felkérheti a FizDI adminisztrációs munkáinak elvégzésére (titkár).

#### 6.§ A programvezető feladatai:

- a) javaslatot tesz a doktori témák meghirdetésére,
- b) biztosítja a doktoranduszok tanulmányi és kutatási tevékenységéhez szükséges infrastruktúrát,
- c) felügyeli a témavezetők tevékenységét, koordinálja és jóváhagyja a programhoz tartozó témák végrehajtását,
- d) gazdálkodik a program költségvetésével.

#### 7.§ A doktori téma vezetőjének feladatai:

- a) javaslatot tesz a doktorandusz egyéni képzési, kutatási tervére és felelős annak színvonaláért, végrehajtásáért,
- b) felelősen irányítja és segíti a témán dolgozó doktorandusz tanulmányait, kutatási munkáját,
- c) segíti a doktorandusz fokozatszerzésre való felkészülését,
- d) segíti a doktoranduszt tudományos közleményeinek írásában, a doktori értekezés elkészítésében,
- e) támogatja a doktoranduszt külföldi ösztöndíjak elnyerésében,
- f) felelősséget vállal az elkészült doktori értekezés benyújtásáért.

### III. A Fizika Doktori Iskola Tanácsa

**8.§ (1)** A doktori iskola szakmai tevékenységét a doktori iskola vezetője a doktori iskola tanácsának közreműködésével irányítja.

**(2)** A Fizika Doktori Iskola Tanácsa (a továbbiakban: FizDIT) összetétele:

- Elnök: a doktori iskola vezetője
- Elnökhelyettes: a doktori iskola vezetőhelyettese
- Tagjai: (a) a programvezetők, (b) a doktori iskolában résztvevő, a PTE-vel foglalkoztatási jogviszonyban álló egyetemi tanárok, (c) a programvezető-helyettesek (csak tanácskozási joggal, illetve a programvezetőt távollétében szavazati joggal helyettesítik).
- Doktorandusz képviselő tanácskozási joggal: az ösztöndíjas doktoranduszok delegálják.
- Titkár (tanácskozási joggal): az elnök kéri fel.

**(3)** A FizDIT tanácskozási jogú állandó meghívott tagja a Fizikai Intézet vezetője.

**9. §** A FizDIT feladata az iskola belső szabályzatának és követelményrendszerének kidolgozása az egyetemi és a kari doktori szabályzattal összhangban.

#### 10. § A FizDIT hatáskörei:

- (1) megalkotja, változtatja és javítja a doktori iskola szabályzatát,
- (2) javaslatot tesz:
  - a) az iskola személyi állományának változtatására, az iskola vezetőjének személyére, új oktatók, új programok akkreditáltatására, a témavezetők személyére,
  - b) a PhD hallgatók felvételére, a PhD fokozatok megszerzésére irányuló eljárás megindítására, az abszolutórium kiadására, a hallgatói jogállás megszüntetésére,
  - c) a felvételi bizottságok összetételére,
  - d) a képzési hozzájárulás esetleges csökkentésére,
  - e) a szigorlati tárgyakra, a szigorlati és a védési bizottságok összetételére, az előopponensek és az opponensek személyére,
- (3) véleményezi a külföldön szerzett fokozatok honosítási kérelmeit,
- (4) meghatározza
  - a) a felvételhez szükséges minimális követelményszintet,
  - b) az idegen nyelvek ismeretére vonatkozó sajátos követelményeket,

- c) a doktoranduszoktól elvárt publikációs követelményeket,
- d) az értekezés és a tézisek formai követelményeit,
- (6) dönt oktatási foglalkozások, kurzusok meghirdetéséről,

#### **IV. A Fizika Doktori Iskola Tanácsának működési rendje**

**11. § (1)** A FizDIT az aktuális feladatoknak megfelelően, de félévenként legalább egyszer ülésezik.

(2) Az ülések összehívását a TTK DHB, a FizDI Tanácsának elnöke és tagjai kezdeményezhetik.

(3) Az ülést az elnök hívja össze. A meghívót az írásos előterjesztésekkel együtt egy héttel az esedékesség előtt kell kiküldeni.

(4) 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 tanács valamely tagja kéri.

(5) Az ülésekről jegyzőkönyv készül. A jegyzőkönyvet a tanács titkára állítja össze, az elnök hitelesíti. A jegyzőkönyvet megkapja a TTK DHB elnöke és a FizDIT tagjai. A titkár végzi a doktori iskola egyéb adminisztratív teendőit is.

**12. §** A doktori iskola tanácsa fellebbviteli fóruma a TTK DHB. A hallgatók nyilvántartását a PTE TTK Dékáni Hivatalának Tanulmányi Osztálya, a doktori iskola pénzügyi nyilvántartását a PTE Kancellária karra delegált gazdálkodási referense és a Kancellária Közgazdasági Igazgatósága végzi.

#### **V. A képzési hozzájárulás mértéke és csökkentésének elvei**

**13. § (1)** A PhD képzésben részt vevő hallgató tandíjat fizet. A tandíj mértékét, továbbá a részleges vagy teljes mentesség eseteit a PTE TTK Doktori Szabályzata határozza meg.

(2) Az állami ösztöndíjas doktoranduszok igazolt oktatási tevékenységük alapján tandíjmentességben részesülhetnek. Az oktatásban való részvételt az illetékes tanszékvezető igazolja, melyet egy kérvény kíséretében minden félévben az első TTK DHB ülésre a programvezető vagy a FizDI vezetője terjeszt elő. Jóváhagyás esetén a TTK DHB erről értesíti a jelöltet és a Tanulmányi Osztályt.

(3) A térítéses képzésben részt vevő hallgatók képzési hozzájárulásának mértékét a programvezető javaslata alapján a FizDIT hozzájárulásával a TTK DHB csökkentheti. A csökkentés mértékét a hallgató szociális helyzete és a képzés speciális szakmai érdekei figyelembe vételével kell meghatározni.

#### **VI. A FizDI felvételi eljárásrendje és minimumkövetelményei**

##### **14. § A felvételre jelentkezés előfeltételei**

(1) A felvételre jelentkezés előfeltételei az alábbiak:

- természettudományi, műszaki vagy orvosi egyetemi MSc oklevél (ill. a bolognai folyamat előtti egyetemi oklevél)

- a diploma átlaga minimum 3,0 (érvényes a 2001-től Magyarországon szerzett diplomákra)

- C típusú, legalább középfokú állami vagy azzal egyenértékű nyelvvizsga idegen nyelvből.

(2) A felvételre jelentkezés a kar Tanulmányi Osztálya által üzemeltetett honlapon keresztül történik, amelynek címe: <http://www.ttk.pte.hu/felvetelizok/doktori-iskolak/jelentkezés>. A honlapon kért adatokat meg kell adni, és fel kell tölteni a következő dokumentumokat pdf file-ban:

1. a jelölt szakmai önéletrajza,

2. a tudományos érdeklődési kör és a munkaterv rövid ismertetése,

3. az egyetemi oklevél másolata,

4. az egyetemi leckekönyv másolata,

5. a diplomamunka/szakedolgozat, diákkori dolgozat(ok) egy-egy oldalas esszészerű összefoglalói,

6. két felkért ajánló ajánlása

7. a jelölt publikációinak másolata,

8. elfogadott, de még meg nem jelent publikációk esetén az elfogadói nyilatkozat,

9. a kül- és belföldi részképzések, nyári iskolák, intenzív kurzusok igazolásainak másolata,

10. a nyelvismeretet igazoló dokumentumok másolatai,

11. az OTDK-eredményt igazoló dokumentumok,
12. az eljárási díj befizetési csekkjének másolata,
13. az egyéb szükségesnek ítélt dokumentumok.

A hiányzó dokumentumokat a jelölt legkésőbb a szóbeli felvételi vizsgán pótolhatja.

#### **15. § A felvételi vizsga**

A felvételre jelentkezők szóbeli felvételi vizsgán vesznek részt, melyet a felvételi vizsgabizottság előtt kell letenniük. A felvételi vizsga átfogó, szakmai jellegű. A szóbeli felvételi vizsgára adható pontokkal a bizottság a jelöltnek a választott témában való jártasságát is értékeli.

#### **16. § A felvételi vizsgabizottság**

A felvételi bizottság legalább 3 tagú, elnöke a doktori iskola vezetője vagy helyettese, tagja az illetékes programvezető és a doktori iskola egy alapító tagja. A vizsgáról jegyzőkönyv készül. A felvételi vizsga szervezése, adminisztrációja és a jegyzőkönyv elkészítése a titkár feladata.

#### **17. § A felvételre jelentkező jelöltek értékelése**

a) A szóbeli vizsga értéke maximum 15 pont

b) A mesterképzésben szerzett diploma minősítésének felvételi értéke:

- 3,01-től 3,25-ig 1 pont
- 3,26-től 3,50-ig 2 pont
- 3,51-től 3,75-ig 3 pont
- 3,76-től 4,00-ig 4 pont
- 4,01-től 4,25-ig 5 pont
- 4,26-től 4,50-ig 6 pont
- 4,51-től 4,75-ig 7 pont
- 4,76-től 5,00-ig 8 pont

c) Tudományos tevékenység értéke

- tudományos diákköri tevékenység: részvétel TDK-n 1, részvétel OTDK-n 2 pont, II.-III. helyezés OTDK-n 4 pont, I. hely OTDK-n 5 pont

- Pro Scientia díj 10 pont

- publikációs tevékenység:

poszter nemzetközi konferencián 1 pont

előadás nemzetközi konferencián 2 pont

publikáció impact faktoralal rendelkező folyóiratban 3 pont

- Amennyiben a tudományos teljesítmény azt indokolja (pl. publikáció magas impact faktorú tudományos folyóiratban), további 5 pont adható a tudományos tevékenységre.

d) Felsőfokú vagy második középfokú "C" nyelvvizsga értéke 3 - 3 pont.

**18. § (1)** A felvételhez szükséges minimális pontszám: 18 pont.

**(2)** A felvételi bizottság véleménye alapján a FizDIT foglal állást a felvételi eredményekről. A Tanács elnöke a javaslatokat indoklással a TTK DHB elé terjeszti. A felvételi vizsga után két héten belül a felvételizőket a FizDI értesíti az eredményekről.

### **VII. Egyéni felkészülők**

**19. § (1)** Egyéni felkészülők esetén a doktori fokozatszerzési eljárás kérelem alapján, a komplex vizsgára történő jelentkezéssel és annak sikeres teljesítésével kezdődik (387/2012. Kormányrendelet 12. §).

**(2)** A jelentkezés elfogadásának feltétele a tudományági megfelelés, a doktori fokozatszerzés publikációs és nyelvi követelményeinek teljesítése.

**(3)** A felvétellel a FizDI elismeri a komplex vizsgára bocsátás feltételül meghatározott minimum krediteket azzal, hogy kérelemre az előzetesen megszerzett ismeretek, kompetenciák alapján további krediteket is el lehet ismerni.

**(4)** Egyéni felkészülőkhez a FizDI konzulენტ jelöl ki.

## VIII. A teljesítendő kreditek megszerzésének rendje a Fizika Doktori Iskolában

**20. § (1)** A kreditek megszerzésénél az alábbi keretekre kell tekintettel lenni:

- a) a doktori képzés ideje 8 szemeszter,
- b) a doktori képzés két lépcsőben valósul meg: (i) az első egy 4 féléven keresztül tartó „képzési és kutatási szakasz”, (ii) a második egy szintén 4 féléves „kutatási és disszertációs szakasz”. Ennek letelte után legfeljebb egy évvel kell beadni az értekezést,
- c) a hallgató legfeljebb két félévet lehet „passzív státuszban” a képzés mindkét szakaszában,
- d) a doktori képzés során kötelezően megszerzendő kreditmennyiség a két képzési ciklusban összesen  $120+120=240$ .

**(2)** A doktori képzésben különböző tevékenységi formák révén szerezhető kredit: képzésben való részvétellel („tanulmányi kredit”), oktatással, kutatómunkával, szakirodalom feldolgozásával, kutatási eredmények publikálásával, illetve a hallgató tevékenységeit összegző írásos beszámolóval.

**(3)** Az egyes tevékenységi formákkal szerezhető kreditekre vonatkozó előírások

**i)** az 1-4. félévben:

- *Tanulmányi kreditek:* Heti 1 óra egy szemeszterben 2 kreditet ér. A témavezető javaslata alapján teljesítendő kurzusokkal a kreditek 25-40 %-a szerzendő meg: minimum 30, maximum 48 kredit. Kreditek a témavezető javaslata alapján, a programvezető egyetértésével más programban, vagy egyetemen szervezett kurzusok áthallgatásával is teljesíthetőek. A tárgy teljesítését és a számonkérés pozitív eredményét a kurzus vezetője igazolja.

- *Oktatási kreditek:* Heti 1 óra egy szemeszterben 2 kreditet ér. Oktatással a kreditek 13-27 %-a szerzendő meg: minimum 16, maximum 32 kredit. Az oktatási tevékenységet a Fizikai Intézet oktatási felelőse minősítés nélkül igazolja.

- *Szakirodalom feldolgozásáért járó kreditek:* A kreditek 20 %-a, azaz 24 kredit szerezhető meg az első szakaszban. A feldolgozandó szakirodalmat a témavezető jelöli ki. A doktorandusz teljesítményét szemeszterenként beszámoltatással ellenőrzi. A szemeszterenkénti beszámolókra 0, 2, 4, vagy 6 kredit adható.

- *Kutatási kreditek:* Kutatómunkával a kreditek 5-27 %-a szerezhető meg: minimum 6, maximum 32 kredit. A szakirodalom feldolgozásán felüli önálló kutatómunkára a témavezető javaslatára szemeszterenként 0, 2, 4, 6, vagy 8 kredit adható.

- Az első két szemesztert záró írásos beszámolóért, amely legfeljebb 15 oldalban összegezi a doktorandusz addigi tevékenységét 3, 6, 9, vagy 12 kredit adható a témavezető javaslata alapján.

**ii)** az 5-8. félévben:

- *Tanulmányi kreditek:* Heti 1 óra egy szemeszterben 2 kreditet ér. A témavezető javaslata alapján teljesítendő kurzusokkal a kreditek legfeljebb 13 %-a (16 kredit) szerezhető meg. Kreditek a témavezető javaslata alapján, a programvezető egyetértésével más programban, vagy egyetemen szervezett kurzusok áthallgatásával is teljesíthetőek. A tárgy teljesítését és a számonkérés pozitív eredményét a kurzus vezetője igazolja.

- *Oktatási kreditek:* Heti 1 óra egy szemeszterben 2 kreditet ér. Oktatással a kreditek legfeljebb 20 %-a (24 kredit) szerezhető meg. Az oktatási tevékenységet a Fizikai Intézet oktatási felelőse minősítés nélkül igazolja.

- *Szakirodalom feldolgozásáért járó kreditek (5-6. félév):* A kreditek 10 %-a, azaz 12 kredit szerezhető meg ebben szakaszban. A feldolgozandó szakirodalmat a témavezető jelöli ki. A doktorandusz teljesítményét szemeszterenként beszámoltatással ellenőrzi, és kétfokozatú skálán minősíti. A szemeszterenkénti beszámolókra 0, 2, 4, vagy 6 kredit adható.

- *Kutatási kreditek (5-6. félév):* Kutatómunkával a kreditek 13 %-a (16 kredit) szerezhető meg. A szakirodalom feldolgozásán felüli önálló kutatómunkára a témavezető javaslatára szemeszterenként 0, 2, 4, 6, vagy 8 kredit adható.

- *Publikációs kreditek:* Nemzetközi referált folyóiratban megjelent publikációra maximum 30, nemzetközi konferencián bemutatott előadásra maximum 20, poszterre maximum 15, egyéb publikációra maximum 10 kredit adható, amelyet a publikáció elfogadásától számított bármely szemeszterben érvényesíthet a hallgató. A teljesítést a témavezető javaslata alapján a programvezető szemeszterenként igazolja. Ily módon a kreditek 60-80 %-a szerzendő meg: minimum 72, maximum 96 kredit.

## **IX. A fokozatszerzési eljárás és feltételei**

**21. §** A fokozatszerzési eljárás feltétele a tanulmányi kötelezettség teljesítését igazoló abszolutórium megszerzése és a komplex vizsga teljesítése. Az abszolutórium kiállítása a Tanulmányi Osztály feladata.

**22. §** A PhD fokozat megszerzésének nyelvismereti feltétele: (i) C típusú, legalább középfokú állami vagy azzal egyenértékű nyelvvizsga angol nyelvből, (ii) egy további idegen nyelvből legalább alacsonyabb C típusú vagy lektorátusi nyelvvizsga.

**23. § (1)** A jelöltnek legalább két, impakt faktoral rendelkező referált folyóiratban megjelent publikációval kell rendelkeznie, amelyek eredményeit a disszertációban felhasználja. Ezen publikációk összesített impakt faktora nem lehet 2-nél kevesebb; továbbá, ha a disszertáció tudományterülete lehetővé teszi, a jelöltnek legalább az egyik publikáció első szerzőjének kell lennie.

**(2)** Minden a disszertációhoz felhasznált publikációhoz mellékelni kell a társszerzők nyilatkozatát („Társszerzői nyilatkozat”) arról, hogy a doktori disszertáció téziseit a társszerző ismeri, az azokban szereplő eredményekben a jelölt szerepe meghatározó, és ezen eredményeket a társszerző fokozatszerzés céljára nem fogja felhasználni. (Egy társszerző egy nyilatkozatban több közös publikációról nyilatkozhat, amelyeket tételesen fel kell sorolni.)

### **24. § A komplex vizsga**

**(1)** A komplex vizsgára bocsátás feltételei:

- legalább 120 kredit (kivétel a doktori fokozatszerzésre egyénileg felkészülő jelölt, akinek hallgatói jogviszonya a komplex vizsgára történő jelentkezéssel és annak elfogadásával jön létre),
- az első 4 félévre vonatkozó rövid, legfeljebb 16 oldalnyi beszámoló előzetes leadása.

**(2)** A témavezetőnek lehetőséget kell biztosítani, hogy a vizsgára való jelentkezéskor előzetesen írásban értékelje a vizsgázót.

**(3)** A komplex vizsgát nyilvánosan, bizottság előtt kell letenni. A vizsgabizottság három tagból áll, a tagok közül legalább egy nem áll foglalkoztatási jogviszonyban a PTE-vel. A vizsgabizottság elnöke a PTE-vel foglalkoztatási jogviszonyban álló egyetemi tanár, professor emeritus vagy az MTA doktora címmel rendelkező, habilitált oktató, kutató. A vizsgabizottság valamennyi tagja tudományos fokozattal rendelkezik. A vizsgabizottságnak nem lehet tagja a vizsgázó doktorandusz témavezetője.

**(4)** A komplex vizsga két fő részből áll: az „elméleti” részben a vizsgázó elméleti felkészültségét mérik fel, a „kutatási” részben a vizsgázó tudományos előrehaladásáról ad számot. A komplex vizsga elméleti részében a vizsgázó egy főtárgyból és egy melléktárgyból tesz vizsgát. A komplex vizsga másik részében a vizsgázó előadás formájában ad számot kutatásairól.

**(5)** A vizsgabizottság zárt ülésen külön-külön értékeli a vizsga elméleti és kutatási részét. A komplex vizsgáról szöveges értékelést is tartalmazó jegyzőkönyv készül.

**(6)** A komplex vizsga elméleti részére történő jelentkezéskor a hallgató a témavezető jóváhagyásával kiválasztja a vizsgatárgyakat. A vizsgatárgyakat és a vizsgáztatókat a FizDIT hagyja jóvá.

**(7)** A komplex vizsga elméleti részében a vizsgázó teljesítményét a vizsgabizottság tárgyanként ötfokozatú skálán minősíti. Ha a vizsgázó a tárgyak közül valamelyikre elégtelen minősítést kap, akkor e tárgyból ugyanabban a vizsgaidőszakban az utóvizsgára kijelölt napon utóvizsgát tehet.

**(8)** A komplex vizsga kutatási részének elvárásai a vizsgázótól:

- Fogalmazza meg azokat a kutatási területeket és nyitott kérdéseket, ahol eredményeket ért el és kíván elérni. Adjon a terület jelenlegi helyzetére vonatkozó összefoglalót.

- Röviden foglalja össze az eddigi eredményeit.

- Adja meg a következő két évre vonatkozó kutatási- és publikációs tervét.

- Előzetesen adja be a bizottságnak azon folyóirat/konferencia cikkek másolatait, amit eddig publikálásra elküldött (elfogadottakat illetve bírálati folyamat alatt lévőket).

**(9)** A vizsga kutatási része sikertelenség esetén nem ismételtető, a hallgatói jogviszony

megszűnik.

**(10)** A komplex vizsga értékelése kétfokozatú, megfelelet vagy nem megfelelt minősítés lehet.

## **25. § A doktori értekezés megvédése**

**(1)** A jelölt a komplex vizsgát követő három éven belül jelentkezhet doktori értekezésének megvédésére. A doktori értekezés nyilvános vitájának kitűzéséhez a Kari Doktori Szabályzat 7. sz. mellékletében felsorolt dokumentumokat kell benyújtani.

**(2)** Az értekezést a hivatalos benyújtása előtt házi előopponáláson kell megvitatni. Az előopponálást a FizDIT felügyelete mellett az illetékes program szervezi. Az előopponálásra két bírálót, köztük legalább egy – a PTE-vel foglalkoztatási jogviszonyban nem álló – külső szakembert kell felkérni.

**(3)** Az értekezést bíráló bizottság előtt nyilvános vitában kell megvédeni. A védelem kitűzését a FizDI vezetőjének javaslatára a TTK DHB engedélyezi. A nyilvános vita témáját, időpontját és helyét közzé kell tenni. A meghívóhoz csatolni kell az értekezés tárgyát, módszereit és új eredményeit összefoglaló „téziseket” szabványos elektronikus formátumban (pdf, rtf vagy ascii szöveg). A nyilvános vita meghívóját meg kell jelentetni a Doktori Iskola honlapján, és a fizikus szakma tagjai által olvasott „fizinfo” levelezési listán.

**(4)** A bíráló bizottság 5 szavazati jogú tagból áll: elnök, két bíráló és további két bizottsági tag. A bizottság elnöke a FizDI szakmailag illetékes egyetemi tanára. Egy bíráló és legalább még egy bizottsági tag külső szakember. A témavezető nem lehet a bizottság tagja.

**(5)** A védelem eredményét a bizottság a Kari Doktori Szabályzat szerint értékeli. A nyilvános vitáról jegyzőkönyv készül (ld. Kari Doktori Szabályzat).

## **X. Az értekezés és a tézisek tartalmi követelményei**

**26. § (1)** Az értekezést (disszertációt) magyar vagy angol nyelven kell elkészíteni. A magyar (angol) nyelven készült disszertációnak angol (magyar) nyelvű összefoglalót is tartalmaznia kell.

**(2)** Az értekezésnek tartalmaznia kell a kutatott témára vonatkozó előzetes ismeretek tömör áttekintését, az erre alapozott kutatási célok megjelölését, a vizsgálati módszereket, 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 (tézisek), valamint a tárgykörre vonatkozó felhasznált irodalom tételes felsorolását és a témára vonatkozó saját publikációk listáját.

**(3)** A tézisekben fel kell tüntetni, hogy azok a jelölt mely publikációján alapulnak.

**(4)** Az eljárási díjakat az Egyetemi Doktori Szabályzat határozza meg.

**(5)** A téziszfüzet az értekezés tárgyát, módszereit és új eredményeit röviden bemutató kivonata az értekezésnek, a közvetlenül felhasznált irodalom, valamint a témakörből publikált saját tanulmányok felsorolásával.

## **XI. Az értekezés és a tézisek formai követelményei**

**27. § (1)** Az értekezés terjedelme a jellegtől függően 40-100 oldal; ezen felül szerepelhetnek a szükséges mellékletek. Az értekezést fekete bőrkötésben, A/4 méretben, nyomdai minőségben kell elkészíteni, és azt öt példányban kell benyújtani. A borítólapon szerepelnie kell a jelölt nevének és a "Doktori disszertáció" vagy „PhD Thesis” megjelölésnek, arany színű betűkkel.

**(2)** A belső címlapon fel kell tüntetni a szerző nevén és az értekezés címén kívül a doktori iskola és a program pontos megnevezését, a témavezető nevét, a benyújtás évszámát, és meg kell jeleníteni az egyetem címerét is.

**(3)** A téziszfüzetet A/5 méretben, fűzve kell elkészíteni. Terjedelme mintegy 10 oldal; ezt az oldalszámot csupán a felhasznált irodalom, valamint a témakörből publikált saját tanulmányok felsorolása haladhatja meg. A címlapnak az értekezés belső címlapjával azonos adatokat kell tartalmaznia. A téziszfüzetet magyar és angol nyelvű változatban is el kell készíteni, a magyar nyelvű változatot tizenöt, az angol nyelvűt öt példányban kell benyújtani.

**(4)** A disszertáció kivitelezésénél másfeles sorközt és 12 pontos betűket, a téziszfüzet esetén pedig másfeles sorközt és 11 pontos betűket kell alkalmazni. Egyebekben a tipográfia általános szabályai az

irányadóak. A bibliográfiát a Physical Review által használt formátumban kell készíteni. Preferált a LaTeX szövegformázó rendszer alkalmazása.

**(5)** A disszertációt és a tézisfüzetet elektronikus formában is be kell nyújtani ISO 9660 formátumú CD-ROM-on, Rock Ridge és Joliet kiterjesztéssel ellátva. A disszertációt pdf, a tézisfüzetet pdf és rtf formátumban kell fölvenni.

## **XII. Gazdasági és pénzügyi szabályzat**

**28. §** A doktori iskola bevételeivel önállóan gazdálkodik. A gazdálkodás célja a doktori képzés feltételeinek a biztosítása, a hallgatók munkájának az elősegítése.

**29. §** A FizDI bevételeinek forrása:

1. állami ösztöndíjas hallgatók normatívája,
2. önköltséges hallgatók tandíja, képzési hozzájárulása,
3. hallgatók eljárási díjai (ld. Kari Doktori Szabályzat)
4. egyéb bevételek.

**30. §** A FizDI kiadásai:

1. doktoranduszok kutatómunkájának dologi költségei,
2. meghívott előadók költségei,
3. tiszteletdíjak (ld. Kari Doktori Szabályzat),
4. hallgatók konferencia részvételének költségei,
4. doktori iskolai adminisztrációs költségei.

**31. § (1)** FizDI gazdálkodásáért a felelősséget a FizDI vezetője viseli, az utalványozási jogot is ő gyakorolja. A rendelkezésre álló források felosztásáról, a fentebb részletezett költségek viseléséről a FizDIT-al egyeztetve dönt.

**(2)** A doktori iskola gazdálkodásáról a FizDI vezetője évente beszámol a FizDIT-nak.

**(3)** A FizDI belső pénzügyi nyilvántartását a titkár vezeti a Fizikai Intézet pénzügyi adminisztrátorának technikai segítségével.