

Eötvös Loránd Tudományegyetem  
Hevesy György Kémia Doktori Iskola  
Az akkreditációs eljárásban közreműködő  
látogató bizottság jelentése

*A 2021/1/IX/1 sz. határozat melléklete*



## Tartalomjegyzék

I. A látogató bizottság javaslata az akkreditációt illetően .....	3
I.1 Fejlesztendő területek .....	3
I.2. Főbb erősségek.....	4
II. A látogató bizottság értékelése.....	5
II.1. A Hevesy György Kémia Doktori Iskola általános helyzetképe .....	5
II.2. A törzstagok tudományos tevékenysége.....	5
II.3. Az ESG-kritériumok szerinti értékelés .....	7
ESG 1.1 Minőségbiztosítási politika.....	7
ESG 1.2 és 1.9 A képzési programok kialakítása és jóváhagyása/folyamatos figyelemmel kísérése és rendszeres értékelése .....	9
ESG 1.3 Hallgatóközpontú tanulás, tanítás és értékelés .....	10
ESG 1.4 A hallgatók felvétele, előrehaladása, tanulmányaik elismerése és a képesítés odaítélése.....	12
ESG 1.5 Oktatók.....	14
ESG 1.6 Tanulástámogatás és hallgatói szolgáltatások .....	15
ESG 1.7 Információkezelés.....	16
ESG 1.8 Nyilvános információk.....	17
ESG 1.10 Rendszeres külső minőségbiztosítás .....	18
Látogató Bizottság.....	19

## I. A látogató bizottság javaslata az akkreditációt illetően

A MAB Látogató Bizottsága (a továbbiakban: a Bizottság) az Eötvös Loránd Tudományegyetem Hevesy György Kémia Doktori Iskola által készített önértékelés, az átvizsgált nyilvános egyetemi dokumentumok és a helyszíni látogatás alapján megállapítja, hogy a Hevesy György Kémia Doktori Iskola (a továbbiakban: DI) minőségbiztosítási rendszere az ESG (Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area) elvei értelmében egységes szerkezetű.

A DI minőségbiztosítási és fejlesztési folyamatai tervezettek, tervezési, ellenőrzési, mérési és értékelési eljárásai rendszeresek. A vezetési folyamatok és a minőségbiztosítási folyamatok között erős a kapcsolat, az oktatás-kutatás menedzsmentje megfelelő, iránya illeszkedik a DI stratégiájához.

A támogató – pénzügyi, gazdálkodási, informatikai – folyamatok, valamint az infrastruktúra jó háttérrel biztosít az oktatási és kutatási tevékenységhez.

*Ennek alapján a Hevesy György Kémia Doktori Iskola öt évre akkreditálható.*

Az egyes ESG-pontokat tárgyaló fejezetek végén a Bizottság által megfontolásra ajánlott javaslatok találhatóak. Mérlegelésüket a doktori iskolára bízva a Bizottság, teljesülésüket külön nem vizsgálja.

A komolyabb hiányosságok felsorolása az I.1 fejezetben található; az ezeknek a pótlására tett intézkedéseket a MAB a következő akkreditációs eljárás során vizsgálni fogja.

### I.1 Fejlesztendő területek

A minőségbiztosítási politika területén:

- A DI három vagy ötévente készítsen stratégiát, összhangban az EDT-ben és/vagy a tudományterületi doktori tanácsban megfogalmazandó egyetemi doktori stratégiai célokkal és prioritásokkal, amelyben értékeli a DI helyzetét, és rögzíti az adott időszakban legfontosabb célokat, ezek indikátorait. A célok között fogalmazzák meg a doktori képzés működésére, színvonalára vonatkozó célkitűzéseket (minőségcélok).

A képzési terv területén:

- A hallgatók érdekében fontos lenne nyilvánosságra hozni minden félév elején a meghirdetett tantárgyak listáját, a tantárgyleírással együtt.

A hallgatók felvétele, előrehaladása, tanulmányaik elismerése és a képesítés odaítélése területén:

- A felvételi pontozásának elveit szabályzatba kell foglalni, meg kell határozni az egyes teljesítményekért adható minimum és maximum pontokat, valamint a felvételhez szükséges minimumpontoszámot.
- Az egyéni képzési rendbe történő felvétel követelményeit pontosítani szükséges.

Az információkezelés területén:

- A létszámhoz illeszkedő adatgyűjtési eljárásokat célszerű lenne megtervezni a Minőségügyi Irodával együttműködésben vagy attól függetlenül (például érdemes lehet fókuszcsoportos megbeszélést szervezni a hallgatókkal a kérdőíves felmérések helyett, végzős és lemorzsolódó hallgatók pályakövetését célzott felméréssel vagy telefonos interjúkkal elvégezni stb.) A visszajelzési eljárások kialakításába, illetve az eredmények elemzésébe a doktorandusz hallgatókat is célszerű bevonni.
- A minőségcélok megfogalmazásával az ahhoz illeszkedő adatgyűjtési eljárásokat is ki kell kialakítani.

## I.2. Főbb erősségek

A MAB fontos célja, hogy az akkreditációs eljárások során tapasztalt jó gyakorlatokra felhívja a doktori képzést folytató intézmények figyelmét. A Bizottság e célból összegyűjtötte azokat a gyakorlatokat, melyeket példaértékűnek talál, s melyekből más doktori iskolák is ötleteket meríthetnek.

- A képzési terv része a nemzetközi pályázatok megírására való felkészítés és ennek beépítése a komplex vizsgába.
- Az angol nyelvű kurzusok és a doktoranduszok által angolul tartandó beszámolók elősegítik a PhD-hallgatók beilleszkedését a nemzetközi kutatói társadalomba.
- A DI gyakran meghív külföldi előadókat, az általuk tartott kurzusok elvégzéséért kreditet szerezhetnek a DI hallgatói.

## II. A látogató bizottság értékelése

### II.1. A Hevesy György Kémia Doktori Iskola általános helyzetképe

Az Eötvös Loránd Tudományegyetemen (továbbiakban: ELTE) a doktori képzés és fokozatszerzés szabályozása három szintű: más-más hatáskörrel rendelkezik a Szenátus által megválasztott egyetemi doktori tanács, az egyetemi doktori tanács által megválasztott tudományterületi doktori tanácsok, illetve a doktori iskolák tanácsai. A Hevesy György Kémia Doktori Iskola a Természettudományi Doktori Tanács alá tartozik öt másik doktori iskolával együtt.

A Hevesy György Kémia Doktori Iskola 1993-ban alakult, a MAB először 1993. június 29-én akkreditálta. Kémia tudományágban az országban további hat doktori iskolában folyik képzés.

Jelenleg a DI-t 22 törzstag alkotja, mindnyájan rendelkeznek DSc fokozattal. Közülük három fő az MTA rendes tagja, munkakörük szerint 16-an egyetemi tanárok, hárman professor emeritus cím birtokosai, emellett egy kutatóprofesszor és két tudományos tanácsadó található közöttük. A doktori.hu alapján a DI aktív hallgatóinak száma 118, valamint további két főnek van folyamatban a doktori cselekménye. A képzés hivatalos nyelve az angol mind a magyar, mind a külföldi hallgatók számára. A doktori.hu szerint a DI indulása óta felvett hallgatók összlétszáma 536, melyből sikeresen fokozatot szerzett 252. A DI saját statisztikája szerint 411-en szereztek sikeresen fokozatot.

A DI a kémiai tudomány csaknem minden területén képez hallgatókat, bemenete elsősorban az intézmény anyagtudomány és vegyész mesterszakára épül, de más intézményekből is fogad jelentkezőket. A három képzési program átfogja a szerves kémia, fizikai kémia, analitikai kémia, környezeti kémia, elméleti kémia, szerves- és biokémia, elektrokémia, szerkezeti kémia és polimerkémia területeit.

A DI célja, hogy önálló, új tudományos eredményeket felvonultató kutatókat bocsásson ki, emellett más társadalmi igények (munkakörök) feladatainak ellátására is felkészítse hallgatóit.

### II.2. A törzstagok tudományos tevékenysége

A doktori iskoláról, a doktori eljárások rendjéről és a habilitációról szóló 387/2012. (XII. 19.) számú kormányrendelet (a továbbiakban: Kormányrendelet) meghatározza a törzstagság kritériumait. A törzstagság egyik alapvető feltétele a 2. § (3) bekezdésének b) pontja értelmében, hogy törzstag az lehet, „*aki a doktori iskola tudományágában, illetve annak*

*kutatási területén folyamatos, magas szintű tudományos tevékenységet folytat, amely tudományos tevékenység – ide nem értve a művészeti tevékenységet – a Magyar Tudományos Akadémiáról szóló 1994. évi XL. törvény 3. § (1) bekezdés o) pontjában meghatározott nemzeti tudományos bibliográfiai adatbázis (a továbbiakban: Adatbázis) alapján vizsgálendő”.*

Egyértelműen megállapítható, hogy a Hevesy György Kémia Doktori Iskola törzstagjai:

**Baranyai András**, egyetemi tanár  
**Csámpai Antal**, egyetemi tanár  
**Császár Attila**, egyetemi tanár  
**Homonnay Zoltán**, egyetemi tanár  
**Hudecz Ferenc**, egyetemi tanár  
**Inzelt György**, professor emeritus  
**Iván Béla**, kutatóprofesszor  
**Kiss Éva Katalin**, egyetemi tanár  
**Láng Győző Gáspár**, egyetemi tanár  
**Mészáros Róbert**, egyetemi tanár  
**Mező Gábor Miklós**, tud. tanácsadó  
**Pasinszki Tibor**, egyetemi tanár  
**Perczel András**, egyetemi tanár  
**Péter László**, tud. tanácsadó  
**Rábai József**, professor emeritus  
**Salma Imre**, egyetemi tanár  
**Surján Péter**, egyetemi tanár  
**Szalai István**, egyetemi tanár  
**Szalay Péter**, egyetemi tanár  
**Tarczay György**, egyetemi tanár  
**Túri László**, egyetemi tanár  
**Záray Gyula**, professor emeritus

a Kormányrendelet 2. § (3) bekezdés b) pontjában foglaltaknak megfelelően folyamatos, magas szintű tudományos tevékenységet folytatnak.

A DI vezetője Császár Attila egyetemi tanár, az MTA doktora. Kutatási területeinek – elméleti kémia, számítógépes nagy felbontású molekulaszpektroszkópia, ab initio termokémia, szerkezetkutatás, ab initio kvantumkémia, variációs alapú magmozgás számítások, spektroszkópiai hálózatok- kiemelkedő, nemzetközileg elismert művelője. Az MTMT adatai szerint összes tudományos közleményeinek száma 319, melyekre több mint 7200 független hivatkozást kapott. Mind oktatóként, mind témavezetőként aktív tagja a DI-nek, melynek vezetésére minden szempontból megfelel.

## II.3. Az ESG-kritériumok szerinti értékelés

### ESG 1.1 Minőségbiztosítási politika

Az Eötvös Loránd Tudományegyetemen működik minőségbiztosítási rendszer, amelynek keretében megfogalmazzák az intézmény egészére vonatkozó minőségpolitikát, továbbá az ötéves időszakra vonatkozó minőségfejlesztési programot és az éves feladatokat. A feladatok teljesítését és a következő évre esedékes feladatokat rendszeresen nyomon követik, arról beszámoló készül. Indikátorokkal mérhető minőségcélok kijelölésére csak korlátozottan kerül sor, ezek megfogalmazása nem jellemző.

Az egyetemi minőségügyi rendszerben fontos szerepet tölt be a kari szint is. Az éves kari minőségügyi feladatok (esetenként: célok) kijelölését és ezek rendszeres követését a kari minőségügyi felelősök végzik. A doktori iskolák karhoz rendeltén működnek.

Az egyetem minőségirányítási kézikönyve szerint „a doktori képzésre a Kézikönyv hatálya az önálló minőségbiztosítási rendszer kiépítéséig terjed ki”, azaz – ha jól értjük – a doktori képzés minőségügyi szempontból önállóan szabályozott terület. Az egyetemi és kari minőségügyi rendszerben a doktori képzés nem kap kiemelt figyelmet (például a doktori képzésre vonatkozóan nincsenek egyedi felmérések), a doktori képzés minőségének biztosítása, fejlesztése alapvetően az egyetemi doktori tanács, a tudományterületi doktori tanács és az egyes doktori iskolák felelőssége. Nem látható azonban pontosan, hogy hol válik el egymástól a minőségügyi iroda és a doktori képzéssel foglalkozó testületek felelőssége.

A doktori képzéssel kapcsolatos legalapvetőbb folyamatokat az Egyetemi Doktori Szabályzat, továbbá a doktori iskolák saját szervezeti és működési szabályzata tartalmazza. A Hevesy György Kémia Doktori Iskolában nem tudnak sem egyetemi szintű doktori stratégiáról, sem pedig a doktori képzésre vonatkozó önálló minőségpolitikáról.

A doktori képzés minőségbiztosítására vonatkozóan az Egyetemi Doktori Szabályzat 21-22. §-a tartalmaz rendelkezéseket, mely szerint „az Egyetemi Doktori Tanács – a tudományági doktori tanácsok közreműködésével – folyamatosan figyelemmel kíséri a doktori iskolák és a doktori programok működését. Munkájához felhasználja a doktoranduszoknak és a doktori iskolában öt éven belül fokozatot szerzetteknek a véleményét, szükség esetén külső szakértőt kér fel.” Emellett „az Egyetemi Doktori Tanács a minőségbiztosítási szabályzat alapján elkészülő éves jelentés részeként értékelést készít a doktori iskolák működésének minőségéről.”

A DI-ben nem tudnak a doktori képzésre vonatkozó önálló minőségbiztosítási szabályozásról.

A DI-ben nem készül írott stratégia, nem fogalmaznak meg adott időszakra vonatkozó stratégiai célokat és minőségcélokat, így nem történik meg ezek rendszeres nyomon követése sem. A DI évente készít szakmai beszámolót működéséről, amelyben kitér a szervezeti

keretek változására (DI vezetése, DIT ülései), a felvételi és fokozatszerzési folyamatokra, az oktatói létszám alakulására, a főbb eseményekre és tapasztalt problémákra.

A DI rendelkezik saját Működési Szabályzattal, illetve minőségbiztosítási tervvel. A Működési Szabályzat tartalmaz egy részt a DI minőségbiztosításának főbb elemeivel kapcsolatban (a szabályzat o pontja), de ezek pontszerűen, a képzés egy-egy részterületére vonatkozóan, és nem átfogóan tartalmaznak eljárásokat (pl. előírják a hallgatók és témavezetők munkájának rendszeres nyomon követését, az előadások féléves frissítését, a kutatási témák éves felülvizsgálatát, a külföldi előadók meghívását vagy az infrastruktúra javítását). A megvalósítási folyamatok ugyanakkor nem minden esetben láthatóak.

A minőségbiztosítási terv tartalmazza a DI minőségpolitikáját (a működés minőségére vonatkozó elvárások cím alatt), továbbá a célok elérésének eszközrendszerét (miközben maguknak a céloknak a megfogalmazása formálisan nem történik meg), továbbá a képzés szempontjából kritikus folyamatok és döntések felelőseinek meghatározását.

A DI működésének nyomon követéséért, a DI-ben folyó munka minőségének fejlesztéséért a Doktori Iskola Tanácsa (DIT) a felelős. A DIT munkájában a DI programvezetői és oktatói mellett a hallgatók is részt vesznek. A minőségügyi rendszerekre vonatkozó döntésekben a hallgatók részvétele biztosított.

Fontos lenne, hogy a DI és az egyetemi/kari minőségpolitika összhangban legyen egymással; ennek előfeltétele, hogy az egyetem, illetve a kar kialakítsa a doktori képzésre vonatkozó minőségpolitikáját. Egyetemi szinten fontos lenne a jelenleginél pontosabban szabályozni, hogy a doktori iskolák minőségirányítási rendszerének mely elemeit szabályozza a Minőségirányítási Kézikönyv, és mely elemei tartoznak az egyetemi, a tudományterületi és az egyes doktori iskolák tanácsainak felelősségébe.

### **Ajánlások**

A DI minőségbiztosítási terve kifejezi, hogy a DI el akarja kerülni „a túlzott formalizálás és dokumentációközpontúság csapdait”, és a dokumentációt elsősorban a fokozatszerzéssel kapcsolatban tartja szükségesnek. Miközben a túlbürokratizálás elkerülése racionális törekvés, a doktori iskola tervszerű, célirányos, átlátható és a külső érintettek számára is nyomon követhető működése is elvárás. Emiatt a célkitűzés és nyomon követés területén a jelenlegi, jórészt informális gyakorlaton alapuló rendszer formalizálását javasolja a Bizottság annak érdekében, hogy a PDCA-ciklus teljes körűen megvalósuljon.

Jó gyakorlat, hogy a DI évente készít szakmai beszámolót. Ezt érdemes lenne kiegészíteni intézkedési tervvel, amelyben kijelölik a következő időszak legfontosabb feladatait és céljait. Az éves beszámolóknak célszerű reflektálni az előző évben vállalt feladatok megvalósulására és a célokban való előrehaladásra.



## **ESG 1.2 és 1.9 A képzési programok kialakítása és jóváhagyása/folyamatos figyelemmel kísérése és rendszeres értékelése**

A képzési terv a DI honlapján magyar és angol nyelven is elérhető. A meghirdethető oktatási programok (előadások, szemináriumok stb.) és a kutatások témáját a Doktori Iskola Tanácsa hagyja jóvá. A felülvizsgálat gyakoriságáról a szabályzat nem rendelkezik. A hallgatói terhelés kiegyensúlyozott, a képzésben a tanulmányi és a kutatási modul mellett választható jelleggel az oktatás is szerepet kap. Az első két évben a kötelező éves beszámolóval, választható tárgyak teljesítésével, oktatással lehet krediteket szerezni.

Kötelező szakmai tárgyak hallgatását csak a nem vegyész/vegyésszámológép hallgatók számára írják elő. A választható tárgyak a tudományterület széles skáláját fogják át, a tárgyak és oktatóik a honlapon elérhetők, a tárgyleírások viszont nem. A pontos tematikáról az oktatók világosítják fel a hallgatókat. A választható tárgyak nagy száma és változatossága segíti a különböző tématerületeken dolgozó hallgatók igényeinek kielégítését. A tárgyak számosságához mérten nem túl nagy hallgatói létszám miatt az egyes félévekben meghirdetésük hallgatók és oktatók közötti megegyezés kérdése. A hallgatói visszajelzések alapján bár a hivatalos tárgykínálat bőszeges, a valóban meghirdetésre kerülő tárgyak száma lényegesen kisebb. Más intézményben végzett tanulmányokért, áthallgatással teljesített tárgyakért is szerezhető kredit, az erre vonatkozó szabályokat a működési szabályzat rögzíti.

Kiemelendő, hogy a DI rendszeresen meghív magyar és külföldi vendégelőadókat előadások és kurzusok megtartására, akár a DI oktatói által meghirdetett kurzus keretében, akár önálló kurzusként (Lecture Series in English). A hallgatók az utóbbi esetben is vizsgázhatnak és kreditet szerezhetnek a kurzus elvégzése után. A külföldi előadók alkalmanként a doktori disszertációk minősítési eljárásában is részt vesznek.

A publikációs tevékenységért nem jár kredit, de a fokozat megszerzéséhez szükséges követelményt a működési szabályzat rögzíti. Jó gyakorlatként említhető, hogy a komplex vizsga kötelező részét képezi egy pályázatírási feladat, emellett a kurzusok között is található a tudományos pályára felkészítő („soft skill”) kurzus, pl. „A tudományos előadás” címmel.

A kutatás kiemelkedő szerepet kap a képzésben, ezzel is jelezve, hogy a fő cél kiváló kutatók képzése. A kutatómunka kapcsán megszerzendő kreditek száma 192, mely a 3 kötelező kutatási beszámolóból és a félévenként értékelésre kerülő irányított kutatómunkából tevődik össze. A képzésnek ez a része már az első két évben is hangsúlyos (72 kredit), így megfelelő idő áll rendelkezésre a kutatási célok teljesítésére. Az évenkénti kötelező beszámoló alkalmas ad a hallgatók előrehaladásának megfelelő követésére. A szükséges konzultációk száma nincs rögzítve, de a hallgatók számára a kitöltött kérdőívek alapján a témavezetők biztosítják az eredményes munkához szükséges támogatást.

A hallgatói vélemények többsége szerint a képzési terv felülvizsgálatába bevonják a doktoranduszokat is. A kurzusokkal kapcsolatos visszajelzések központi összegyűjtésére (OHV) nincs lehetőség, mivel a kis létszám miatt az anonimitást nem lehetne garantálni.

A DI munkájában sok külső kutató vesz részt témavezetőként és/vagy oktatóként. Emellett a kutatóintézetek (Természettudományi Kutatóközpont, Wigner Fizikai Kutatóközpont) képviselői tagjai a Doktori Iskola Tanácsának, így az ő véleményük érvényesülése biztosított.

A DI-n belül három program működik, melyek egyenként a kémiai tudomány jól körülhatárolt területeit foglalják magukba. A képzési terv mindhárom programban egységes elveken alapul. A programvezetők feladatait a DI működési szabályzata határozza meg.

A hallgatók kutatómunkájához szükséges feltételeket (vegyszerek, műszerhasználat, stb.) a témavezetők nagyrészt pályázati forrásaikból teremtik meg, így biztosított, hogy a témák a kutatócsoportban művelt, aktuális területekhez kapcsolódjanak.

A Kémiai Intézet infrastrukturális háttere biztosítja a megfelelő gyakorlati képzést, emellett a partner kutatóintézetekben is rendelkezése állnak a szükséges eszközök.

### **Ajánlások**

A képzési terv felülvizsgálatával kapcsolatos szabályozás (milyen gyakorisággal és ki vizsgálja felül a tervet) tételesen nem szerepel a Működési Szabályzatban. Ennek pótlólagos beillesztése ajánlatos.

### **ESG 1.3 Hallgatóközpontú tanulás, tanítás és értékelés**

A hallgatókkal folytatott beszélgetés és az általuk kitöltött kérdőív alapján a meghirdetett tárgyak kisebb része kerül csak megtartásra, és a hallgatóknak nem egyértelmű, hogy melyek is ezek pontosan. Az oktatók közlése szerint az adott tárgyak úgy indulnak el, ha bizonyos létszám feletti hallgató jelentkezik rá, és a lebonyolítás az oktatóval történő előzetes egyeztetés alapján történik. Kiemelendő, hogy ezen tantárgyak túlnyomó többsége angol nyelven kerül megtartásra, így külföldi és magyar PhD-hallgatók egyszerre hallgathatják az adott tárgyat, továbbá a magyar hallgatók angol tudása is fejlődik. Mesterkurzuson meghirdetett tárgy felvételére is van lehetőség, de a két képzés számára a teljesítendő kredit mennyisége eltérő, és a PhD-hallgatóknak magasabb követelményeket kell teljesíteni. Továbbá, ha a felvehető tantárgyak listája nem elégíti ki a doktorandusz igényeit, lehetőség van más DI-ban tartott tantárgyak áthallgatására. A doktoranduszok más intézmények tantárgyait is felvehetik, amit a DI ugyanakkora kreditértékkel elfogad. Az oktatók többsége a szemeszter végén kikéri a hallgatók véleményét a tantárgy és az oktatás minőségéről, ez jó gyakorlatnak tekinthető. A Képzési Tervben és a Működési Szabályzatban a tanulmányi

kötelezettségek szabályozva vannak, ezek a hallgatók és az oktatók által elmondottakkal megegyeznek.

A DI hallgatói végezhetnek oktatási tevékenységet, ennek minőségét a tantárgyfelelős rendszeresen ellenőrzi. A doktoranduszok esetenként az OHV riportokból az adott tárgy hallgatóitól is kapnak visszajelzést, melyről a Neptunon keresztül értesülhetnek, ez a gyakorlat azonban nem rendszeres.

Az interjú alapján úgy tűnik, hogy a hallgatók számára a panaszkezelések és fellebbezési lehetőségek nem egyértelműek, de ennek feltehetően az a magyarázata, hogy a válaszolók egyike sem került ilyen helyzetbe. A hallgatói visszajelzések azt mutatják, hogy bármilyen problémával tudnak a DI adminisztrátoraihoz fordulni, akik segítenek a megoldásban, valamint a honlapon keresztül a legtöbb ilyen jellegű információ rendelkezésükre áll.

A Doktorandusz Önkormányzat alapszabályzat által előírt módon évente szervezett online választásokon keresztül választja a képviselőket, minden tudományterületről egyet. A választást a DÖK vezetője írja ki. Minden TTK-n belül működő doktori iskolából választanak 1-1 képviselőt. Az elmondottak a Doktorandusz Önkormányzat alapszabályzatával megegyeznek, a választási jegyzőkönyvek és a DÖK alapszabályzat a kari DÖK honlapján (<http://ttkhok.elte.hu/ttk-dok>) megtalálható.

A DÖK alapszabályzata szerint a DÖK a DIT-be egy tagot delegál. Ugyanakkor a DI Működési Szabályzata alapján 3 tagot delegálhatnak, tanácskozási joggal. A látogatás során a hallgatói képviselő úgy nyilatkozott, hogy szavazati joga van. A jövőben célszerű a szabályzatokat ebben a tekintetben egységesíteni. A Kari Tanácsban egy fő képviseli a doktoranduszokat, továbbá a Kémiai Intézet Intézeti Tanácsában is található hallgatói képviselő. Ezen fórumokon a képviselő szóban és írásban is nyújthat be véleményt, valamint szavazati joggal is rendelkezik. A felvételi bizottságokba minden programból delegálnak hallgatót, akik kérdezhetnek is a felvételiző hallgatótól, továbbá az interjú végén történő szavazásba is beleszólhatnak. A DÖK különböző online fórumokon (e-mail, közösségi oldalak) és személyesen is kommunikál a hallgatókkal, a problémák megoldásában szívesen rendelkezésükre állnak. A DÖK minden év elején tart egy kétnyelvű előadást, ahol az egyes tudományterületek bemutatják a saját doktori iskolájuk működését.

A hallgatók ezen felül minden év elején szeptemberben részt vehetnek egy tájékoztatón – általában angol nyelven –, melyen a DI vezetője, adminisztrátora, és néhány oktató is jelen van. Ez lényegében a friss doktoranduszoknak szól, de rendszeresen részt vesznek a tájékoztatón felsőbb éves hallgatók is.

Az interjúk és hallgatói kérdőívek alapján a hallgatók témavezetőikkel teljes mértékben elégedettek, folyamatos a konzultáció, rendszeresen kapnak visszajelzéseket. A kutatócsoportokon belül is folytatnak eszmecserét, ahol a felmerülő szakmai problémákat tisztázzák. Ilyen megbeszélésekre félévente többször is sor kerül.

Munkájukról, előrehaladásukról a hallgatók a Beszámolónap (Report Day) keretein belül adnak számot, mely angol nyelven történik évente egyszer. A témavezetők, oktatók véleményezik a beszámolót, segítve ezzel a doktorandusz munkáját.

### **Ajánlások**

Ajánlott a hallgatói képviselők számának és tanácskozási/szavazati jogának egységesítése a szabályzatokban.

### **ESG 1.4 A hallgatók felvétele, előrehaladása, tanulmányaik elismerése és a képesítés odaítélése**

A felvételre vonatkozó információkat körülményes úton lehet összegyűjteni. A felvételi felhívás az ELTE főoldaláról, az Oktatás > PhD-képzés menüt követve található csak meg. A dokumentum tartalmazza a jelentkezési határidőt, a benyújtandó dokumentumok listáját, az önköltség díját, az értékelés menetét és szempontjait, a felvételi határozat várható idejét. Az ELTE Szervezeti és Működési Szabályzatának II. kötete, a Hallgatói Követelményrendszer 6. sz. melléklete, a Doktori Szabályzat általános irányelveket tartalmaz a felvételt illetően, a részleteket a kari doktori tanácsok, illetőleg a doktori iskolák hatáskörébe utalja. A DI Működési Szabályzata felsorolja, hogy melyek az elbírálási szempontok, de pontsávokat nem rendel ezekhez.

Az egyéni képzési rend felvételi követelményei nincsenek egyértelműen szabályozva. A DI Működési szabályzata szerint alapfeltétel a kiemelkedő tudományos (publikációs) teljesítmény és további értékelhető szempontok (pl. oktatói tevékenység), azonban ezek a kritériumok nincsenek pontosan megnevezve vagy számszerűsítve.

A komplex vizsga választható tárgyai, programokra bontva, megtalálhatók a képzési tervben. A vizsga szervezésének módja a DI Működési Szabályzatában részletesen le van írva. *„Az elméleti rész értékelése érdemjeggyel, a disszertációé a hagyományos négy fokozatú módon történik.”* *„A komplex vizsga vagy annak részeinek értékelése része lehet a doktori fokozat minősítése kialakításának.”* Az idézett két mondat nem egyezik a Kormányrendelet előírásával, mindkét szabályozást javítani szükséges.

A kreditelismerés lehetőségét a Működési Szabályzat említi. Részképzés, áthallgatás és külföldi tanulmányút elismerése is lehetséges, áthallgatással maximum a tanulmányi kreditek 30%-a, kreditátvitellel maximum 50 %-a szerezhető meg. A Bizottságnak több hallgató is megerősítette, hogy az áthallgatás elismertetése során nem tapasztaltak nehézségeket.

A doktoranduszok előrehaladásának mérésére a következő alkalmak szolgálnak:

- oktatási tevékenység esetén visszajelzés a tárgyfelelőstől és a résztvevő hallgatóktól
- komplex vizsga
- éves beszámoló
- elővétel

Az oktatási tevékenység értékelésével kapcsolatban különböző visszajelzéseket kapott a Bizottság: a doktoranduszok egy része a tárgyfelelőstől is részletes visszajelzést kapott, és az OMHV-kérdőíveket is megkapta, mások mindkét irányból csak kevés és kevés információt kaptak. A komplex vizsgát teljesítő hallgatók többsége elégedettségét fejezte ki teljesítményük, előrehaladásuk értékelésével kapcsolatban.

Az első-, másod- és harmadéves doktoranduszoknak a minden évben megrendezett beszámolónapon ismertetik kutatásuk előrehaladását. Az éves beszámolón való részvétel kötelező, a képzési terv része, kredit jár érte. A beszámoló széles körben, a többi doktorandusz és témavezető jelenlétében zajlik. Több doktorandusz is megerősítette, hogy a beszámoló után részletes visszajelzést, hasznos tanácsokat kapott.

A DI Működési szabályzata alapján a fokozatszerzéshez előírt publikációs követelmény legalább 2 nemzetközi, 0,5-nél nagyobb hatástényezőjű vagy Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>, illetve Q<sub>3</sub> folyóiratban megjelent közlemény a disszertáció tárgyköréből, amelynek legalább egyikében a doktorandusz első szerző.

Az elővétel szabályozása a DI honlapján megtalálható, azonban nincs egységes előírás az elővétel tekintetében. A honlapon fellelhető információ alapján a programvezetőre van bízva, hogy az elővétel milyen formában, milyen fórum előtt kerül megrendezésre.

A három doktori program kezelése és követelményei a DI-ban általában egységesek, az egyetlen kivétel a fentebb említett elővétel előírása, amely tekintetben lehetnek szükségtelen különbségek az egyes programok között.

A fokozatszerzéshez szükséges idegennyelvi ismereteket a doktori iskola egyértelműen szabályozza, a kémia területén elsődleges angol nyelv középfokú ismerete már a felvételnél követelmény.

A DI a PhD-fokozat minősítését külön nem szabályozza. Ebben a tekintetben az ELTE TTK Doktori szabályzata a mérvadó.

### **Ajánlások**

A felvételi jelentkezéssel kapcsolatos tudnivalókat (határidő, benyújtandó dokumentumok, stb.) a DI honlapján érdemes külön menüpont alatt, vagy jól látható helyen megjeleníteni.

A kémia területén a 0,5 mint hatástényező nem tekinthető relevánsnak, ezért célszerű a publikációs követelmények szigorítása a minimális hatástényező növelésével, vagy kizárólag a Q1 és Q2 közlemények figyelembevételével.

Az elővétel részletes szabályozását célszerű a doktori iskolában egységesen kezelni.

## ESG 1.5 Oktatók

Mind a DI, mind az ODT honlapja nagy létszámú oktatói gárdát tüntet fel, bár a két forrás számszerű adatai eltérnek. Kiemelendő, hogy a törzstagok mindegyike rendelkezik DSc fokozattal. A témavezetők között sok a fiatal kolléga, így a DI törzstag-utánpótlása biztosítottnak látszik. Mind az oktatók, mind a témavezetők között szerepelnek az ELTE oktatóin kívül a kutatóintézetek munkatársai is, ez a meghirdetett kurzusok és doktori témák tekintetében is növeli a kínálatot.

A DI-ben három doktori program működik. Programvezető a DI törzstagja, egyetemi tanár vagy habilitált docens lehet a TTK Kari Doktori Szabályzata szerint. Az oktatók és témavezetők felvételének elbírálása önéletrajz, publikációs lista és az előadás, illetve a kutatás tematikájának ismeretében történik. Az illetékes programvezető minősíti a tudományos teljesítményt és javaslatot terjeszt a DIT elé. A DIT ülésén, melyre általában évente négy alkalommal kerül sor, nyilvános vita után a tagok titkos szavazással döntenek a befogadásról. Jó gyakorlatnak tekinthető, hogy az utóbbi időben a publikációk mellett a szabadalmak is beszámításra kerülnek, ez elősegíti az ipari partnerek bevonását a témavezetői munkába. Külső témavezetők esetén általában belső konzulenszt is kijelölnek, kivételt olyan esetek képeznek, ahol a témavezető korábban szoros kapcsolatban állt a DI-vel, pl. a DI hallgatója volt és ennek következtében jól ismeri a DI gyakorlatát. Az új témavezetők esetében nem jelölnek ki társtémavezetőt, a belépésnél támasztott követelmények biztosítják, hogy egyedül is megállják a helyüket. Bár a dokumentumokban nem jelenik meg, hogy melyik oktató melyik doktori programhoz tartozik, kutatási tématerületük és a három programban szereplő diszciplínák összevetésével a hozzárendelés könnyen megtehető.

A témavezetők pozitívan nyilatkoztak a kutatásra és a témavezetettekkel való foglalkozásra fordítható időről. A kapcsolattartás a témavezetők és PhD hallgatók között napi/heti szintű. A kutatáshoz, konferencia-részvételhez szükséges anyagi fedezetet egy-két kivételes esettől eltekintve saját pályázati forrásaikból biztosítják. Ugyanakkor könnyebbséget jelent, hogy egyes műszerek fenntartásához ipari partnerek is hozzájárulnak. A könyvtár minden dolgozó számára biztosítja az MTMT adatbázis frissítését, ezáltal támogatja az oktatók/témavezetők pályázati tevékenységét.

A témavezetők által mentorált PhD-hallgatók maximális száma nincsen rögzítve a szabályzatokban, az ODT honlapján található adatok tanúsága szerint négynél több aktív hallgatója csak egyetlen témavezetőnek van.

A témavezetők munkájának figyelemmel kísérését a hallgatók évenkénti szakmai beszámolója biztosítja, ahol a hallgatói előrehaladás vizsgálata lehetővé teszi a DI számára a beavatkozást, amennyiben ez szükséges. A DI hallgatóinak közreműködésével született publikációk listája a DI honlapján elérhető. Ez, mint a hallgatói sikeresség alapvető jelzése, segíti a témavezetők ellenőrzését is.

A kurzusok hallgatói minősítése szervezett formában a kis létszámok miatt nem valósítható meg, de az oktatók a kurzusokon gyakran közvetlen visszajelzést kapnak a hallgatóktól és az információk általában informális csatornákon keresztül eljutnak a DI vezetőségéhez is.

A hallgatók elismerő véleményt fogalmaztak meg témavezetőikkel kapcsolatban, rendszeres és hatékony támogatást kapnak munkájukhoz.

### **Ajánlások**

A témavezetői/oktatói státus eléréséhez szükséges, minimálisan elvárt mutatók nem kerültek rögzítésre, célszerű lenne ezt a későbbiekben pótolni.

Megfontolandó a témavezetők képzésének és beszámolásának rendszerét kialakítani. Hasznos lenne a témavezetők számára egy belső képzés/fórum, ahol megoszthatnák egymással jó gyakorlataikat, problémáikat.

## **ESG 1.6 Tanulástámogatás és hallgatói szolgáltatások**

A doktoranduszok tanulását, kutatását több szolgáltatással segíti az intézmény. Ezek részben infrastrukturális jellegűek, ilyen például a könyvtári szolgáltatás, mellyel a doktoranduszok –a hallgatói kérdőív alapján– többnyire elégedettek, néhányan azonban a hozzáférhető online adatbázisok tekintetében szívesen látnának nagyobb kínálatot. Az ELTE TTK könyvtára a doktoranduszokat többféle módon is igyekszik támogatni. A pandémiára és a szolgáltatásaik bővítésére való tekintettel egyre több online szolgáltatást vezetnek be, melyek a PhD-hallgatók számára elérhetőek. Elektronikus úton történik a beiratkozás, a kölcsönzés és a hosszabbítás is. Kiemelendő, hogy ún. érintésmentes kölcsönzés is lehetséges, azaz a hallgató online kiválasztja a számára szükséges könyvet, amelyet a könyvtár belső postán keresztül eljuttat hozzá. Az ÚNKP és egyéb pályázatok könyvbeszerzését is a könyvtár bonyolítja, melyek általában angol nyelvű szakkönyvek. A könyveket az ELTE közbeszerzési partnerén keresztül rendelik meg, majd a PhD-hallgatók tartós kölcsönzéssel veszik ki, azaz a képzési idejük végéig használhatják őket. Abban az esetben, ha a közbeszerzési partnernél nem

található a hallgató által kért könyv, egyedi beszerzésre is van lehetőség. További szolgáltatás a publikációs támogatás: egyrészt a könyvtár teljesen ellátja a hallgatók MTMT-adminisztrációját (regisztráció, cikkek importálása, idéző keresés), másrészt pedig támogatja az open access publikálást. Erre egyrészt a Read and Publish szerződéseken keresztül van lehetőség. Másrészt a TTK létrehozott egy alapot, ahova a PhD-hallgatók pályázatot nyújthatnak be a szerződésekben nem szereplő folyóiratokban történő open access publikálás költségének fedezésére. Feltétel, hogy a PhD-hallgató az ELTE affiliációt szerepeltesse, illetve ő legyen a levelező szerző.

A könyvtár az EISZ-en keresztül fizet elő adatbázisokra, melyek használatához a könyvtári alkalmazottak szükség esetén segítséget nyújtanak.

A PhD-hallgatók a laborok felszereltséget megfelelőnek, de az anyagbeszerzést lassúnak tartják. Ez utóbbi probléma megoldása azonban nem tartozik a DI kompetenciájába. A hallgatói vélemények a kérdőívek alapján a nagyműszerekhez való hozzáférés tekintetében nagyon eltérőek, néhányan teljesen elégedettek, mások keveslik a rendelkezésre álló műszeridőt.

A Doktorandusz Önkormányzat egyelőre nem működtet mentorrendszert a korábbi tanulmányaikat nem az ELTE-n végző, illetve külföldi PhD-hallgatók beilleszkedésének segítésére. Ha azonban a külföldi hallgatóknak bármilyen problémája van, a DÖK igyekszik orvosolni azokat.

## **ESG 1.7 Információkezelés**

A DI-ben nem jellemző a formális stratégiai célok és minőségcélok kijelölése, és az ezekben való előrehaladást jelző indikátorok használata. Ezért ezekre irányuló szervezett adatgyűjtés sincsen.

A DI a jelentkezők, a felvettek és a fokozatszerzés különböző stációiban lévő hallgatók számát az éves szakmai beszámolójában elemzi. Érdeemes lenne emellett rendszeresen elemezni a fokozatszerzés átlagos idejének alakulását, az adott időn (pl. 5 éven) belül fokozatot szerzők arányának alakulását és a lemorzsolódó hallgatók arányának időbeli változását. Célszerű a legfontosabb mutatók idősoros bemutatása és elemzése.

A DI minőségbiztosítási terve tartalmazza a DI tevékenységében érintettek elégedettségének rendszeres mérését, az ezek alapján történő intézkedést (2.4-es pont). Az egyetemi Minőségügyi Iroda rendszeresen készít átfogó elemzéseket a belépő hallgatókról, a tantárgyakkal és oktatókkal kapcsolatos véleményekről (OHV), valamint a DPR keretében a végzett hallgatók elhelyezkedéséről és véleményéről. A DI az egyetemi adatgyűjtések eredményeire próbál támaszkodni különösen az OHV és DPR adatok esetében. A doktori



hallgatók kis létszáma miatt azonban e felmérések eredményei kevésbé használhatóak, így a DI vezetése érdemi visszacsatoláshoz csak esetlegesen jut.

A DI az egyetemi adatgyűjtési tevékenységet kiegészítő önálló adatgyűjtést nem folytat. A képzés működéséről való információgyűjtést alapvetően az informális jelleg jellemzi. Például a hallgatók pályakövetése és a lemorzsolódás okainak feltárása informálisan történik: a képzés relatív kis létszámából és az iparág koncentrált jellegéből adódóan a végzett/lemorzsolódó hallgatók többségéről tudják az oktatók, hogy hol dolgozik, de ez az információ szétszórt, nehezen összehasonlítható, és az időbeli nyomon követése (pl. trendek észrevétele) nem megoldható.

### **ESG 1.8 Nyilvános információk**

A DI honlapja mind keresőprogramban név szerinti keresés alapján, mind az ELTE TTK honlapjáról indulva könnyen elérhető. Mivel a képzés angol nyelvű, a honlap is teljes egészében angol nyelvű.

A honlap jól áttekinthető, az érdeklődő megtalálja a képzésre vonatkozó legfontosabb információkat, elsősorban az Information és a Documents menüpont alatt. Vagy a honlapon, vagy a doktori.hu-ra vezető linken keresztül elérhetők a témavezetők, oktatók adatai; a disszertációk; témakiírások és számos nyomtatvány. A nyomtatványokat illetően feltűnő, hogy a magyar nyelvű oldal többet sorol fel, mint az angol nyelvű. A DI vezetője, a programvezetők és a tanulmányi adminisztrátorok elérhetősége az About us menüpont alatt fel van tüntetve.

A News és Events menüpont alatt, jól áttekinthető formában lehet értesülni a doktori tanács soron következő üléséről, ösztöndíj-kiírásokról, az éves beszámoló dátumáról, a felvételi eljárásról és egyéb fontos eseményekről.

Nagyon hasznos, hogy külön menüpont mutatja be a DI-ben született publikációkat, 2013-ig visszamenően. Szintén megtalálhatók az együttműködő intézményekkel kötött szerződések.

A doktori képzésre vonatkozó további dokumentumok a DI honlapján kívül két helyen található meg: egyrészt a DI oldalán a Forms/Formanyomtatványok menüpontra kattintva. Ez az ELTE központi, magyar nyelvű oldala; az English szóra kattintva nem ugyanaz a képernyő jelenik meg angolul, hanem az ELTE főoldala, és innen nem érhető el ugyanez a tartalom angolul. A másik hely a Természettudományi Kar honlapjáról a Karról > Szervezet > Hivatalok útvonalon elérhető Doktori, Habilitációs és Nemzetközi Ügyek Csoportja oldal. Angolra váltásnál a TTK központi oldalára jut az érdeklődő, ami más szerkezetű, mint a magyar nyelvű verzió. A Doktori, Habilitációs és Nemzetközi Ügyek Csoportja oldalán sok információ található, de angolul nincs meg mindegyik.

A képzéssel kapcsolatos információk egy részét a doktoranduszok a DI/kar honlapján érik el, másik részéről – pl. órarendváltás – Neptun-hírlevélből értesülhetnek. A doktoranduszok közül többen is problémákról számoltak be a Bizottságnak: sokan érzik úgy, hogy nehéz a szükséges információkhoz hozzájutni, a honlap nem aktuális információkat tartalmaz, illetve a különböző honlapok – DI, TTK, doktori.hu – ellentmondásos tartalmakat mutatnak. A hallgatók többek között hiányolják, hogy a komplex vizsga teljesítésével kapcsolatos információk és határidők a félév elején nem ismertek. Ugyanakkor többen is említették, hogy mióta saját ügyintézője van a DI-nek, egyértelműen pozitív elmozdulás érezhető. A külföldi hallgatókat az információáramlás problémája súlyosabban érinti: a MAB által kiküldött kérdőívre kapott válaszok alapján jelentős hányaduk érzi magát hátrányban a magyar nyelvtudás hiánya miatt; arról számoltak be, hogy számos eseményt, információt véletlenszerűen tudtak meg magyar társaiktól.

A Képzési program és a Működési Szabályzat tartalmazza a dokumentum elfogadásának időpontját, a Minőségbiztosítási szabályzat és eljárásrend nem.

### **Ajánlások**

Ajánlott a doktori.hu adatbázisban megadott statisztikákat rendszeresen (például félévente) frissíteni.

Érdemes átgondolni a kari/egyetemi adminisztráció bevonásával, hogyan lehetne elkerülni azt, hogy a különböző webes felületek (DI honlap, kari oldal, doktori.hu) ellentmondásos információkat, különböző hatályú szabályzatokat tartalmazzanak. Ezzel kapcsolatban ajánlott annak is utánajárni, hogy a hallgatók által jelzett információhiánynak mi az oka, hogyan lehetne csökkenteni.

Ajánlott minden szabályozó dokumentumban megadni az elfogadás dátumát, és/vagy a hatályba lépés dátumát, illetve tartalomjegyzékkel segíteni a tájékozódást.

Megkönnyítené az áttekintést, ha a Képzési program angol és magyar nyelvű változata két külön dokumentumban lenne.

Javasolt a másodéves doktoranduszok számára a félév elején egy tájékoztató összeállítása, amely tartalmazza a komplexvizsgával kapcsolatos legfontosabb dátumokat, információkat.

### **ESG 1.10 Rendszeres külső minőségbiztosítás**

A DI a MAB-ot kéri fel minőséghitelesítési eljárás lefolytatására.



## **Látogató Bizottság**

**Elnök:** Skodáné Földes Rita egyetemi tanár, Pannon Egyetem

**Tagok:**

Debreczeni Nóra doktorandusz, Debreceni Egyetem

Felinger Attila egyetemi tanár, Pécsi Tudományegyetem

Gulyás Lelle szakreferens, MAB Titkárság

Kováts Gergely egyetemi docens, Budapesti Corvinus Egyetem

**Online interjúk időpontja:** 2020. szeptember 28.