

# SZTE

SZEGEDI TUDOMÁNYEGYETEM  
TERMÉSZETTUDOMÁNYI ÉS INFORMATIKAI KAR  
MÉRNÖKI KAR

## ANYAGMÉRNÖK



Anyagmérnök alapszak (BSc)

Az anyagtudomány eredményei nélkül a mai,  
modern élet elképzelhetetlen.



[www.ttik.hu/felvi](http://www.ttik.hu/felvi)

## Mit tanul az anyagmérnök hallgató?

A 7 féléves képzés során az anyagmérnök szakos hallgató szerteágazó tudományterületekbe kap betekintést. Ezek egy része a szakmai törzsanyagot képezi, melyek révén megszerezhetők a szükséges kémiai és fizikai, anyagtudományi, műszaki és szakmai ismeretek. Emellett természettudományos alapismeretek (matematika, mérnöki fizika, kémia, fizikai kémia), valamint gazdasági és humán ismeretek (közgazdaságtan, vállalkozás-gazdaságtan, menedzsment, minőségbiztosítás, környezetvédelem, biztonságtechnika, jogi ismeretek) megszerzése is a BSc-képzés feladata. A tanulmányokat az intézményen kívül teljesítendő szakmai gyakorlat teszi teljessé, melynek időtartama legalább 6 hét. Az oktatás két Karon folyik: a Mérnöki Karon a műszaki és mérnöki alapok és alkalmazási területek, a Természettudományi és Informatikai Karon a tudományos alapismeretek és specializált kurzusok területén hangsúlyos a képzés.



## Mit tud, mire képes az anyagmérnök hallgató a BSc-diploma megszerzésekor?

### Ismeri

- az anyagi rendszerekben zajló fizikai-kémiai folyamatokat,
- a szilárd anyagok atomi-, mikro- és makroszerkezetét, a szerkezet vizsgálatához szükséges alapvető módszereket, illetve a szerkezetek kialakulását előidéző folyamatokat,
- az anyaggyártó gépek és berendezések működési alapelveit,
- a fémek és ötvözeteik metallurgiai előállításának alapvető technológiáit,
- fémek és ötvözeteik képlékeny alakításának, illetve öntésének alapvető technológiáit,
- a hőkezelés, a felületkezelés alapvető technológiáit,



- a kerámiák, a kompozitanyagok gyártásának alapvető technológiáit,
- a szemcsés anyagok, a polimerek előállításának alapvető technológiáit,
- a műanyagok feldolgozásának alapvető technológiáit.

## Képes

- az anyagi rendszerekben zajló fizikai-kémiai folyamatok alapszinten való matematikai leírására, különös tekintettel a termodinamika és kinetika törvényszerűségeire,
- az anyagtechnológiák során a munkafázisok minőségi ellenőrzésére és részfeladatok minőségirányítására, különböző termékek tulajdonságainak meghatározására,
- az anyaggyártással kapcsolatos környezeti terhelés és energiafelhasználás felmérésére és annak csökkentésére.



## Mi vár a hallgatókra a BSc-diploma megszerzése után?

- Továbbtanulási lehetőség az SZTE TTIK-n vagy más hazai, illetve külföldi egyetemen,
- laboratóriumi „operátorok” lehetnek kutatóintézetekben,
- elhelyezkedési lehetőség az iparban (pl. modern nanotechnológiát is alkalmazó cégeknél).

## Kedves Pályaválasztó Fiatal Barátunk!

Az anyagmérnök szakon szükséged lesz mindarra a tudásra, amit középiskolás éveid alatt matematikából, informatikából és természettudományokból elsajátíthattál, ezért azt tanácsoljuk, hogy tudatosan és szorgalmasan készülj a felsőfokú tanulmányaidra. Cserébe egy izgalmas és sok lehetőséget ígérő szakma képviselője lehetsz! A pezsgő szegedi diákéletet pedig kár lenne kihagyni!



## Tisztelt Szülők!

### Miért érdemes a szegedi anyagmérnök-képzést választania gyermeküknek?

- Az alaptudományok (fizika, kémia, biológia) rohamos fejlődése hívta életre az összetett anyagtudomány kialakulását. Ma ez az egyik legdinamikusabban fejlődő tudományterület.
- Az élvonalba tartozó kutatásokkal közelebből is megismerkedhetnek azok, akik egyetemünk anyagmérnök alapszakját választják felsőfokú tanulmányaikhoz.
- A kutatómunkába bekapcsolódó hallgatóknak lehetősége nyílik arra, hogy akár nemzetközi csereprogramok révén, akár a kutatási együttműködések keretében hosszabb-rövidebb külföldi tanulmányúton vegyenek részt.

## Kedves Tanár Kollégák!

### Miért ajánlhatják tanítványaiknak a szegedi anyagmérnök-képzést?

- A Kémiai Intézet, illetve a Fizikai Intézet négy tanszékén az alapozó előadásokon és laboratóriumi gyakorlatokon túl a leendő anyagmérnökök elsajátítják az anyagszerkezet alapjait, és betekintést nyernek a modern anyagtudomány módszereibe.
- E tanszékeken változatos és a tudomány aktuális területeit érintő, magas színvonalú kutatások zajlanak, melyet a szegedi természettudományos képzés hazai és nemzetközi elismertsége, valamint a külföldi egyetemek rangos kutatócsoportjaival való számos együttműködés is igazol.



## SZTE Kémiai Intézet

Kapcsolattartó: Dr. Kukovecz Ákos ([kakos@chem.u-szeged.hu](mailto:kakos@chem.u-szeged.hu))  
Tel.: +36 62 544 620  
6720 Szeged, Rerrick Béla tér 1.

[www.ttik.hu](http://www.ttik.hu) · [www.ttik.hu/anyagmernok](http://www.ttik.hu/anyagmernok)

 [www.facebook.com/szte.ttik](https://www.facebook.com/szte.ttik)