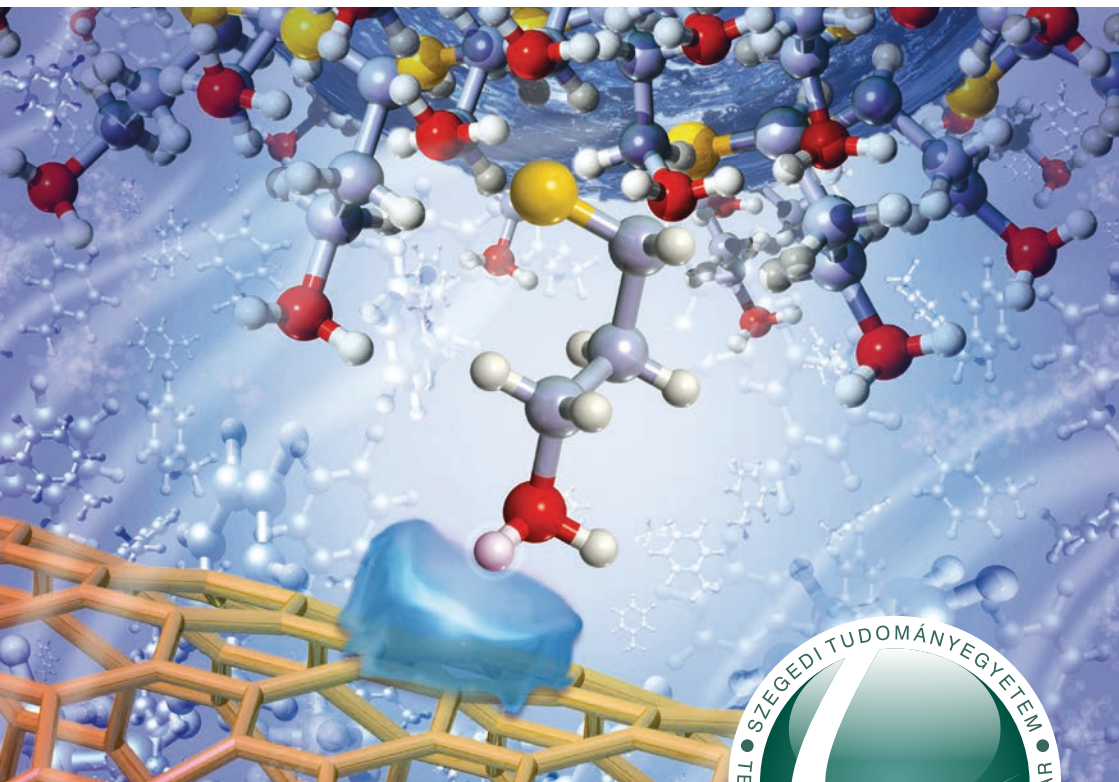


MOLEKULÁRIS BIONIKA



Molekuláris bionika alapszak (BSc)



A molekuláris bionikus több tudományterületet magába foglaló ismeretei nélkülözhetetlenek lesznek a jövőt formáló iparágakban és szolgáltatásokban.

Mit tanul a molekuláris bionika szakos hallgató?

A 7 féléves képzés alapját a biológia (a szükséges kémiai ismeretanyaggal), a fizika és az informatika adja, természetesen erős matematika háttérrel. Az elméleti oktatás mellett a kísérleti, laboratóriumi kurzusok az alapvető gyakorlati ismeretek elsajátítását is lehetővé teszik.

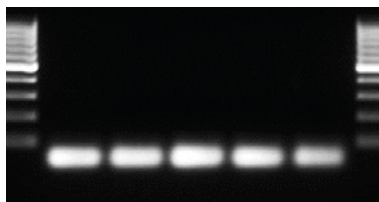
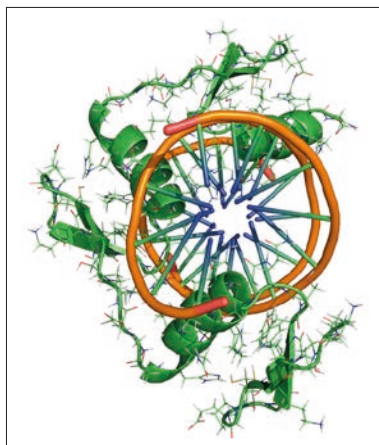
Mit tud a molekuláris bionikán végzett hallgató a BSc-diploma megszerzésekor?

Ismeri

- a molekulák világának fizikai, kémiai, elektromos, mágneses és optikai alapeffektusait, a laboratóriumi alpméréseket és módszereket – beleértve az elektronikai és számítástechnikai szakismereteket is,
- a választott témacsoportnak megfelelő szakterületen a mélyebb szakmai-gyakorlati alkalmazásokat,
- az ellenőrzési, minősítési feladatokat és kutatásfejlesztési területeken a kísérleti munka részfeladatait,
- azon közgazdasági alapokat, melyekre további ismeretanyag építhető a gyakorlati munkához kapcsolódóan.

Birtokában van az alábbiaknak:

- gyakorlati készség a molekuláris biológiai laboratóriumi alpmérésekben és módszerekben, beleértve az elektronikai és számítástechnikai szakismereteket is,
- részletesebb szakmai ismeretek, gyakorlati alkalmazási készség a választott szakmai irányynak megfelelő szakterületen,
- képesség részfeladatok ellátására ellenőrzési, minősítési feladatokban és kutatás-fejlesztési területeken, valamint a kísérleti munka részfeladatainak ellátásában, azok fejlesztésében és tervezésében

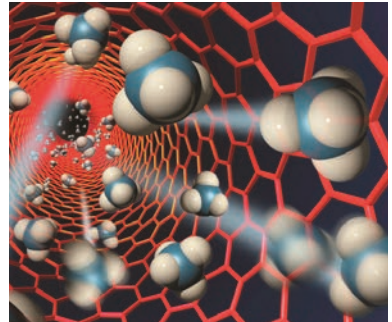


- átfogó ismeretek birtokában képesség új irányokba való betanulásra és akadémiai szakirányú mesterszakokon való továbbtanulásra is,
- megfelelő humán és gazdasági alapismeretek, melyekre további ismeretanyag építhető a gyakorlati szakirányú mesterképzésben vagy más továbbtanulási formában.



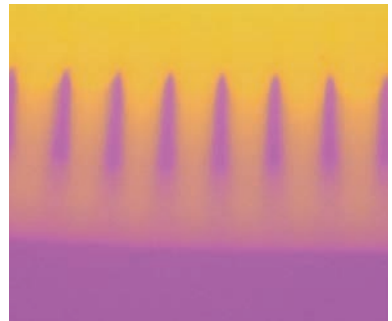
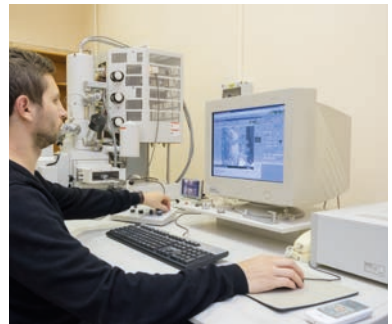
Mi vár a hallgatókra a Bsc-diploma megszerzése után?

- Továbbtanulási lehetőség az SZTE TTIK infobionika mérnöki vagy egyéb mesterszakján, esetleg más hazai, illetve külföldi egyetemen,
- laboratóriumi „operátorok” lehetnek kutatóintézetekben,
- elhelyezkedési lehetőség az iparban (gyógyszeripar, orvosi biotechnológiai, orvosi- és bio-elektronikai ipar, nanotechnológiai ipar, bio-protézis ipar, bio-képpalkotó berendezés ipar) és más kapcsolódó területeken (környezet- és közegészség-védelem, ipari és természeti katasztrófavédelem, köz- és személyi biztonság, személyre szóló orvosi és gyógyszer technológiák stb.).



Kedves Pályaválasztó Fiatal Barátunk!

A molekuláris bionika 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, gyorsan fejlődő és sok lehetőséget ígérő szakma képviselője lehetsz! A pezsgő szegedi diákéletet pedig kár lenne kihagyni!



Tisztelt Szülők!

- **Miért érdemes a szegedi molekuláris bionikai képzést választania gyermeküknek?**
 - Az oktatásban résztvevő összes intézet szerteágazó nemzetközi kapcsolattal, együttműködéssel rendelkezik, így a hallgatóknak számos lehetősége nyílt arra, hogy akár nemzetközi diák-csereprogramok révén, akár kutatási együttműködések keretében hosszabb-rövidebb külföldi tanulmányúton vegyenek részt.
 - Egyetemünk szoros kutatási, oktatási kapcsolatot ápol Szeged nemzetközi szinten is magasan jegyzett kutatóintézeteivel (a Szegedi Biológiai Központtal, a Gabonatermesztési Kutató Közhasznú Társasággal és a Bay Zoltán Alkalmazott Kutatási Közalapítvány Biotechnológiai Kutatóintézetével).
 - A nagyértékű műszerkomplexumok használatának készségszintű oktatása által a végzett szakemberek képesek lesznek olyan berendezések működtetésére, amelyek egyre jelentősebb szerepet kapnak az egészségügyi és ipari alkalmazásokban.
 - A molekuláris bionikai szakismeret ma még beláthatatlan potenciállal rendelkezik, de már most is látszik, hogy a budapesti régióban a gyógyszeriparban, és a fentebb jelzett területek vállalataiban igen nagy igény van erre a szaktudásra. Ezen túlmenően fontos lehet a nagyobb élettudományi kultúrájú régiókban (Debrecen, Pécs, Szeged).

Kedves Tanár Kollégák!

- **Miért ajánlhatják tanítványaiknak a szegedi molekuláris bionikai képzést?**
 - A képzés több tudományág közös, érintkező területét felölelő alapoktatást jelent, aminek a feltételei a Szegedi Tudományegyetemen adottak.
 - A molekuláris bionikai képzésben meghatározó biológia oktatása és a biológiai tudományok művelése mindig is erős volt egyetemünkön. A biológiai és kémiai tantárgycsoportokkal kapcsolatos oktatás két Karon folyik: a Mérnöki Karon a műszaki alkalmazási területek, a Természettudományi és Informatikai Karon a tudományos alapismeretek területén hangsúlyos a képzés. Az informatikai szakemberképzés is több évtizedes múltra tekint vissza egyetemünkön.



SZTE Kémiai Intézet

Kapcsolattartó: Dr. Kónya Zoltán
(konya@chem.u-szeged.hu, +36 62 544 620)
6720 Szeged, Rerrich Béla tér 1.

www.ttik.hu · www.ttik.hu/bionika

 www.facebook.com/szte.ttik