

SZTE

SZEGEDI TUDOMÁNYEGYETEM
TERMÉSZETTUDOMÁNYI ÉS INFORMATIKAI KAR

KÉMIA



Kémia alapszak (BSc)
Vegyész mesterszak (MSc)
Kémia-X tanárszak (osztatlan)



www.ttik.hu/felvi

Karunkon a kémikus képzés három szinten folyik. A **Kémia alapszak** alapfokozatú, BSc (bachelor) diplomát nyújt. Az alapszakra a **Vegyész mesterszak** épül. A tanári pályát választó hallgatók pedig osztatlan képzésben kezdhetik meg tanulmányaikat. A képzés harmadik szintjét a **Kémiai vagy Környezettudományi Doktori Iskola** elvégzése jelenti, míg az okleveles kémiantanárok a **Neveléstudományi Doktori Iskolába** is felvételt nyerhetnek.

- A nálunk szerzett diploma biztos elhelyezkedést és jó megélhetést képes biztosítani számokra: a kémiai végzettséggel kiváló lehetőségek közül válogathatsz a munkaerőpiacon.
- Megnyílik előtted a kutatói pálya is hazai vagy külföldi egyetemeken, kutatóintézetekben.

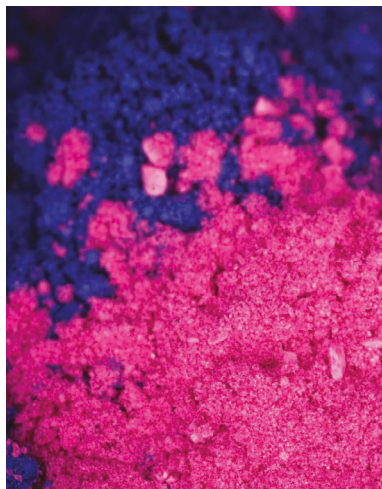


Képzéseinkről részletesebben

Alapképzés

Kémia alapszak (6 félév)

- A kémia rendkívül változatos tudomány, így a tanulmányok egyebek mellett magukba foglalják:
 - alapozó képzést matematikából, fizikából, informatikából,
 - általános, fizikai, analitikai, környezeti, szervetlen és szerves kémiai, radiokémiai, kolloidkémiai, anyagszerkezeti, valamint kémiai technológiai ismeretek elsajátítását.
- A tanulást számolási gyakorlatok segítik és laboratóriumi gyakorlati órák, az azokon végzett kísérletek, ill. üzemlátogatások teszik változatosá.
- A laboratóriumi gyakorlatok során teljesen felújított, a 21. század követelményeinek megfelelő, modern műszerekkel felszerelt hallgatói laboratóriumokban kísérletezhetsz.



• Választható specializációk:

– **vegyész**

– **specializáció nélküli**

• Már tanulmányaid végzése alatt bekapcsolódhatsz a tanszékeken folyó kutatásokba (**Tudományos Diákkör**, szakdolgozat készítése), és az egyetem külföldi partnerintézményeinek segítségével akár nemzetközi projektekben is részt vehetsz.

• Az alapképzés fontos célja, hogy felkészítsen a mesterképzésekben való részvétellelre.

A diákok a képzésük végén BSc-alapdiplomát kapnak, mely specializáció teljesítése esetén az azt igazoló betétlappal egészül ki. Az alapszak elvégzéséhez 180 kreditpontot kell összegyűjteni, ill. további 30 kredit szerezhető a gyakorlatból.

További információk:

www.ttik.hu/kemiabsc

Mesterképzések

Vegyész (4 félév)

• A két év során haladó szinten sajátíthatod el a kémia különböző ágaihoz kapcsolódó tudásanyagot.

• A legújabb kutatási irányokat is felölelő kurzusok közül válogathatsz.

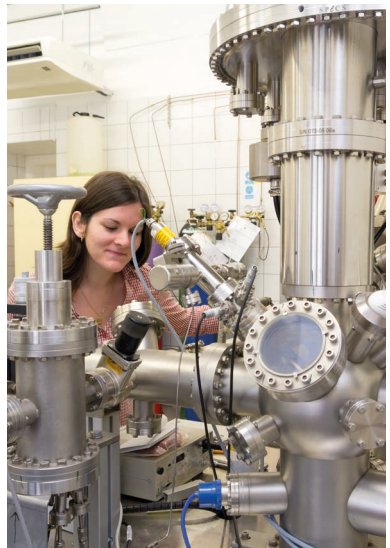
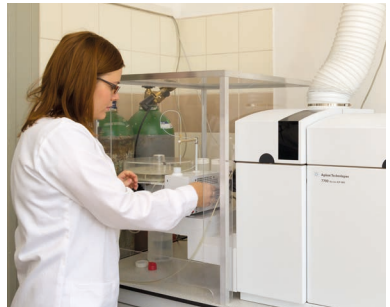
• A három lehetséges specializáció (elindulásuk létszámfüggő):

– Analitikus vegyész

– Anyagkutató vegyész

– Gyógyszerkutató vegyész

• Olyan kutatócsoportok munkájába kapcsolódhatsz be, melyek a legrangosabb külföldi egyetemek kutatóival működnek együtt.



Osztatlan kémia-X szakos tanárképzés

Az 5 éves képzés során kétszakos, általános- és középiskolai tanári diploma szerezhető. Kémia mellé a másik szak a Szegedi Tudományegyetem kínálatából választható. A Szegeden végzett kémiatanárok jelenleg is a közoktatás, ezen belül a kémiatanítás meghatározó és mértékadó szereplői országos viszonylatban is.

- A képzés ideje alatt bővítheted kémiai tudásodat, ami természettudományos alapismeretekkel is kiegészül, valamint a szakmódszertanban is jártasságot szerzel.
- A tanítási készségek elsajátítását videós gyakorlatok, mikrotanítás és a legkorszerűbb információs-kommunikációs eszközökkel felszerelt tanteremben végzett munka segítik.

További információk:

www.u-szeged.hu/tanarkepzes

Doktori képzés

A legkiválóbb hallgatók felvételt nyerhetnek a **Kémiai** vagy **Környezettudományi Doktori Iskola**, illetve a **Neveléstudományi Doktori Iskola** PhD (doktori) képzésébe, de akár külföldi egyetemek doktori iskoláiba is.

Képzési hálótérvek, kimeneti követelmények és további információk:

www.ttik.hu/felvi · www.ttik.hu/kemia

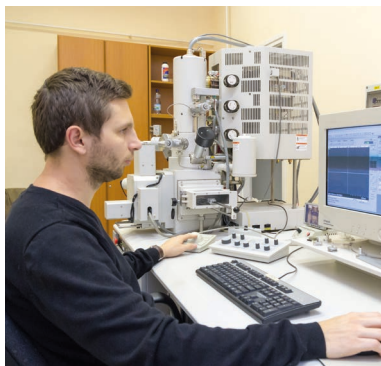
Kutatási területeink

Alkalmazott és Környezeti Kémiai Tanszék

- Heterogén katalízis, fotokatalízis
- Mikro- és mezopórusos anyagok vizsgálata
- Nanotechnológia és anyagtudomány
- Nagyműszeres szerkezetvizsgálat, elektronmikroszkópia
- Környezeti kémiai kutatások
- Elméleti kémiai kutatások

Fizikai Kémiai és Anyagtudományi Tanszék

- Vizes kolloid rendszerek tanulmányozása
- Vezető polimerek és polimer kompozitok vizsgálata



- Nemlineáris dinamika és kinetika
- Heterogén katalízis, felület kémiai és anyagszerkezeti kutatások
- Nanoszerkezetű anyagok vizsgálata

Szerves Kémiai Tanszék

- Biológiailag aktív, rákellenes hatású vegyületek vizsgálata
- Amorf fémötvözetek tanulmányozása
- Aszimmetrikus reakciók mechanizmusa
- Fémkomplexek immobilizálása és katalizátor alkalmazási lehetőségeik vizsgálata
- Hidrogénkötéssel összetartott rendszerek kutatása
- Szintetikus szilárdtestkémiai kutatások
- Grafimetek és nano részecskeméretű agyagásványok vizsgálata
- Fullerenkémia

Szervetlen és Analitikai Kémiai Tanszék

- Rákellenes és antidiabetikus fémkomplexek és neurodegeneratív betegségekben felhasználható fémion alapú terápiás szerek vizsgálata
- Fém tartalmú fehérjék/enzimek modellezése, mesterséges enzimek tervezése
- Analitikai elválasztástechnikai módszerek fejlesztése
- Tömény vizes oldatok, ill. réteges kettős hidroxidok vizsgálata
- Elemanalitikai eljárások fejlesztése

Innováció, ipari kapcsolatok

A külföldi egyetemekkel, kutatóintézetekkel meglévő együttműködések mellett a **Kémiai Intézet** számos hazai és külföldi céggel kötött kutatási szerződést és ápol szoros kapcsolatokat. Ezek közé tartozik a MOL Nyrt., a General Electric Hungary Kft., a Fraunhofer Intézet Brémában, a Firmenich SA cég Genfben, a Paksi Atomerőmű, Auro-Science Kft., Rewox Kft., OKFT Kft., Europe Match GmbH, Contitech Rubber Industrial Kft., Állami Nyomda Nyrt., Tisza Volán Zrt., Golder Associates (Magyarország) Zrt., Richter Gedeon Nyrt., BHP Billiton Pty. Ltd.. Európai Uniósi pályázatainkban konzorciumi partnereink többek között finn, belga, svéd és spanyol vállalatok is.



Diploma után ...

Végzettség:

BSc



MSc



PhD

Munkaerőpiac:

Kémiai jellegű, elsősorban gyakorlati problémák megoldását igénylő munkakörök, műszerek/berendezések kezelése, mérési adatok feldolgozása

Magas szintű kémiai felkészültséget igénylő önálló munkakörök, oktatási feladatok ellátása a közoktatásban (kémiantanár)

A legkomolyabb szintű szaktudás alkalmazása kutatói-fejlesztői, vezetői beosztásokban itthon és külföldön

A Kémiai Intézet oktató/kutatómunkájára alapozott tudással rendelkező szakemberek a regionális és országos munkaerőpiacon is keresletre számíthatnak!

Kutatói pálya: hazai vagy külföldi egyetemeken vagy kutatóintézetekben alap- és/vagy alkalmazott kutatások a kémia vagy rokon tudományok (környezettudomány, biológia, fizika) területén.

Elhelyezkedés az iparban a kutatás, fejlesztés, termelés területén: ipari kutatás-fejlesztés, vegyipari termelés szervezése és irányítása, végfelhasználói termékek előállítása, minőségellenőrzés.

Hatósági és államigazgatási, minőségbiztosítási, mérési szolgáltatási és auditálási munkakörök: környezetvédelmi, agrokémiai, élelmiszeripari, növényvédelmi, vagy egészségügyi analitikai laboratóriumokban, ill. hatóságoknál.

Közoktatás és oktatásszervezés: tanári diplomával elhelyezkedés a közoktatás bármely szintjén oktatási intézményekben, minisztériumban.



Jótanácsok felvételizőknek

- A tudomány, és így a kémia nyelve is az angol.
- Előnyödre válik, ha megismerkedsz szövegszerkesztő, táblázat- és adatkezelő programok használatával és rendelkezel alapszintű számítástechnikai ismeretekkel.
- A kémia mellett hasznos, ha matematikai alaptudásodat is szinten tartod!

Tisztelt Szülő!

• Miért javasoljuk a szegedi kémiaképzést gyermekének?

- A vegyészek iránt határozott igény mutatkozik a munkaerőpiacon. A Szegeden végzett hallgatóknak eddig sem jelentett gondot az elhelyezkedés. A nálunk szerzett tudással és diplomával leendő MSc-t végző hallgatóink is változatos és biztos megélhetést nyújtó állásokra pályázhatnak eséllyel.
- A laboratóriumi gyakorlatok teljesen felújított, modern műszerekkel felszerelt laboratóriumokban zajlanak.
- Az érdeklődő hallgatók bekapcsolódhatnak kutatócsoportjaink munkájába, részt vehetnek a legújabb, legmodernebb kutatásainkban.
- Városunkban gyermeke tanulmányainak finanszírozását kisebb anyagi ráfordítással valósíthatja meg!

Kérdéseivel forduljon bizalommal hozzánk nyílt napjainkon vagy elérhetőségeinken!

Tisztelt Tanárok, Kedves Kollégáink!

• Miért ajánlják diákjaiknak a szegedi kémiaképzést?

- Európában, de a világ más részein is elismerést vívtak ki a Szegeden végzett szakemberek magas színvonalú elméleti tudásukkal és gyakorlati ismereteikkel.
- Az SZTE továbbra is azon két magyar egyetem egyike, melyeket jegyeznek a világ legjobb intézményeit bemutató QS World University Rankings és a Shanghai Jiao Tong University által készített Academic Ranking of World Universities listákon.
- A Kémiai Intézet tanszékein változatos, magas színvonalú kutatások zajlanak, melyet a szegedi kémia hazai és nemzetközi elismertsége, tudományos közleményeink jelentős száma, a külföldi egyetemek rangos kutatócsoportjaival való együttműködések is igazolnak.
- A kémiai tanszékek munkájába bekapcsolódó hallgatóknak számos lehetősége nyílt arra, hogy hosszabb-rövidebb külföldi tanulmányúton vegyenek részt.

Szívesen látjuk Önöket és diákjaikat laboratóriumainkban látogatóként, és várjuk Önöket nyílt napjainkon, versenyein és egyéb programjainkon is!

(www.chem.u-szeged.hu/)



Biztos megélhetést
nyújtó szakmát
keresel?

Érdekel a kémia?

Szeretsz kísérletezni?

Érdekel a vegyipar vagy gyógyszeripar?

Közel áll hozzád a környezetvédelem?

Szeretnél a kutatásban vagy új technológiák
kifejlesztésén dolgozni?

Vonzónak találod, hogy olyan pályát válassz,
amely nem csak tudásod gyarapodását,
de biztos álláslehetőséget is kínál?


Jelentkezz az
SZTE TTIK kémikus képzéseire,
a Kémia alapszakra,
a Vegyész mesterszakra, illetve az
Osztatlan kémia-X szakos tanárképzésre!



SZTE Kémiai Intézet

Kapcsolattartó: Dr. Mernyák Erzsébet (bobe@chem.u-szeged.hu)
Tel.: +36 62 544 277, 6720 Szeged, Dóm tér 8.

www.ttik.hu • www.chem.u-szeged.hu/bsc-kepzesek

 www.facebook.com/szte.ttik