



# Eötvös Loránd Tudományegyetem

## Kémiai Intézet

Cím: 1117 Budapest, Pázmány Péter sétány 1/A; Postai cím: 1518 Budapest 112, Postafiók 32.  
Telefon: 372-2548, 209-0555/1514, 1908; Fax: 372-2592, 209-0555/1915; E-mail: [intezet@chem.elte.hu](mailto:intezet@chem.elte.hu);  
<http://www.chem.elte.hu>

### Kedves elsőéves Hallgatók!

Az ELTE Kémiai Intézete szeretettel köszönti Önöket abból az alkalomból, hogy megkezdik tanulmányaikat a *Kémia alapszakon*. Egyetemi pályafutásukhoz kívánunk sok szorgalmat és kitartást, ami biztos záloga a sikeres tanulmányoknak. Tudniuk kell, hogy az egyetemen nemcsak annyi tudást sajátíthatnak el, amennyi az előadásokon elhangzik, hanem amennyit összegyűjtenek. A lehetőségek sokkal gazdagabbak, mint amit az alapszak tanterve tartalmaz, csak Önökön múlik, hogy élnek-e vele. Ígérhetem, mi oktatók ehhez legjobb tudásunk szerint fogunk hozzájárulni! Lelkesítésül örömmel értesítjük Önöket arról, hogy az Intézetünkben folyó *Kémia alapszak*, valamint a *Vegyész mester* szak egy nemzetközi minősítő szervezettől (European Chemistry Thematic Network Association) megkapták az EuroBachelor, illetve EuroMaster minősítést. Ez azt jelenti, hogy Önök sikeres végzés esetén EuroBachelor diplomát is fognak kapni, mely segíthet az Európai Unió belüli munkavállalásban, továbbtanulásban.

A képzés első ciklusában tehát BSc (Bachelor of Science) képesítés megszerzésére van lehetőség – általános esetben – 6 szemeszternyi (félévnyi) tanulmány után. Ennek hallgatói munkaegységben (kredit) kifejezett össz mennyisége 180 kredit. Az alapképzés sikeres elvégzését követően lehet majd átlépni a négy szemeszteres ún. mesterképzésbe (MSc, Master of Science). A *Kémia alapszakon* a képzés két szakirányra, a *Vegyész*, illetve a *Tanári szakirányra* tagozódik, az első év kémiai tanulmányi terve közös; a szakirányokhoz kötődő differenciált szakmai képzésre a magasabb évfolyamokon kerül sor. (Egyetlen kivétel a tanári szakiránynál megjelenő 5 kreditértékű, *pedagógia és pszichológia* tantermi gyakorlat, amelyet a tanári mesterségre elhivatott hallgatók akár már az 1. szemeszterben is felvehetnek.)

Az alábbi rövid ismertetéssel segítséget szeretnénk nyújtani az 1. félév tantárgyfelvételéhez, és továbbá információt kívánunk szolgáltatni a félév egyéb tanulmányi feladatairól.

### 1. Tantárgyfelvétel

A tantárgyak felvétele és a hozzájuk kapcsolódó adminisztráció a számítógépes Egységes Tanulmányi Rendszer (ETR) segítségével történik.

A konkrét tárgyfelvétel tervezése során feltétlenül tartsák szem előtt, hogy a kötelező tárgyakat a mintatanterv szerint ütemezzék, mert csak ebben az esetben lehet garantálni a tanrend ütközésmentességét. Aki kiesik az ajánlott tanterv üteméből, annak később azért is lehetnek majd tantárgyfelvételi gondjai, mert bizonyos előfeltételek hiányozni fognak. Fontos figyelembe venni azt is, hogy a képzés egészére vonatkozóan 30 kredit/szemeszter esetén valósul meg az egyenletes tanulmányi munkaterhelés, „kikönnyített” – 30 kredit alatti terhelésű – félévek automatikusan azzal járnak, hogy később nehezebb féléveket kell majd teljesíteni.

#### 1.1 Kötelező tárgyak

A *Kémia alapszak* közös részének az 1. félévre vonatkozó tantervi hálója kizárólag kötelező tárgyakat tartalmaz; ide tartoznak a *Bevezető matematika kémikusoknak* előadás és gyakorlat, az *Általános kémia* előadás, laboratóriumi gyakorlat és számolási gyakorlat, a *Szervetlen kémia (1)* előadás, a *Kémiai biztonságtechnika* előadás és néhány közismereti tantárgy.



# Eötvös Loránd Tudományegyetem

## Kémiai Intézet

Cím: 1117 Budapest, Pázmány Péter sétány 1/A; Postai cím: 1518 Budapest 112, Postafiók 32.  
Telefon: 372-2548, 209-0555/1514, 1908; Fax: 372-2592, 209-0555/1915; E-mail: [intezet@chem.elte.hu](mailto:intezet@chem.elte.hu);  
<http://www.chem.elte.hu>

Ezekből összesen 21 kredit gyűjthető össze. Ennek a kreditmennyiségnek az összegyűjtése nem túl megerőltető, és ez az, ami lehetőséget ad további kurzusok felvételére a társtudományok területén (kötelezően választható és szabadon választható tárgyak), illetve időt enged (ha szükséges) a középiskolai kémiai ismeretek felfrissítésére és alkalmazásszintű elmélyítésére (kémiai felzárkóztató kritériumtárgy, lásd alább), vagy esetleg emelt szintű kurzusok felvételére (ezekről szintén alább lesz szó részletesen). Mindenképpen azt javasoljuk, hogy akinek a hozott kémiatudása nem eléggé megalapozott (ez legkésőbb a kémiai kritériumtárgy felmérő dolgozatából kiderül), a kötelező tárgyak teljesítésére és tudásának minél jobb beágyazására fordítsa energiáját.

### **1.2 Kötelezően választható tárgyak**

A kötelezően választható tárgyak olyan tantárgycsoportot alkotnak, amelyből a hallgató érdeklődése szerint választhat; megkötés csak a megszerzendő/teljesítendő kreditmennyiségre vonatkozóan van. Vegyész szakirányon a kötelezően választható tárgyak kerete a hat szemeszter alatt 42 kredit, ebből legfeljebb 10 kredit teljesítése számolható el **nem kémiai** modulból (matematika, fizika, földtudomány, biológia, informatika). Ezek többségének korai felvételét (akár már az 1. félévben) az teszi lehetővé, hogy nincsenek tanulmányi előfeltételek, így meg lehet kezdeni a „kreditgyűjtést”, és egyben a szakmai tájékozódást a rokontudományok területén.

### **1.3 Szabadon választható tárgyak**

A szabadon választható tárgy pontosan azt jelenti, amit a neve sugall. Ebben a kategóriában a választék nem korlátozódik a szak vagy akár a Kar ajánlatára. A Tanári szakirányban a keret a kormányrendeletben minimumként előírt 9 kredit, míg a Vegyész szakirányban jóval nagyobb: 19 kredit. A szabadon választható kategóriában – a keret erejéig – elszámolható minden „kredit-túlteljesítés” (l. az alábbi lehetőségeket).

#### **1.3.1 Emelt szintű Általános Kémia előadás és gyakorlat**

Az elmúlt két év tapasztalata és a hallgatók visszajelzései alapján azok számára, akik az átlagosnál több kémiát tanultak a középiskolában, esetleg versenyeken vettek részt, az alapozó Általános Kémia tárgyból egy emelt szintű változatot ajánlunk fel. Ennek tematikája megegyezik a “rendes” tárgy tematikájával, azonban lehetőség van a részletekben való nagyobb elmélyülésre. E tárgyhoz kapcsolódó laboratóriumi és számolási gyakorlatok szintén külön csoportban folynak emelt szinten. Az emelt szintre bejutókat egy feladatlap megoldása alapján választjuk ki, melyet a kritériumdolgozattal (l. alább) azonos időben és helyen kell megírni. Mindenkit buzdítunk, próbálja ki magát, kockázat nincs, hiszen az emelt szintről bármikor vissza lehet térni a “rendes” tárgyakhoz.

#### **1.3.2 A matematikai képzés lehetőségei**

Azoknak a hallgatóknak, akik elméleti beállítottságúak és mélyebb matematikai ismeretek megszerzését tűzik ki célul, lehetőségük van egy részletesebb, két féléves matematika kurzus felvételére, ez a *Matematika (1)* előadás (5 kredit, tantárgykód: *mvvn1ma1*) és gyakorlat (3 kredit, tantárgykód: *mvvn2ma2*). Ez esetben azonban számolni kell azzal, hogy a tantárgy a tavaszi félévben folytatódik heti 3+2 órában, tehát ennek a kurzusnak a teljesítése összesen 13 kreditet eredményez, szemben a *Bevezető matematika kémikusoknak* c. előadás és gyakorlat összesen 6 kreditjével. A diploma megszerzéséhez a *Bevezető matematika kémikusoknak* **vagy** az emelt szintű 13 kredites képzés (esetleg ezzel ekvivalens más matematikai képzés) elvégzése szükséges. Az emelt szintű képzés felének elvégzése nem elegendő a diplomához!!



# Eötvös Loránd Tudományegyetem

## Kémiai Intézet

Cím: 1117 Budapest, Pázmány Péter sétány 1/A; Postai cím: 1518 Budapest 112, Postafiók 32.  
Telefon: 372-2548, 209-0555/1514, 1908; Fax: 372-2592, 209-0555/1915; E-mail: [intezet@chem.elte.hu](mailto:intezet@chem.elte.hu);  
<http://www.chem.elte.hu>

### 2. Kémia felzárkóztató kritériumtárgy

Ez a 0 kreditértékű különleges tárgy 4 óra/hét tanrendi elfoglaltságot jelent. A kurzus célja, hogy felfrissítse és elmélyítse a középiskolai kémiai ismereteket, ugyanakkor sikeres teljesítése előfeltétel az egyetemi tanulmányok folytatásához. **Felvétele mindenkinek kötelező**, de tényleges terhelést csak azoknak jelent a félév során, akiknek a félév első hetében (ún. regisztrációs hét) kötelezően megírandó felmérő dolgozata nem éri el azt a teljesítményszintet, amelyből megalapozott, középiskolai szintű kémiatudásra lehet következtetni. A heti 2 óra előadásból és 2 óra szemináriumból álló kurzusnak tehát az a célja, hogy „felaktíválja” azt a középszintű szaktárgyi (kémiai, matematikai és fizikai) ismeretanyagot, amely elengedhetetlen az egyetemi szintű tanulmányokhoz. Ez a tárgy kétszer ismételtető, tehát összesen háromszor lehet felvenni. Sikeres elvégzéséhez az szükséges, hogy a témazáró és az egész anyagot lezáró dolgozatokat előre meghatározott szinten teljesítsék, ellenkező esetben – a harmadik sikertelen próbálkozást követően – a hallgatót elbocsátják az Egyetemről. A kritériumdolgozat követelményszintjét az alábbi pontokban jellemezzük:

- reakcióegyenletek hibátlan rendezése, különös a redoxi reakciókra,
- a reakcióegyenletekhez fűződő kémiai (sztöchiometriai) számítások elvégzése,
- a szerkezet és a tulajdonság közötti összefüggés ismerete a legfontosabb elemek, és vegyületek esetében,
- sav-bázis, redoxi és komplexképződéssel járó reakciók jellemzése,
- dinamikus egyensúlyra vezető reakciók és ipari alkalmazásuk ismerete,
- a legfontosabb szerves vegyülettípusok jellemző reakcióinak ismerete.

Szükség esetén a háttérfogalmak ismétléséhez a mellékelt fogalomtár nyújt segítséget. Azt javasoljuk, hogy aki e fogalmak terén hiányosságokat észlel a tudásában, igyekezzen azt még a tanév kezdete előtt kiegészíteni!

Végezetül tanulmányaikhoz még egyszer sok sikert kívánunk. Tanulmányozzák honlapunkat is ([www.chem.elte.hu](http://www.chem.elte.hu)), ahol az *Oktatás* menüpontban további információkat találhatnak. Ha mégis marad megválaszolatlan kérdésük, forduljanak bizalommal hozzám, vagy a szak felelőséhez, Szepes László professzor úrhoz!

Budapest, 2008. július 20.

Dr. Szalay Péter egyetemi tanár  
az ELTE Kémiai Intézet igazgatója

Melléklet: fogalomjegyzék