

ELTE TTK Kémiai Intézet

Jelenünk – a minőség garanciája



A Kémiai Intézet (KI) feladata és privilégiuma a 2010-re „kifutó” integrált (azaz öt éves) TTK-s szakok – vegyész, informatikus vegyész, kétszakos kémiantár, biológus, fizikus, fizikus-mérnök, földtudós – kémiai tárgyainak oktatása.

A fenti szakok közül különösen fontos számunkra az első három, melyek szakmai felügyelete és koordinálása teljes egészében a KI-hez tartozik. Sok hallgatónk a KI-vel kapcsolatban álló kutatóintézetek vagy magáncégek valamelyikében készíti el diplomamunkáját. Ők, sikeres védés után, gyakran állásajánlatot is kapnak ugyanattól a cégtől. Az ELTE jó híre, széles körű ismertsége és a kiadott diplomák által szavatolt minőség jó ajánlólevél az itt végzetek elhelyezkedéséhez.

Nem ritka, hogy felsőéves hallgatónk részképzés keretében egy-két félévet külföldi egyetemen, ill. kutatóintézetben töltenek el. Az ELTE-n szerzett tudás és diploma visszajelzéseink szerint versenyképes mind Európában, mind a tengeren túl.

Itthon sem kell azonban hosszasan állást keresni a nálunk végzett diplomásoknak. Az Állami Foglalkoztatási Szolgálat 2005. júniusi előrejelzése, pl. a vegyészetet a 22 hiányszakma

egyikeként jelöli meg a szellemi tevékenységek körében. Sokan a hazai gyógyszergyárakat, környezetkémiai vagy egészségügyi laboratóriumokat választják munkahelynek. Ami pedig az anyagi elismertség kérdését illeti, egy 2003-as országos felmérés szerint a bankárok után a vegyészek keresnek legjobban idehaza.

A KI-n belül Kémia Doktori Iskola is működik, melynek keretében hároméves posztgraduális kutatóképzés után PhD (doktori) tudományos fokozatot lehet szerezni. A doktori iskola az öt éves szakok legjobb hallgatóit fogadja be a diploma megszerzése után. (A jövőben a két éves mesterszakok végzősei közül fogunk válogatni.) Az ELTE-n szerzett tudományos fokozat világszerte elismert, és egyebek közt posztdoktori állás betöltésére jogosítja birtokosát.

Büszkeséggel tölt el bennünket, hogy évtizedek óta mi látjuk el a SOTE gyógyszerészhallgatóinak kémiaoktatását is. Részt vállalunk a diplomás kémiantárok továbbképzésében. Emellett minden évben nálunk zajlik az Országos Középiskolai Tanulmányi Verseny döntője, s az ott jeleskedő középiskolás diákok felkészítése a Nemzetközi Kémiai Diákolimpiára.

A Természettudományi Karról

Az ELTE a legrégebbi, mindmáig működő magyar egyetem, Természettudományi Kara a legnagyobb hazai természettudományos oktató- és kutatóbázis. A természettudományok oktatása az Egyetemen a kezdetektől, 1635 óta folyik. Már az első években tanítottak matematikát és fizikát a bölcsészeti fakultás keretein belül, a 18. század második felére pedig már a kémia, a biológia és a földtudományok oktatása is kiterjedt. A természettudományok gyors fejlődése nyomán 1949-ben, a Bölcsészettudományi Kar 22 tanszékéből és intézetéből, valamint a Botanikus Kertből, a Fizikai-Kémiai és Ember-tani Intézetekből megalakult az önálló Természettudományi Kar (TTK). Egy évre rá az Egyetem felvette a nagy fizikus, Eötvös Loránd nevét. Világhírű professzorok tanítottak és tanítanak ma is itt. A Nobel-díjas Békésy György és Hevesy György is itt kezdte pályáját.

Karunkon öt szakterület (biológia, fizika, kémia, matematika, földtudományok) keretében 5 intézet működik. A képzés a **természettudományok teljes spektrumát felöleli**. 2006-tól a **biológia, fizika, földrajz, földtudományi, kémia, környezettan, matematika** alapszakok (BSz) kerülnek meghirdetésre. A specializálódás **szakirányok** keretében történhet, melyeket az első év elvégzése után kell kiválasztani.

Az alapszakos diploma birtokában a hallgatók **mesterszakon** folytathatják tanulmányaikat. A mesterszakos képzések kínálata még nem áll rendelkezésre, biztos azonban, hogy minden alapszakos diplomával található lesz akár több mesterszak is, amelyen a megkezdett tanulmányok törésmentesen folytathatók. A mesterszakos diploma lényegében a 2005-ig meghirdetett öt éves egyetemi képzésnek megfelelő képzettséget nyújt.

A Karon az oktatás kreditrendszerben történik. A kreditrendszer keretében a hallgatók saját szakjukon belül egyéni felkészültségük, képességeik, pillanatnyi helyzetük által meghatározott egyéni ritmusban tudnak tanulni, gyorsabban vagy lassabban is haladhatnak a javasolt átlagos sebességnél.

Az ELTE és ezen belül a TTK rendkívül széles nemzetközi kapcsolatai révén diákjaink az Európai Unió ERASMUS, a közép-európai együttműködés (CEEPUS), illetve kétoldalú kapcsolatok keretében nagy számban végeznek tanulmányaikból egy vagy két félévet külföldi egyetemeken. A kreditrendszer segíti a külföldi résztanulmányok harmonikus hazai beillesztését, a diplomába történő beszámítását is.

A különböző szakon folyó alapképzés mellett a továbbképzés is számos formában folyik. A legkiválóbb diákok a mesterszakos diploma megszerzése után is folytathatják tanulmányaikat, tudományos fokozatot (PhD) szerezhetnek. Minden természettudományos témánk megkapta az akkreditációt és 5 Doktori Iskola 21 doktori programjából választhatnak a jelentkezők (jelenleg több mint 400 hallgató vesz részt 3 éves doktori posztgraduális képzésben).

<http://ttkto.elte.hu>; <http://www.chem.elte.hu>

ELTE TTK Kémiai Intézet

A jövő küszöbén – a kémia alap- és mesterszakok

A képzés szerkezete – mint mindent az országban – a 2006/07-es tanévvel kezdődően az ELTE-n is radikálisan megváltozik. Ennek megfelelően, a Kémiai Intézet jövőbeli „ügyfelei”, vagyis a kémia iránt érdeklődő érettségizettek, 2006-tól már nem az ötéves vegyész szakra, ill. informatikus vegyész szakra, ill. valamilyen kétszakos kémiatanári szakra (vagy ezek különböző kombinációira) fogják beadni felvételi kérelmüket. A kémia területén elegendő lesz számukra egyetlen jelentkezés a kémia alapszakra, mely hároméves képzés keretében (BSc szintű) alapoklevelet, valamint vegyész (tehát nem tanári) szakképesítést nyújt számukra. Alapokleveles vegyészeink meggyőződésünk szerint elegendő kémiai alaptudással és gyakorlati fognak rendelkezni ahhoz, hogy sikerrel pályázzanak olyan kémiai ismereteket igénylő állásokra, melyek betöltése jelenleg főiskolai végzettséget igényel.

Az alapokleveles vegyészek legjobbjait szeretettel várjuk majd azokra a két éves (MSc szintű) mesterképzésekre (pl. okleveles vegyész vagy kétszakos kémiatanár), amelyek segítségével megszerezhetik mindazon végzettségi szinteket és szakképzettségeket, melyeket a jelenleg futó ötéves képzéseink nyújtanak. Ezen felül a kémia alapszakról más, a TTK-n induló – a kémia és egy másik szakterület (biológia, fizika vagy informatika) határán mozgó –

interdiszciplináris, sőt multidiszciplináris mesterszakok is elérhetők lesznek (pl. a több szakterületet érintő környezettudományi mesterszak).

A kémia alapszakon belül két szakirány működtetésével igyekszünk majd „pályára segíteni” azokat a hallgatókat, akik céltudatosan valamely kétszakos kémiatanári mesterszak vagy éppen egy „kutatói” mesterszak elvégzését tervezik a BSc megszerzése után. Az előbbiektől kedvéért indítjuk el a kémia+x tanári szakirányt, melynek tantervében nem elhanyagolható helyet szorítunk a második (x) szak meg-alapozásának, valamint a pedagógiának és a pszichológiának is. A rugalmas vegyész szakirány ellenben nemcsak a jövő tudósait igyekszik felkészíteni az MSc-re, de teret enged gyakorlatias, sok labort tartalmazó egyéni tanulmányi pályáknak is, amivel az alapidomával közvetlenül elhelyezkedni kívánók sikereseit kívánjuk javítani.



Kutatás

A Kémiai Intézetben folyó színvonalas oktatás háttérét az ugyancsak színvonalas kutatás adja. A kémia szinte minden fontos ága szerepel a kutatási palettán. Munkatársaink közt mintegy húsz akadémiai doktori címmel is bíró professzor, továbbá több, mint hatvan PhD fokozatú oktató, ill. kutató van, akik félszáz doktorandusz és tudományos diákkörös munkáját irányítják.

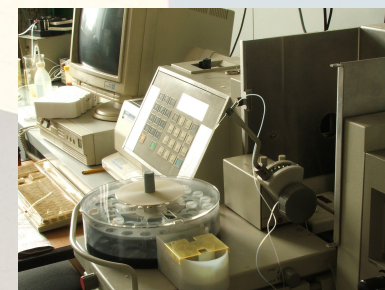
A szerkezetátalakítás az ELTE-n nemcsak a szakokat, de a szervezeti egységeket is érinti. Ezért a kutatási területeket a korábban megszokott tanszéki struktúra mellőzésével, címszavakban soroljuk fel:

Új szeretlen és fémorganikus vegyületek/katalizátorok előállítása és szerkezetfelderítése. Gyógyszermolekulák, teflonszerű fluorvegyületek és nagy biológiai hatású peptidok szintézise és vizsgálata. Bonyolult anyagkeverékek minőségi és meny-

nyiségi összetételének elemzése érzékeny kémiai és műszeres analitikai módszerekkel. Elektrokémiai és reakciókinetikai kutatások. Polielektrolitok, gélek, felületaktív anyagok vizsgálata. Radioaktivitáson alapuló kémiai vizsgálatok pozitronannihilációval és Mössbauer-spektroszkópiával. Környezet-kémiai és zöldkémiai kutatások. Molekulamodellezés, számítógépes szerkezetkutatás, kvantumkémia.

A KI-ben a fenti kutatások háttérét korszerű könyvtár, számítógépes hálózat, laboratóriumok és műszerek adják.

A kutatási témák művelését számos amerikai, belga, brazil, brit, francia, japán, kanadai, német, norvég, olasz, osztrák és svéd egyetemmel, ill. kutatóintézetrel együttműködve végezzük. Nemzetközi pályázatok, ösztöndíjak révén így mindennaposak a diákcserék, valamint a kutatók és oktatók kiutazása és fogadása.



<http://ttkto.elte.hu>; <http://www.chem.elte.hu>