

Tartalom

Dékáni köszöntő	4
Bemutatkozás	6
Elhelyezkedési lehetőségek	8
Specializációk	12
Kreditrendszer	16
Interjú Dr. Kupai József egyetemi adjunktussal	17
További lehetőségek a VBK-n	18
Ösztöndíjak	20
Kollégium	24
Hallgatói Képviselő	25
Programok	26
Öntevékeny körök és Külső Bizottságok	30
Interjú Dr. Székely Edit oktatási dékánhelyettessel	34
Interjú Dr. Szántay Csabával	36

Felelős Kiadó: **Dr. Hornyánszky Gábor**

Felelős szerkesztő: **Dr. Székely Edit és Zeller Bálint**

Főszerkesztő: **Benda Bianka**

Tördelés: **Faragó Daniella és Faragó Dénes**

Grafika: **Pethő Luca és Vitányi Diána**

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Vegyészmérnöki és Biomérnöki Kar kiadványa.

Kézirat lezárva: 2019.11.20.



M Ű E G Y E T E M 1 7 8 2

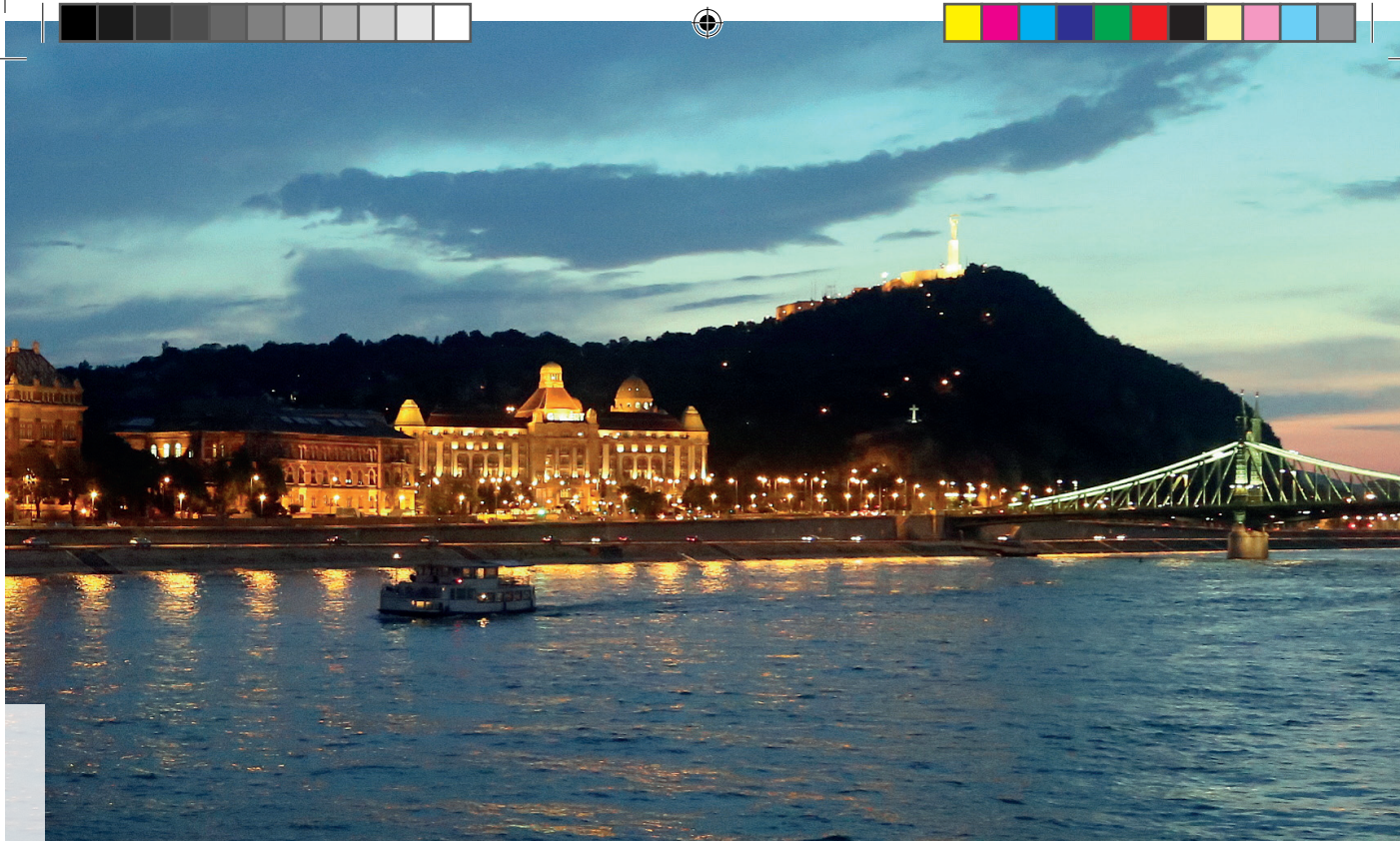


Kedves felvételiző!

Az utóbbi években megnőtt a termelés és a gyártás jelentősége, ezzel párhuzamosan **felértékelődött a mérnöki szaktudás, a mérnöki tevékenység**. Nem elég egyszerűen előállítani egy terméket, tudni kell továbbfejleszteni, jobban, hatékonyabban gyártani, és mindezt egyre rövidebb idő alatt. Az értelmiségnek az a része, amelyik ehhez a munkához legközelebb áll, a mérnök. Ezen belül nincs még egy annyira szerteágazó tudásbázissal rendelkező mérnöki pálya, mint a vegyészmérnöki, ami egyúttal a legnagyobb választási, továbbképzési szabadságot is adja: a természettudományok és a matematika számos területét használja a kutatás, fejlesztés, tervezés, majd a gyártás során. A vegyészmérnök mellett, biomérnök és környezetmérnök szakjaink is egyedülállóak Magyarországon. Nem meglepő ezek után, hogy **az iparban ma a vegyész-, bio-, és környezetmérnökökből van az egyik legnagyobb hiány**, itthon ugyanúgy, mint Európában, vagy a világ iparilag fejlett országaiban. A Műegyetem Vegyészmérnöki és Biomérnöki Karának sikerült megőriznie és korunk technikai követelményeihez illeszteni azt a hagyományos szemléletmódot, melyben a karbókationok kutatásában elért eredményeiért Nobel-díjban részesült Oláh György, és még számtalan neves vegyészmérnökünk tanult és alkotott a karunkon.

A szerteágazó alapismereteket kiváló, a **hazai iparban megbecsült és nemzetközileg is elismert oktatóink** segítségével, hatékonyan tudjuk továbbadni a mérnöktársadalom következő nemzedékének. A BME Vegyészmérnöki és Biomérnöki Kar szakjai szinte minden hazai rangsorban az első helyen állnak és a nemzetközi rangsorokban is kiváló helyen szerepelnek. A munkáltatók véleménye alapján pedig kimondható, hogy **Magyarország legnagyobb presztízsű műszaki diplomáját a BME Vegyészmérnöki és Biomérnöki Kar adja ki**.

A megfelelő szakmai alapokon túl azonban sok más is kínálunk. Ezek közé tartozik egy teljesen új szemlélet, amelyben központi elem a fegyelmezett, rendezett és egyúttal az **ötleteknek, képzeleteknek is szabad utat adó alkotó tevékenység**. Ide tartozik, hogy olyan gondolkodásmódra tanítjuk hallgatóinkat, amiben az anyagok átalakulásának, a folyamatok időbeli változásának figyelemmel kísérése, elemzése, ezek alapján a változások tervezése központi fontosságú. Mindez alapvetően segít abban, hogy **az iparba kilépve is meg tudják állni a helyüket**. Nem ígérjük, hogy ez könnyen megy, de annál nagyobb sikerélményt jelent majd a végzés. Végigjárva az alap- és mesterképzéseink lépcsőit, biztos nem okoz majd nehézséget a szembekerülés az iparban elvárt tempóval és



életmóddal. Tekinthejtük úgy is, hogy a Vegyész-
mérnöki és Biomérnöki Kar előadóival és labo-
ratóriumaival átmenetet kínál az iskolapadban
tanuló diák és az iparban dolgozó mérnök élete
között. A fegyelmezett gondolkodás és szakmai
tudás elsajátításán felül fontosnak tartjuk, hogy
mindennapi életük kiegyensúlyozott legyen,
hiszen ez a biztosítéka, hogy a képességeiknek
megfelelő legjobb eredményeket érjék el. Ehhez
ugyanolyan fontos a közösségi életben való rész-
vétel, egészségük ápolása, a sportolás, mint az
ezekhez kapcsolódó szórakozás, kikapcsolódás.
A Kar Öntevékeny Körei között **megtalálják a
maguknak megfelelő közösséget**, a magukkal
együtt gondolkodó baráti társaságot, akiknek tá-
mogatásával sikerre vihetik elképzeléseiket, meg-
valósíthatják terveiket.

Bízzanak és higgyenek magukban, ne féljenek ide
jelentkezni, amihez pedig első helyen kell megje-
lőlni a felvételi lapon a BME Vegyész-
mérnöki és Biomérnöki Kart. A kémia és a kísérletek iránti ér-
deklődés mellett a kezdetekkor fontos lesz a biztos
matematikai és fizikai alapok elsajátítása, de kellő
elzántsággal bárki meg tudja állni itt a helyét. Az
eredmény pedig biztos **megélhetést adó munka-
hely, társadalmilag elismert szaktudás** lesz.

A döntéshez kívánok elzántságot, a felvételihez
pedig jó tanulást, kitartást és sok sikert!



Dr. Nagy József
dékán



Bemutakozás

Fő küldetésünk, hogy **hallgatóinkból kreatív, felkészült és a tudományos ismereteket hasznosítani képes szakembereket képezzünk**, akik sikeresen megállják helyüket a műszaki és gazdasági gyakorlatban vagy a kutatás-fejlesztésben, és magukat tovább képezve lépést tudnak tartani a szakma fejlődésével. Mindez csak úgy lehetséges, ha munkánkban **a tanítás és tanulás összefonódik a kutatással és fejlesztéssel**, amelybe diákjaink hamar bekapcsolódhatnak. Büszkék vagyunk arra, hogy kiváló szakemberek sokasága szerzett nálunk diplomát, közöttük Oláh György, aki az 1994. évi kémiai Nobel-díjhoz vezető kutatásait is itt kezdte el. Karunkon mindig számos világhírű professzor dolgozott. Csűrös Zoltán, Erdey László, Holló János, Náray-Szabó István, Pungor Ernő, Sigmond Elek, Schay Géza, Szántay Csaba, Varga József, Zemplén Géza és társaik jelentős tudományos iskolát teremtettek. Több egykori professzor emlékére díjat alapítottunk, amelyeket kiemelkedő munkát végző oktatóinknak és diákjainknak ítélünk oda.

Amellett, hogy büszkék vagyunk hagyományainkra, nagy gondot fordítunk arra, hogy képzésünkbe állandóan beépítsük a legújabb tudományos és műszaki eredményeket. **Oktatásunk fontos vonása a választhatóság**, hallgatónk egyéni érdeklődésüknek megfelelően választhatnak tárgyakat és témákat. Minden hallgatónak meg kell szereznie a szilárd alapokat természettudományokból, és a rájuk épülő műszaki ismeretekből, meg kell tanulnia a mérnöki munkához ma különösen nélkülözhetetlen gazdasági és jogi ismereteket, a diploma megszerzéséhez tudnia kell legalább egy idegen nyelvet. Képessé kell válnia más szakemberekkel való hatékony kommunikációra. A specializáció választása (lásd: 12. oldal) során mindenki kiválasztja, hogy melyik iparághoz kapcsolódóan szeretné elmélyíteni a tudását. A tervezési feladatok, a szakdolgozat és a diplomamunka témáját a hallgatók érdeklődésüknek megfelelően választják. Képzési programunk differenciáltsága abban is megnyilvánul, hogy számos tárgyat lehet – már az alapképzés során is – emelt szinten tanulni. Azok számára pedig, akik igénylik, a természettudományi alapokat megerősítő tárgyakat indítunk.

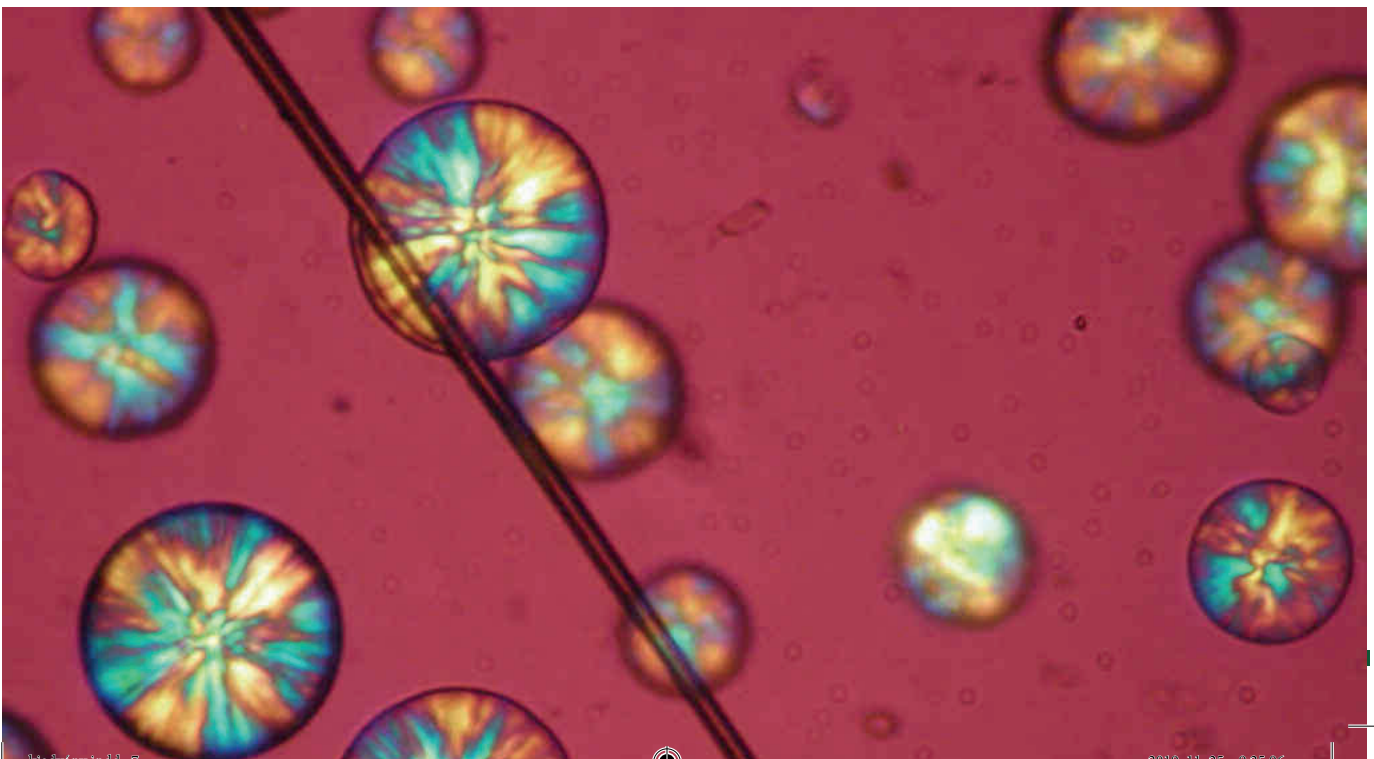


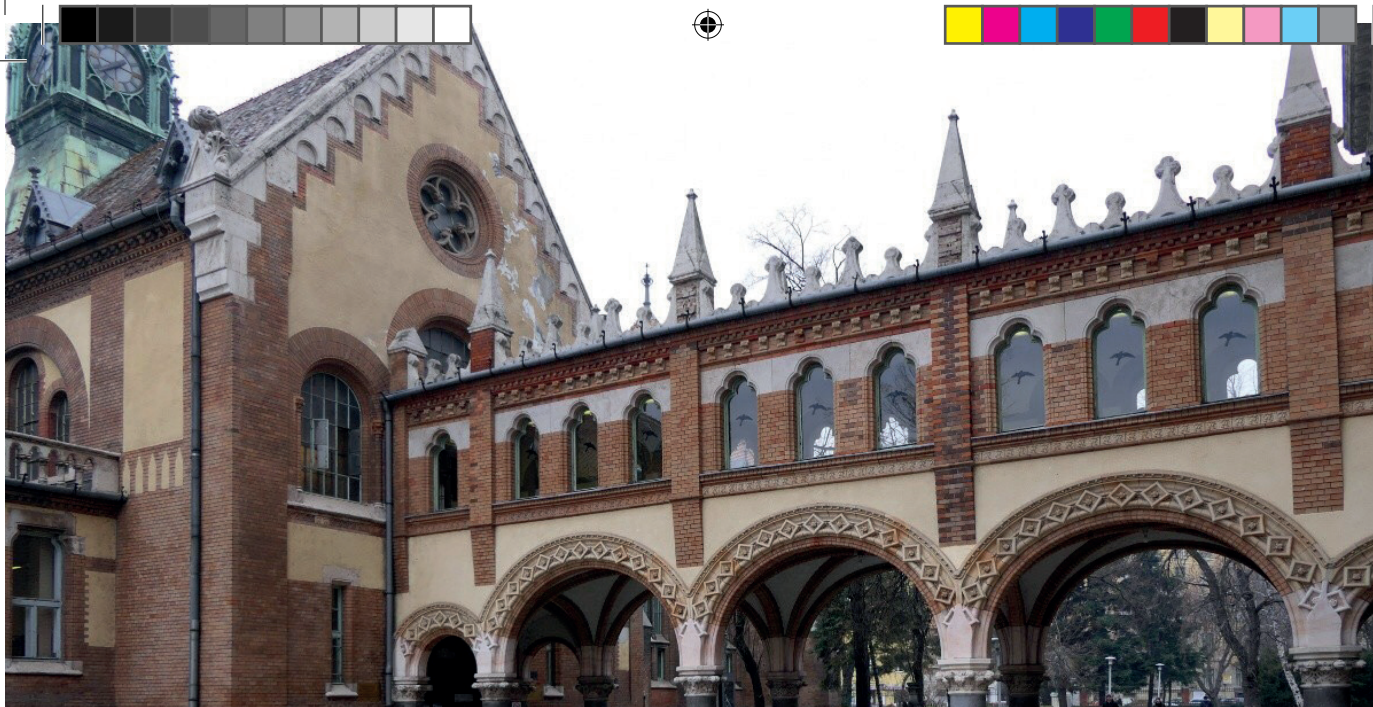
A Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem kutatóegyetem, ahol minden tanszék tudományos kutatóműhely. A Vegyészmérnöki és Biomérnöki Kar tudományos tevékenysége számos területen a nemzetközi élvonalba tartozik. Példaként a gyógyszerszintézis, a polimer fizikai kémia és műanyag-feldolgozás, a műszeres analitika, a zöld kémia és technológia, a szennyvíztisztítás, az intelligens anyagok, az élelmiszerminősítés, a számítástechnikai kémia, a bioinformatika, a molekuláris spektroszkópia, az ipari katalízis területén végzett kutatásokat említhetjük meg. Kutatómunkánkba diákkörösként, szakdolgozóként, diplomázóként hallgatóink is bekapcsolódnak. **Jövendő mérnökeink így a tananyag elsajátítása mellett az alkotómunkával is megismerkednek.** A legjobbak pedig felvételt nyerhetnek a Kar Oláh György Doktori Iskolájára, melynek eredményessége országosan is kiemelkedő.

A Kar kutató-fejlesztő munkájában meghatározó fontosságúak azok a projektek, amelyeken a gazdasági szféra megbízásából dolgozunk. Számos céggel alakult ki rendszeres, széleskörű együttműködés. Ez a kutatás mellett az oktatásra is kiterjed. **Vezető vállalati szakemberek** oktatnak Karunkon, üzemek fogadják diákjainkat szakmai gyakorlatokra, sokan a szakdolgozatukat, diplomamunkájukat is iparvállaltnál készítik. Vállalatok - személyzeti politikájuk részeként - ösztöndíjat adnak hallgatóknak és doktoránsoknak. Ezek a kapcsolatok sokat segítenek abban, hogy a Kar mindig pontos információkkal rendelkezzen a munkaerőpiacról, és képzését úgy alakítja, hogy mérnökeink jól el tudjanak helyezkedni. Hasonlóan értékes együttműködés alakult ki a Magyar Tudományos Akadémiával.

Az oktató-kutatók közül sokan széles nemzetközi kapcsolati hálóval rendelkeznek, nemzetközi szervezetek, bizottságok tagjai, **nemzetközi együttműködésben** végeznek kutatásokat. Számos külföldi egyetemmel van szerződésünk, amely keretében rendszeresen tesznek tanulmányutat oktatóink egymás intézményében, és folytatnak gyümölcsöző kutatásokat. Partnereink hallgatóinkat is szívesen fogadják, akik így tanulmányaik vagy kutatómunkájuk egy részét külföldön végzik.

Amellett, hogy hallgatóink a végzés után megállják helyüket szakmailag, célunk az is, hogy széleskörű általános műveltséggel rendelkező értelmiségi váljon belőlük. Képzésünkben ezért teljesen szabadon választható, a mérnöki szakmához nem kötődő tárgyak is szerepelnek. De ugyanilyen fontosnak tartjuk, hogy hallgatóink igénybe vegyék az Egyetem kiváló kulturális- és sportlehetőségeit is.





Elhelyezkedési lehetőségek

Egyetemünk, melyet 1782-ben alapítottak, az első vegyészmérnöki oklevelet 1907-ben adta ki. A biomérnöki szak 1976, a környezetmérnöki pedig 1999 óta működik. Mindhárom szakon 2005 szeptemberében indult az új, lineáris szerkezetű képzés: **hét félév alatt, 210 kredit teljesítésével lehet megszerezni az alapidipломát (BSc fokozat), majd négy félévi tanulással a mesterdiplomát (MSc).** Mesterdiploma birtokában lehet jelentkezni a doktori (PhD) képzésre, valamint a szakirányú továbbképzésekre.

Az egyes szakokon a specializációk keretei között **szakmaspecifikus képzés** folyik. Ennek részaránya viszonylag kicsi, így a pályakezdőnek az adott specializációnak megfelelő munkahelyen előnye van, de valamely más iparágban vagy területen is el tud helyezkedni. **A felmérések azt mutatják, hogy végzettjeink elégedettek a pályaválasztásukkal, és jövőjüket megnyugtatónak találják.** A BME VBK alapszakjain végzetten döntő többsége továbbtanul mesterképzésen, és egy részük doktori fokozatot is szerez. A Karon hagyományosan sok nő szerez mérnöki diplomát. A munkáltatók – speciális feladatok esetén adódó ritka kivételektől eltekintve – nem idegenkednek a női munkavállalóktól. A biomérnöki, környezetmérnöki és vegyészmérnöki területen is **egyre nő a saját vállalkozást indító aránya**, ám a többség még mindig a **versenyszférában** (kisebb részben a közszférában) alkalmazottként helyezkedik el, szinte mindenki diplomás munkakörben. Az elhelyezkedési statisztikák, iparágak, az alap- és mesterdiplomások jellemző jövedelmi adatai elérhetőek a diplomantul.hu honlapon.

Vegyészmérnöki szak

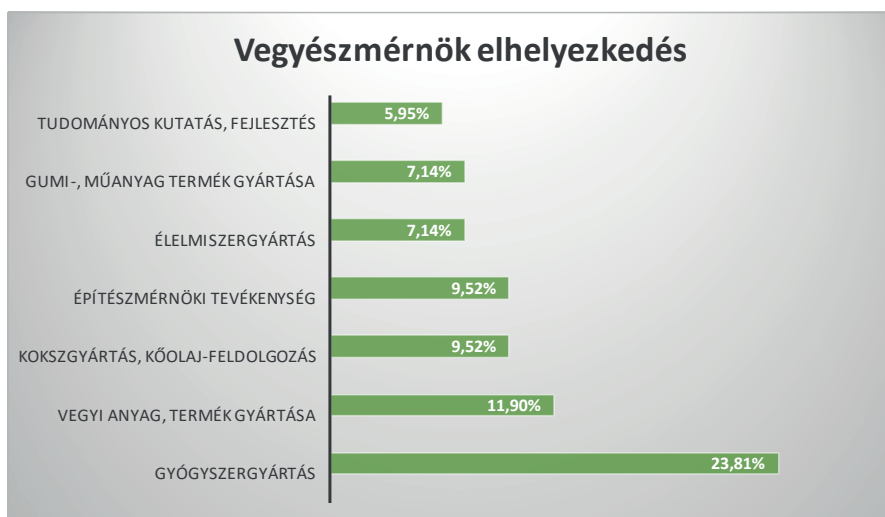
Az európai vegyészmérnök-képzés sokféle: a vegyipari gépésztől az elméleti kémiai ismeretekig sok diszciplínát foglal magába, intézményenként különböző arányokban. A BME vegyészmérnök-képzése a **mérnöki ismeretektől az ún. alkalmazott kémiáig** terjed. A felsőbbéves hallgatók – érdeklődésüknek megfelelően – különböző specializációkon (lásd: 12. oldal) szerezhetnek specifikus ismereteket.



A vegyészmérnöki alapképzés egyenes (feltételek nélküli) bementet biztosít a

- gyógyszervegyész-mérnöki
- műanyag- és száltechnológiai mérnöki
- vegyészmérnöki mesterszakokra.

A vegyészmérnökök (és a kapcsolódó mesterszakokon végzettek) a vegyiparban és más iparágakban kémiai technológiai eljárásokat alkalmaznak, irányítják a technológiai folyamatokat és az azokat működtető személyzetet, gyártásközi és végső minőségellenőrzést végeznek; a vegyiparhoz kapcsolódó kutató-fejlesztő munka során laboratóriumi, félüzemi és üzemi kísérletekben vesznek részt, új eljárásokat vezetnek be. A környezetvédelemmel kapcsolatos tevékenységet, az ahhoz kapcsolódó analitikai vizsgálatokat is gyakran vegyészmérnökök végzik. A kőolaj-feldolgozás, a gyógyszeripar, a műanyagipar, a vegyipari alapanyaggyártás, a tudományos-kutatás fejlesztés területén alkalmazzák a legtöbb vegyészmérnököt.



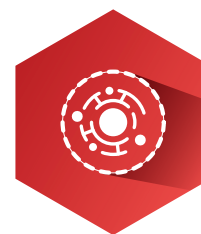
Biomérnöki szak

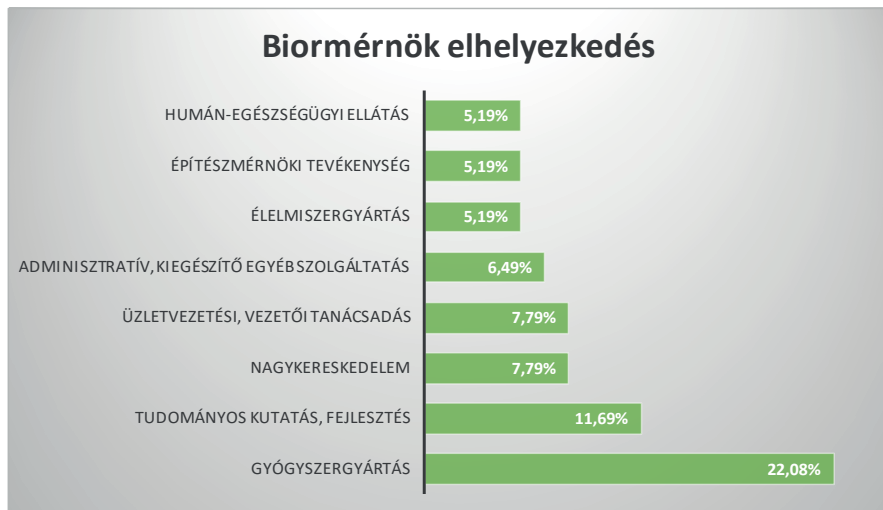
A BME biomérnök képzése a **biokémia és rokon tudományok műszaki alkalmazásaira irányul**, különösen **hangsúlyos a biotechnológia a képzés során**. A felsőbbéves hallgatók négy specializáció közül választhatnak (ld 12 oldal).

A biomérnöki alapképzés egyenes (feltételek nélküli) bementet biztosít a

- biomérnöki
- biotechnológia mesterszakokra.

A biomérnökök és biotechnológusok munkájára elsősorban az ipari biotechnológia, a gyógyszeripar, a környezet- és egészségvédelem, valamint az élelmiszeripar területén van szükség. A végzetek a tágabb értelemben vett biotechnológiai területeken irányítják a technológiai folyamatokat és az azokat működtető személyzetet, gyártásközi és végső minőségellenőrzést végeznek; a bio- és vegyiparhoz kapcsolódó kutató-fejlesztő munka során laboratóriumi, félüzemi és üzemi kísérletekben vesznek részt, új eljárásokat vezetnek be.



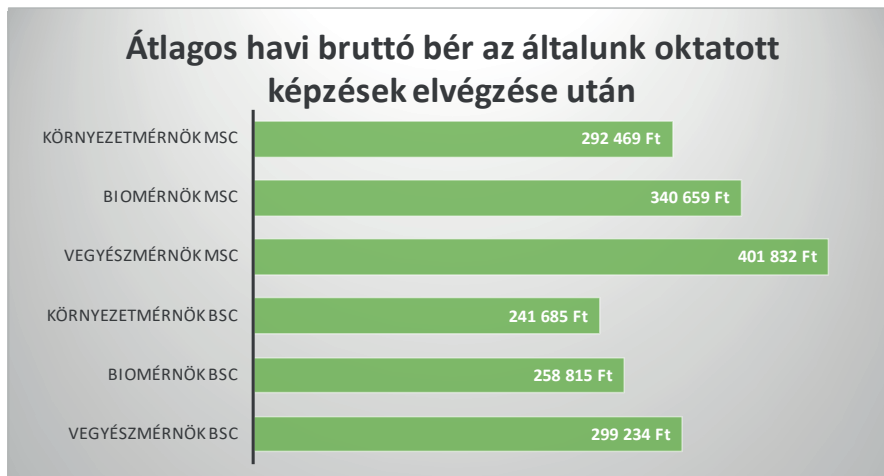


Környezetmérnöki szak

A környezetmérnökök képzése igen sokrétű, az egyetem minden kara részt vesz benne. Mivel a tárgyak legnagyobb részét a Vegyészmérnöki és Biomérnöki Karon oktatják (kb. 40%), ezért a környezetmérnöki szak ide tartozik. Az egyes mérnöki ismereteket olyan szinten sajátítják el a hallgatók, hogy később kommunikálni tudjanak más mérnökökkel. Ennek megfelelően a vegyészmérnöki és biomérnöki szakkal összevetve **kevesebb labor, viszont több általános mérnöki, gazdasági és jogi ismeret** szerepel a tantervben. A környezetmérnöki alapszak felételek nélküli bementet biztosít a környezetmérnöki mesterszakra, de egyéb mesterképzések is elérhetőek természetesen.



A környezetmérnökök képesek azonosítani a különböző területeken jelentkező környezeti veszélyeket, illetve szakmai tapasztalat birtokában képesek gazdaságosan és hatékonyan irányítani a megelőző, valamint a kárelhárítási tevékenységet. Szakmai ismereteik birtokában alkalmasak a környezeti ártalmak és károk megelőzésében, csökkentésében illetve megszüntetésében, a természeti erőforrások ésszerű felhasználására való törekvésben, hulladékszegény és energiahatékony technológiák működtetésében részt vállalni. Mivel a környezetvédelem minden termelő vállalat, közintézmény, a civil szféra és a mindennapi emberek közös ügy, a környezetmérnökök esetében nehéz konkrét iparágat azonosítani, ahol szükség van a munkájukra, a **legkülönbözőbb területeken helyezkednek el**. A BME-n végzett környezetmérnökök alaposabb kémiai, vegyipari technológiai ismeretekkel rendelkeznek, mint a más intézményekben végzettek, ezért számukra a vegyipar és kapcsolódó ágazatai, illetve ugyanennek a területnek a hatósági oldala gyakori választás.





A mesterképzési szak képzési célja és a szakmai kompetenciák

A képzés célja vegyészmérnökök, biomérnökök, környezetmérnökök képzése a gazdaság és a munkaerőpiac igényeinek megfelelően, akik képesek:

- a vegyipari és kémiai technológiai rendszerek és folyamatok koncepciójának kidolgozására, modellezésére, majd tervezésére, üzemeltetésére, irányítására és karbantartására;
- vegyipari és kémiai technológiák, eljárások és új anyagok kifejlesztésére, a technológiai folyamatok energiahatékony és környezettudatos alkalmazására;
- vezetési, irányítási és szervezési feladatok ellátására;
- a szakterület kutatási, fejlesztési, tervezési és innovációs feladatainak ellátására;
- hazai, illetve nemzetközi szintű mérnöki projektekhez való kapcsolódásra, azok irányítására.
- Felkészültek tanulmányaik doktori képzésben történő folytatására.

Doktori Képzés

A mesterképzést követően a végzett hallgatók dönthetnek úgy, hogy tanulmányaikat az Oláh György Doktori Iskola PhD képzésén (Bio-, környezet- és vegyészmérnöki tudományok/Kémiai tudományok szakon) folytatják. A doktori képzés ugyanakkor nem csupán még több, iskolapadban eltöltött tanórát jelent, hanem egy **komplex oktatási forma, mely felkészíti a doktoráns hallgatót az önálló, tudományos, kutatói munkavégzésre**. Ennek szellemében a tantárgyak is sok esetben inkább az önálló felkészülésre, konzultációkra, projekt-feladatokra alapulnak a frontális tanórák helyett. A **doktoránsok fő tevékenysége az aktív kutatómunka** témavezetőjük iránymutatásával, segítségével, jellemzően valamely kutatócsoportban. **A kutatómunka izgalma, a felfedezés öröme, a kihívásokra adott kreatív megoldások és a rengeteg új eredmény okozta szakmai siker adják az igazi magját a PhD képzésnek**, ami bőven kárpótol minden nehézséget. A képzés harmadik oszlopa az **egyetemi oktatásba való bekapcsolódás**. Tantermi gyakorlatok, laboratóriumi gyakorlatok vezetőjeként találkozhatnak főképpen doktoránsokkal a fiatalabb, alap- vagy mesterképzéses hallgatók, de a PhD képzésben résztvevők jellemzően konzulensként is segítenek a graduális képzés hallgatóinak szakdolgozatuk, TDK dolgozatuk vagy diplomamunkájuk elkészítése során. A doktori képzés 2+2 év hosszú, a második év végén a hallgatók egy komplex vizsga keretében kell számot adjanak mindarról az összetett munkáról, amit addig elvégeztek (elméleti tudás megszerzése az elvégzett tárgyak révén, a kutatómunka eddigi eredményei stb.), majd ezen vizsga eredményétől függően folytathatják tanulmányaikat. Az első két évben a hangsúlyt ennek megfelelően főleg a tantárgyakra fektetik, különösen az első félévben, majd az arány fokozatosan csökken az önálló kutatómunka javára, az utolsó évben pedig csak ez utóbbi marad feladatul. A képzés célja, hogy a hallgató végül elkészítse a saját munkáján alapuló doktori disszertációját, majd annak sikeres megvédése után elnyerje a PhD fokozatot. A doktori képzést elsősorban az **akadémiai, tudományos pályára vágyóknak érdemes választania**, akik kutatás-fejlesztésben vagy az egyetemi oktatásban kívánnak elhelyezkedni. A képzés ugyanakkor **nagyfokú önállóságra tanít**, hogy miként kell eligazodni a tudományos szakirodalomban és az ott megszerzett tudást felhasználni a problémák megoldására. Az oktatói és konzulensi tevékenység révén tapasztalatot lehet gyűjteni a szakmai munka szervezéséről, irányításáról. Végül soron a kutatómunka a tudományos kíváncsiság kielégítéséről, az ismeretlen felfedezéséről, a járatlan utak kitaposásáról szól, melyhez kreatív szellemi munka, sajátos látásmód szükséges.

Mindezek miatt a doktoráns tanulmányok mindenki számára ajánlottak, akik szakmájuk és a világ mélyebb megértésére szomjaznak, akik olyan szakmai tudásra és tapasztalatokra vágnak, melyeket a megelőző alap- és mesterképzés csak korlátozottan, vagy egyáltalán nem ad.





Specializációk

A másodéves alapképzéses hallgatók választhatnak specializációt. Aki nem a mintatanterv szerint halad 70 teljesített kredit felett érdemes specializációt választania.

A specializáció neve nem jelenik meg az oklevélben, hanem azt határozza meg, hogy az ún. differenciált szakmai ismeretekben milyen tárgyakat tanulnak majd. Úgy is megfogalmazhatjuk, hogy a specializáció-választás azt adja meg, hogy mely iparág/szakterület példáján, gyakorlatán keresztül építenek részletes szakmai ismereteket a mélyebb és általánosabb alapismereteikre, milyen példákon keresztül tanulják meg, hogy hogyan kell egy-egy problémát, feladatot alaposan végiggondolni, megérteni, megoldani. A specializáció megszabja továbbá a záróvizsga tárgyait is. A specializációk leírása, a tárgyak listája a mintatantervben elérhető, amit a szak nevére kattintva letölthető képzési programban talál meg.

Vegyésmérnöki szak

Általános vegyipari és folyamatmérnöki specializáció

Két fő területe a folyamatirányítás és a vegyipari menedzsment. Mindkettő erős matematikai tudást igényel. Viszonylag kevés laboratóriumi gyakorlat van, főleg a termelésirányításra készít fel, és csak kevésbé a laboratóriumi munkára. A végzett mérnökök főleg termelésirányítóként, fejlesztőmérnökként, vagy egy vállalat mérnökmenedzsment részlegén helyezkedhetnek el.



Analitikai és szerkezetvizsgálati specializáció

A specializáció minőségi és mennyiségi kémiai analízisek elvégzéséhez biztosít magas szintű ismereteket, alkalmassá téve a hallgatókat önálló munkavégzésre beleértve az analitikai módszerfejlesztést és kutatási feladatok megoldását. Jellemzően nagyon sok laborgyakorlat van, amelynek során kémiai és biokémiai reakciók mellett műszeres módszerek analitikai alkalmazását sajátítják el a hallgatók. Különleges hangsúlyt kap a képzésben az analitikai módszerek fizikai-kémiai elveinek elsajátítása, a releváns

nemzetközi szakirodalom alkalmazása, a legújabb analitikai módszerek ismertetése, illetve a módszerek környezetvédelmi, orvosbiológiai, és anyagtudományi alkalmazásai. Mivel ez a specializáció készíti fel teljeskörűen a hallgatókat ipari, környezeti, biológiai, stb. minták komponenseinek szerkezeti azonosítására és mennyiségi meghatározására (monitorálására) a specializáción végzett vegyészmérnökökre a szakma minden területén (vegyipar, analitikai laboratóriumok, farmakokinetika, minőségi ellenőrzés, stb.) szükség van.

Gyógyszeripari specializáció

A specializáció bőséges szerves kémiai és speciális gyógyszerkémiai ismereteket nyújt, a megfelelő tudáshoz sok szerves szintetikus laboratóriumi munkára van szükség. Lehetőség nyílik a gyógyszerfejlesztés modern módszereinek megismerésére például a számítógépes molekulatervelés című tárgy keretében. A gyógyszeripari specializáción végzett vegyészmérnökök elsősorban a gyógyszeriparban helyezkedhetnek el, termelő vagy kutató-fejlesztő munkában vehetnek részt.



Műanyag, textil és anyagtudományi specializáció

A specializáción belül hallgatható három alspecializáció közös tárgyakra (makromolekulák kémiája, anyagtudományi vizsgálati módszerek) épít. A műanyag alspecializáció meghatározó tárgyai a műanyagok fizikája, a műanyagfeldolgozás, műanyagok vizsgálata. A végzetek elsősorban a műanyagiparban dolgoznak. A textil alspecializáción a szálak kémiai és fizikai szerkezetével, színezésével és egyéb tulajdonságaival kapcsolatos ismereteket oktatnak. Kiemelt figyelmet szentelnek a természetes polimerekkel kapcsolatos ismereteknek. A textiliparon kívül a szálakkal kapcsolatos egyéb munkahelyeken (pl. bútorigar, textilkereskedelem) lehet elhelyezkedni. Az anyagtudományi alspecializáción a műanyagokat, a fémeket, ötvözeteket, kerámiákat és azok alkalmazásait ismertető tárgyak a fizikai-kémiai és a matematikai ismeretekre építenek. A végzetek elsősorban kutatási területeken, továbbá összetett technológiákat alkalmazó műszaki területeken helyezkednek el.





Biomérnöki szak

Alkalmazott biotechnológia specializáció

A specializáció a mikrobiológiai folyamatok ipari méretű felhasználásával és alkalmazásával ismert meg. Ez leginkább különböző anyagok (pl. gyógyszer hatóanyagok, élelmiszer-alkotók) ipari előállítását jelenti mikrobák segítségével.

A biológiai technológiák működéséhez szükséges elméleti ismeretek (pl. mikrobiális genetika, enzimológia) és a gyakorlati ismeretek (pl. biotermék technológia) egyaránt fontos részei a specializációnak, amelynek oktatásában az Eötvös Loránd Tudományegyetem is részt vállal.

Az alkalmazott biotechnológiai specializáción végzett biomérnökök többféle területen (pl. gyógyszerek, élelmiszerek és alkoholos italok előállítására alkalmas fermentációs iparban) vagy az említett termékek gyártása során használt eljárások kutatásában és fejlesztésében dolgozhatnak.

Egészségvédelmi specializáció

A specializáció az orvosi munkával kapcsolatos, több kémiai és biológiai ismeretet igénylő tevékenységekre készít fel, a szakirányi tárgyak jelentős része (pl. anatómia, élettan, klinikai kémia) is ezt tükrözi. A képzésben fontos szerepet vállal a Semmelweis Egyetem és az Eötvös Loránd Tudományegyetem. A specializáción végzett mérnökök például klinikai laborokban, állami egészségügyi intézetekben, gyógyszeripari területeken helyezkedhetnek el.

Élelmiszerminősítő specializáció

A specializáció megismerteti az élelmiszeripari ágazatok felépítésével, az élelmiszerek kémiájával, az élelmiszerelőállítás technológiáival, az élelmiszerkomponensek vizsgálatával (érzékszervi minősítések, beltartalmi, mikrobiológiai és fizikai vizsgálatok). Hangsúlyosak a laboratóriumi gyakorlatok és a minőségbiztosítási ismeretek.

Az élelmiszerminősítő specializációt végzett biomérnökök elsősorban élelmiszerekkel foglalkozó





cégeknél, állami élelmiszervizsgáló intézetekben és élelmiszer-minőségbiztosítással foglalkozó vállalatoknál helyezkedhetnek el.

Környezetvédelmi specializáció

A specializáció ismeretei a környezetvédelem számos területére kiterjednek: szennyvíz- és hulladékkezelés, a környezetet szennyező anyagok vizsgálata, elemzése, szennyezett területek állapotának felmérése és helyreállítása stb. A környezeti elemekről (talaj, víz, levegő) a képzés alapvető ismereteket nyújt. Hangsúlyosak a laboratóriumi gyakorlatok és a gyakorlati alkalmazások. A képzésben az Eötvös Loránd Tudományegyetem is részt vállal.

A környezetvédelmi specializáción végzett biomérnökök környezetvédelmi munkára (pl. szennyezett területek helyreállítása, hulladékkezelés) szakosodott cégnél, nagyobb vállalatok környezetvédelmi részlegeinél vagy a környezetvédelmi módszerek kutatásának és fejlesztésének területén is elhelyezkedhetnek.

Környetmérnöki szak

Környezetmenedzsment specializáció

A Környetmérnök képzés Környezetmenedzsment szakiránya a többoldalú partnerségre készíti fel hallgatóit. A specializáció a környezet gazdasági és társadalmi vonatkozású kérdéseivel foglalkozik. Megismertet a környezetvédelmi intézményrendszer felépítésével és összefüggéseivel. Az itt végzettek képesek lesznek ellátni az államigazgatásban, a hatóságoknál, a vállalatoknál, az önkormányzatoknál jelentező környezetgazdálkodási feladatokat.

<https://www.ch.bme.hu/picture/129/original/0/00000563.png>



Környettechnológia specializáció

A specializáció az ipari termelési folyamatokba és a környezeti technológiákba nyújt betekintést (pl. szennyvíztisztítás, hulladékgazdálkodás).



Kreditrendszer

A kredit a hallgatói **tanulmányi munka mérőszáma**: egy kredit(pont) 30 hallgatói munkaórának felel meg. Természetesen ez a szám hozzávetőleges érték. A kreditrendszer azt jelenti, hogy az egyes tárgyak teljesítésekor a hallgató pontokat kap. A diplomához a tanterv által meghatározott tárgyakból adott számú pontot (műszaki alapképzettség: 210 kredit, mesterdiploma: 120 kredit) kell megszerezni. **Ennek ideális ütemezését adja a mintatanterv.** A kredit az alapja a különböző – európai és tengeren túli – országokban végzett tanulmányok kölcsönös elfogadásának is, akár rövid részképzésről, akár továbbtanulásról vagy munkavállalásról van szó.

Ha valaki egy tárgyat nem tud teljesíteni, később újra felveheti anélkül, hogy évet kellene ismételnie. Mindenki maga tervezheti meg tanulmányai ütemezését is, az előkövetelmények figyelembevételével. Mind szakmai, mind anyagi szempontból azonban nyomtatékosan javasoljuk, hogy a lehetőleg mindenki a mintatanterv szerint haladjon.



Interjú Dr. Kupai József egyetemi adjunktussal

Hogyan élte meg az egyetemi éveit és miért ajánlaná középiskolások számára, hogy ide jelentkezzenek?

Életem legmeghatározóbb évei voltak azok, melyeket BME-VBK-s egyetemi hallgatóként megélttem. Tizennyolc évesen vidéki gimnáziumból érkeztem, és huszonhárom évesen már egy kész vegyészmérnökként végeztem. Ami különösen tetszett nekem, hogy az évfolyamomban mindenkit érdekelt a kémia, a fizika és a matematika. Középiskolásként én voltam a fekete bárány ezzel az osztályomban. Úgy éreztem, hogy hazatértem, mikor a Vegyészmérnöki Kar kötelékébe léptem. A rengeteg érv mellett kiemelném, hogy az ország vezető vegyészmérnök képzése nemcsak elméleti, hanem gyakorlati tudással is felvértezi az itt végzőket.

Ön szerint miben nyújt többet a BME, mint más egyetemek? Miért érdemes nálunk tanulni?

Egyetemünk kiváló ipari és nemzetközi kapcsolatokkal rendelkezik. Lehetőségem volt Manchesterben is kutatni, és ott is azt éreztem, hogy az itt megszerzett tudással nem kell szégyenkezniük külföldön. Akik itt végeznek, azokat a hazai munkaerőpiacon is az elsők között veszik fel. A BME-nek több évszázados hagyománya van a műszaki képzésben. A nyolc kar szimbiózisban működik egymás mellett. A BME-s oktatók-kutatók nemzetközi szintet képviselnek, amelyet számos jegyzett folyóiratban megjelenő publikáció is alátámaszt.

Azon középiskolások számára, akik esetleg gyengébb matematika vagy kémia tudással érkeznek, hogyan igyekszik az egyetem segíteni?

A BME-n erre egy jól kidolgozott módszer áll rendelkezésre. Különböző felzárkóztató tárgyak indulnak az első félévben, illetve a Szent-György Albert Szakkollégium a tutor rendszerével és konzultációkkal segíti a hallgatók felkészülését. A Mentor Kör is nagyban segíti a kezdetben elvesztett elsős hallgatókat.

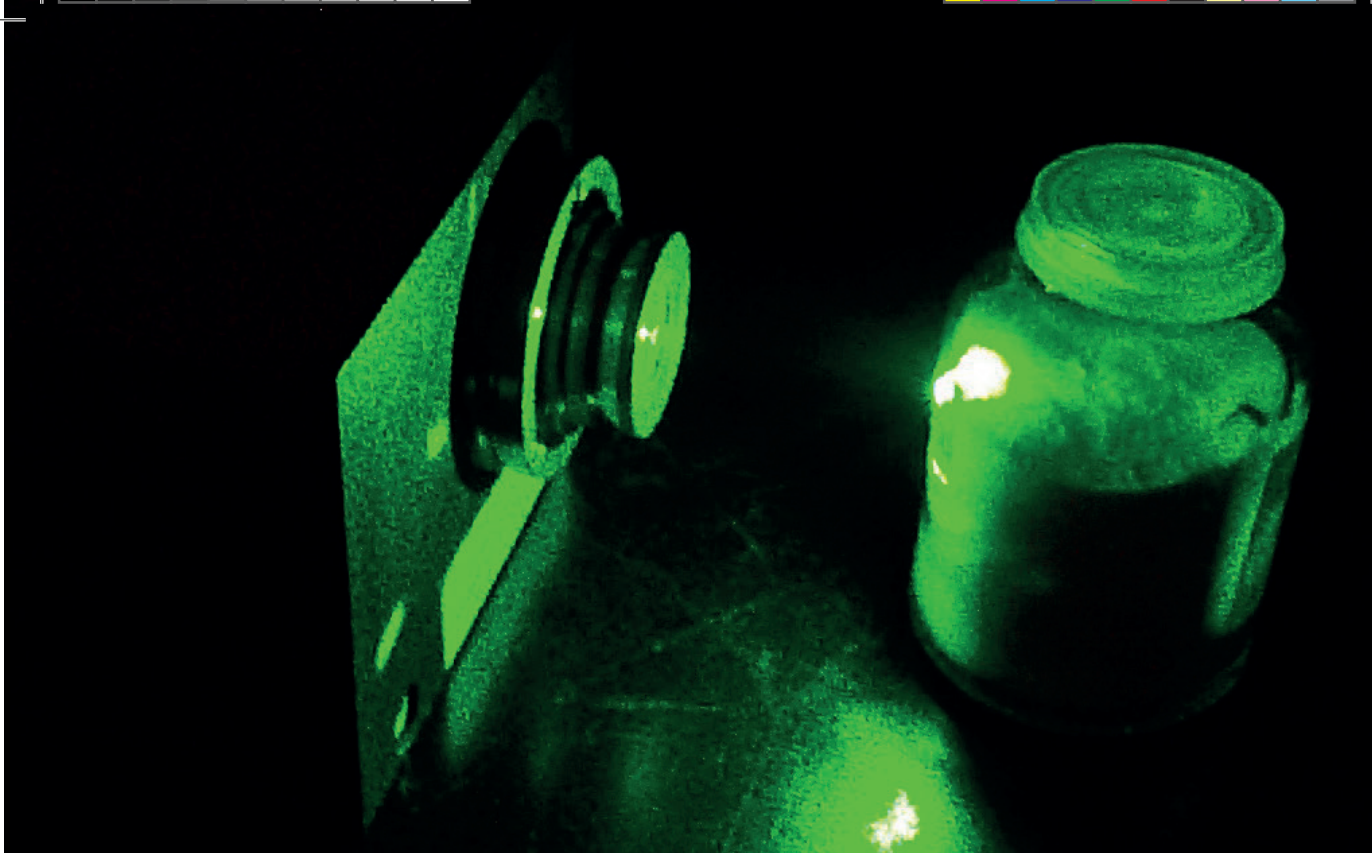
Mit gondol a Karunk közösségi életéről?

Kiváló a közösségi élet. Ehhez a Szakkollégium, a Hallgatói Képviselőlet is nagyban hozzájárul különböző népszerű közösségi események (Gólyatábor, Gólyabál, Vegyésznapok stb.) szervezésével. Emellett a mentorok gondoskodnak arról, hogy a tankörökben kialakuljon a szociális élet is a tanulás mellett. Amit tudni érdemes, hogy egy friss kimutatás szerint a BME-s hallgatók buliznak a legkevesebbet az összes egyetemista közül. Ennek oka az, hogy a képzés elég magas színvonalú, és nagyok az elvárások. Nem áru-lunk zsákbamacskát: aki egy piacképes tudást szeretne öt év alatt megszerezni, annak „munkás” öt évet kell teljesítenie az ország vezető műszaki egyetemén. Az igazsághoz hozzátartozik, hogy azért a feladataidat ügyesen megszerveve, egy precíz időbeosztással jut idő pihenésre, szórakozásra is az egyetemi évek alatt.

Mit gondol az itt végzett mérnökök elhelyezkedési lehetőségeiről?

Amint meglesz a diplomád, vedd úgy, hogy vadasznak Rád! Ez különösen a gépész-és villamosmérnökökre igaz, de a vegyészmérnökökről is elmondható. Az évfolyamtársaim a záróvizsga után 2-3 hónappal el tudtak helyezkedni, mert a BME-s diploma garancia a munkaadóknak.





További lehetőségek a VBK-n

Kutatási lehetőségek

A TDK a Tudományos Diák Kör rövidítése. Előzménye, hogy a felsőoktatási intézményekben korábban egy-egy vezető oktató köré gyűlve több hallgató végzett tudományos kutatómunkát. Mára a legtöbb esetben valóságos „körről” ugyan nem beszélhetünk, de a lényeg - az oktatott tananyag rutinszerű gyakorlásán túlmutató, tudományos igényességű, vezetett munka - megmaradt.

A kutatás témáját legtöbbször az oktató határozza meg és közvetett (pl. tanszéki hirdetés) vagy közvetlen (a hallgatók megszólítása) módon verbuvál a téma iránt érdeklődő hallgatókat, akik rövidebb-hosszabb időn keresztül foglalkozik/foglalkoznak a felvetett feladat megoldásával. A TDK munka eredményeinek bemutatására a BME minden évben - rendszerint november első felében - TDK Konferenciát rendez. A Konferencián való részvétel feltétele a végzett munkát összefoglaló dolgozat elkészítése, beadása és egy szóbeli előadás megtartása.

A dolgozat beadását rendszerint fél-egy éves kutatómunka előzi meg, de egy jól sikerült nyári gyakorlat, esetleg külföldi részképzésben végzett munka alapján is összeállhat olyan anyag, amiből dolgozat születhet.

A legsikeresebb dolgozatokkal a két évente megrendezésre kerülő országos konferenciára (OTDK) is lehet nevezni.

TDK-dolgozat készítésének számos előnye van. Az egyik az erkölcsi - és részben anyagi - siker, amit a házi - vagy különösen az országos - konferencián elért helyezés jelent. Ez plusz pontokat jelent a posztgraduális (doktori) képzésre való jelentkezésnél és sok esetben az elhelyezkedésnél is. Mivel a TDK-munka sok esetben a diplomatervből folytatódik, a dolgozat tekinthető egy előzetes diplomatervnek is, amelynek tapasztalatait, a konzulens ill. a bíráló véleményét hasznosítani lehet a tényleges diplomatervből.



Nyelvtanulás

A diploma megszerzéséhez egy nyelvből középfokú komplex típusú nyelvvizsgálattal kell rendelkezni. A nyelvtudás nemcsak a diploma megszerzéséhez szükséges feltétel, hanem a szakmai munkához is nélkülözhetetlen. A nyelvvizsga megszerzésére az egyetemen is lehetőség van a Nyelvvizsgaközpontban. Mivel a középiskolában nem mindenkinek van arra lehetősége, hogy biztos nyelvtudást szerezzen, ezért lehetőséget nyújt az egyetem arra, hogy több féléven keresztül térítésmentesen nyelvi kurzusokat látogathassanak a hallgatók. Ezt az Idegen Nyelvi Központ biztosítja, amely 9 nyelven, több szinten kínál általános, szaknyelvi és vizsgafelkészítő kurzusokat. Ha nyelvvizsgázni szeretnél, lehetséges van itt helyben, a BME nyelvvizsgát letenned 10% kedvezményel.

Az első év mindenkinek meglehetősen nehéz, általában nem tanácsos ilyenkor a nyelvtanulásra nagyobb energiát fordítani, de másodéven már feltétlenül foglalkozni kell vele, ha nincs még meg a nyelvvizsga. Különösen hatékonyak az intenzív nyári kurzusok, amelyet a BME Nyelviskola is kínál: ha valaki ezt meg tudja oldani, nagyon ajánljuk az eredményes tanuláshoz.

Erasmus+

Az Erasmus+ program lehetőséged nyújt arra, hogy eltölthess egy külföldi felsőoktatási intézményben egy vagy akár két félévet. Miközben világot látsz, tudod gyakorolni az

idegen nyelvet, tapasztalatokat szerzel, még ösztöndíjat is kapsz, ezzel is támogatva a külföldi megélhetésed.

A BME-ről több, mint 500 felsőoktatási intézménybe jelentkezhetsz. Az ösztöndíj mértéke pedig havi 300-500 € között változik attól függően, hogy melyik országba utazol.

Sportolási lehetőségek

A Bsc-s hallgatók számára a diploma megszerzésének egyik feltétele legalább két félévnyi testnevelési kurzus elvégzése. E kurzusok keretein belül számos sportágat űzhetünk, ezek egy része ingyenesen, nagyobb hányada térítés ellenében látogatható. Egyedülállóan sok lehetőséggel és szolgáltatással vár a közel 3500 nm-es BME Sportközpont! Két kosárlabda pálya, falmászó terem, 4 sportparkettával borított nemzetközi szabványoknak megfelelő squashpálya, teremfoci, spinning terem, falmászó terem, aerobic termek...

A hallgatók számára a Martos Kollégium falain belül is akadnak sportolási lehetőségek, melyeket az itt működő öntevékeny körök tesznek lehetővé. Ezek a következők:

- Martos Kerékpár Kör
- Martos Kondi Kör
- VBK Sakk Kör
- VBK Pingpong Kör
- VBK Jóga Kör





Ösztöndíjak

Az alábbi részben olvashattok a Vegyészmérnöki és Biomérnöki Karon elnyelhető ösztöndíjakról. A pályázatokon teljes idejű alap- és mesterképzésben tanuló aktív nappali tagozatos hallgatók vehetnek részt. Mind tanulmányi mind pedig közösségi teljesítményért is lehet ösztöndíjat kapni

Tanulmányi alapon járó ösztöndíjak

Tanulmányi ösztöndíj

A tanulmányi ösztöndíjra nem kell pályázni, egy meghatározott elvrendszer alapján ítélik meg a kar hallgatói számára. A karon tanuló nappali, állami ösztöndíjas hallgatók maximum 50%-a részesülhet ösztöndíjban. A tanulmányi ösztöndíj összege 7000 Ft-tól 30000 Ft-ig terjed általában, de félévről félévre változhatnak ezek az összeghatárok, valamint hogy ehhez milyen átlagot szükséges elérni.

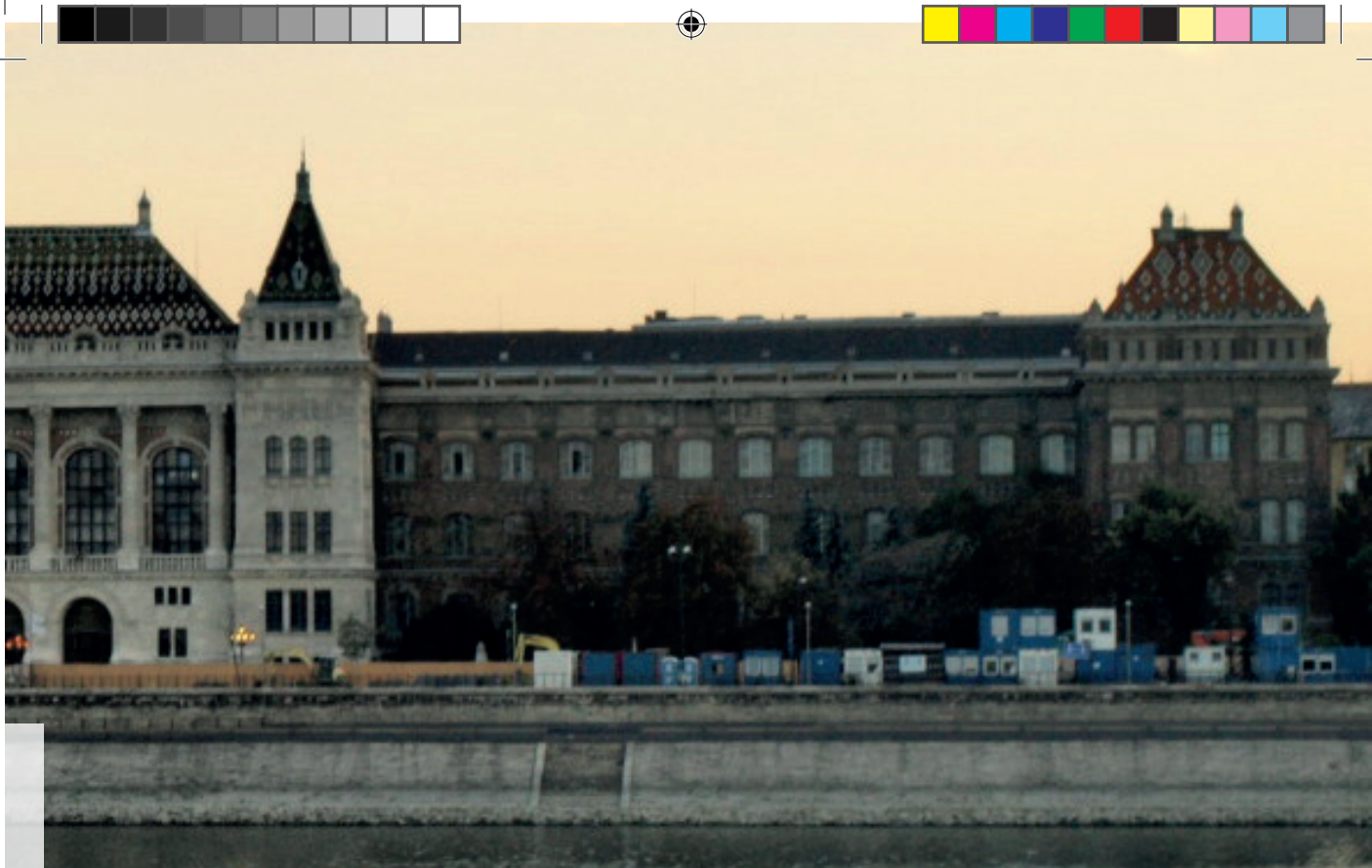
Kari BME ösztöndíj

A pályázat célja, hogy a VBK hallgatószám köréből kiemelten díjazzuk azokat, akik a legtöbb szakmai és tudományos érdemet szerzik meg a pályázati kiírásban foglalt tanévben. A pályázat leadására azoknak a hallgatóknak van lehetősége, akik kiemelkedő szakmai, tudományos tevékenységet folytatnak.

Egyetemi BME ösztöndíj

A pályázat célja, hogy az egyetemi hallgatószám köréből kiemelten díjazzák azokat, akik a legtöbb szakmai és tudományos érdemet szerzik meg a pályázati kiírásban foglalt félévben. A pályázaton azok a hallgatók vehetnek részt, akik kiemelkedő tanulmányi, szakmai, tudományos tevékenységet folytattak.





Nemzeti Felsőoktatási ösztöndíj

Az oktatásért felelős miniszter adományozza a felsőoktatási intézmény által javasolt rangsor alapján. Egy intézményben az állami ösztöndíjas, teljes idejű alapképzésben, mesterképzésben, illetve osztatlan képzésben részt vevő hallgatók számának 0,8% a nyerheti el ezt az ösztöndíjat. Az ösztöndíj sajátossága, hogy egy teljes tanévre szól. A pályázat bírálása során figyelembe veszik a tanulmányi eredményt, tudományos és közösségi tevékenységeket.

Szociális alapú ösztöndíjak

Az egyetemi tanulmányok folytatása minden családnak nagy anyagi megterhelést jelent, ez különösen igaz a kevésbé jó körülmények között élőkre, számukra az egyetem szociális alapú ösztöndíjakat biztosít. Ezen ösztöndíjak saját kérestdre folyósíthatók, elektronikusan és személyesen kell leadnod a pályázatodat a támogatás elnyeréshez.

Alaptámogatás

Alaptámogatásban elsőéves, alap-, mester- vagy osztatlan képzését először megkezdő szociálisan rászorult hallgatók részesülhetnek. Arról, hogy ebbe a kategóriába kik sorolhatók, arról állami szintű szabályozás rendelkezik. Csak akkor részesülhetsz alaptámogatásban, ha a pontszámod alapján rendszeres szociális ösztöndíjra is jogosult lennél, továbbá eleget teszel a kormányrendeletben rögzített kritériumoknak.

Rendszeres szociális ösztöndíj

Amennyiben állami (rész)ösztöndíjas hallgató vagy, úgy szociális ösztöndíjra is pályázhatsz. A szociális ösztöndíjra való jelentkezés a <http://szoc.sc.bme.hu/> oldalon, elektronikusan történik. A regisztráció, a szükséges igazolások beszerzése, bemutatása és leadása után a pályázatod eredményéről, a rendszeres szociális ösztöndíj megítéléséről a Szociális Bizottság dönt szociális helyzeted alapján. Amennyiben ilyen támogatásban részesülsz, az első kéthavi összeget október elején kapod meg, továbbiakban pedig havonta kerül sor a kifizetésre.



Rendkívüli szociális ösztöndíj

Ha a család szociális helyzetében jelentős változás következik be (haláleset, munka elvesztése miatt, saját gyermek születése esetén), akkor lehetőség van rendkívüli szociális ösztöndíjra pályázni az Egyetemi Hallgatói Képviselőtnél. Rendkívüli szociális ösztöndíjat bármikor igényelhetsz, a kérvényt a Szociális Bizottság bírálja el, és a pozitív döntés esetén a következő kifizetési időpontban meg is kaphatod az összeget.

Közösségi tevékenység után járó ösztöndíjak

Hallgatói Képviselőt ösztöndíj

A pályázat célja, hogy támogassa azon hallgatókat, akik a Hallgatói Képviselőtben végzik a tevékenységüket. A Hallgatói Képviselőte tevékenységéről a képviselőt honlapján tájékozódhattok. Itt a képviselt tagjait is megismerhetitek.

Kémlelő ösztöndíj

A pályázat célja, hogy a BME Vegyészmérnöki és Biomérnöki Kar Hallgatói Képviselőt Kémlelő című újságának megjelentetésében közreműködő hallgatókat támogassuk. A pályázat során a cikk írás, tördelőszerkesztői munka, interjú készítés, rejtvénykészítés és még más egyéb tevékenységet díjazunk.

Közéleti ösztöndíj

A Hallgatói Képviselőt ezzel az ösztöndíjjal támogatja azon hallgatókat, akik az egyetemi tanulmányaik mellett a BME Vegyészmérnöki és Biomérnöki Karán végeznek közösségi tevékenységet, mellyel elősegítik a VBK HK sikeres munkáját. Ilyen tevékenységek például a kari rendezvények főszervezése, öntevékeny kör vezetése.

Közösségi ösztöndíj

A Hallgatói Képviselőt ezzel az ösztöndíjjal támogatja azon hallgatókat, akik a tanulmányi kötelezettségek teljesítésén felül, a VBK Öntevékeny Köreiben kiemelkedő közösségi tevékenységet végeztek. Az öntevékeny kör vezetője értékeli a kortagok körben végzett tevékenységet és ez alapján történik az ösztöndíj osztása.

Tutor ösztöndíj

A Hallgatói Képviselőt ezzel az ösztöndíjjal támogatja azon hallgatókat, akik az egyetemi tanulmányaik mellett a BME Vegyészmérnöki és Biomérnöki Karon tutorálási tevékenységet végeztek a pályázati kiírásban foglalt félévben. A tutorálási tevékenység, azt jelenti, hogy egyes tárgyakból, amelyekből kiemelkedő konzultációt tart a diákság számára.

Egyéb pályázati lehetőségek

Bursa Hungarica ösztöndíj

A Bursa Hungarica ösztöndíj célja az esélyteremtés érdekében a hátrányos helyzetű, szociálisan rászoruló fiatalok felsőfokú tanulmányainak támogatása. A program keretében olyan szociálisan hátrányos helyzetű, felsőoktatásban résztvevő hallgatóknak folyósítható ösztöndíj, akik a települési önkormányzat illetékességi területén lakóhellyel rendelkeznek.

A szociális alapú ösztöndíjak körében a Bursa Hungarica különleges abból a szempontból, hogy bár kifizetése az Egyetemen keresztül történik, de a pályázatok elbírálása a pályázó lakóhelye szerinti települési önkormányzat jogkörébe tartozik. Ennek hátterében az ösztöndíj finanszírozási konstrukciója áll, mely önkormányzati részt és az Emberi Erőforrások Minisztériuma által biztosított intézményi részt is tartalmaz. Ugyan a beérkező pályázatok elbírálása





kizárólag szociális rászorultság alapján, a pályázó tanulmányi eredményétől függetlenül történik, a vonatkozó jogszabályi háttér azonban az ösztöndíj folyósítását további, a pályázó hallgatói jogviszonyával kapcsolatos feltételek teljesüléséhez köti. Ezeket a feltételeket a pályázat bírálata során a települési önkormányzat nem tudja vizsgálni a szükséges adatok hiányában, ez a kifizetést megelőzően az Egyetem feladata.

ÚNKP

Az Új Nemzeti Kiválóság Program 2016-ban indult, több témakörben kiírt ösztöndíjpályázatokat magában foglaló program, melynek célja, hogy a felsőoktatásban részt vevő hallgatói, kutatói kiválóságot támogassa. Az ÚNKP olyan hallgatókat, doktorjelölteket, valamint fiatal oktatókat, kutatókat támogat, akik a programban részt vevő felsőoktatási intézményben eredményes kutatási és alkotói tevékenységet folytatnak.

Ha bővebben szeretnétek tájékozódni a pályázatokról, akkor az alábbi két honlapon megtaláljátok a pályázati kiírásokat:

<http://ehk.bme.hu/palyazat>

<https://vegyszkh.hu/palyazatok/>



Kollégium

A Martos Kollégium a BME Vegyész- és Biomechnikai Kar hallgatóinak a kollégiuma mely, 2012 nyarán lett teljesen felújítva. A Stoczek utca 1-7. szám alatt található épület, közvetlenül az Egyetem St épületével szemben található. Hat lakószinten vannak kétágyas szobák és összesen 413 férőhellyel rendelkezik. A szobák felszereltsége: 2 ágy, 2 asztal, 2 szék, polcok, szekrények, és egy mosdókagyló. Felújított konyha (mikrohullámú sütő, elektromos sütő és főzőlap), 2 szobához tartozó hűtőszekrény, szemétdobó, valamint koedukált zuhanyzó és WC szintenként van.

A földszinti portán beléptető rendszer működik, valamint a kollégisták saját, a külsősök vendégkártyával tudnak bejönni.

A földszinten található továbbá a Csocsó Klub, a konditerem, ahová a VBK hallgatói kedvezményes bérletet vehetnek. A hátsó udvaron kerékpártároló van, melynek használata ingyenes. A 441-es szoba közösségi eseményekhez előzetes foglalás alapján vehető igénybe, az 541-es pedig a könyvtár, ahol tanulni, olvasni lehet. Az első emelet 141-esben található a Hallgatói Képviselet irodája, a 342-es pedig a gondnoki szoba. A 242-es szoba a BME Szent-Györgyi Albert Szakkollégium irodája.

A kollégiumi több öntevékeny körnek is helyet biztosít, mint például: Ars Presso, Martos Stúdió, Martos Sakk kör, Martos Kerékpár kör,



VBK Pingpong Kör, VBK Jóga Kör
Martos Csocsó Klub A kari kollégium földszintjén található minden vegyészkaros törzshelye, a Martos Csocsó Klub. A klubban a csocsó-sörpöng-darts szentháromság minden tagja képviselteti magát. 3 Garlando Olympic Silver és egy Garlando Olympic asztal van nálunk, azonban, ha nincs meg a két csapat, ketten is játszhatok a Sardi Kid asztalunkon. Ha pörgetés helyett dobálnál, játszhatsz a dartszépünkön, vagy a sörpadjaink valamelyikén. Ha már profibb szinten üznéd a sörpöngöt, a Martos Sörpöng Liga fordulóin mérettetted meg magad. Amennyiben az agyadat tornásztatnád, próbáld ki magad a Hétfő Esti Kvízen, ahol változatos feladványokkal és értékes nyereményekkel készülünk nektek. Ha nem érzed magad ennyire aktívnak, kapcsolódj ki sportközvetítéseinkkel, a meccseket egy nagyképernyős televízió és két kivetítőn követheted. A pultnál egyetemistabarát árakkal és ismerős arcokkal találkozhatsz, hiszen minden dolgozónk vegyészkaros hallgató. Nagy választékot kínálunk, itallapunkon számos rövidital, csapolt és üveges sör, bor és snack közül válogathatsz. Minden hétköznap 14 órától várunk Titeket, a legjobb helyen, ahol kiereszthetitek a gőzt.

Hallgatói Képviselet

A Vegyészmérnöki és Biomérnöki Karon a Hallgatói Képviselet 1989 óta segíti a hallgatók egyetemi életét. A Képviselethez fordulhattok tanulmányi ügyekben, a szociális helyzet segítése terén, ösztöndíjakhoz szükséges információkért, a kollégiummal kapcsolatos információkért, de szívesen segítünk bármilyen, az egyetemi lét során felmerülő kérdésekben. Feladatunk a hallgatók és az oktatók közti kommunikációs híd biztosítása, a hallgatók értesítése az őket érintő változásokról.

Négy fő bizottság képezi a Képviselet alapjait. Ezek az Oktatási Bizottság, Szociális Bizottság, Kollégiumi Bizottság és a Pályázati Bizottság. Az Oktatási Bizottság tagjaihoz bármilyen tanulmányt érintő kérdéssel fordulhattok. Például, ha a tanulmányi ösztöndíjról lenne kérdésetek, vagy éppen az órákon akadnak problémák, esetleg a Neptunban elakadtok, szívesen segítünk megválaszolni, megoldani a problémát.

Oktatási Bizottság elérhetősége:
oktatas@vegyeszhk.hu



A Szociális Bizottság bármilyen szociális helyzetet segítő ügyben jár el. Fő feladatuk a szociális támogatások kezelése, bírálása, mely az első félévben kifejezetten fontos. Ha elakadtok az Alaptámogatáshoz vagy Rendszeres Szociális Ösztöndíjhoz szükséges papírok beszerzésében, bátran keressétek őket. Év közben a váratlanul ért körülmények romlását segítik orvosolni.

Szociális Bizottság elérhetősége:
szocbiz@vegyeszhk.hu

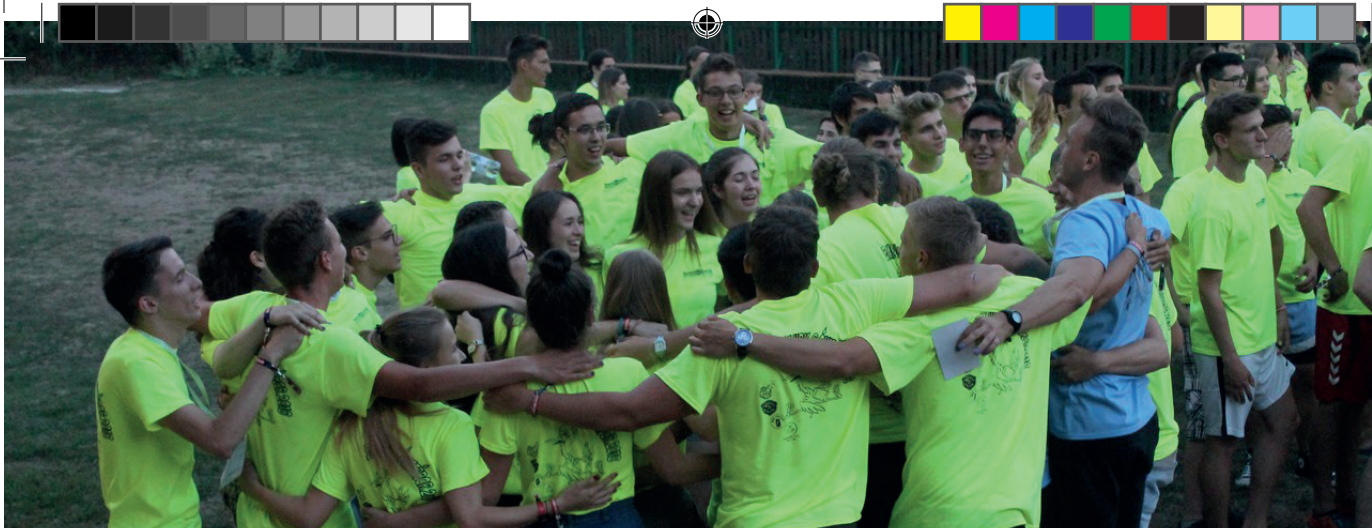
A Kollégiumi Bizottsághoz tartozik minden, a kolis létet érintő feladatkör. Beköltözés során a kolimenteroktól kérhetnek segítséget. Ha probléma lép fel a beléptető kártyával, a szobával kapcsolatban, kérdéseket van a kollégiumi felvétellel kapcsolatban, ne féljetek írni nekik, szívesen segítenek.

Kollégiumi Bizottság elérhetősége:
kollegium@vegyeszhk.hu

Pályázati Bizottság a későbbiek során fog érinteni Titeket, amikor az egyéb, Karon levő ösztöndíjakról akad kérdéseitek. Például a kiemelkedő tanulmányokért külön lehet pályázni a Kari BME ösztöndíjra, de ha a közösségi élet meghatározó alakjai lesztek, a közéleti és közösségi ösztöndíjjal is megismerkedhettek.

Pályázati Bizottság elérhetősége: *palyazat@vegyeszhk.hu*

A Hallgatói Képviselet több feladatkört is ellát. Kereshettek minket, ha érdeklődtök a rendezvényszervezés iránt, ha közélet tagjai szeretnétek lenni, ha kérdéseitek van az ERASMUS programmal kapcsolatban vagy éppen jól bántok a Photoshoppal és szeretnétek feldobni a plakátokat, tárt karokkal várunk.



Programok

Minden Középiskolás fejében megfordul, hogy mi lesz majd velem az egyetemen, vajon le leszek maradva a többiekhez képest, be fogok tudni illeszkedni? Van egy jó hírünk számotokra a Vegyész és Biomérnöki Kar mindent megtesz azért, hogy a középiskolából az egyetemre való váltás gördülékenyebb legyen. Táborokat szervezünk, ahol lehetőség van behozni a lemaradást. A szakmai napok keretében lehetőség van gyakorolni a számolásokat és az érettségi kísérleteket elvégezni. Mindezek mellett pedig az egyetemre már felvett hallgatóknak is segítséget nyújtunk. Bevezető tárgyakat lehet felvenni, illetve felsőbb évesek külön órákat is tartanak azoknak, akik esetleg úgy érzik szükségük van segítségre. Karunk lehetőségéhez mérten próbálja támogatni tanulmányai előrehaladásában a hallgatókat, de persze ehhez a Ti szorgalmatokra is szükség van.

Szakmai napok

A Szakmai Nap célja, hogy a középiskolás diákok számára bemutassuk a vegyész-, bio-, és környezetmérnöki szakmát. Ezzel is segíteni szeretnénk a pályaválasztás előtt álló fiataloknak a döntésben. A napot jellemzően egy ismeretterjesztő előadással kezdjük, ezt követően pedig kémiai számítási gyakorlatokat tartunk. Az oktatók egyetemi oktatók és hallgatók. A szakmai napok előadásai és programjai változatosak, ha valaki részt vett egy alkalommal, legközelebb teljesen új dolgokról is hallhat. A programban szerepelt már például laborlátogatás, valamint kísérletek bemutatása is.

2014-től lehetőséget nyújtunk a jelentkező diákok számára az emelt szintű kémia érettségi kísérleti feladatainak elvégzésére és megbeszélésére is.

A szakmai napot a BME épületeiben tartjuk. A részvétel ingyenes, de regisztrációhoz kötött.

FEB tábor

A VeBio Tehetség Egyesület a BME Vegyész-mérnöki és Biomérnöki Kara támogatásával minden nyáron tábort rendez, melynek célja a kétszintű érettségire és az egyetemi tanulmányokra való felkészülés megkönnyítése. A táborban matematika, kémia, fizika és biológia tárgyakból (2 tárgy választása szükséges) tartunk intenzív felkészítést, különös hangsúlyt fektetve a számítási gyakorlatokra. A tanuláson kívül sportolásra, kulturális programokra és egyéb kikapcsolódásra is van lehetőség.

Kémszámtábor

Minden év augusztusában a frissen felvett gólyák részére megrendezésre kerül a Kémszámtábor, ahol felkészítünk benneteket az első félév megpróbáltatásaira, hogy minél sikeresebben kezdhessétek meg az Egyetemet. Az agytréning mellett rengeteg programmal és csapatjátékkal is készülünk, hogy könnyed, laza módon megismerjétek egymást évfolyamtársaitokkal, valamint felfedezzétek az Egyetemet és környékét.

Ha szeretnéd felfrissíteni a tudásod, barátokat szerezni az Egyetemen, és nem szeretnéd unalmasan tölteni otthon a nyarad, akkor mindenképpen a Kémszámtáborban a helyed!

Gólyatábor

A Gólyatábor egy remek lehetőség arra, hogy még az egyetem előtt megismerd évfolyamtársaid és egy felejthetetlen élményben legyen részed. A tábor 2018-ban Sátoraljaújhelyen, 2019-ben pedig Mezőkövesden került megrendezésre.

Gólyahét

A regisztrációs héten a VBK Mentor Kör szervez egy programsorozatot a képzésüket a karunkon kezdő hallgatók számára. A programokon a gólyák tankörökbe rendeződve vesznek részt, elősegítve ezzel a beilleszkedésüket, ismerkedésüket egymással. A regisztrációs héten a hivatalos programokon kívül (Beiratkozás, Évnyitó ünnepség) olyan helyszíneket látogatnak meg, amelyek a későbbiek során gördülékenyebbé tehetik a gólyák mindennapjait (BME épületei, orvosi rendelő, stb.) segítik a beilleszkedésüket az egyetemi és a kari életbe.



Gólyahajó

A Gólyahét keretein belül megrendezett zenés táncos est. A különlegessége, hogy a BME 5 kara (ÉMK, GPK, VBK, KJK, TTK) szervezi együtt az érkező gólyáknak az Európa hajón, mely a mulatozás alatt rövid városnéző túrát tesz a Dunán. A meghatározott stílus hangulatosabbá és felejthetlenebbé teszi a gólyák első nagy BME-s buliját.





Gólyacsata

Szintén gólyáknak szervezett rendezvénysorozat a VBK Mentor Kör jóvoltából. 2-3 testvér tankör összevonásával alakítanak ki csapatokat, akik versengetnek egymással a mentorok által rendezett vetélkedőkön.

Gólyabál

Az őszi félév utolsó nagy eseménye, amely ismét az első évfolyamos hallgatókról/hallgatóknak szól. Hiszen mit ér a sok tanulás, a barátságok, ha egy esküvel nem pecsételjük meg, és nem avatjuk teljes jogú VBK hallgatónak a gólyaikat. A Gólyabált általában egy bizonyos téma köré szervezzük, amely megadja az este öltözködési stílusát, a díszletet és a zenei stílust is. Éjfél tájékán megválasztjuk a gólyák királyát és királynőjét, akik segítségével az elsőévesek leteszik a gólyaesküt. Minden évben a lelkes résztvevők táncversenyen mérhetik össze tánc tudásukat, de ha ez nem lenne elég, neves fellépőkkel dobjuk fel a hangulatot. Idén először a Közlek Karral összevonva ünnepeljük meg a gólyalét szépségeit.

Réffy-kupa

Réffy József Tanár Úr emlékére rendezett két-napos kupán elsősorban a Kar hallgatói mérhetik össze kispályás futballtudásukat. Évről évre nagyobb számban neveznek csapatok

karunkról, egyre több gólyából szerveződött csapat is indul. Az utóbbi években karunk öntevékeny körei is vívnak harcot egymással, ahol a legjobb csapat jutalma a "Nem utolsók" kupa. Aki a foci területén nem érzi tehetségesnek magát, de sportolni vágyik, karunk hallgatói által tartott aerobicon és egyéb sportfoglalkozáson mozgathatja át fáradt izmait.



Felezőbál

Az est két részből áll, melyet hagyomány szerint a másodéves hallgatók szerveznek a képzésük felénél járó harmadik évfolyamos hallgatóknak. Az első felében a Dékán Úr által tartott nyitóbeszéd után a harmadévesek elfogyasztanak egy



vacsorát, majd egy vetélkedőn vesznek részt. Az este második felében már minden kari hallgató számára nyitott a rendezvény, egy zenés, táncos esttel koronázzuk meg a harmadévesek ünnepeét. A szervezői gárdába szívesen látunk elsős hallgatókat, hiszen egy év múlva a hagyomány szerint Ők jogosultak a Felezőbál szervezésére.

Grofcsik András Emlékverseny

Grofcsik András Tanár Úr emlékére szervezett komplex problémamegoldó verseny, amely már nemzetközi szintűvé nőtte ki magát. Két fordulóból áll, amelyeket legyűrve értékes nyereményekkel lehetnek gazdagabbak a győztesek. Az első fordulóban a kar tanszékei által összeállított feladatlapot kell megoldaniuk, és a legmagasabb pontszámot elérő csapatok jutnak a következő fordulóba, ahol egy általuk választott mérnöki problémára kell megoldást találni, és ezt prezentálni egy szakmai zsűri előtt. A versenyt egyéb meglepetés programmal színesítjük, melyek a versenyzők szakmai ismereteit bővítik, de biztosítjuk a kikapcsolódást is.

Vegyésznapok

A kari élet legnagyobb, egy héten át tartó rendezvénysorozata, amely nagyrészt a Martos Csocsó Klubban kerül megrendezésre. Napközben az óriási hagyományokkal rendelkező Show's Sonka kari vetélkedő zajlik, ahol 25 főből álló csapatok versengenek a fődíjért, ami

nem más, mint egy fél disznó. Esténként pedig változatos fellépőkkel találkozhatnak a hallgatók, nap, mint nap más és más stílusban.

Szakkollégiumi Napok

A szakkollégiumi napok egy többnapos rendezvénysorozat, mely során a kar hallgatói érdekes szakmai programokon, előadásokon vehetnek részt a Szent-Györgyi Albert Szakkollégium jóvoltából. A szakkollégiumi napok keretén belül lehetőség lesz különböző budapesti gyárak látogatására, amelyre egy internetes oldalon keresztül lehet majd jelentkezni. Emellett nem mindennapi előadók látogatnak el karunkra, hogy előadásokat tartsanak éppen aktuális és érdekes témákról, majd egy vitaest keretén belül kifejtés véleményüket. A hét végén lazításként bárki ellátogathat a fergeteges Activity-estre is.



Öntevékeny körök és Külső Bizottságok

A **BME Szent-Györgyi Albert Szakkollégium**, röviden csak SZASZ, 2001-es alakulása óta vesz részt tevékenyen a Kar életében. Számos szakmai, ismeretterjesztő és kulturális rendezvényt szerveznek a tanév során, melyek vagy a hallgatók szakmai tudását bővítik, vagy éppen csak a kellemes kikapcsolódást szolgálják. Legnagyobb rendezvényeik a kémszám-tábor, Szakkollégiumi Napok, Szent-Györgyi Albert Konferencia és az Oláh György Országos Középiskolai Kémiaverseny. A főbb rendezvények mellett karácsonyváro koncertet, teaesteket szerveznek oktatókkal, valamint a Tutor-rendszert is ők működtetik, melynek célja a hallgatók segítése tanulmányaik során.



A **BME-VBK Mentor Kör** 2009-ben alakult azzal a céllal, hogy segítse a Karra érkezett elsőéves hallgatók beilleszkedését a tanulmányi és közösségi életbe. Ennek érdekében a Dékáni Hivatal kialakította a tankörrendszert, amely alapján kb. 30 fős csoportokba osztják a felvett hallgatókat, akiket a ponthatárok kihirdetésétől kezdve négy tankörvezető mentor segít az első félévük során. A regisztrációs hét alatt a Gólya7 nevű rendezvény során a frissen felvett hallgatókkal játékos programok keretein belül ismertetik meg az egyetemet és környékét, illetve tankörtársaikat, miközben túlesnek a beiratkozáson és az évnytón is. Az őszi félév elején rendezik meg a GólyaCsatát, melynek keretein belül az elsőévesek már nem csak a tankörtársakkal,

hanem évfolyamtársaikkal is megismerkedhetnek. A Mentorok ezen kívül az Egyetemi Nyílt Napon és az Educatio kiállításon is részt vesznek. A tavaszi félév során az egyik legfontosabb feladatuk a mentornak jelentkezők képzése, felkészítése az ősszel érkező elsőévesek fogadására. Szerveznek egy Specializációválasztási Expót is az első- és másodéves hallgatóknak, hogy megkönnyítsék számukra a nekik legmegfelelőbb tantárgycsomag kiválasztását. Itt a résztvevők Msc-ekkel, korábban végzett mentorokkal tudnak beszélgetni az adott specializációról. Mindezek mellett a Mentor Kör egy kis család, akik időről időre elmennek kirándulni, nyaralni, csapatot építeni, egész évben változatos programokat szerveznek maguknak is. Ezek mellett pedig sok továbbképzésen vesznek részt, hogy az elsőéveseket és a gimnazistákat maximális felkészültséggel tudják tájékoztatni.



Martos Stúdió Kör 1969-ben alapult, így az egyik legrégebbi öntevékeny kör a karon. Munkájuk igen összetett és sokrétű, melyet különböző stábok összehangolt munkája tesz zökkenőmentessé. A Rádióban és blogban a kar legfontosabb eseményeiről, valamint sok más érdekességről hallhattok és olvashattok. A technikus stáb alapja a Stúdió működésének, mivel feladata a Rádió és más kari rendezvények hangosítása. A Marketingesek célja a Stúdió promótálása, például az általuk megrendezett, nagy múltra visszatekintő Show's Sonka vetélkedőn. Emellett akár

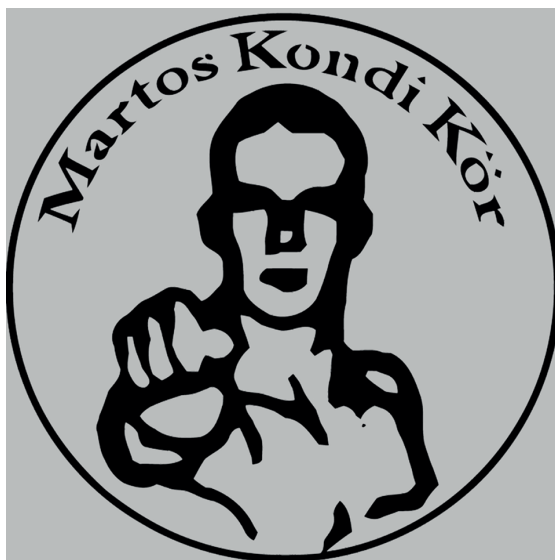
DJ-nek is tanulhatsz náluk, vagy fotózhatsz, videókat készíthetsz a kar eseményeiről. Na, nem csak a munkáról szól náluk minden! Hihetetlen jó a társaság, rendszeresen tartanak csapatépítéseket és buliznak együtt.



A **VBK Zöld kör** a BME Vegyészmérnöki és Biomérnöki Karának környezetvédelemmel kapcsolatos öntevékeny köre. A Zöld kör a Martos Kollégium szelektív hulladékgyűjtésének koordinálásával foglalkozik, valamint szakmai programokat biztosítanak azoknak, akik bármilyen formában érdeklődnek a környezetvédelem iránt. A Szabadidejünkben csapatépítőket szerveznek, mely egyaránt szól a barátságról és a környezetvédelemről.

A **Martos Kondi Kör** az elmúlt években az egyik legtöbbször fejlődő öntevékeny körnek számít. A konditermet működtető csapat több taggal bővült az előző évben, mindenki odaadóan foglalkozik azzal, hogy a bérletet megvásárló hallgatók tiszta, jól működő és minél jobban felszerelt konditeremben edzhessenek a Martos Koli alagsorában. Az alapvető feladatokon felül mindig igyekeznek valamilyen módon újítani, és fenntartani a Kör körüli pezsgést. 2018 júliusában vadonatúj kondi gépekkel bővültek, aminek köszönhetően az egyetem legfelszereltebb konditermei közé tartoznak. 2018 augusztusában pedig egy újabb termemmel növekedtek, a Martos Koli földszintjén található 004-es termet alakították át kardió teremmé.

A kardiózási lehetőségeken kívül, szervezett TRX és aerobic edzéseket is biztosítanak a bérletet vásárló hallgatók számára. Létrehozták a Motivációs Klubot, amely elnevezés egy facebook csoportot takar, ami 350 sportimádót tömörít. A csoport célja, hogy a tagok megosszák a társaikkal a kitűzött céljaikat, az aznapi edzéstervüket vagy éppen a heti diétás étrendjüket, vagyis mindent, ami motiváló. A MotKlubhoz hasonlóan megalakították a futócsoportukat is, ahol futópajtikat tudtok szerezni.



A **Bor-és Sajt kör** 2016 tavaszán alakult meg akkor még négy taggal, azóta már több aktív taggal bővült a csapat. Az alapvető koncepció az volt, hogy minden tag szereti a minőségi borokat és az ehhez passzoló kellemes ízű sajtokat, így ezeket szeretnék másoknak is rendszeres kóstolók és kirándulásaik során bemutatni, illetve megismertetni hazánk tájegységeinek változatos borvilágát. A Kör fennállása óta már sok bor- és sajt kóstolót megrendeztek, tavasszal kirándulásokra mennek és Dunaharasztiiban is jártak sajt készítő mesternél. Kóstolóikat rendszeresen egy-egy téma köré szervezzük: tájegységeket, borászatokat, borfajtákat, illetve borkészítési módokat mutatnak be. Borkóstolók során a borokhoz illő, ízletes sajtokat szolgálnak fel. Céljuk elsősorban az, hogy összefogják a minőségi borok és sajtok rajongóit, és új perspektívákat nyissanak meg előttük ezek megismeréséhez.



A **Film Kör** Karunk egyik legfiatalabb köre – 2013 szeptemberében alakultunk meg. Havi három-négy alkalommal szerveznek nyilvános filmvetítéseket, a vizsgaidőszak alatt is, melyeken a kar bármely tagja részt vehet. Filmjeink havonta egy-egy témakört fognak át. Ezen témák több szempont alapján kerülnek kiválasztásra a film főbb motívumai, hangulata vagy akár rendezője alapján. A havi filmek után tartanak egy vita estet a megnézett filmekről, valamint félévenként közös mozi látogatásokat szerveznek, melynek filmjét szintén tagjaik választják ki.

Társasjáték Kör - Játsszunk együtt egy jót! Ebben a körben csak a részvétel a fontos, a társasjátékok maguktól összehozzák az embereket. Nálunk a pusztá jelenléttel és egy kis jó hangulattal is teljesítheted az elvárásokat. A Kör egy kis, társasjátékot szerető baráti társaságból alakult immár 5 éve. A rendszeres lelkes utánpótlás hatására jelenleg sok aktív taggal rendelkeznek. Bár az elmúlt pár évben számos alapító társuk elvégezte az egyetemet, ők gyakran visszajárnak, hogy játszanak, és találkozzanak régi ismerőseikkel, mert a Társasjáték Körnek köszönhetően életre szóló barátságokat kötöttek. Fő eseményeik a Társasjáték Estek, melyek minden héten megrendezésre kerülnek az egész félév folyamán a Martos koli valamely közösségi termében. Ilyenkor egész este bármely vegyszkaros hallgató szabadon játszhat a kör és a kortagok játékaival. Ezek az

esték mindig jó hangulatban, sok játék és beszélgetés közepette telnek el, akik egyszer eljönnek, azok közül sokan „itt ragadnak”, többször is visszatérnek.

A **Sakk Kör** egy olyan öntevékeny kör, melynek tagjai heti egy alkalommal ülnek össze, hogy a sakkjáték fortélyait elsajátítsák, gyakorolják. Edzéseink során taktikai feladványokat oldanak meg, kiemezett nagymester-partikat néznek meg, megnyitásokat, végjátékokat tanulmányoznak, partikat és piasakkot is játszanak. Edzéseinket a Martos Kollégium 642-es szobájában tartjuk, a tagok által előre megbeszélt időpontban.

VBK



Jóga kör

Jóga kör: A gyűlések általában 1-1,5 óra hosszúságúak, könnyebb és nehezebb gyakorlatokkal. Nem cél az, hogy mindet meg tud csinálni, az is bőven elegendő, ha csak próbálkozol. Az órák gyakorlatait a többség kívánságai szerint alakítjuk. Pár alkalom után te is érezni fogod, hogy a pózok valamivel könnyebbé válnak.

A **Kémlelő** szeretett Karunk, a VBK kizárólagos havilapja. Hivatalosan a kari Hallgatói Képviselő (HK) lapja. Éppen ezért a hasábjain jelennek meg a HK aktuális hírei, közleményei, felhívásai. Ezek néha csak száraz adatok, viszont még gyakrabban igen hasznos információk, melyek hozzájárulnak hallgatói életetek gördülékeny szervezéséhez. A KÉM-LELŐ több évtizedes hagyomány. Amire a





szerkesztőséget megtanította ez a négy évtized, az az, hogy náluk az Olvasó igényes kiszolgálása az első. Ez azt jelenti, hogy nem szeretnék felesleges tartalmakkal traktálni az Olvasót, ezért változatos és aktuális szórakoztató cikkeket írnak, melyek kikapcsolnak vagy éppen elgondolkodtatnak, kikötkentve a tanuló hétköznapok monotonitásából. A cikkek megírása mellett rendszeresen csapatépítéseket is szerveznek.

Az **Ars Presso** a kar elsőszámú rendezvényszervező csoportja: tagjai szervezik az egyetemi bulikat a Martos Csocsó Klubban, illetve a VBK legnagyobb volumenű eseményét, az egyhetes Vegyésznapokat is az AP-sok rendezik. Egy félévben általában 5 bulit szerveznek, ekkor a hirdetéstől kezdve, a szervezésen át, a lebonyolításig, mindent ők csinálnak. Az egyetem legfontosabb rendezvényeinek szervezői (Gólyatábor, Gólyabál, Vegyésznapok) és a Csocsó Klub vezetői is mind AP-sok voltak. Mégis a legfontosabb, amit az Ars Presso ad, az a közösség. Ezt folyamatosan próbálják erősíteni, ezért egy-egy buli után elmaradhatatlan a közös reggeli, valamint decemberben a karácsonyi vacsora, amikor felavatják új tagjaikat, jutalmazták a

félév legügyesebb dolgozóit. Ezen kívül igyekeznek minél több csapatépítéssel tarkítani a hétköznapokat, legyen az bowlingozás, közös hamburgás, vagy csak társasozás a Csocsóban.

A **KSZB**, Külső szociális Bizottság a rendszeres szociális ösztöndíj pályázatok bírálásával foglalkozik. Amennyiben egyetemi éveid alatt szeretnél hallgatótársaidon segíteni mindenképp csatlakozz a bizottsághoz. Amellett, hogy másokon segítünk egy nagyon jó csapat vagyunk és rendszeresen szervezünk csapatépítéseket.

Szeretsz photoshoppolni és kreatív vagy? Akkor biztosan a **Marketing csoportban** a helyed. Amennyiben szeretnél az egyetem mellett valami mást is csinálni, ahol kiélheted kreativitásod és egy összeszedett, jó csapat tagja lehetsz, akkor a Marketing Csoportban a helyed. Plakátok készítésével, promó termékek tervezésével foglalkozunk.

A **PR csoport** a kari rendezvényeinkre keres támogatókat, hogy minél színvonalasabb rendezvények kerüljenek megrendezésre. Amennyiben jó kommunikációs készségekkel rendelkezel és szeretnél rendezvényeink létrejöttéhez hozzájárulni, akkor csatlakozz te is PR csoporthoz.



Interjú Dr. Székely Edit oktatási dékánhelyettessel

Hogyan élte meg az egyetemi éveit és miért ajánlaná középiskolások számára, hogy ide jelentkezzenek?

Egy gimnáziumból jöttem a VBK-ra, ott szerettem a matekot és a fizikát, érdekelt az élőlények „működése”. Kíváncsi voltam, hogy miként szabályozza a szervezet a vércukorszintet, vagy miért kezd el egyszer csak osztódni egy egysejtű. A gimnáziumi fizikatanárom tanácsára választottam az akkor még kevésbé ismert biomérnöki szakot. Az első időszak nagyon nehéz volt. Részenben a laborgyakorlat teljes hiánya miatt, részben pedig azért, mert a kémiát is pusztán logikai alapon közelítettem meg. Sok vegyipari szakközépiskolából érkezett évfolyamtársam volt, akik számára ez mind rutinszerű volt, ők sokat segítettek az első féléves laborokban. Az első félévben a tankörömmel minden óránk közös volt – ez a mostani elsősöknél is így van – hamar megismertük egymást. Másodévben már kerestem, hogy miként kapcsolódhatnék be egy kutatócsoport munkájába. Amikor ez sikerült, onnantól kezdve minden tárgy, amit tanultam, új értelmet nyert, mert valahogy a legtöbb kapcsolódott a kutatási feladathoz, amin dolgoztam. A felsőbb éves, magasabb szintű szakmai tárgyakra ma is örömmel gondolok vissza, rendkívül izgalmas volt a

genetikai módosításról, a szennyvíztisztításról részleteiben tanulni, csak hogy két kedvencemet említsem. Sok olyan tárgyat is felvettem a kötelezőeken felül, amelyek az eredeti érdeklődésemhez (matematika, fizika) illeszkedően modellezéshez, programozáshoz, modellalkotáshoz kapcsolódtak. Rendkívül sokat jelentett számomra a helsinki félévathallgatás is, amire lehetőségem nyílt. Az egyetemi évek számomra a szabadságot jelentették, sokat kellett tanulni, de olyan időbeosztás szerint, ami nekem a legjobb volt. Csak a tárgyak kisebb részében várták el, hogy bemagolt anyagot adjunk vissza, sokkal nagyobb szerepe lett a megértésnek és a tanultak továbbgondolásának, amit én már akkor is nagyon szerettem. Hogy miért jelentkezzenek ide a mai középiskolások? Mert a BME, és azon belül is a VBK jó hely. Olyanok tanítanak, akik nem csak könyvekből ismerik, amiről beszélnek, hanem a saját kutató-fejlesztő munkájukban világszínvonalon használják is az ismeretanyagot. Ki mástól lehetne használható tudást kapni?

Ön szerint miben nyújt többet a BME, mint más egyetemek? Miért érdemes nálunk tanulni?

Azt gondolom, hogy a VBK ma is kiváló képzést kínál bárkinek, aki szeretne tanulni, megérteni,





hogy mi miért történik, és hogyan tudjuk ezeket a folyamatokat befolyásolni. A sok, különböző témával foglalkozó kutatócsoport közül pedig mindenki megtalálhatja a számára kedves területet, és azt a csapatot, ahol szívesen tölti az idejét. Véleményem szerint ez a személyre szabott, kutatáson keresztüli, gyakorlatcentrikus tanulási lehetőség a képzéseink legnagyobb előnye. Bátran merem állítani, hogy világszinten kevés ilyen hely van.

Azon középiskolások számára, akik esetleg gyengébb matematika vagy kémia tudással érkeznek, hogyan igyekszik az egyetem segíteni?

Sokféleképpen, de ezek csak akkor használnak, ha a frissen felvettek élnek a lehetőséggel. Először is rendelkezésre állnak online gyakorlófelületek kémiából és matematikából is, ahol egyrészt mindenki felmérheti a felkészültségét, másrészt megtanulhatja, ha valami kimaradt volna a középiskolai tanulmányok során. Ezeket a felületeket az érettségire készülés során is lehet használni, de az egyetemi tanulmányok megkezdése előtt célszerű mindenképpen gyakorolni rajtuk. A frissen felvetteknek a kar hallgatói szervezete, a Szent-Györgyi Albert Szakkollégium szervez minden évben nyári táborot, az ún. Kém-számtáborot, ahol a matematika és kémia tudás felfrissítése mellett elkezdődik a későbbi közösség megszületése is. Ezen felül az első félévben Bevezető matematika, Bevezető kémia és Bevezető fizika tárgyakat indítunk a középiskolában tanultak átismétlésére és az egyetemi tananyaghoz kapcsolására. Az első két tanév legnehezebb tárgyaihoz, amelyek közé tartozik a matematika és a kémia is, rendszeres konzultációkat biztosítanak a felsőbb éves hallgatók, a tutorok.

Mit gondol a Karunk közösségi életéről?

Az utóbbi évtizedben a Karon rendkívül sokszínű hallgatói közösségi élet alakult ki. Ennek ellenére én még a mai napig a kutatócsoportok szerepét látom meghatározónak. Az ilyen csapatokba bekapcsolódó hallgatók hasonló érdeklődésű felsőbb évesek, doktoranduszok, fiatal és tapasztalt kutatók közösségébe találják



magukat. A hallgatói programok és szervezetek közül nem emelnék ki egyet sem, a sportolástól a szakmai közéleti tevékenységen, a zenéléstől a partikon keresztül a külföldi hallgatók segítségével megszámlálhatatlan területen lehet bekapcsolódni, vagy éppen társakat találni.

Mit gondol az itt végzett mérnökök elhelyezkedési lehetőségeiről?

A BME-s diploma értékes, itthon és külföldön egyaránt. Minden statisztika azt mutatja, hogy a végzettjeink néhány hónapon belül állást találnak. A vegyipari területen jelenleg hazai és nemzetközi szinten is keresik a jól képzett mérnököket, és ennek megfelelően a kereseti lehetőségek is dinamikusan emelkednek az utóbbi években. Akik megszeretik a kutatói tevékenységet és légkört, azok számára a doktori iskola kapuja is nyitva áll.



Interjú Dr. Szántay Csabával

- beszélgetés a Richter Gedeon Nyrt. Szerkezetkutatási osztályának vezetőjével

Jelenleg milyen területtel foglalkozik, milyen tevékenységeket folytat?

Talán vagyunk úgy néhányan, hogy amikor levegőt veszünk, hogy megpróbáljunk egy ilyen kérdésre válaszolni, akkor döbbenünk rá arra, amit a mindennapok sodrásában már észre sem veszünk: a napjainkat olyan mennyiségű és olyan sokfajta kihívás árasztja el, ami rendkívül megnehezíti ezt a válaszadást. Az én esetem is ilyen: a szakmai kérdésektől a vezetői, adminisztratív, oktatási feladatokon át a tudományos-közéleti tevékenységekig szinte megszámlálhatatlanul sok, és többnyire előre nem látható teendő zsúfolódik be minden egyes napomba. Ha azonban mégis ki kell emelnem valamiféle lényegyet, akkor a Richter Gedeon Nyrt. Szerkezetkutatási osztályának vezetőjeként a legfőbb feladatom a lehető legmagasabb minőségi színvonalú nagyműszeres szerkezetkutatási szolgáltatás biztosítása az egész cég számára. Emellett nagy hangsúlyt helyezek arra, hogy a Szerkezetkutatási osztály nemzetközileg elismert ipari tudományos műhelyként is működjön – ami ipari környezetben különösen nehéz, de ugyanakkor a szolgáltatás minőségében is nagyban megtérülő vállalkozás. Ezen túlmenően tudományos (publikációs) értelemben leginkább két, egymással többé-kevésbé összefüggő problémakör foglalkoztat. Az egyik a mágneses magrezonancia (NMR) spektroszkópia alapvető fizikai elmélete. Bármilyen meglepőnek tűnhet, az NMR-nek a múlt század közepéig visszanyúló múltja és látszólag kiforrott alapja ellenére az elmélete a mai napig bőven rejt megoldatlan kérdéseket, értelmezési problémákat, sőt hibákat. A másik témakör pedig annak vizsgálata, hogy a természettudományos kutatásokat hogyan tudják észrevétlenül befolyásolni a különböző emberi, pszichológiai tényezők. E témában a kollégáimmal együtt nemrégiben egy világszerte megjelent könyvet is írtunk (Anthropic Awareness: the Human Aspects of Scientific Thinking in NMR Spectroscopy and Mass Spe-

ctrometry), amit két további publikáció is követett a Frontiers in Physics című open-access lapban (Self-Managed Belief as Part of the „Scientific Method”).

Milyen általános kép alakult ki a pályakezdő mérnökökről?

A gyógyszeripari kutatásnak és innovációnak van egy sajátos belső kultúrája és elvárásrendszere, ami sok szempontból jelentősen különbözik az egyetemi/akadémiai szférában megszokottól. Ebből a perspektívából nézve a pályakezdő mérnökökkel kapcsolatban az állásinterjúkon kialakuló kép rendkívül vegyes. Ahhoz, hogy valaki ebben a közegben megfelelően az intézményi elvárásoknak és saját maga is sikeres kutatói-fejlesztői karriert fusson be, illetve boldog tagja legyen egy alkotó közösségnek, két dolgot kell hoznia magával: megfelelő alaptudást és megfelelő személyiségjegyeket. Sajnos sok olyan esetet látunk, amikor akár az egyik, akár a másik, akár mindkettő annyira hiányos, hogy az illetőt a cég eleve nem alkalmazza (a Richterben meglehetősen erős és kifinomult kiválasztási rendszer működik). Azonban szerencsére számos igen pozitív példával is találkozunk! Nélkülük elképzelhetetlen lenne, hogy a Richter a jövőben is prosperáljon!

Hogy látja, mi a legfontosabb tulajdonsága egy jó mérnöknek, milyen célokat érdekes önmaguknak kitűzniük?

Ha ismét a gyógyszeripari K+F+I szemszögéből vizsgáljuk a kérdést, az előbb mondottakat tovább erősítve a legfontosabb, hogy egyrészt kellően széleskörű alaptudása legyen, másrészt ott legyen benne az a „tűz”, ami predesztinálja őt a pálya minden nehézségének elviselésére és szépségének megélésére. Nagy általánosságban a PhD megléte mindenképpen előny, hiszen egy adott kutatási témában már elmélyedt és abban megedződött „elme” és „lélek” általában véve érettebb, magabiztosabb pályakezdőt jelent. Ugyanakkor természetesen számos példa van





arra is, hogy valakiből PhD nélkül is elsőosztályú ipari kutató válik. Itt fontos azt látni, hogy az egyetem csak kivételes esetekben tud olyan specifikus tudást adni, ami egy gyógyszeripari kutatói környezetben szinte azonnal hasznosítható. Bárkinek, aki itt dolgozni kezd, egy más, és ráadásul dinamikusan változó kutatási kultúrát, eszközparkot kell elsajátítania, továbbá hatékonyan kell tudnia (együtt)működni egy nagyszámú kutatóból álló multidiszciplináris közegben. A pályakezdés tehát minden esetben rengeteg tanulással jár, nemcsak az illető saját főtevékenységét illetően, hanem az együttműködő kutatók szakterületei tekintetében is. Erre nem lehet „eléggé” felkészülni az egyetemen, ugyanakkor ennek a beintegrálódási folyamatnak a sikere nagyban múlik az általános tudás meglétén, másrészt azon, hogy valaki rendelkezik-e azokkal az attitűdbeli képességekkel, amiknek a megszerzésében pl. a PhD folyamat (jó esetben) igen sokat tud segíteni. Hogy ez utóbbi „skill”-ekre is mondjak néhány példát: kudarctűrés, adaptivitás, kitartás, idő-menedzsment, elkötelezettség, minőség-orientáltság, kockázatvállalás, konfliktuskezelés, vitakultúra stb. Mindenképpen érdemes megemlíteni az angoltudást is: a Richterben az angol a Kutatási Igazgatóság második hivatalos nyelve, ami azt jelenti, hogy rendszeresen angolul kell szakmai dokumentumokat alkotni, prezentálni, vagy a legkülönbözőbb külföldi partnerekkel kommunikálni. Ami pedig az egyéni célokat illeti: a gyógyszeripari kutatások sajátosságai közé tartozik, hogy a projekteken nagy létszámú csapatok dolgoznak hosszú időn át egy roppant innováció- és üzlet-orientált közegben. Ez a közeg az egyéni és kollektív identitás-élménynek, valamint kutatásnak, fejlesztésnek és innovációnak egy olyan izgalmas keverékét adja, ami véleményem és tapasztalatom szerint egyedülálló. Ebben a közegben reális célként lehet megfogalmazni a nagyívű és tág lehetőségeket nyújtó szakmai és emberi, továbbá hierarchikus fejlődést. Ha ez valakit igazán „beszippant”, nem is nagyon akar máshol dolgozni...



Milyen gyakran találkozik pályakezdő vegyész-, környezet-, és biomérnökkel? Milyen tapasztalatai vannak velük kapcsolatban?

A Richterben belül gyakran találkozom friss pályakezdőkkel, de talán érdemes ide sorolni a közvetlenül a pályakezdés előtt álló MSc és PhD hallgatókat is, akikkel egyetemi oktatóként találkozom. Jellemzően sok bizonytalanság, illetve téves ismeret van bennük a kutatói létformával, különösen annak gyógyszeripari vonatkozásaival kapcsolatban. A pályakezdekőre rengeteg komoly, akár az egész pályájukra kiható kérdés és az ezekkel kapcsolatosan meghozandó döntések súlya, illetve kockázata feszíti őket.





Célszerű-e PhD-val rendelkeznie valakinek, ha K+F pozícióra jelentkezik a Richterbe? Milyen előnyei és hátrányai vannak az ipari kutatói létnek az egyetemi/akadémiai közzel szemben? Hogyan lehet a munka és a magánélet egyensúlyát megtalálni egy olyan rendkívül erős tempót diktáló vállalatnál, mint a Richter? Lehet-e tudományos pályát építeni a Richternél? Annak, aki hosszabb távon is Magyarországon képzelet el a jövőjét, érdemes-e előbb külföldi kutatóhelyeken „szerencsét próbálni”? Az ilyen és ehhez hasonló kérdésekre lehet releváns válaszokat adni, csak meg kellene találni ennek a megfelelő fórumát – amiben talán a VBK-nak is lehetne szerepe...

Mivel ösztönöznéd a most érettségizett diákokat arra, hogy Karunkon folytassák tanulmányaikat?

Nálunk a Richterben zajlik egy program, amelynek keretében tehetséges, pályaválasztás előtt álló középiskolás diákok és tanáraik számára helyben betekintést adunk abba, hogy a Richterben milyen is a kutatói élet, azaz hova lehet eljutni a kémia tanulásával. Ennek az igen közvetlen hangvételű bemutatónak a hatása általában óriási: a diákok számára a laborok és műszerek látványa, az itt dolgozó fiatal kutatókkal való kötetlen beszélgetések konkrét, megfogható valósággá formálják azt a számukra még meglehetősen absztrakt célt, hogy miért is érdemes sokat tanulni. Ezen alkalmak során szokott az is előkerülni, hogy a BME VBK ideális közeget jelent ebből a szempontból, hiszen hagyományosan olyan mérnöki szemléletet ad az oktatásban, ami a gyógyszeriparban óriási értéket jelent.

Mit tanácsol a még tanulmányaikat folytató, leendő mérnököknek és mit a frissdiplomás pályakezdőknek?

A sablonos válaszem az, hogy tanuljanak teljes erővel! A kevésbé sablonos válaszem pedig az, hogy emellett tudatosan fejlesszék a személyiségüket, a kommunikációs képességeiket, a munkabíráskukat, és még egy sereg más attitűdbeli tulajdonságukat, ami majd ahhoz kell, hogy valóban sikeresek és boldogok legyenek.

Szeretnék ezzel kapcsolatban visszautalni a korábban felvetett kérdésekre is: igen fontos lenne ezeket mindenkinek a saját maga számára tisztázni, mielőtt nekilendül a „nagyvilágnak”.

Milyen lehetőségei vannak a BME-s hallgatóknak az egyetemi tanulmányaik alatt minél több iparban hasznosítható tapasztalatot szerezni?

Ami a Richtert illeti, számos lehetőség adódik pl. nyári gyakorlatok, diplomamunkák, TDK-munkák, sőt PhD-dolgozatoknak a cégen belüli elkészítésével. Többek között az én osztályomon is megszámlálhatatlanul sok BME-s hallgató dolgozott az évek során. Ebből egyértelműen leszűrhető, hogy a gyógyszeripari kutatások világát „megjárt” egyetemi hallgatók igazán különleges ismeretek és szemlélet birtokába jutnak!

Mit gondol az VBK közösségi életéről, ön hogyan élte meg az egyetemi éveket?

Nagyon kevés rálátásom van a VBK jelenlegi közösségi életére. Azonban a zsűri tagjaként évek óta szerepelek a Grofcsik András Emlékversenyen, amelynek szervezése, úgy gondolom, joggal köthető a VBK közösségi életéhez. Erről az eseményről csak azt mondhatom, hogy mind szándékában, mind szellemiségében, mind kivitelezésében, mind pedig a hatásában fantasztikus! Ha ez a verseny reprezentatív a VBK életére nézve, akkor minden elismerésem! Ami pedig az én egyetemi hallgatói éveimet, valamint azt a néhány évet, amit azt követően doktoranduszként az egyetemen töltöttem illeti – nos, ez már régen volt, egy olyan korszakban, amikor Kar egész kutatói gárdájának zöme valahol a 30-as, 40-es éveiben járt. Nem a mai helyzettel való összehasonlításképpen mondom, inkább csak személyes emlékként, hogy a Karon hatalmas és élénk „nyüzsgés” zajlott mind kutatási, mind pedig oktatási értelemben. Nem volt még kreditrendszer, és nemcsak intellektuális, hanem szociális szempontból is roppant „snaszsz” dolognak számított bármiből is UV-zni, az évisméltésről nem is beszélve, amire valóban csak elvétve volt példa. Kemény, de szép, legfőképpen pedig roppant hasznos évek voltak...

