

Az ELTE TTK Kémiai Doktori Iskola Működési Szabályzata

a) **A doktori iskola neve:** ELTE Kémia Doktori Iskola

Tudományterülete: természettudomány

Tudományága: kémiai tudományok

Kutatási területe. A kémia teljes spektruma

Székhelye: ELTE TTK Kémiai Intézet

1117 Budapest, Pázmány Péter sétány 1/A

Előző akkreditációja:

kódszám	D 21 i
intézmény	Eötvös Loránd Tudományegyetem
tudományági besorolás	Kémiai Tudományok
a doktori iskola neve	ELTE TTK Kémia Doktori Iskola
a DI akkreditálásának éve	2002. (MAB 2002/2/III) (Ideiglenes 2000/10/III/1.3/2)

b) **A doktori iskola vezetője (név, tud. fokozat, beosztás, postacím)**

Név:	INZELT GYÖRGY Dr.
Tudományos fokozat:	D.Sc. (A KÉMIAI TUDOMÁNYOK DOKTORA)
Beosztás:	EGYETEMI TANÁR
Levelezési cím:	ELTE TTK Kémiai Intézet 1117 Budapest, Pázmány Péter sétány 1/A Telefon: 209 0555 / 1510 E-mail: inzeltgy@chem.elte.hu

Az iskola vezetője felelős az iskola tudományos színvonaláért és oktatási munkájáért, valamint a gazdálkodásáért. A doktori iskola vezetőjét a törzstagok javaslatára a MAB véleményére figyelemmel a rektor bízza meg.

c) **Adminisztráció:**

Titkár: Dr.Szalai István adjunktus

Telefon: 209 0555 / 1234vagy 1244

E-mail: pisti@chem.elte.hu

A Doktori Iskola titkára (a továbbiakban titkár) felelős az iskola napi működésével kapcsolatos adminisztratív és szervezési feladatok ellátásáért.

1. A Doktori Iskola titkárát a vezető javaslatára a Doktori Tanácsa választja meg illetve menti fel.
2. A titkár kinevezése a felterjesztő iskolavezető mandátumának lejártáig szól.
3. A titkár segíti a Kémiai Doktori Iskola vezetőjének munkáját.
4. A titkár előkészíti a Doktori Iskola Tanácsának üléseit, emlékeztetőt készít róluk és azt eljuttatja a Tanács tagjainak.

Adminisztrátor:

Kissné Irtzl Henriette

Telefon: 2090555/ 1497

E-mail: heni@chem.elte.hu

Gazdasági előadó:

Benke Magdolna

Telefon: 2090555/1112

A gazdasági előadó foglalkozik az utalványrendeletekkel, számlákkal, vezeti a pénzügyi nyilvántartást. Félévente megkapja a Tanács által jóváhagyott egyéni doktoranduszi-témavezetői keretösszeget, a programok és az iskolavezető rendelkezésére álló keretről az információt. Az utalványozó az iskola vezetője.

A Kémiai Doktori Iskolához a következő programok tartoznak:

1. Szintetikus kémia, anyagtudomány, biomolekuláris kémia
2. Elméleti és fizikai kémia, anyagszerkezetkutatás
3. Analitikai, kolloid- és környezetkémia, elektrokémia

d) A **Doktori Iskola Tanácsa** (a továbbiakban Tanács)

1. A Doktori Iskola vezetőjéből, programvezetőiből, titkárából és a választott tagokból álló testület, valamint tanácskozási joggal az a három doktorjelölt, akit a doktoranduszok delegálnak. A Tanács elnöke a Doktori Iskola vezetője.

Amennyiben a Tanács bármely tagja egy évnél hosszabb ideig nem képes ellátni feladatát, helyére új tagot kell választani, illetve ha a Tanács bármely tagja tartósan, de egy évnél rövidebb ideig nem képes ellátni feladatát, helyére póttag választható.

2. A Tanácsot az elnök hívja össze, félévente legalább két alkalommal.
3. A Tanácsban az egyes programokat a programvezető mellett általában három választott tag képviseli.

- 3.1. A választott tagok személyére a vezető és az illetékes programvezetők előterjesztése alapján a vezetőség tesz javaslatot.
 - 3.2. A Tanács tagjai a Doktori Iskola tőrzstagjai közül választhatók. Lehetőség szerint programonként az egyik választott tag az iskola külső tagja.
 - 3.3. Lehetőség szerint programonként legalább az egyik választott tag 45 évnél fiatalabb.
 - 3.4. A póttag személyére a vezető és a programvezetők javaslatot tesznek, megvitatják és egyszerű többségi szavazással döntenek
- 4.** A Tanács feladata a szakmai irányítás és a képzés színvonalának biztosítása és ellenőrzése.
- 4.1. A Tanács jóváhagyja a meghirdethető oktatási programok (előadások, szemináriumok stb.) és kutatások témáját. Előadók és témavezetők akkreditálását- a tanács szakmai vizsgálata előzi meg. Az előadók és témavezetők megbízásának visszavonását szintén a Tanács hagyja jóvá. Az új előadónak be kell nyújtania tudományos életrajzát, publikációs jegyzékét és az előadás tematikáját, amelyet korábban legalább 3 éven keresztül speciálkollégiumként meg kellett tartania.
 - 4.2. A Tanács kijelöli a Felvételi Bizottságot, amely megszervezi a felvételi eljárást és amely korábbi teljesítményük alapján felállítja a jelentkezők erőssorrendjét és javaslatot tesz a felvehető hallgatók személyére. A Felvételi Bizottság elnöke a Doktori Iskola vezetője, vagy az egyik programvezető, valamint minden program 1-1 belső taggal (célszerűen a program vezetője) és 1-1 doktori iskolás hallgatóval képviselteti magát. A Felvételi Bizottság titkára a Doktori Iskola titkára, akadályoztatása esetén a Felvételi Bizottság jelenlevő tagjai közül állít titkárt.
 - 4.3. A Tanács szervezi és felügyeli a szervezett és egyéni formában történő képzést, valamint megtárgyalja és javaslatot tesz a doktori eljárás iránti kérelmekkel kapcsolatban a szigorlati tárgyakra, valamint a szigorlati és védési bizottságok tagjaira.
 - 4.4. A Tanács évente meghatározza a doktorjelöltek beszámolójának időpontját.
 - 4.5. A Tanács a programvezető javaslata alapján dönt a doktorjelölt téma, illetve témavezető változtatása ügyében.
 - 4.6. A Tanács meghatározza a tudományterület műveléséhez szükséges, illetve elismerhető idegen nyelvek körét.
 - 4.7. A Tanács dönt a képzés céljaira rendelkezésre bocsátott pénzügyi támogatás felhasználásának elvéről.

e) A **Doktori Iskola vezetősége** (a továbbiakban vezetőség) a vezetőből, a programvezetőkből és a titkárból álló testület, amely a doktori iskola ügyeit közvetlenül irányítja és előkészíti a pénzügyekkel kapcsolatos döntéseket.

1. A vezetőséget az iskola vezetője alkalmanként, a jelentősebb ügyek megtárgyalása céljából hívja össze.

2. A vezetőséget össze kell hívni, ha ezt a vezetőség legalább két tagja kéri.
3. A vezetőség a doktori iskola minden olyan ügyében illetékes, ami nem tartozik egy másik testület kompetenciájába.
4. A vezetőség ülésein a vezető és a programvezetők szavazati joggal, a titkár tanácskozási joggal vesz részt.
5. A vezetőség tagjai az üléseken nem helyettesíthetők. Az ülés határozatképes, ha a tagok az ülés összehívásáról és időpontjáról értesültek, valamint a vezető és legalább két programvezető jelen van.
6. A tárgyalásra kerülő ügyekben a vezetőség szavazati jogú tagjai egyszerű többséggel, nyílt szavazással döntenek. Szavazategyenlőség esetén a vezető szavazata dönt.
7. A vezetőség döntéseiről értesíti az érintetteket, valamint a Tanács ülésein ismerteti a megelőző ülés óta történt, az iskolát érintő fontosabb eseményeket.

f) A **Doktori Iskola programvezetői** (a továbbiakban programvezetők) – törzstagok- felelősek az iskola programjainak tudományos színvonaláért és oktatási munkájáért. Feladatuk a beszámolónap megszervezése, a leckekönyv aláírása, javaslattétel a szigorlati és védési bizottságok tagjaira a programjukhoz tartozó eljárési kérelmek esetében, javaslat új szigorlati tárgyakra illetve szigorlati tárgyak megszüntetésére, új előadókra és előadásokra, új kutatási témákra, javaslattétel a programhoz rendelt beruházási keret felhasználására.

g) A doktori iskolába való felvétel feltételei (speciális), a hallgatók kiválasztásának elvei

Elbírálási szempontok: szigorlati érdemjegyek, a diploma minősítése, OTDK díj, kari TDK díj, TDK munka, közlemény, konferencia, nyelvtudás, a kutatási téma ígéretessége és a jelentkező felkészültsége (a felvételi beszélgetés alapján).

h) A Kari Doktori Kredit Szabályzat (KDKSZ) alapján a Kémia Doktori Iskola a következő részletes szabályozást vezette be 2004. szeptember 1-től, felmenő rendszerben.

1. A doktori képzés során megszerzendő kreditmennyiség 180.
2. Egy heti 2 órás előadáson való részvétel, felkészülés és vizsga 3 kredit. A 6 szemeszter során 24 képzési (tanulmányi) kreditet kell teljesíteni. Ezt lehetőleg az első négy félévben kell elérni. Az 1-4. szemeszterben 1-1 előadás felvétele kötelező, kivéve ha a 2. évig már megszerezte az összes kötelező kreditet vagy méltánylást érdemlő okból halasztást kapott. Egy órás előadás, speciális kollégium, vendégelőadói kurzus vagy más intézménynél végzett tanulmányok esetén a kreditszámot egyedileg határozzuk meg a benyújtott tematika, engedélykérés alapján a tárgy felvételekor. Külföldi tanulmányok esetén a tanulmányi kreditérték utólag is megállapítható.

Kutatási munkával összesen 156 kutatási kredit szerezhető. Ha tanulmányait a 2. pont ajánlásai szerint végzi, akkor az I-IV. félévben félévenként 24 (összesen 96), a III. évben 2 x 27, azaz 54 kredit szerezhető.

A 3. félévi beszámolónapon tartott előadás kreditértéke: 6 kredit. Az iskola vezetője és a programvezetők szervezik meg a 3. félévben a II. évesek számára kötelező beszámolónapot és vezetik a szekcióüléseket. Itt a 20 perces előadások meghallgatásán és a szakmai vitán túl, megkérdezik a hallgatót és a témavezetőt a doktorjelölt munkájának állásáról (publikációk, esetleges problémák stb.).

3. A kutatás teljesítmény kredites értékelését a témavezető javaslata alapján a programvezető adja és írja alá a leckekönyvben.
4. Oktatási kredit a Kémia Doktori Iskolában nincs.
5. A részképzés, áthallgatás és kreditátvitel a 2-4. pontokban leírtak alkalmazásával történik. Áthallgatással maximum a tanulmányi kreditek 30 %-a szerezhető meg, míg kredit átvitelrel maximum 50 %.
6. Kiemelkedően eredményes, tudományos cikkekkel, könyvvel vagy könyvrészlettel illetve konferenciai előadásokkal igazolt kutatómunka maximálisan 27 kreditponttal beszámítható. Az erre irányuló egyéni kérelem elfogadásáról a Kémia Doktori Iskola Tanácsa hoz döntést.
7. Előzetes teljesítmény a szervezett doktori képzés során általában nem számítható be. Az esetleges kivételekről – kérelem alapján – a Kémia Doktori Iskola Tanácsa dönt.
8. Egyéni felkészülés a Kémia Doktori Iskolában is kivételes képzési forma. Az igazolt kutatói, képzési és oktatói teljesítményről a Kémia Doktori Iskola Tanácsa dönt.

i) A Kémia Doktori Iskola hazai és nemzetközi kapcsolatai

Számos kiváló külső tagunk akadémiai kutatóintézetekből (pl. MTA, KKK, MTA KFKI) tart előadást. A költségtérítéses hallgatóink jelentős része pedig ezekben az intézetekben dolgozik.

Eddig a doktori program forrásainak segítségével is felhasználva a doktorjelöltek jelentős része dolgozott hosszabb-rövidebb ideig külföldi intézetekben és támogattuk legalább 1 nemzetközi konferencián való részvételét. Erre a jövőben is szeretnénk lehetőséget találni. A legtöbb külföldi út, miként külföldi doktorjelöltek itteni részmunkája (tehát azokról a külföldi hallgatókról van szó, akik külföldi egyetemek és nem a mi doktori programunk tagjai) a témavezetők személyes kapcsolata folytán jött létre. Kivételt képeznek a főként német és francia ösztöndíjak, melyeket a hallgatók pályáznak meg. Az elmúlt években kiemelt jelentőségű volt a francia – magyar közös képzés – a francia állam ösztöndíjával, amely egyetemközi, egyedi szerződéseken alapult (pl. Nizzai Egyetem, J. Fourier Egyetem, Grenoble). Célunk e kapcsolatok bővítése, miként külföldi, költségtérítéses hallgatók nagyobb számban való vonzását is.

j) Publikációs követelmények: legalább 2 nemzetközi, 0,5-nél nagyobb hatástényezőjű folyóiratban megjelent közlemény a disszertáció tárgyköréből, amelynek legalább egyikében a doktorjelölt első szerző. A társszerzőktől a „lemondó” nyilatkozatot (százalékos

részesedést) mellékelni kell. A fentemlített 2 közlemény más PhD disszertációban nem használható fel (eerről is kell a társszerzőktől nyilatkozat). A folyóiratok minőségének megítélésénél alapvetően impaktfaktorral rendelkező folyóiratok hivatalos listáját vesszük figyelembe. Ez a lista alapul szolgálhat abban a tekintetben, hogy javarészt tartalmazza a releváns, referált folyóiratokat.

A Kémia Doktori Iskola örömmel veszi, ha a jelöltnek van magyar vagy más, kifejezetten nemzeti folyóiratban megjelent közleménye, de e – rendszerint kis impaktfaktorú (0-0,5) – publikációkkal a minimális, fentebb ismertetett követelményt nem lehet teljesíteni. Bizonyos esetekben – a kémia területén jelenleg nem tudunk ilyenről – egyes nemzeti folyóiratok impaktfaktora, jelentősége kiemelkedő lehet. Elvileg, ha az impaktfaktor nagyobb, mint 0,5, elfogadjuk egyik publikációnak az adott közleményt.

Az utóbbi években számos új, magas színvonalú folyóirat jelent meg ismert kiadók (pl.: Elsevier, Springer, Wiley-VCH) gondozásában és ez a trend folytatódik. Ezek referálására általában egy év késéssel kerül sor, impakt faktoruk 2-3 évig értelemszerűen nincs. Egyéni mérlegeléssel ezen, új folyóiratokban megjelent közleményeket elfogadjuk.

k) **Nyelvi követelmények:** egy középfokú és egy alapfokú nyelvizsga. Kívánatos, hogy az egyik nyelv az angol legyen.

l) **Főbb kutatási területek**

1. Anyagok összetételének, kiemelten természetes mátrixok (környezeti és biológiai minták, gyógyszerek, tápanyagok) összetevőinek mennyiségi és minőségi jellemzése
2. Molekuláris szerkezetkutatás és anyagtervezés számítógépes módszerekkel
3. Peptidek és peptidszármazékok szintézise, analitikája és szerkezetvizsgálata, szerkezeti biológiai vizsgálatok (Alzheimer kór, immunpeptidek), peptidhormonok és enzimek, irányított hatású daganatgátló szerek szintézise, polimer terapeutikumok kombinatorikus kémia
4. Szerves és szervetlen molekulák (poliheterociklusok, fémorganikus vegyületek, fluorvegyületek) szintézise és szerkezetfelderítése
5. Elektromosan polarizálható határfelületek molekuláris szintű tervezése, jellemzése és alkalmazása (vezető polimerek, polimerelektrodok, bioelektrokémiai érzékelők, gázérezékelők, elektrokatalitikus kutatások); korróziós vizsgálatok
6. Összetett kémiai rendszerek egyensúlyának és kinetikájának vizsgálata (oszcillációs reakciók, multistabilitás, térbeli szerkezetek), komplexegyensúlyok (biomolekulák speciációja), gyors reakciók kinetikájának tanulmányozása (femtokémia)
7. Kolloid rendszerek és határfelületi jelenségek egyensúlyi és dinamikus tulajdonságainak vizsgálata (makromolekulákat tartalmazó rendszerek előállítása, vizsgálata és alkalmazása). Nanorészecskék és struktúrák előállítása és dinamikus tulajdonságaik vizsgálata
8. Nukleáris módszerek alkalmazása a kémiai szerkezetkutatásban (Mössbauer- és pozitronannihilációs spektroszkópia)
9. Ipari katalíziskutatások, zöld kémia

m) A doktori iskola tantárgylistája, a tantárgyleírások, az előadók neve és az előadások kreditértéke az ETR rendszerben megtalálható. A jelentkezés és a vizsgák nyilvántartása e, félévenként frissített rendszerben történik.

n) A minőségbiztosítás fő elemei

- 1) A doktoranduszok kutatási munkájának és a témavezetők tevékenységének folyamatos nyomonkövetése. Kiemelkedő mérési pont a beszámolónap (lásd. fentebb).
- 2) Az előadások spektrumának és tartalmának félévenkénti frissítése, új előadások bevezetése
- 3) A kutatási témák évenkénti felülvizsgálata
- 4) Új műszerek beszerzése, az infrastruktúra folyamatos javítása
- 5) Külföldi előadók meghívása, hallgatók külföldi útjainak támogatása

Az e dokumentumban nem szabályozott kérdésekben az ELTE, illetve az ELTE TTK Doktori Szabályzata az irányadó.

Intézkedési terv:

A törzstagok, témavezetők és az oktatók adatainak felvitele 2007. október 31-ig.

Az Iskola szabályzatának végleges módosítása, mielőtt a Kari Doktori Szabályzatot a szenátus elfogadja.

A MAB véleménye után a szükséges módosítások elvégzése.

A Kémia Doktori Iskola adatai, tevékenysége és szabályzata a honlapunkon megtekinthető:

<http://www.test.chem.elte.hu>

<http://www.chem.elte/doktori/index.html>

<http://ttk.elte.hu/phd/n>

