

## Működési Szabályzat

### Debreceni Egyetem Kémia Doktori Iskola

A doktori iskolába való felvétel és a fokozatszerzés követelményeit az Egyetemen belül három szabályzat, a Debreceni Egyetem (DE) Doktori Szabályzata, a Debreceni Egyetem Természettudományi és Informatikai Doktori Tanács (TTDT) Doktori Szabályzata és a Debreceni Egyetem Kémia Doktori Iskolájának (KDI) Működési Szabályzata együttesen és egymást kiegészítve rögzíti.

### Felvétel és képzés a Kémia Doktori Iskolában

A Kémia Doktori Iskolába szervezett doktori képzésre jelentkezhetnek azok a magyar és külföldi állampolgárok, akik hazai vagy külföldi egyetemen mesterképzésben szerzett fokozatot és szakképzettséget tanúsító oklevéllel vagy azzal egyenértékű egyetemi szintű végzettséget és szakképzettséget tanúsító oklevéllel rendelkeznek, vagy azt a felvétel évében megszerzik.

A felvételi jelentkezésekben meg kell jelölni a *témavezető nevét, a téma címét*, röviden össze kell foglalni a kidolgozandó témáról való *előzetes elképzeléseket*, és mindezt a megjelölt témavezetőnek véleményeznie kell. A jelentkezőkkel a felvételi bizottság, amely általában a kémia doktori programok vezetőiből áll, szakmai beszélgetést folytat. Ezután a bizottság három kategóriában pontoz: szakmai intelligenciára legfeljebb 40 pont, a diplomára legfeljebb 30 pont, előző tudományos munkára (cikk, TDK dolgozat, előadás) legfeljebb 30 pont adható. Két évnél régebbi, illetve külföldön szerzett diplomára nem adható pont; ezekben az esetekben a megmaradó két kategória legnagyobb pontszáma tizenöt-tizenöt ponttal növekszik. A felvételhez szükséges minimális összpontszám 60.

A felvételhez magyar állampolgárok esetén egy az Európa Tanács Közös Európai Referenciakeret B2 szintjének megfelelő, államilag elismert komplex (szóbeli és írásbeli készséget is igazoló, korábban „C” típusú) vagy azzal egyenértékű honosított nyelvvizsga vagy nyelvszakos, illetve szakfordítói oklevél szükséges. Ezen túlmenő nyelvismeretre plusz pontok adhatók (egy középfokú C tip., vagy egy felsőfokú A vagy B tip. nyelvvizsga esetén 3 pont, C tip. felsőfokú nyelvvizsga esetén 5 pont). Külföldi jelentkezőknél a pontozási rendszer és a nyelvismereti követelmények is eltérőek lehetnek. A felvételi vizsgán a jelentkezőket a pontszám szerint rangsorolják, és a Kémia Doktori Iskola rendelkezésére álló, évente változó számú állami ösztöndíjakat a legmagasabb pontszámokat elérőknek ajánlják fel. A felvételi vizsgán megfelelő, de állami ösztöndíjban nem részesülő jelentkezők egyéb anyagi források terhére lehetnek doktori hallgatók.

A Kémia Doktori Iskolában témavezető lehet az a tudományos fokozattal rendelkező oktató vagy kutató, aki mind korábbi tudományos és oktatói munkájával, mind a doktori programban való részvételével már bizonyította erre való alkalmasságát és témahirdetését a Kémia Doktori Iskola Tanácsa (KDIT) jóváhagyta. Egy felvételi időszakban egy témavezetőhöz maximum két új doktorandusz vehető fel. Ezen korlátozás alól a Doktori Iskola Tanácsa indokolt esetben felmentést kezdeményezhet a TTDT-nél. Egyetemi tanárok, tudományos tanácsadók valamint MTA doktorok egy időben nem lehetnek hatnál több állami ösztöndíjas doktori hallgató témavezetői. *Habilitált* egyetemi docensek és tudományos főmunkatársak esetében egy időben legfeljebb két, minden más esetben egy doktori hallgató

témavezetéséhez járul hozzá a Doktori Iskola Tanácsa. A felvételi döntésnél (javaslatnál) a Tanács azt is mérlegeli, hogy a választott témavezető korábbi hasonló működése mennyiben volt eredményes.

A doktori képzés a *kutatás*, a *szakmai kurzusokon* való aktív részvétel és *oktatás* hármasságán alapul. A doktoranduszok szemeszterenként  $30\pm 3$  kreditet kötelesek teljesíteni. A képzés négy éve alatt nappali képzésben összesen 241 kreditet kell megszerezni 196 kutatási, 13 tanulmányi és 32 oktatási kredit megoszlásban, levelező képzésben összesen 241 kreditet kell megszerezni 228 kutatási és 13 tanulmányi kredit megoszlásban. Tanulmányi kredit csak olyan tantárgyhoz rendelhető, amelynek minősítése ötfokozatú skálán, érdemjeggyel történik. Az Iskola által meghirdetett vagy más doktori iskolák tárgyai közül az Iskola által elismert tárgyak teljesítésén kívül kreditpont szerezhető a tanszéki és intézeti szemináriumokon való aktív részvétellel, az ott elhangzó magyar és idegennyelvű szakmai előadások rendszeres hallgatásával is. A részletes tantárgylistát az Iskola rendszeresen aktualizálja, és a honlapján közzéteszi.

A doktori hallgatók a teljes képzési idő alatt kötelesek részt venni a tanszékük által szervezett szemináriumokon, és jellemzően heti 4 órában – tantermi és laboratóriumi gyakorlatok vezetésével – hozzájárulnak a Kémia Intézet oktatási feladatainak ellátásához. Ezeket a tevékenységeket a Kémia Doktori Iskola a nappali tagozatos doktori képzés elengedhetetlenül fontos részének tartja.

A kutatómunka a tanulmányi követelmények része. A nappali és levelező hallgatók esetében a kutatómunka időtartama minimum 8 félév. A kutatómunka folyamatos teljesítését a témavezető félévenként köteles igazolni a hallgató indexében és a Neptunban az 1. sz. mellékletben részletezett kódszámú és kreditértékű tantárgy aláírásával. A kutatómunkát nem kell osztályozni illetve minősíteni.

A KDI kreditrendszerének részletes leírását valamint a kreditek teljesítésének ajánlott menetrendjét a Doktori Iskola honlapján közzétett tájékoztató tartalmazza.

Abszolutórium nem adható ki annak a hallgatónak, aki a 8 félévig tartó kutatómunkára vonatkozó követelményt nem teljesítette. Különleges esetben, a hallgató írásbeli kérelme alapján, valamint a témavezető és a programvezető javaslatára a KDIT részben felmentést adhat a kutatómunka időtartamára vonatkozó követelmény teljesítése alól, és engedélyezheti az abszolutórium korábbi kiadását; feltéve, hogy a doktori hallgató egyébként eleget tett az összes többi tanulmányi követelménynek. A KDIT döntéséről írásban értesíti a hallgatót és a TTDT elnökét.

A hallgatók kutatómunkájának anyagi feltételeit a témavezető teremti meg, a munka közvetlen irányítását és felügyeletét is ő végzi. A kutatómunka előrehaladását a Kémia Doktori Iskola elsősorban a témavezető felelősségének tekinti és az ő személyes megítélésére bízta. A doktoranduszoknak *félévente* írásos beszámolót kell készíteniük kutatómunkájuk előrehaladásáról. A kutatási kreditet a beszámoló alapján a témavezető igazolja a Neptunban; a beszámolót meg kell küldeni a doktori iskola vezetőjének. A doktori képzés 1., 3. 5. és 7. félévében csak *kutatási jelentés* készül (2.1. sz. melléklet), a 2., 4., 6. és 8. félévben pedig *éves hallgatói beszámolót* kell benyújtani (2.2. sz. melléklet). Mindkét beszámoló beadási határideje az adott szorgalmi időszak utolsó napja. A KDIT értékeli az éves hallgatói beszámolókat, szükség esetén pedig további információkat kér, és megfelelő visszajelzéssel él. Az évenkénti kötelező minősítés eredménye bekerül a hallgató doktori képzésének nyilvántartásába a Neptunban.

A szervezett doktori képzésben részt vevő **nappali tagozatos** hallgatók államilag garantált vagy - írásos megállapodás alapján - egyéb egyetemi, ill. külső forrásból származó ösztöndíjat kapnak. Az ösztöndíj összegéről az aktuális költségvetési törvény és a Debreceni Egyetem Doktori Szabályzat 7. és 8. §-a valamint a 12. sz. melléklete rendelkezik.

A Kémia Doktori Iskola az állami ösztöndíjas nappali tagozatos és a költségtérítési díj teljes összegét fizető levelező hallgatók nemzetközi tapasztalatszerzését – a rendelkezésre álló forrásoktól függően – azzal is segíti, hogy a négy éves képzés időtartama alatt egy alkalommal anyagi támogatást nyújt a hallgató külföldi tanulmányútjának megvalósításához vagy tudományos konferencián történő részvételéhez.<sup>1</sup>

A Kémia Doktori Iskolában a doktori fokozat megszerzésére **levelező képzés** és **egyéni felkészülés** formájában is lehetőség van. A levelező hallgatók felvételi eljárása a nappali tagozatra történő felvételével azonos. Az egyéni felkészülő a jelentkezés elfogadásával önköltséges hallgatói jogviszonyba kerül, **elkezdődik a doktori fokozatszerzési eljárása. A felvétellel a tudományterületi doktori tanács elismeri a komplex vizsgára bocsátás feltételül meghatározott minimum krediteket. Kérelemre, az előzetesen megszerzett ismeretek, kompetenciák alapján a tudományterületi doktori tanács további krediteket is elismerhet.** A jelentkezés elfogadásával egyidejűleg a tudományterületi doktori tanács kijelöli a komplex vizsga bizottságát és tárgyait. A jelentkezés elfogadását követően az egyéni felkészülőnek komplex vizsgát kell tennie, **a komplex vizsga a kutatási és disszertációs szakasz első félévéhez tartozik.**

Az egyéni felkészülők munkájának segítésére a Kémia Doktori Iskola témavezetőt jelöl ki, aki az Iskola törzstagja. A témavezető feladata, hogy a Kémia Doktori Iskola szakmai és formai követelményeinek teljesítését figyelemmel kísérje és elősegítse. A levelező hallgatók és az egyéni felkészülők számára a tanulmányi kötelezettségek eltérnek a nappali tagozatos hallgatókra vonatkozóktól, de a fokozatszerzés követelményei ugyanazok.

A levelező hallgatók és egyénileg felkészülők ösztöndíjat nem kapnak, és – kivételes esetektől eltekintve – költségtérítést fizetnek. A levelező doktori hallgató – a témavezető és programvezető javaslatára és támogató egyetértésével részleges vagy teljes felmentést kérhet a költségtérítési díj fizetése alól. A kérelmet mindig az adott félévre történő beiratkozás előtt írásban kell benyújtani a KDI vezetőjének. A KDI Tanácsa döntéséről tájékoztatja a hallgatót és a TTDT elnökét. A Debreceni Egyetem intézményeiben alkalmazotként dolgozó, "belső" levelező hallgatók és egyéni felkészülők automatikusan felmentést kapnak a költségtérítési díj fizetése alól, s erről a döntésről a KDI Tanácsa félévenként tájékoztatja a TTDT elnökét.

## Az értekezés benyújtásának feltételei

**A doktori értekezés benyújtásának feltétele az abszolutórium megszerzése.** A doktori értekezés benyújtásakor a jelölt írásban nyilatkozik arról, hogy

- **nincs folyamatban ugyanezen tudományágban doktori fokozatszerzési eljárása;**
- értekezését korábban más intézményben nem nyújtotta be, és azt nem utasították el;
- **két éven belül nem volt sikertelenül zárult doktori védése;**
- nem áll doktori fokozat visszavonására irányuló eljárás alatt, illetve 5 éven belül nem vontak vissza tőle korábban odaítélt doktori fokozatot;
- a disszertáció önálló munkája, az irodalmi hivatkozások egyértelműek és teljeseek.

<sup>1</sup> A támogatás mindenkor összegét – a rendelkezésre álló forrástól függően – a KDI Tanácsa határozza meg, amely dologi jellegű támogatás, és elsősorban utazási, ill. szállásköltség fedezésére szolgál.

## Az értekezésre vonatkozó követelmények

Az értekezés a jelölt új tudományos eredményeit összefoglaló, önálló, összefüggő munka magyarul vagy a szakma által indokolt idegen nyelven. A formai követelmények a Természettudományi és Technológiai Kar doktori iskoláiban egységesek. Az értekezés kötött formátumú: *B5 méretben* kell készülnie, legfeljebb *120 oldal* terjedelmű lehet. A terjedelmi korlátba a függelék nem számít bele, ez tartalmazhatja a megjelent vagy közlésre elfogadott publikációkat, valamint olyan mellékleteket (pl. ábrák, táblázatok), amelyek hozzátartoznak az értekezés tárgyához és elősegítik annak megértését. Az értekezésnek kötelezően tartalmaznia kell *Bevezetés, Irodalmi előzmények, Eredmények, Anyag és módszer, Összefoglaló, és Irodalomjegyzék* című részeket illetve ezekkel tartalmilag megegyező, de az adott tudományterület szokásai szerint elnevezett fejezeteket. Az értekezésben magyar és angol nyelvű összefoglaló van, valamint lehet benne összegzés más, a téma szempontjából lényeges idegen nyelven is. Az értekezés nyelvén írt összefoglaló rövid, más nyelveken viszont olyan terjedelműnek (4-8 oldal) kell lennie, hogy a csak azon a nyelven értő szakember is megismerhesse az értekezés eredményeit. Az értekezést a védési eljárásra történő jelentkezéskor *7 példányban* kell benyújtani. Az értekezésben helyet kell biztosítani a nyilvános vita időpontjának feltüntetésére, valamint a bírálóbizottság tagjainak aláírására. A jelöltnek és témavezetőjének nyilatkoznia kell arról, hogy az értekezésben összefoglalt tudományos eredmények mikor, milyen doktori iskola mely programja keretében születtek, és arról, hogy az *eredmények más PhD értekezés részét nem képezik*.

Az értekezéshez különálló *Téziseket* kell mellékelni magyar és angol (esetleg más, az adott tudományág sajátosságainak megfelelő) nyelven. A téziszfüzet tartalmazza az új tudományos eredmények rövid, pontokba szedett felsorolását, valamint a jelölt hitelesített publikációs listáját, amelyben egyértelműen el kell különíteni a referált folyóiratokban és kiadványokban megjelent tudományos közleményeket és az egyéb munkákat (előadások, ismeretterjesztő cikkek). A Téziseket a védési eljárásra történő jelentkezéskor *15 példányban* kell benyújtani.

A védési eljárás kezdeményezése előtt a doktorjelöltnek közleményeit, publikációit fel kell töltenie a Debreceni Egyetem Egyetemi és Nemzeti Könyvtár Publikációs Adatbázisába (DEA). A feltöltött közlemények alapján a Könyvtár elkészíti és hitelesíti a jelölt publikációs listáját, amelyet a tézisekkel és értekezéssel együtt kell benyújtani a TTDT-hez.

A védési eljárásra történő jelentkezéskor az értekezést és a téziseket elektronikus formában is be kell nyújtani, és ezeket a doktorjelöltnek fel kell töltenie a Debreceni Egyetem szerverén biztosított webhelyre is. Az értekezéssel együtt (minden példányba belekötve) CD lemezen is be kell nyújtani a közlemények és az elfogadott kéziratok másolatát.

## Publikációs követelmények

A Kémia Doktori Iskola a doktori értekezést szakmai szempontból akkor tekinti elfogadhatónak, ha annak benyújtásakor a dolgozat alapját képező kutatásokból legalább *két, referált, impakt faktorral rendelkező folyóiratban megjelent (DOI számmal rendelkező, vagy kefélenyomatban elérhető, vagy a folyóirat szerkesztője által igazoltan közlésre elfogadott) közlemény készült*. Ezek egy-egy példányát (eredetiben vagy másolatban) az értekezéssel együtt le kell adni.

A kémiai szakmódszertan témakörében készülő doktori értekezésekkel kapcsolatos speciális publikációs követelményeket a 6. számú melléklet tartalmazza.

Alapkövetelménynek tekintendő, hogy a megjelent közlemények közül egy a jelölt meghatározó hozzájárulásával készüljön. A közleményeknek társszerzői is lehetnek, közöttük a doktorjelölt témavezetője is. Ha a közleményben két vagy több doktorjelölt is szerző, úgy a témavezetőnek kell nyilatkoznia, hogy az értekezésben felhasznált eredmények mennyiben (milyen százalékos arányban) tükrözik az adott jelölt hozzájárulását.

## A nyelvtudás követelményei

A fokozat megszerzésének nyelvi feltétele két idegen nyelv a tudományterület műveléséhez szükséges, igazolt ismerete. Az egyik (a) nyelvből a követelmény legalább az Európa Tanács KER B2 szintjének megfelelő, államilag elismert komplex nyelvvizsga (korábban középfokú C típusú nyelvvizsga), vagy azzal egyenértékű honosított nyelvvizsga vagy nyelvszakos vagy szakfordítói oklevél.

A másik (b) nyelvből elegendő egy államilag elismert legalább alapfokú C (vagy A+B), illetve az Európa Tanács Közös Európai Referenciakeret A2 szintjének megfelelő vagy azzal egyenértékű (honosított) nyelvvizsga, vagy az egyetemen letett jeles (5) vagy jó (4) eredményű nyelvi záróvizsga. Kérdéses esetben a nyelvi követelmények teljesítését a DE Idegennyelvi Központja bírálja el.

Az egyik nyelvvizsgát *kötelezően angol nyelvből* kell letenni. Nyelvvizsga csak olyan nyelvből fogadható el, amelyen rangos kémiai folyóiratok jelennek meg (angol, francia, japán, német, olasz, orosz, spanyol). Határon túli magyar doktorjelölteknek (b) nyelvként a származási ország nyelvének dokumentált ismerete elfogadható (pl. egyetemi tanulmányok az adott nyelven). Amennyiben a jelölt anyanyelve nem magyar, azt az adott nyelv követelményszintjének teljesítéseként kell elfogadni.

## A komplex vizsga

A komplex vizsga a doktori képzés során, a negyedik félév végén, a képzés képzési és kutatási szakaszának lezárásaként és a kutatási és disszertációs szakasz megkezdésének feltételeként teljesítendő vizsga, amely méri és értékeli a tanulmányi és kutatási előmenetelt.

A komplex vizsgára bocsátás feltétele a doktori képzés „képzési és kutatási szakaszában” (első négy félév) legalább 90 kredit és valamennyi, a doktori iskola képzési tervében előírt „képzési kredit” megszerzése (kivéve a doktori fokozatszerzésre egyénileg felkészülő). A komplex vizsgára írásban kell jelentkezni (ld. DE Doktori Szabályzat, 4. sz. melléklet). Mivel a komplex vizsga teljesítése után a hallgató a fokozatszerzési eljárásba lép, a komplex vizsgára történő jelentkezés egyúttal a fokozatszerzési eljárásra történő jelentkezés is.

A komplex vizsgát nyilvánosan, a tudományterületi doktori tanács által kijelölt bizottság előtt kell letenni. A vizsgabizottság legalább három tagból áll, a tagok legalább egyharmada nem áll foglalkoztatásra irányuló jogviszonyban a doktori iskolát működtető intézménnyel. A vizsgabizottság elnöke egyetemi tanár, **habilitált egyetemi docens, habilitált főiskolai tanár**, Professor Emeritus vagy MTA doktora címmel rendelkező oktató, kutató. A vizsgabizottság valamennyi tagja tudományos fokozattal rendelkezik. A vizsgabizottságnak nem lehet tagja a vizsgázó doktorandusz témavezetője.

A témavezető a komplex vizsga előtt írásban értékeli a doktorandusz teljesítményét és nyilatkozik arról, hogy javasolja-e a fokozatszerzési eljárás megkezdését.

A komplex vizsga két fő részből áll: az egyik részben a vizsgázó elméleti felkészültségét mérik fel („elméleti rész”), a másik részben a vizsgázó tudományos előrehaladásáról ad számot („disszertációs rész”). **A komplex vizsga elméleti részében a doktorandusz a vonatkozó tudományág szakirodalmában való tájékozottságáról, aktuális elméleti és módszertani ismereteiről ad számot.** A komplex vizsga elméleti részében a vizsgázó legalább két tárgyból/témakörből tesz vizsgát, a tárgyak/témakörök listáját a doktori iskola képzési terve tartalmazza. Az elméleti vizsgának lehet írásbeli része is. A komplex vizsga vizsgatárgyait a doktori iskola működési szabályzata sorolja fel (KDI Működési Szabályzat, 5. sz. melléklet). A vizsga tárgyak listáját és azok tematikáját a doktori iskola tanácsa határozza meg, és teszi nyilvánosan elérhetővé a KDI honlapján.

A komplex vizsga második részében a vizsgázó előadás formájában ad számot szakirodalmi ismereteiről, beszámol kutatási eredményeiről, ismerteti a doktori képzés második szakaszára vonatkozó kutatási tervét, valamint a disszertáció elkészítésének és az eredmények publikálásának ütemezését. A témavezetőnek lehetőséget kell biztosítani, hogy a vizsgán is értékelje a vizsgázót.

A vizsgabizottság külön-külön értékeli a vizsga elméleti és disszertációs részét. A komplex vizsgáról szöveges értékelést is tartalmazó jegyzőkönyv készül (ld. DE Doktori Szabályzat, 5/1. melléklet). A vizsga eredményét a szóbeli vizsga napján ki kell hirdetni. A komplex vizsga sikeres, amennyiben a bizottság tagjainak többsége mindkét vizsgarészt sikeresnek ítéli meg. **A doktorandusz a sikertelen komplex vizsgát egy alkalommal, ugyanazon vizsgaidőszakban ismétélheti meg.**

A doktori képzés ötödik félévére a doktorandusz csak a komplex vizsga sikeres teljesítése után jelentkezhet be.

## **Az értekezés előzetes (munkahelyi) vitája**

A doktorandusznak a komplex vizsgát követő három éven belül be kell nyújtania a doktori értekezés végleges változatát. Ennek elkészítése előtt az értekezés alapját képző kutatómunka eredményeit szakmai (munkahelyi) vitára kell bocsátani annak a programnak a szervezésében és lebonyolításában, ahol az készült. Az értekezések munkahelyi vitájára önálló eseményként, tanszéki szemináriumok vagy MTA bizottságok, munkabizottságok, MTA Területi Bizottságok és azok szakbizottságai ülésén, esetleg más szakmai rendezvény keretében kerülhet sor.

Az előzetes vita bizottságát a KDI Tanácsa jelöli ki. A bizottság összetétele: *elnök* (tudományos fokozattal rendelkező szakember), *referens* (a KDI akkreditált témavezetője vagy külső, tudományos fokozattal rendelkező szakember) és egy *bizottsági tag* (a KDI törzstagja). A vitához olyan referenst kell felkérni, akinél kizáró körülmény (pl. a hallgatóval közös közlemény) nem áll fenn. A referens lehet később a védési eljáráshoz a TTDT által felkért bíráló is.

Az előzetes vitára való jelentkezéskor be kell nyújtani a tézisek tervezetét és a megjelent (elfogadott) közlemények listáját. Opcionálisan benyújtható mellékletek: a munka előmenetelének megítélését segítő dokumentumok (értekezés vagy annak tervezete, megjelent közlemények és kéziratok).

Az előzetes vitáról jegyzőkönyvet kell vezetni. A jegyzőkönyvben a szokásos adatok (időpont, helyszín, a jelenlévők neve, munkahelye és tudományos fokozata) mellett fel kell

---

tüntetni a vitában elhangzott kérdéseket, a doktorandusz válaszait és az egyéb szakmai hozzászólásokat. A referensnek és az előzetes vita bizottságának egyértelműen nyilatkoznia kell arról, hogy javasolja-e az értekezés végleges változatának elkészítését és benyújtását. A jelölt joga és egyben felelőssége, hogy az értekezés végleges változatának elkészítéséhez az előzetes vitában megfogalmazott referensi és bizottsági értékelésben valamint a szakmai vitában elhangzottakat belátása szerint vegye figyelembe. Az értekezés végleges változatát csak az előzetes szakmai vita jegyzőkönyvével együtt lehet benyújtani.

Az előzetes vita megszervezése és lebonyolítása során a TTDT előírásait kell követni és betartani, melyek a doktori iskola honlapján olvashatók.

## Az értekezés bírálata és nyilvános vitája

A bírálóbizottság elnökét és tagjait (valamint póttagjait) a tudományterületi doktori tanács jelöli ki. A *bírálóbizottság az elnökből, a hivatalos bírálókból és további két-négy tagból áll.* A bizottság elnöke az egyetem szakmailag illetékes egyetemi tanára vagy professzor emeritusa, és a bizottság minden tagja tudományos fokozattal rendelkezik. *A bizottság tagjainak legalább egyharmada, valamint ezen belül legalább az egyik bíráló az egyetemen foglalkoztatási jogviszonyban nem álló külső szakember kell legyen* (az egyetem professzor emeritusa és nyugalmazott oktatója nem minősül külső tagnak). A bizottság tagja az értekezést elutasító bíráló is. *Nem lehet a bizottság tagja a jelölt témavezetője, illetve olyan személy, aki az értekezés anyagából készült közlemény(ek) társszerzője.* A bírálóbizottság összetételével szemben 8 napon belül a jelölt – kizárólag összeférhetlenség vagy elfoglaltság esetén - a tudományterületi doktori tanácsnál írásban kifogást emelhet.

A két bíráló a doktori tanács felkérésére az értekezés benyújtásától számított, *szorgalmi időszakra eső két hónapon belül* írásos *bírálatot* készít az értekezésről és nyilatkozik, hogy javasolja-e annak nyilvános védésre kitűzését. Az értekezés csak *két támogató javaslat* esetén bocsátható nyilvános vitára. Ha az egyik bíráló javaslata nemleges, a TTDT harmadik bírálót is felkér. Két elutasító bírálat esetén csak egy év elteltével nyújtható be új értekezés, új bírálati eljárásban. A bírálatban részletezni kell az értekezés tartalmi és formai erőseit, hibáit, külön kitérve arra, hogy a tézisekben ismertetett, a jelölt által elért új tudományos eredmények elfogadhatók-e. A bírálóknak nyilatkoznuk kell arról, hogy javasolják-e az értekezés elfogadását és a PhD fokozat megítélését a jelöltnek. A bírálatban kérdéseket lehet intézni a jelölthöz. A bírálatra a jelölt írásban köteles válaszolni.

Az értekezést a két támogató bírálat beérkezésétől számított, *szorgalmi időszakra eső két hónapon belül nyilvános vitára kell bocsátani.* A jelölt a bírálatokat előzetesen írásban kézhez kapja, az azokban feltett kérdésekre a nyilvános vita előtt időben, írásban válaszol. Az értekezésbe, a bírálatokba és a válaszokba a bírálóbizottság tagjai betekintést nyernek. A nyilvános vita keretében a jelölt szabad előadásban (20-25 perc) ismerteti értekezésének téziseit, majd a bírálók írásos, illetve a bizottsági tagok, a bírálók és a jelenlévők felmerülő kérdéseire válaszol. A vita lezárása után a bizottság zárt ülésen értékeli a jelölt teljesítményét. A bizottság minden tagja négyfokozatú skálán (*summa cum laude, cum laude, rite, nem felelt meg*) értékeli külön-külön *a) az értekezést és a jelölt publikációs tevékenységét és b) a nyilvános védésen mutatott teljesítményét.* A védés eredményének megállapítása a DE Doktori Szabályzata 13. mellékletének megfelelően történik.

Sikertelen védés esetén új védési eljárás leghamarabb a sikertelen védéstől számított két év elteltével, ugyanazon doktori témában legfeljebb egyszer kezdeményezhető. Ilyen esetben a sikeres szigorlatot nem kell megismételni.

## A doktori fokozat odaítélése és minősítése

A Kémia Doktori Iskolában végzetek esetében a doktori (PhD) fokozat odaítéléséről az Egyetemi Doktori és Habilitációs Tanács dönt.

A doktori (PhD) fokozat minősítését *a) az értekezés, b) az önálló tudományos munkásság és c) a nyilvános vita minősítése* határozza meg. A fokozat minősítése: *summa cum laude*, ha mindhárom minősítése *summa cum laude, rite* ha a három minősítésből legalább kettő *rite*; minden egyéb esetben *cum laude*.



A fokozatot szerzettek a döntés napjától használhatják a dr. (PhD) címüket.

## A Kémia Doktori Iskola működésének egyéb kérdései

A Kémia Doktori Iskola négy program együtteseként működik, ezek:

- K/1      Reakciókinetika és katalízis
- K/2      Koordinációs és analitikai kémia
- K/4      Makromolekuláris és felületi kémia
- K/5      Szénhidrátok és heterociklusok kémiája és kémiai biológiája

A *Kémia Doktori Iskola Tanácsa* az Iskola vezetőjének munkáját segítő, rendszeresen ülésező testület, melynek tagjait a TTDT bízza meg és menti fel. A KDIT elnöke a doktori iskola vezetője, tagjai a doktori programok vezetői, valamint egy tanácskozási joggal bíró *doktorandusz* hallgató, akit a doktori iskola hallgatói saját hatáskörben választanak meg. A Tanács üléseiről emlékeztető készül.

A Kémia Doktori Iskola minden tagjának jogában áll új tantárgy meghirdetése, illetve egy általa már korábban meghirdetett tantárgy törlése. Egy új tantárgy oktatási programba történő felvételét a félév megkezdése előtt írásban kell kezdeményezni az Iskola Tanácsánál. A bejelentésnek tartalmaznia kell az új tantárgy címét, az oktatás formáját, a számonkérés módját, a megszerezhető kreditpont értékét és az oktatott tananyag rövid leírását.

Új doktori téma meghirdetését írásban kell kezdeményezni, melynek tartalmaznia kell a kidolgozandó kutatási téma, valamint annak elvégzéséhez szükséges eszközök és anyagi források rövid leírását. Külső témavezető esetén az Iskola Tanácsa az érintett doktori program vezetőjének javaslata alapján belső konzulenszt köteles kijelölni. A Kémia Doktori Iskola Tanácsa *a kettős témavezetést csak kivételesen indokolt esetben támogatja*. A társ-témavezetésről a TTDT-hez benyújtott írásbeli kérelem alapján az EDHT dönt.

A Kémia Doktori Iskola *titkárának* és *adminisztrátorának* feladatait a Működési Szabályzat 3. és 4. számú melléklete tartalmazza.

A Kémia Doktori Iskola honlapjának címe: <http://www.chem.science.unideb.hu/Doktisk.html>

A szabályzatot a KDIT a elektronikus szavazással jóváhagyta.

Debrecen, 2016. november 7.

Dr. Kövér Katalin, egyetemi tanár  
a DE Kémia Doktori Iskola vezetője

1. sz. melléklet: A kutatómunka kódja és kreditértéke
2. 1. sz. melléklet: Kutatási jelentés
2. 2. sz. melléklet: Éves beszámoló a doktori hallgató eredményeiről
3. sz. melléklet: A KDI titkárának feladatköre
4. sz. melléklet: A KDI adminisztrátorának feladatköre
5. sz. melléklet: A KDI komplex vizsga tárgyak listája
6. sz. melléklet: A Kémia Doktori Iskola speciális publikációs követelményei szakmódszertani témában készülő doktori (PhD) értekezésekkel kapcsolatban (2015-)

## 1. sz. melléklet

## A kutatómunka kódja és kreditértéke

Félév	Nappali			Levelező			
	Kód	Név	Kredit	Kód	Név	Kredit	
I.	PK0001-16	Kutatómunka I.	23	PK0001-L-16	Kutatómunka L I.	24	
II.	PK0002-16	Kutatómunka II.	23	PK0002- L-16	Kutatómunka L II.	24	
III.	PK0003-16	Kutatómunka III.	23	PK0003- L-16	Kutatómunka L III.	30	
IV.	PK0004-16	Kutatómunka IV.	23	PK0004- L-16	Kutatómunka L IV.	30	
V.	PK0005-16	Kutatómunka V.	26	PK0005- L-16	Kutatómunka L V.	30	
VI.	PK0006-16	Kutatómunka VI.	26	PK0006- L-16	Kutatómunka L VI.	30	
VII.	PK0007-16	Kutatómunka VII.	26	PK0007- L-16	Kutatómunka L VII.	30	
VIII:	PK0008-16	Kutatómunka VIII.	26	PK0008- L-16	Kutatómunka L VIII.	30	
Összesen:			<b>196</b>	Összesen:			<b>228</b>

Egyéni felkészülő		
Kód	Név	Kredit
PK0005- L-16	Kutatómunka L V.	30
PK0006- L-16	Kutatómunka L VI.	30
PK0007- L-16	Kutatómunka L VII.	30
PK0008- L-16	Kutatómunka L VIII.	30
Összesen:		<b>120</b>

**2.1. sz. melléklet**

**Kutatási jelentés**

benyújtandó a doktori képzés 1., 3., 5. és 7. félévében  
a szorgalmi időszak utolsó napjáig

A PhD hallgató neve:

email címe:

évfolyama:

a doktori program kódja (K/1, ..., K/5):

a képzés típusa (nappali/levelező/egyéni):

A témavezető neve:

Beszámoló (max. féloldal) az 1., 3., 5. illetve 7. félév kutatási eredményeiről:

Debrecen, 20.., .....hó ..... nap.

a hallgató aláírása

a témavezető aláírása



**3. sz. melléklet****A Debreceni Egyetem (DE) Kémia Doktori Iskola (KDI)  
titkárának feladatköre**

1. A KDI titkárát (továbbiakban: Titkár) a KDI tanárai közül a KDI vezetője a Kémia Doktori Iskola Tanácsával (KDIT) egyetértésben bízta meg. A megbízás, melyről a KDI vezetője a Titkárt levélben értesíti, visszavonásig vagy a Titkár lemondásáig érvényes.
2. A Titkár elsődleges feladata a KDI vezetőjének segítése a KDI-t érintő valamennyi kérdésben.
3. A Titkár
  - megszervezi a KDIT üléseit,
  - részt vesz (tanácskozási joggal) a KDIT ülésein, és a KDI vezetőjével együttműködve gondoskodik az emlékeztető elkészítéséről az ülést követő 10 munkanapon belül,
  - figyelemmel kíséri a KDIT rendszeres kötelezettségeinek (felvételi, előzetes vita, szigorlati és védési bizottságok kijelölése, PhD hallgatók évenkénti beszámolójának bekérése, tétitési díjak tanévenkénti megállapítása, tantárgy- és témahirdetések stb.) határidejét, és kezdeményezi a megfelelő intézkedések időben történő megtételét,
  - a KDI vezetőjével együttműködve szervezi az akkreditációs feladatok határidőre történő ellátását,
  - előkészíti a doktori képzési támogatás felosztásának tervét a KDIT számára,
  - a végzett hallgatók pályafutásának követése céljából 2-3 évenként rendszeres felméréseket végez, és azok eredményét a KDIT elé tárja,
  - folyamatos kapcsolatot tart a Természettudományi és Informatikai Doktori Tanács (TTDT) titkárával és ügyintézőjével,
  - ellátja mindazon feladatokat, melyeket a doktori képzést illetően a KDI vezetője számára előír vagy amelyeket a DE és/vagy a TTDT Doktori Szabályzata a Titkár feladatkörébe utal.
4. A Titkár munkájáért díjazásban részesülhet. A megbízási díj összegét és kifizetésének módját a KDIT a KDI mindenkori anyagi helyzetének függvényében évente állapítja meg (az adott évre vonatkozó doktori képzési támogatás felosztása során), melyről a Titkárt a KDI vezetője levélben tájékoztatja.

Debrecen, 2016. november 7.

**4. sz. melléklet****A Debreceni Egyetem (DE) Kémia Doktori Iskola (KDI)  
adminisztrátorának feladatköre**

1. A KDI adminisztrátorát (továbbiakban: Adminisztrátor) a KDI vezetője a Kémia Doktori Iskola Tanácsával (KDIT) egyetértésben bízta meg. A megbízás, melyről a KDI vezetője az Adminisztrátort levélben értesíti, visszavonásig vagy az Adminisztrátor lemondásáig érvényes.
2. Az Adminisztrátor elsődleges feladata a doktori iskolára háruló adminisztratív és nyilvántartási kötelezettségek teljesítése a KDI vezetőjének útmutatása alapján.
3. Az Adminisztrátor feladatai:
  - rendszeresen aktualizálja a doktori iskola adatait és dokumentumait az Országos Doktori Tanács adatbázisban (www.doktori.hu): oktatók, témavezetők és törzstagok felvétele és törlése az illetékes testületek döntése szerint; témahirdetések közzététele; doktori védések közzététele; stb.
  - ellátja a tanulmányi adminisztrátori feladatokat a Neptunban;
  - minden félév elején gondoskodik a doktori kurzusok időben történő meghirdetéséről,
  - a KDI vezetőjével együttműködve gondozza és naprakészen tartja a doktori iskola mintatanterveinek, kurzusainak és azok tematikáinak nyilvántartását papír alapon és a Neptunban is,
  - figyelemmel kíséri a KDI honlapjának frissességét, és rendszeresen gondoskodik annak megújításáról (előzetes viták, szigorlatok és védések meghirdetése),
  - gondozza a KDI hirdetőtábláját,
  - a KDI vezetőjével együttműködve kezeli a KDI számláit és gondozza a doktori iskola pénzügyi kereteinek nyilvántartását,
  - a KDI vezető útmutatása alapján előkészíti a doktori képzési támogatás felosztásának és átutalásának dokumentumait,
  - folyamatos kapcsolatot tart a Természettudományi és Informatikai Doktori Tanács ügyintézőjével,
  - ellátja mindazon feladatokat, melyeket a doktori iskola működését illetően a KDI vezetője számára előír.
4. Az Adminisztrátor a munkájáért díjazásban részesül. A megbízási díj összegét és kifizetésének módját a KDIT évente állapítja meg a KDI mindenkori anyagi helyzetének függvényében (az adott évre vonatkozó doktori képzési támogatás felosztása során), melyről az Adminisztrátort a KDI vezetője levélben tájékoztatja.

Debrecen, 2016. november 7.

## 5. sz. melléklet

**A Debreceni Egyetem (DE) Kémia Doktori Iskola (KDI)  
Komplex vizsga tárgyainak listája****Főtárgyak:**

1. Reakciókinetika
2. Katalízis
3. Kémiai oktatás kutatása
4. Fémek koordinációs kémiája
5. Főcsoportbeli elemek koordinációs kémiája
6. Műszeres analitika
7. A makromolekuláris kémia
8. Kolloid- és felületi kémia
9. Radiokémia
10. Modern NMR-módszerek
11. Gyógyszerkémia
12. Szénhidrátok kémiája és biokémiája
13. Heterociklusos vegyületek kémiája
14. Antibiotikumkémia
15. Nemfémes elemek kémiája

**Melléktárgyak:**

1. Nemlineáris kémiai dinamika
2. Kismolekulák aktiválása
3. Katalízis a környezetbarát kémiában
4. Relaxációs kinetikai módszerek
5. Átmenetifém-komplex katalízis
6. Kémia tanítása
7. Bioszervetlen kémia
8. A környezetvédelem analitikája
9. Komplexek reakcióinak kinetikája és mechanizmusa
10. Makrociklusos ligandumok és komplexeik
11. Komplex egyensúlyok kémiája
12. Elemorganikus kémia
13. Nemfémes elemek koordinációs kémiája
14. Atom- és molekuláspektroszkópia
15. Elektrokémiai analitikai módszerek
16. Elektroforetikus módszerek
17. Kromatográfiás analitikai módszerek
18. Felületi analitikai kémiai módszerek
19. Radioanalitikai módszerek
20. Makromolekulák szintézise és szerkezete
21. Műanyagok
22. Makromolekulák kolloidkémiája
23. Határfelületi kémia

24. Spektroszkópai módszerek a kémiai szerkezetfelderítésben
25. Szén - szén kötés kialakításának szintetikus módszerei
26. Peptidek és fehérjék szerkezetvizsgálata
27. Glikoenzimek
28. Szerves reakciók mechanizmusai
29. Szintonok, retroszintézis
30. Szénhidrátok analitikája
31. Sztereoselektív reakciók
32. Kémiai anyagtudomány



**6. sz. melléklet****A Kémia Doktori Iskola speciális publikációs követelményei szakmódszertani témában készülő doktori (PhD) értekezésekkel kapcsolatban (2016-)**

A Kémia Doktori Iskola a kémiai szakmódszertan témakörben készített doktori (PhD) értekezést akkor tekinti szakmai szempontból elfogadhatónak, ha annak benyújtásakor a dolgozat alapját képező kutatásokból

- legalább két referált, nemzetközi folyóiratban megjelent (vagy a folyóirat szerkesztője által igazoltan közlésre elfogadott) közlemény készült, vagy
- legalább két angol (vagy német) nyelvű és két magyar nyelvű, lektorálás után elfogadott közlemény készült, melyek közül legalább egy az alábbi listában felsorolt külföldi kiadású, referált folyóiratban, a többi pedig a listában szereplő hazai kiadású, lektorált folyóiratokban vagy ISBN-számmal rendelkező, lektorált, szerkesztett tanulmánykötetben jelent meg.

**Hazai kiadású, lektorált folyóiratok:**

*Magyar nyelvű:* A Kémia Tanítása; Magyar Kémikusok Lapja; Középiskolai Kémiai Lapok; Természet Világa; Iskolakultúra; Magyar Pedagógia; Pedagógusképzés; Új Pedagógiai Szemle; Educatio; Opus et Educatio.

*Idegen nyelvű:* Hungarian Educational Research Journal; Practice and Theory in Systems of Education; Theorie und Praxis von Pädagogik; Opus et Educatio.

**Külföldi kiadású, referált folyóiratok:**

EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education; Eurasian Journal of Physics and Chemistry Education; Journal of Science Education; Journal of Science Teacher Education;

Valamint valamennyi, a témakörben releváns, impakt faktórral rendelkező folyóirat.