



ANYAG- ÉS VEGYÉSZMÉRNÖKI KAR



MISKOLCI
EGYETEM
UNIVERSITY OF MISKOLC

TARTALOMJEGYZÉK

■ KÖSZÖNTŐ	2
■ AZ EGYETEM TÖRTÉNETE	4
■ ANYAG- ÉS VEGYÉSZMÉRNÖKI KAR	5
■ KÉPZÉSEINK	6
■ ALAPSZAKOK	7
■ MESTERSZAKOK	9
■ SZAKMÉRNÖK	13
■ DUÁLIS KÉPZÉS	14
■ KOOPERATÍV KÉPZÉS	15
■ KETTŐS DIPLOMÁT ADÓ KÉPZÉS AMIR EIT/EM	16
■ DOKTORI KÉPZÉS	17
■ INTÉZETEINK	18
■ PROFESSZORAINK	22
■ KUTATÁSRA FEL!	24
■ RENDEZVÉNYEINK	26
■ HAGYOMÁNYAINK	28
■ DIÁKÉLET	30



MISKOLCI EGYETEM

Anyag- és Vegyészmérnöki Kar

Dékan: Prof. Dr. Palotás Árpád Bence

Dékáni Hivatal: 3515 Miskolc-Egyetemváros C/1 105-109.

Telefon: 06 46 565 091

E-mail: avkdekani@uni-miskolc.hu

Weblap: <https://avk.uni-miskolc.hu>

Facebook: facebook.com/anyagtudomany

KÖSZÖNTŐ

A világon mindenütt rendkívül gyorsan fejlődő szakterület az anyagtudomány és a vegyipar. Aki ezt választja hivatásának, nemcsak az anyagok szerkezetével és tulajdonságaival ismerkedik meg tanulmányai során, hanem az anyagok előállításához, gyártásához, módosításához szükséges környezetbarát és energiatakarékos anyagtechnológiákkal is. Karunk élen jár az anyagmérnöki képzés hazai megteremtésében és elterjesztésében, mára a képzés országos központjává vált. Újdonságnak számít, hogy már vegyészmérnök végzettséget is lehet nálunk szerezni. Ezt a képzést az anyagmérnökihez hasonló elhivatottsággal kezdtük el, célunk nem kisebb, mint egy világszínvonalú képzés meghonosítása Miskolcon.

A mindennapi életben is egyre gyakrabban találkozhatunk majd azokkal a különleges anyagokkal (pl. „alakemlékező” ötvözetekkel, nanorészecskéket tartalmazó kerámiákkal, fémekkel, polimerekkel és ezekből készített kompozitokkal, mágneses folyadékokkal, stb.), amelyekről legtöbbször először a Miskolci Egyetemen hallanak, miután megkezdik tanulmányaikat az Anyag- és Vegyészmérnöki Karon, anyagmérnöki alapszakon vagy vegyészmérnöki alapszakon (BSc). A magyar vegyipar központja ma Miskolc és 30 km-es környéke Kazincbarcikától (BorsodChem) Sajóbábonyon át (KISS cégcsoport) Tiszaújvárosig (MOL MPK), ahol egyre nagyobb az igény jól képzett szakemberekre. Ez is indokolta, hogy 2019 szeptemberétől elindítsuk a vegyészmérnöki alapképzést. Az első mester diplomákat 2023 tavaszán kapták meg a nálunk végzett vegyészmérnökök.

Aki a műszaki pályát választja hivatásául és tanulmányait komolyan veszi, biztos megélhetésre és sok örömet adó szakmai kihívásokra számíthat. Végzett mérnökeink több vonzó állásajánlat közül választhatnak. A színvonalas műszaki szaktudással és kellő ambícióval rendelkező pályakezdeket keresik itthon és külföldön egyaránt.



A tanulmányokhoz egyetemünk csodálatos természeti környezetben egyszerre kínál nyugodt körülményeket, korszerű képzési lehetőségeket, modern infrastruktúrát és változatos, vonzó szabadidős programokat. Diákjaink számára is fontos, hogy a szakmaszeretetet és a közösségi összetartozást erősítő (1735-ig visszavezetett) történelmi hagyományainkat gondosan ápoljuk. A kar relative kis mérete már-már családias hangulat kialakítására ad lehetőséget, az oktató–hallgató kapcsolat rendkívül közvetlen karunkon. Részben ennek is köszönhető, hogy hallgatóink tudományos diákköri dolgozataikkal országosan kiemelkedő eredményeket érnek el. A Magyar Tudományos Akadémia elnöke és a felsőoktatást felügyelő miniszter a legkiválóbb hallgatóinkat Pro Scientia Aranyéremmel, legkiemelkedőbb témavezető tanárainkat pedig Mestertanár Aranyéremmel tüntette ki rendszeresen.

Büszkék vagyunk arra, hogy az egyetemünkön végzett mérnököknek jó híruk van, s tekintélyes vállalatok kifejezetten miskolci mérnököket keresnek. Az Anyag- és Vegyészmérnöki Kar kiemelt figyelmet fordít az iparvállalatok és a hallgatói igények kiszolgálására. Ezt mutatja az is, hogy 2015-től az elsők között indítottunk ún. duális BSc képzést, 2019-től pedig már az újonnan induló vegyészmérnök alapszak is elérhető duális formában. Ezt a képzési formát azoknak az elhivatott hallgatóknak javasoljuk, akik úgy szeretnének majd friss diplomásként elhelyezkedni, hogy ekkorra már többéves ipari tapasztalattal is rendelkeznek. A Miskolci Egyetem élen jár a duális képzésben ország-szerte, ezen belül egy alapszakra vetítve országosan is a legtöbb duális partner-céggel rendelkezünk, hallgatóink több, közel 60 vállalat közül választhatnak duális képzőhelyet tanulmányaikhoz. A képzésünkhöz csatlakozott cégek nagy száma a nálunk megszerezhető diploma értékét és rangját mutatja.

Meggyőződésem, hogy a több évszázados történelmi hagyományokkal rendelkező karunkon a XXI. században elvárható minőségű tudást kínálunk, így hallgatóink nagyszerű jövő elé néző szakemberekké válhatnak. Ha ez a lehetőség vonzó, jelentkezzen az Anyag- és Vegyészmérnöki Karra, szeretettel várunk!

Prof. Dr. Palotás Árpád Bence
dékán, egyetemi tanár

AZ EGYETEM TÖRTÉNETE



A Miskolci Egyetem története 1949-re vezethető vissza, amikor a Magyar Országgyűlés elrendelte a Nehézipari Műszaki Egyetem létrehozását Miskolcon a felsőfokú műszaki szakképzés fejlesztése céljából. Az egyetem a Sopronból áttelepült Bánya- és Kohómérnöki Karral és a frissen alapított Gépészmérnöki Karral indult. Az első tanítási nap 1949-ben volt, és 1950-ben már kijelölték az egyetem jelenlegi helyét. Az építkezés 1951-ben kezdődött, és az első tanulmányi épületek 1951 ősztől már használatba is vehetők voltak. Az első diplomakiosztó ünnepségen 1953-ban 236 hallgató kapta meg a diplomáját.

A változó oktatási igények hatására az egyetem 1981-ben elkezdte a jogászképzést, ami 1983-tól önálló fakultásként működött. Az 1987-es „modultanterv” bevezetése után megindult a közgazdászokképzés, és 1990-ben megalakult a Gazdaságtudományi Kar. Az egyetem neve 1990-ben Miskolci Egyetemé (rövidítése: ME) változott.

Egyetemváros a városban, minden egy helyen.



Az egyetem további fejlődése során a társadalomtudományokat is beépítették a képzésbe, és kialakultak azok a lehetőségek, amelyek a hallgatóknak több kar és szak párhuzamos tanulmányát teszik lehetővé. Az egyetem keretein belül a különböző tudományokat oktató tanszékek számos kar és szak tanítását végzik. Az intézmény 1992-ben alapította meg a Bölcsészettudományi Intézetet, amely később kari rangra emelkedett. A Liszt Ferenc Zeneművészeti Főiskola miskolci tagozata 1997-ben csatlakozott az egyetemhez Bartók Béla Zeneművészeti Intézetként.

A megújult képzést folytató műszaki karok Műszaki Földtudományi, Műszaki Anyagtudományi (ma már Műszaki Föld- és Környezettudományi, valamint Anyag- és Vegyészmérnöki Kar), Gépészmérnöki és Informatikai Kar néven működnek tovább. Az Egészségtudományi Intézet főiskolai szintű alapképzése védőnő szakkal 2001-ben létesült, majd 2005-ben kari státuszt kapott, és a 2021-ben megtörtént névváltoztatás után Egészségtudományi Kar néven folytatja oktatói kutatói tevékenységét. Ebben az évben a Bartók Béla Zeneművészeti Intézet is hivatalosan karrá vált, így a Miskolci Egyetem jelenleg nyolc karral várja a leendő hallgatókat.

ANYAG- ÉS VEGYÉSZMÉRNÖKI KAR

Az Anyag- és Vegyészmérnöki Kar története az egyetem őséinek, a selmecbányai bányászati-kohászati iskolának megalapításáig, 1735-ig nyúlik vissza. Ezt a képzést a bécsi udvari kamara indította el a magyarországi nemesfém- és réztermelés támogatására. A kohászati-kémiai laboratóriumi oktatási módszerük a világon elsőként született meg, és Nikolaus Joseph von Jacquin, Giovanni Antonio Scopoli és Ruprecht Antal professzoroknak köszönhetően a természettudományok oktatásában forradalmi változásokat hozott.

A második világháború után, 1949-ben Miskolcon megalakult a Nehézipari Műszaki Egyetem, amelynek részeként Sopronból a Kohómérnöki Kar is Miskolcra költözött. Az 1960-as évek elejétől átalakult a képzés struktúrája, majd az 1987-ben bevezetett „modultanterv” szélesítette az ágazatokat. 1989-ben az ELTE-vel közösen indult a mérnökfizikus képzés. 1993 július 1-én hozta létre a Kar az Anyagtudományi Intézetet és ezzel indult el karunkon, az Országban elsőként, az anyagmérnök képzés.



Miskolci Egyetem A legjobb választás!



Az egyetem átalakítása és az új társadalmi-szakmai kihívások miatt az oktatási struktúra is változott, mely újabb szakok, szakirányok indítását eredményezte. A célok megvalósítása érdekében a kar első lépésként megváltoztatta nevét: előbb Anyag- és Kohómérnöki Kar, majd Műszaki Anyagtudományi Kar lett, végül 2022-ben a kar elnevezése Anyag- és Vegyészmérnöki Karrá változott.

Karunkon jelenleg négy Intézetben: a Fémelőállítási és Öntészeti Intézetben; a Fémteni, Képlékenyalakítási és Nanotechnológiai Intézetben; az Energia-, Kerámia- és Polimertechnológiai Intézetben, valamint a Kémiai Intézetben folyik az oktatás és a kutatás. A képzés csúcsaként a Ph.D. képzést a Kerpely Antal Anyagtudományok és -technológiák Doktori Iskola látja el karunkon. Emellett karunkon működik és végez jelentős kutatómunkát az ELKH-ME Anyagtudományi Kutatócsoport.

Az oktatás színvonalát szempontjából kiemelkedő lehetőségekkel bír az Anyag- és Vegyészmérnöki Kar. Sok, nemzetközileg is elismert, minősített, oktatónk mellett két akadémikus is aktívan részt vesz karunk életében, kutatásaiban és oktatásában.

KÉPZÉSEINK

Anyagmérnöki BSc

Fémtechnológiák specializáció **(D) (K)**
Kerámia- és Polimertechnológiák specializáció **(D) (K)**

Vegyéssz mérnöki BSc **(D) (K)**

Anyagmérnöki MSc

Fenntartható energetikai specializáció **(D) (A) (SH)**

Korszerű anyagok innovatív újrahasznosítása (AMIR kettős diploma) specializáció **(A)**

Polimermérnöki specializáció **(D) (A) (SH)**

Szilikátmérnöki specializáció **(D) (A) (SH)**

Vegyipari-technológiai specializáció **(D) (A) (SH)**

Kohómérnöki MSc

Fenntartható energetikai specializáció **(D) (A) (SH)**

Hőkezelő és Képlékenyalakító specializáció **(D) (A) (SH)**

Metallurgiai specializáció **(D) (A) (SH)**

Öntészeti specializáció **(D) (A) (SH)**

Vegyéssz mérnöki MSc

Vegyipari és folyamatmérnöki specializáció **(D)**

Anyagtudományi specializáció **(D)**

Űrmérnöki MSc **(A)**

Szakirányú továbbképzések

Kutatási és innovációs szakmérnök
Fenntartható energetikai szakmérnök

Ph.D. képzés

az anyagtudományok és technológiák tudomány területen **(A) (SH)**

(D) Duális formában is indul

(K) Kooperatív formában is indul

(A) Angolul (is) indul

(SH) Stipendium Hungaricum ösztöndíjjal is indul

ALAPSZAKOK

ANYAGMÉRNÖKI

ALAPSZAK

Vedd kézbe a mobiltelefonodat, nézd meg az autók könnyűfém-felnijét, lépj egyet a kényelmes sportcipődben, gondold a környezetbarát napelemekre, építkezz a legmodernebb téglával, jusson eszedbe egy Forma-1-es autó 1000 °C felett izzó féktárcsája! Mind valamilyen anyag – és mégis ezernyi kreatív megoldás, ezernyi kiváló minőség.

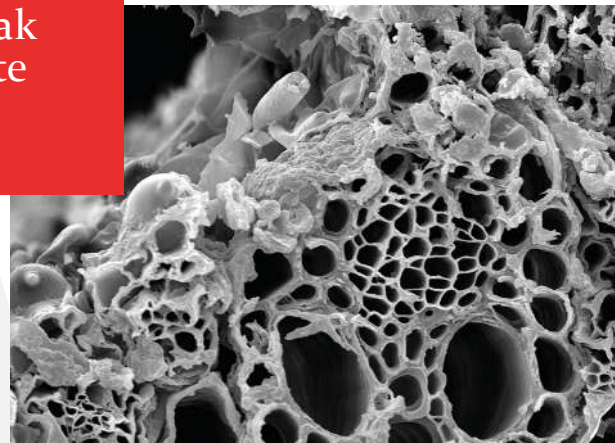
Az anyagmérnökök a minket körülvevő használati tárgyainkban és high-tech eszközeinkben egyaránt megtalálható anyagok szerkezetével, tulajdonságaival, felhasználhatóságával foglalkoznak, az anyagokat vizsgálják, minősítik, valamint innovatív technológiákat fejlesztenek, üzemeltetnek. Végzett diákjaink sikeres hazai és nemzetközi kis-, közép- és nagyvállalatoknál helyezkednek el, többek között Magyarország gazdaságának húzóágazataiban, például a nemzetközi összetetésben is versenyképes járműiparban és vegyiparban. A képzést duális, kooperatív és hagyományos formában is indítjuk.

- Fémtechnológiák specializáció
- Kerámia- és Polimertechnológiák specializáció

**Innovatív anyagok,
fenntartható anyagtechnológiák**



**Minden
anyagnak
története
van.**



VEGYÉSZMÉRNÖKI

ALAPSZAK

Vegyésszmérnök képzésünk folyamatosan növekvő hallgatói létszám mellett egyre bővülő infrastrukturális környezetben várja hallgatóinkat. A vegyész mérnök vegyipari és más kémiai eljárásokat is felhasználó ipari technológiák üzemeltetésével, fejlesztésével, alkalmazásával, új vegyületek laboratóriumi és ipari előállításával, analitikájával, tulajdonságainak felderítésével, mérnöki anyagtudományi problémák feltárásával és megoldásával foglalkozó szakember. Globális és helyi, iparágakon is átívelő környezetvédelmi problémák megoldása is a mindennapi feladatai közé tartozik. A végzettek műanyagokat, gyógyszereket, élelmiszereket, speciális vagy általános felhasználású vegyi anyagokat, cellulóz-papírt, petrokkémiai anyagokat gyártó vállalatoknál helyezkedhetnek el. A képzést duális, kooperatív és hagyományos formában is indítjuk.



Vegyésszmérnök képzés a vegyipar szívében

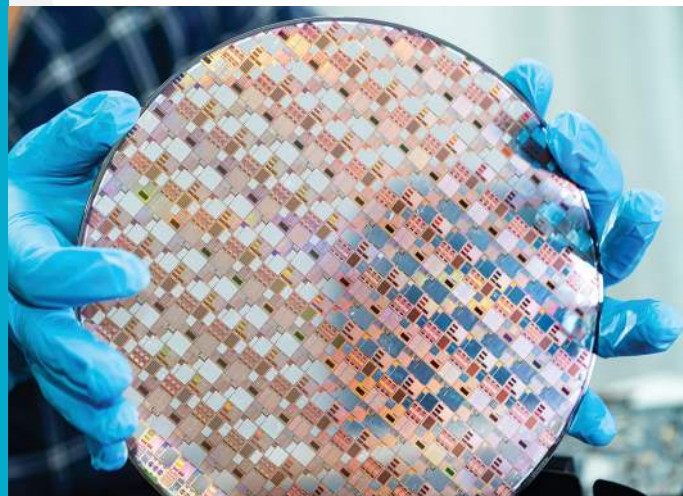
MESTERSZAKOK

Vedd kezedbe a jövőt,
formáld a jövő anyagait

ANYAGMÉRNÖKI MESTERSZAK

Olyan mérnökök képzése a cél, akik az anyagok (például fémek és ötvözetek, kerámiák és szilikátok, polimerek és műanyagok) szerkezetével, tulajdonságaival, viselkedésével foglalkozó alaptudományokban szerzett ismereteik birtokában képesek a technológiák tervezésére, működtetésére, kutatási-fejlesztési feladatok ellátására. Minden mesterjelölt szakirányt (Szilikátmérnöki-, Polimermérnöki-, Vegyipari-technológiai- vagy Fenntartható energetikai specializációt) és kiegészítő szakirányt (Anyagvizsgálati és nanotechnológiai-, Környezetvédelmi és hulladékgazdálkodási-, Minőségirányítási- vagy Archeometallurgiai kiegészítő specializációt) választhat tanulmányai során.

- Fenntartható energetikai specializáció
- Korszerű anyagok innovatív újrahazsnosítása (AMIR kettős diploma)
- Polimermérnöki specializáció
- Szilikátmérnöki specializáció
- Vegyipari-technológiai specializáció





KOHÓMÉRNÖKI MESTERSZAK

A képzésben részt vevő hallgatók a fémipari technológiák, a fémelőállítás, a fémhulladékok feldolgozása, a képlékeny alakítás és az öntészet korszerű ismereteit sajátítják el. A kohómérnök mesterszaki diplomások képesek a fémes alapanyagok és a fémtartalmú hulladékok felhasználásával fémeket és ötvözeteket előállítani, valamint a felhasználó ipar által előírt tulajdonságú, alakú és méretű termékkel feldolgozni. Minden mesterjelölt szakirányt (Öntészeti-, Hőkezelő és képlékenyalakító-, Metallurgiai- vagy Fenntartható energetikai specializációt) és kiegészítő szakirányt (Anyagvizsgálati és nanotechnológiai-, Környezetvédelmi és hulladékgazdálkodási-, Minőségirányítási- vagy Archeometallurgiai kiegészítő specializációt) választhat tanulmányai során.

- Fenntartható energetikai specializáció
- Hőkezelő és képlékenyalakító specializáció
- Metallurgiai specializáció
- Öntészeti specializáció



VEGYÉSZMÉRNÖKI MESTERSZAK

A képzés célja olyan vegyészmérnökök képzése, 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.

- Vegyipari és folyamatmérnöki specializáció
- Anyagtudományi specializáció



„A tudomány kimozdította az embert az univerzum középpontjából, csapást mérve énközpontúságunkra.”

Alice Bell

ŰRMÉRNÖKI

MESTERSZAK

Az elmúlt évszázad második felében a fémek mellett a nemfémes anyagokkal is elkezdtünk foglalkozni, akár fémekkel együtt fejlesztve-alkalmazva (kompozitok), akár különállóan (polimerek, kerámiák). Ennek megfelelően ma már minden anyagtípus megtalálható oktatási és kutatási palettánkon. Karunk az anyagtudományi BSc, MSc képzés bölcsője, az anyagtudomány magyarországi központja. Az űriparhoz történő kapcsolódásunk is ezen alapon nyugszik, és immár több évtizedes előzményekkel bír, mind a fémes, mind a nemfémes területen kutatómunkák sokaságát végeztük el az elmúlt évtizedekben. Karunkon számos ESA (Európai Űrügynökség) által finanszírozott projekten dolgoztunk/dolgozunk eredményesen. Szoros kapcsolatban állunk az űriparban évtizedek óta sikeresen tevékenykedő Admatis Kft-vel, oktatóink, kutatóink közül vannak, akik e vállalatnál is dolgoznak, illetve több, karunkon végzett hallgató végzi munkáját a vállalatnál.

SZAKMÉRNÖK

FENNTARTHATÓ ENERGETIKAI SZAKMÉRNÖK

Ezzel a képzésünkkel a célunk, hogy olyan energetikai szakembereket képezzünk, akik munkakörükben megfogalmazott feladatok elvégzése mellett és során előtérbe helyezik és döntési paraméterként kezelik a fenntarthatósági alappilléreket.

A fenntartható energetikai szakmérnök az építési és felújítási munkálatokban energetikai tanácsadási feladatokat lát el. Részt vesz a tervezésben, a pályázatkészítésben, a kivitelezésben és az üzemeltetésben. Feladata feltárni az energia- termeléssel és -felhasználással szembeni igényeket, majd ez alapján azonosítani és megtervezni a leginkább megfelelő megoldást. A tervezés során figyelembe veszi a technológiai lehetőségeket, valamint a fenntarthatóság és a költséghatékonyság szempontjait.



KUTATÁSI ÉS INNOVÁCIÓS SZAKMÉRNÖK

A képzés célja a jövő olyan szakembereinek képzése, akik a már megszerzett műszaki képzési területhez tartozó ismereteiket, a vállalati és intézményi K+F+I projektek kezdeményezéséhez és irányításához szükséges elméleti és a mindennapi gyakorlatban hasznosítható ismeretekkel, készségekkel kiegészítve képesek kihasználni a K+F+I tevékenységekben rejlő potenciált.

Mit tanulhatsz? A teljesség igénye nélkül példaként műszaki, gazdasági és üzleti ismereteket, kutatási és innovációmenedzsment ismereteket, szabványosítható tárgyakkal pedig specifikálhatod a képzésed.

DUÁLIS KÉPZÉS



A duális képzés során Magyarország innovatívan gondolkodó kis-, közép- és nagyvállalatai, valamint a legfelkészültebb egyetemek működnek együtt annak érdekében, hogy a munkaerőpiacon azonnal hasznosítható tudással rendelkező fiatalok jelenjenek meg.

A hallgatók a gyakorlati képzést biztosító vállalatokkal munkaszerződést kötnek, munkájukért az év mind a 12 hónapjában jövedelmet kapnak.

Duális képzés során a hallgató az elméleti tudást az egyetem falai között szerzi meg (26 hét/év), de a gyakorlati ismereteire valós munkakörnyezetben, valós problémákat megoldva tesz szert (22 hét/év).

- **KIVÁLÓ KERESETI LEHETŐSÉG**
A vállalattól minden hónapban jövedelemben részesülsz, és a tanév során tanulmányi ösztöndíjat is kaphatsz!
- **GYAKORLATORIENTÁLT KÉPZÉS**
Minden, amit tanulsz, átültethető a gyakorlatba az egyetemi laborok mellett az iparban is.
- **PIACKÉPES TUDÁS**
A legjobb elméleti és gyakorlati szakemberektől tanulsz.
- **BIZTOS ELHELYEZKEDÉS**
Legtöbb hallgatónk végzőskor a duális partnertől kapott állásajánlattal a zsebében végez.
- **KARRIERÉPÍTÉSI LEHETŐSÉG**
Tanulmányaid alatt is bizonyíthatasz a munkádban, hogy érdemes vagy a vállalati ranglétrán előre haladni.



KOOPERATÍV KÉPZÉS

A kooperatív képzés egy átmeneti oktatási modell a hagyományos és a duális képzés között.

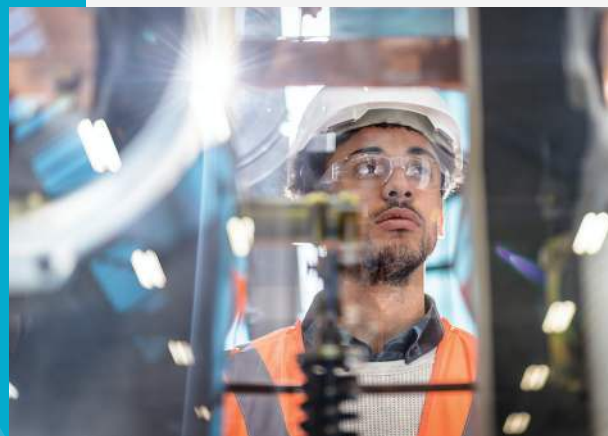
CÉLJA:

- az elméleti ismeretek gyakorlatba való átültetése, a tudás elmélyítése,
- a vállalat számára fontos képességek és kompetenciák fejlesztése,
- a vállalat munkaerő utánpótlásának biztosítása.

A kooperatív képzésben az oktatás párhuzamosan történik az egyetemen és a Karral együttműködő kooperatív partner vállalatnál, így a képzés végére egy év szakmai gyakorlatra lehet szert tenni. A kooperatív képzés az alapszakos hallgatók utolsó két félévére terjed ki, ezekben a szemeszterekben lehet céges gyakorlaton részt venni akár heti 1-2 nap időtartamban. A két félév során összesen 70-110 munkanapot dolgozik hallgatónk a cégnél.

A vállalat kooperatív pályázati felhívására jelentkező hallgatók közül a cég választja ki a leginkább megfelelő jelentkező(ke)t. Erre a képzési formára csak azok jelentkezhetnek és felvételizhetnek, akik meghatározott számú kreditet szereztek az előző félévek során.

A felvett hallgatók a gyakorlati ismereteket szakmai felügyelet mellett, a napi munkavégzés során sajátíthatják el, majd szakdolgozatukat a cég által megadott témakörök egyikében készítik.



KETTŐS DIPLOMÁT ADÓ KÉPZÉS AMIR EIT/EM

Az AMIR (The Master in Advanced Materials: Innovative Recycling) programot 2017-ben hozták létre a tudományos élet, az ipar és kutatói szervezetek közötti együttműködési folyamat részeként, válaszul arra a sürgető igényre, hogy fejlesszék Európa anyag-újrahasznosítási képességeit. Az AMIR program a vezető európai szakértelmet egyesíti, hogy világszerte mesterképzést nyújtson a fejlett anyagok és az innovatív újrahasznosítás területén.

Az AMIR programot egy olyan kulcsfontosságú probléma megválaszolására fejlesztették ki, amellyel a modern világ összes fejlett gazdasága szembesül – hogyan térhetünk át egy zöld, körkörös gazdaságra, amely kevesebb CO₂-t bocsát ki?

A probléma megválaszolására válasz a rendkívül értékes és véges nyersanyagok újrahasznosítására és újrafelhasználására vonatkozó fejlett eljárások és technológiák kidolgozása.

Az AMIR program célja olyan tanterv kidolgozása volt, amely megfelel ennek az igénynek, amellyel innovatív módszereket létrehoz, nemzetközi szakembereket képezhetünk.

Az AMIR program lehetőséget kínál a magyar és külföldi hallgatóknak kettős diploma megszerzésére. A felvételt nyert hallgatók az első évet az egyik általuk választott egyetemen kezdik meg, majd a második évet egy másik partner egyetemen folytatják. A képzés sikeres zárása után mindkét egyetem akkreditált diplomáját megkapják végzett mérnökeink.

université
de BORDEAUX



Az AMIR programra jelentkezők már a jelentkezéskor eldöntik, mely egyetem páron kívánnak tanulmányokat folytatni:

01

Azon hallgatók, akik a Bordeaux-i Egyetemen kezdik meg tanulmányaikat, a Madridi Műszaki Egyetemen, vagy a Darmstadti Műszaki Egyetemen tanulnak tovább.

02

Akik a Miskolci Egyetemre vagy a Lisszaboni NOVA Egyetemre jelentkeznek az első évben, azok a második évet a Madridi Egyetemen, a Darmstadti Műszaki Egyetemen vagy a Liege-i Egyetemen folytathatják.

A felvételi jelentkezés során, a felvi.hu-n keresztül is be kell adnod a jelentkezésedet képzésünkre, valamint az AMIR-Master honlapján keresztül is jelentkezned kell.



További információkért
látogass el honlapunkra:
www.amir-master.com



DOKTORI KÉPZÉS

A Kerpely Antal Anyagtudományok és -technológiák Doktori Iskolában – mint minden más doktori iskolában – a doktori képzés nappali, levelező vagy egyéni felkészülési formában folyhat, s eredményes lezárását az abszolutórium megszerzése bizonyítja. A nyolc féléves képzés végén kerül sor az értekezés benyújtására, illetve megvédésére. Ezek, valamint az egyéb feltételek (mint például a nyelvismeret, publikáció) sikeres teljesítése után kerülhet sor a doktori fokozat odaítélésére és a doktori oklevél átadására.

Az új jogszabályi háttérnek megfelelően nem csak MSc diplomával lehet doktori képzésre jelentkezni, hanem BSc oklevéllel is, mely esetben a jelentkezőnek meg kell kezdnie az MSc képzést is. A BSc oklevéllel felvett hallgatónak a komplex vizsgáig (4. félév vége) rendelkezniük kell MSc diplomával is.



A Kerpely Antal Anyagtudományok és -technológiák Doktori Iskola tizenegy témacsoportot fog át:

- Kémiai metallurgia;
- Öntészet;
- Határfelületi- és nanotechnológiák;
- Fémek képlékenyalakítása;
- Fémtan, hőkezelés;
- Anyaginformatika;
- Űranyag tudomány és technológia;
- Nagyhőmérsékletű berendezések és hőenergiagazdálkodás;
- Kerámiák és technológiáik;
- Polimertechnológia;
- Kémiai folyamatok és technológiák.

INTÉZETEINK

Energia-, Kerámia- és Polimertechnológiai Intézet

Intézetigazgató: Dr. Kovács Helga

Az Energia-, Kerámia- és Polimertechnológiai Intézet négy tudományterületet ölel fel. Az energia- és fenntartható anyagtechnológiákat napjainkban kiemelt tudományos és ipari érdeklődés övezi, amely intézetünk kutatási és oktatási tevékenységében is tükröződik. Energiatechnológiák területén az oxidatív eljárással történő energia előállítás (tűzelés, elgázosítás) belátható időn belül még meghatározó marad a világ energiatermelésében. A felhasznált energiahordozók ugyanakkor jelentős változáson mennek keresztül, egyre jelentősebb szerepet kapnak az alternatív megoldások, így például az hidrogéntechológiák, a pirolízis technológiája és a hulladékból történő energiakinyerés. Kerámia- és szilikátechológiai kutatásaink a téglagyártástól az üveghabgyártásig foglalkozik fejlesztésekkel. A kerámiaiparban és a szilikátiparban alkalmazott anyagok és a hozzájuk kapcsolódó gyártástechnológiák vizsgálatával, kutatásával és optimalizálásával is foglalkozunk.



A polimertechnológiai szakterület felöleli a polimer rendszerek tervezésétől kezdődően a feldolgozási technológiákat, adalékrendszereket, illetve szerkezet tulajdonság összefüggések tervezését és vizsgálatát. Mindhárom területhez kötődő laboratóriumi felszereltségünk hazánkban egyedülálló. 3D nyomtatással különböző kompozitokat hasznosítunk, kerámia és műanyag alapanyagokat használva egyaránt. Célunk, hogy a hallgatók már egyetemi éveik alatt megismerkedjenek ipari méretű és működési elvű, korszerű berendezésekkel. Intézetünk negyedik szakterülete, a minőségügy és minőség-

biztosítás kiegészíti a már felsorolt szakterületeket és technológiákat, felkészítve a hallgatókat az ipari környezet kihívásaira. Külön figyelmet fordítunk arra, hogy a nálunk végzett mérnökök ne csak a technológiák működését, hanem a cégek számára létfontosságú minőségügyi szabványokba való illeszkedést is megismerjék.

Fémelőállítási és Öntészeti Intézet

Intézetigazgató: Dr. Erdélyi János Péter

Intézetünk közel 60 éves szakmai múltra tekint vissza az öntészet és fémelőállítás területén. Megtalálhatók nálunk a hagyományostól a legmodernebb additív 3D nyomtatási technológiákon át minden. Napjaink kiemelten fontos kérdései a környezettudatos gyártás, a lehető legkisebb szennyezőanyag kibocsátás és a lehető legnagyobb fokú hulladék hasznosítás. Ezen szempontok beépülnek a termelési folyamatokba és ezek mentén szükséges a technológiák fejlesztése. Intézetünk szoros kapcsolatot tart az autóiipari szegmessel. Magyarországon jelen vannak a nagy német autógyártók (Audi, Mercedes, BMW) és az ehhez kapcsolódó öntődei háttér is jelentős.



Az autóiipart kiszolgáló alkatrészek gyártók (Bosch, Joyson, Hannon Systems) számos termékkel jelen vannak a piacon. A villanyautózás épp forradalmát éli, melyhez kapcsolódóan az akkumulátorok fejlesztése és azok újrahasznosítása kiemelt műszaki területek.

Intézetünkben lehetőség nyílik a fentiekben említettekhez kapcsolódó fémek alapanyagok előállításától, azok végtermékké váló válásának teljes technológia sorát bemutató tanulmányok elsajátítására. Ipari kapcsolataink révén, a szakmai gyakorlatok, duális képzési helyek biztosítottak a nálunk tanuló diákok részére. Fejlett 3D additív, metallurgiai és öntészeti laborjaink állnak hallgatóink rendelkezésére, ahol a kapcsolódó anyagok teljes vizsgálata lehetővé válik. Várjuk a jelentkezőket, Magyarország egyetlen öntészeti felsőfokú képzésére!

Kémiai Intézet

Intézetigazgató: Prof. Dr. Viskolcz Béla

A Kémiai Intézet stratégiai partnerként működik együtt a Wanhua BorsodChem Zrt., a MOL Petrolkémia, a Kiss Cégcsoport és a Bosch csoport Miskolcon működő cégeivel. A Kémiai Intézet három saját ipari tanszékkel igyekszik minél szorosabbra fűzni a kapcsolatot a régió meghatározó vegyipari vállalataival:

- Vegyipari Technológiai (Wanhua-BorsodChem) Intézeti Tanszék
- Finomkémiai és Környezettechnológiai (Kiss Cégcsoport) Intézeti Tanszék
- Femtokémiai (Femtonics) Intézeti Tanszék
- Technológiai és Művelettani (SPL Europe) Intézeti Tanszék

Az együttműködések sikerességét közös nyertes pályázatok, megbízások és a duális képzési forma is bizonyítják. A GINOP pályázatokat, mint kiváló lehetőséget, közösen ragadtuk meg ipari partnereinkkel. A Kémiai Intézet három jelentősebb GINOP pályázatban vállal meghatározó szerepet:



GINOP 2.2.1-15-2016-00005: Vegyszeripari maradékok energia hatékony és környezetbarát semlegesítése, anyagában történő újrahasznosítása (nátrium-klorát katalitikus termikus semlegesítéséhez szükséges növelt hatékonyságú katalizátorok kutatása és innovatív fejlesztése);

GINOP-2.3.2-15-2016-00058: Immunstimuláló hatású és eddig nem alkalmazott mikroalga törzseken alapuló preventív célú takarmány kiegészítők hatékony termelése és intenzív halgazdaságokban történő hasznosítása.

GINOP-2.3.4-15-2016-00004: Korszerű anyagok és intelligens technológiák FIEK létrehozása a Miskolci Egyetemen.

A Miskolci Egyetem zászlóshajó projektjének célja kiemelkedő kutatási fejlesztési és innovációs (KFI) eredmények létrehozása és azok gazdasági hasznosítása. A projekt/FIEK három fókuszterületet, illetve részprojektet (vertikális dimenzió) jelöl ki a KFI feladatok színteréül:

- korszerű anyagok és vizsgálateaik
- modern anyagtechnológiák
- intelligens irányítás és automatizálás

Az első két terület szinergikusan épül egymásra és komplementer kutatásokat tesz lehetővé, a partnerek direkt KFI tematikájának megfelelően. A harmadik terület egyrészt összeköti a két aldimenziót, másrészt az önálló aktivitás lehetőségét is kínálja az Ipar 4.0 kutatások kereteiben.

A konzorcium tagjai (horizontális dimenzió) a Miskolci Egyetem (ME) vezetésével a BorsodChem Zrt. (BC), a Robert Bosch Energy and Body Systems Gépjármű-elektromossági Alkatrész Gyártó és Forgalmazó Kft. (BOSCH) és az ÉMI Építésszügy Minőségellenőrző Innovációs Nonprofit.

Fémteni, Képlékenyalakítási és Nanotechnológiai Intézet

Intézetigazgató: Prof. Dr. Mertinger Valéria

Intézetünkben széles körben foglalkozunk fémteni, alakítástechnológiai, nanotechnológiai és anyagszerkezet-vizsgálati kutatásokkal és ezek teljes körű oktatásával egyaránt.

Nagy hangsúlyt fektetünk a vállalati partnereinkkel közös kutatás-fejlesztési tevékenységünkre, kifejezetten büszkék vagyunk az egyetemi szinten is kiemelkedően nagy számú iparvállalati kapcsolatainkra. Törekszünk arra, hogy partnereink által támasztott magas színvonalú igényeket a régióban elérhető legkorszerűbb technológiákkal és eszközökkel, valamint a legjobban képzett, motivált szakembergárdával tudjuk kiszolgálni.

Intézetünk az elmúlt évtizedben Magyarország egyik legsikeresebb egyetemi szervezeti egységévé vált az Európai Unió által kiírt pályázatokon való sikeres szereplés tekintetében. Kutatóink, oktatóink számos területen nyertek el kimagaslóan magas finanszírozást nemzetközi nagy pályázatokon. Rendkívül széleskörű hazai és nemzetközi kapcsolatrendszerrel rendelkezünk a kutatási területeinken, nemzetközi elismertségünk mind a pályázati tevékenységeinknek, mind a tudományos publikációinknak köszönhetően kifejezetten nagy.



Úgy gondoljuk, hogy piacképes oklevelet biztosító egyetemi oktatást csak úgy lehet nyújtani, hogy a kutatás-fejlesztési projektjeink, alapkutatási tevékenységeink során megszerzett tudásunkat beépítjük tananyagainkba, így erre különös figyelmet fordítunk. Az intézetünkkel (TDK dolgozat, szakdolgozat, diplomamunka révén) kapcsolatba kerülő hallgatók számára biztosítjuk a folyó kutatásainkba, a valós vállalati problémákba való bekapcsolódás lehetőségét. Talán ennek a „hagyjuk és támogatjuk a tehetségeket kibontakozni” filozófiánknek is köszönhetően vagyunk az ország egyik legsikeresebb tehetséggondozó „műhelye”, amit az országos TDK konferenciákon elért számos 1., 2. és 3. helyezett Diákunk, valamint különösen a Pro Scientia Aranyéremmel kitüntetett Diákjaink magas száma mutat.



PROFESSZORAINK



Prof. Dr. Barkóczy Péter

fémek, hőkezelés

Barkóczy Péter karunk volt hallgatója jelenleg a Miskolci Egyetemen és a FUX Zrt.-nél dolgozik. Fő oktatási és kutatási területei: fémtan, optikai mikroszkópia, képelemzés, hőkezelés, színesfém ötvözetek. Kutatása kiterjed fázisátalakulási folyamatok sejtautomata szimulációjától az alumínium feldolgozási technológiáig.



Prof. Dr. Baumli Péter

nanotechnológia, fizikai kémia

Baumli Péter, okleveles anyagmérnök és vegyész. Fő kutatási és oktatási területe a határfelületi jelenségek, különösen vizes oldatok, sóoldatok és fémoldatok nedvesíthetősége. Foglalkozik nanoanyag-tervezéssel, fémmátrix kompozitokkal és nano-multiréteges bevonatok vizsgálatával, valamint szuperkondenzátorok fejlesztésével.



Prof. Dr. Benke Márton

fémek, röntgendiffrakció

Benke Márton, okleveles anyagmérnök 2010-ben szerzett Ph.D. fokozatot a Miskolci Egyetem Műszaki Anyagtudományi Karán. Kutatási területei: röntgendiffrakciós vizsgálatok, oldással szemben növelt ellenállású nedvesítő szelektív forrasztószerszámok fejlesztése, alakemlékező ötvözetek, TWIP acélok, és maradó feszültség roncsolásmentes vizsgálata.



Prof. Dr. Hernádi Klára

nanotechnológia, fizikai kémia

Hernádi Klára okleveles vegyész 2004-ben doktorált a kémiai tudományokban (MTA). Vendégkutatóként tevékenykedett több rangos külföldi egyetemen. Fő kutatási területei a fizikai kémia, heterogén katalízis és anyagtudomány, hangsúly a nanokristályos anyagok (szén nanocsövek, fotoaktív félvezetők, nanokompozitok).



Prof. Dr. Kaptay György

nanotechnológia, fizikai kémia

A korábbi dékánja, Széchenyi díjas, az MTA rendes tagja. Jelenleg a ELKH-ME Anyagtudományi Kutatócsoport vezetője. Alapítója és szervezője a Kar nanotechnológiai oktatásának, elismert nemzetközi személyiség, kiemelkedő publikációs tevékenységgel bír. Egyénisége a hallgatókat inspirálja.



Prof. Dr. Czél György

polimerek alakadástechnikája

Okleveles bányamérnök. Részt vett a NASA számára az „ürkemence” létrehozásában. Németországban fémek kristályosításával foglalkozott. 2000 óta polimer mátrixú biokompozitokat és polimer reológiát kutat. A fröccsöntéses alakadás technológiáját fejleszti. Mint szabadalmi ügyvivő, jártas a szabadalmak világában. Mérnök hallgatóit lelkesen tanítja.



Prof. Dr. Kékesi Tamás

metallurgia, fémkinyerés

1984-ben kiegészítő diplomázott egyetemünkön, és másnap munkába is állt olvasztárként. Majd 1986-tól a fémkinyerés és fémtisztítás elméletével és kutatásával foglalkozik. A magyar kandidátusi és akadémiai doktori címek mellett japán doktori fokozattal is rendelkezik. Emellett nemzetközi tudományos díjat is nyert Amerikában.



Prof. Dr. Mertinger Valéria

fémek, hőkezelés

Kohómérnöki diplomája után a Fémteni Tanszéken kutatóként majd oktatóként kezdett el dolgozni. Az áramlások hatásait vizsgálta a kristályosodott eutektikum szerkezetére. Később martenzites átalakulásokat kutatott alakmemória fémekben. Mestertanári aranyérmet kapott. Jelenleg a Fémteni, Képlékenyalakítási és Nanotechnológiai Intézet igazgatója.



Prof. Dr. Palotás Árpád Bence

energetika, tüzeléstechnika

Kitüntetéssel kohómérnöki oklevelét egyetemünkön, majd vegyészmérnöki mester diplomát az USA-ban szerzett. Az USA-ban légköri koromszennyezés csökkentésével és korom mikroszkópikus szerkezetének jellemzésével foglalkozott. Az EKPI-ben hagyományos és alternatív energiahordozók hasznosításával foglalkozik. 2014-től karunk dékánja.



Prof. Dr. Viskolcz Béla

molekuláris kémia

Okleveles vegyész diplomát, majd Németországban doktori fokozatot szerzett. A Szegedi Tudományegyetemen szabad gyökök hatását vizsgálta élőrendszerek molekuláris öregedési folyamataiban. 2015-től a Kémiai Intézet igazgatója. Jelenleg új modern anyagok tervezésével, molekuláris adatbázisok fejlesztésével és ipari projektek irányításával foglalkozik.



Prof. Dr. Szőri Milán

molekulaszimuláció

Okleveles vegyész, fizikai kémikus és HPC szakértő. Oktatási és kutatási tevékenysége a számítógépes molekulaszimulációktól a kolloid rendszerek elméleti és kísérleti vizsgálatáig terjed. Kutatja a kémiai evolúciót, készít becsléseket molekulák kétfotonos gerjesztési spektrumára. Emellett tanulmányozza a szerves molekulák oxidációs reakciómechanizmusát.



Prof. Dr. Nagy Miklós

spektroszkópia

Okleveles vegyész-angol szakfordítóként diplomázott (DE, 2000), később vegyészmérnök diplomát (ME) szerzett. Fő oktatási területe a vegyipari művelettan és folyamattervezés, valamint polimerkémia. Kutatási területe intelligens fluoreszcens rendszerek. Saját fejlesztésű aromás-izocianid (ICAN) festékcsalád vizsgálatával foglalkozik.



Prof. Dr. Mucsi Zoltán

szerves kémia

Okleveles gyógyszerkutató vegyész, 2002-ben diplomázott az ELTE TTK vegyész szakán. Fő oktatási területe a szerves kémia, gyógyszerkémia és szerves reakciómechanizmusok elméleti modellezése. Kutatási területe a fluoreszcens szenzormolekulák és lumineszcens jelenségek vizsgálata. Fejlesztési területei a humán diagnosztika.



Prof. Dr. Deák Csaba

innováció

Okleveles közgazda, az innováció területével foglalkozik innovátorként, tanácsadóként. Korábban egy innovációmenedzsmenttel foglalkozó kutatóintézetet vezetett. 2006 óta az ISPIM szervezet tagja, melynek 2009 és 2015 között tanácsadó testületi tagja, majd 2015-től örökös tagja. Innovációs, projektmenedzsment, minőségirányítás tárgyakat tanít.

Professor Emeritusok

Prof. Dr. Bárczy Pál, Prof. Dr. Gácsi Zoltán, Prof. Dr. Marossy Kálmán, Prof. Dr. Mizsey Péter, Prof. Dr. Roósz András, Prof. Dr. Török Tamás

KUTATÁSRA FEL!

Life IP – Levegőminőség javítása 8 régióban a levegőminőségi tervek végrehajtásának elősegítésével

Projekt időtartam: 2019.01.01. – 2026.12.31.

A 8 évig futó projekt az egyik legjelentősebb környezetvédelmi probléma megoldását, a levegőminőség javítását célozza 8 régiót lefedve 10 magyar településen. Ezt többek között egy döntéstámogató, levegőminőség-mo-dellező eszköz fejlesztésével, új légszennyezettségi mérőállomások telepítésével, az érintett települések levegőminőségi terveinek felülvizsgálatával, szemléletformáló, tájékoztató tevékenységgel, helyi pilot akciókkal, valamint egy országos tanácsadói hálózat működtetésével valósítják meg a projektben részt vevő szervezetek.



nano-GINOP – Kristályos és amorf nanoszerkezetű anyagok kutatásával és fejlesztésével foglalkozó kiválósági műhely fenntartható működtetése

Projekt időtartam: 2017.03.01. – 2021.05.31.

A projekt célja egy stratégiai jelentőségű, nemzetközi mértékkel is kiemelkedő kutatási műhely fenntartható működtetése a Miskolci Egyetemen kristályos és amorf nanoszerkezetű anyagok fejlesztését célzó kutatási programon és a kutatási programhoz kapcsolódó infrastruktúra fejlesztésén keresztül. A kutatás-fejlesztés eredményeként nemzetközileg magasan jegyzett, új megközelítést alkalmazó, a nanoszerkezetű anyagok termodinamikai viselkedését leíró algoritmus és adatbank kerül létrehozásra. Emellett a nanoszerkezetű, alacsony olvadáspontú keményforrasztóanyagok előállítására alkalmas eljárás kidolgozása is megvalósul, amelynek segítségével amorf/nanokristályos és ultrafinom/nanoszerkezetű, nagy szilárdságú acélok kötéstechológiájának továbbfejlesztésére nyílik lehetőség.

EnergosAVE – Automatizált energiapontok csatolásával létesített, a környezeti terhelést lényegesen csökkentő energiahálózat kifejlesztése

Projekt időtartam: 2020.11.01. – 2023.10.31.

A projekt célja az energiafelhasználók csatolásával és automatizált hálózatokba rendezésével létesített, három elemből – automatizált energiapont hálózat, energetikai monitoring rendszer, mikrohullámú gerjesztésű hőmennyiség termelőeszköz – álló környezetkímélő energiahasznosító rendszer kifejlesztése. A fejlesztés eredményeként létesített új rendszer a hagyományos energiafogyasztáshoz képest lényegesen kevesebb energiát használ fel. Automatikai rendszer elemek már léteznek, a jelen projektben kifejlesztendő energiapontok új csatolt rendszerének komplexitása, tudása ezeket jelentősen meg fogja haladni.

3DLAB – Nemzetközi versenyképes kutatási fejlesztési és innovációs szolgáltatások nyújtására alkalmas infrastruktúra megerősítése a különleges anyagok fejlesztése területén a Miskolci Egyetem kiválósági központjaiban

Projekt időtartam: 2017.03.01. – 2019.08.31. Fenntartási kötelezettség: 2024.12.31.

A szakmai feladatok egyrészt az Integrált 3D finomszerkezetvizsgáló laboratórium kialakításából, a műszerek beszerzéséből, és azok összehangolt működtetési feltételeinek megteremtéséből állnak. A labor fizikai kialakítása során egyrészt az elhelyezendő eszközök működtetésének műszaki feltételeit, másrészt az összehangolt működtetést, a komplex problémamegoldás lehetőségét, a társkutatók vagy az ipari szereplők számára történő igényes szolgáltatás és vendégkutatói lehetőségeket kívánjuk biztosítani. A labor kialakítása során figyelembe kívánjuk venni a műszeregyüttes használatából adódó követelményeket, a korszerű munkavégzés feltételeit, valamint a megvalósítás költséghatékonyágát.

RENDEZVÉNYEINK

Anyagtudományi verseny

Az Anyagtudományi Versenyt először 2009-ben hirdettük meg középiskolás diákoknak. A verseny kidolgozandó témája, feladata minden évben más, minden évben egy újabb és izgalmas kihívás az egyetemi tanulmányaik előtt álló középiskolás korosztálynak. (A részvétel felvételi pontot ér!)

Az utóbbi években az alábbi témákkal jelentkeztünk:

- „Az Üveghabokon innen és túl” – Üveghab készítés, saját ötletek, hozzávalók felhasználásával,
- „PUR-os Iramban!” – Versenyhajó fejlesztés, főleg PUR habból,
- „Krea-Team” – Varázslatos kísérletek, hétköznapi eszközökkel,
- „Hő bele, Balázs!” – Megújuló energiák kreatív hasznosítása,
- „Zöld Energia – Green Car” – Innováció a járműiparban.

VÁRJUK A CSAPATOK JELENTKEZÉSÉT. Egy csapatot 3 diák és 1 segítő tanár alkot.



TOVÁBBI RÉSZLETEKÉRT
ÉS JELENTKEZÉSI LAPÉRT
LÁTOGASS EL HONLAPUNKRA.
avk.beiskolazas@uni-miskolc.hu

Egy közösség,
ahol fejlődhetsz
és megtalálhatod
Önmagad.

2.0

Mérnökök a fenntarthatóságért 2.0 rendezvénysorozat

Középiskolai szemléletformáló előadásokon kísérleti bemutatókkal színesítve hívjuk fel a figyelmet a környezettudatos életvitelre és a mérnöki szakma szerepére. Fő célunk, hogy a fiatalok a saját hétköznapi életükre vetítve értsék meg a fenntarthatóság fontosságát.



AnyagBAZÁRt Tudomány

Érdekes kísérletek bazára, ahol megmutatjuk az anyagok igazi arcát és személyiségét. Látványos bemutatók ferromágnessel, folyékony nitrogénnel, láng-kísérletekkel, kémiai reakciókkal és még sok mással. Ismerd meg velünk az anyagok világát!



Formáld velünk az anyagtudományt bemutatók

Az Anyag- és Vegyészmérnöki Kar programjai egész évben elérhetők a Miskolci Egyetem által szervezett rendezvényeken és egyénileg egyeztetett időpontokban csoportok, iskolák számára is. Előadások, kísérleti bemutatók, labor látogatások, vagy akár kutatási téma bemutatók keretében.

HAGYOMÁNYAINK

Egyedülálló örökség

A selmecbányai Akadémián rendkívül színes diákhagyományok születtek. A világon egyedülálló örökséggé lett mindaz, amit a „selmeci hagyományok” jelentenek. Mivel az akadémia egyedülálló volt, szinte minden hallgató távolról, a Habsburg Birodalom különböző tartományaiból és Európa más országaiból érkezett. A megélhetésben, talpon maradásban a tapasztalt, idősebb kollégák segítették a fiatalabbakat. Ehhez persze ki kellett „próbálni”, hogy az újonnan érkezett méltó-e a bizalomra, meg tud-e felelni a későbbi elvárásoknak.

Ezt a célt szolgálta és szolgálja ma is a balekoltatás, néhány vasikosabb tréfával együtt, hiszen a komoly szabályok nem létezhetnek vidámság nélkül. A hagyományok kialakításánál legtöbbször nem új formákat találtak ki, hanem átvették más európai egyetemek és céhek hosszú évszázadokon keresztül kialakult közösség-összetartó szokásait. Gyökerei valószínűleg a középkori céhekhez nyúlnak vissza.

Az új tagok vizsgáztatása, avatása, együttes szórakozások, közös éneklés számos helyről ismert jellegzetességek. A diákok saját ízlésük szerint formálták a szokásokat, elhagytak és hozzátettek dolgokat. Nemritkán külföldről jött hallgatók hozták magukkal országuk szokásait, de a gerinc végig német, később magyar szellemű maradt. Persze nem csak mulatozásból állt az élet. Saját segélyezőegyletek alakultak, amiből a rászoruló diákokat támogatták. Jótékony célú bálakat, összejöveteleket tartottak, beteg társaikat ápták, nemritkán összeadva a takarót, párnát vagy éppen tüzelőt. Elhunyt társaik temetésének költségeit is állták.

Az élet minden területén az „egy mindenkiért, mindenki egyért” elv uralkodott. Az évtizedek során folyton változtak a tradíciók, de a lényeg ugyanaz maradt: szeretni a hivatást, segíteni az iskolatársakat, és minél vidámabb diákéletet élni.



Több száz éves gyökerek

A kar alapítása 1735-ben történt „Berg-schola” néven, amelynek sikere lehetővé tette, hogy Mária Terézia 1762. október 22-én az intézményt „Academia Montanistica” néven felsőfokú tanintézetként emelje. A „Montanistica” kifejezés egyszerre jelentette a bányász és a kohász tevékenységet. Ugyanis a XVIII. században a kibányászott érc szállítása nehézkes volt, ezért közvetlenül a bányák mellé telepítették a kohókat. Az akadémia szinte megalakulásának pillanatától kezdve a bányászati, kohászati, s a hozzá kapcsolódó természettudományok Európa-szerte ismert és keresett műhelye volt. Amikor az akadémián belül kettévált a bányász- és a kohász kar – először bányamérnökivé és kohómérnökivé, sok évtized múltán, Miskolcon pedig Műszaki Föld- és Környezettudományi, illetve Anyag- és Vegyészmérnöki Karokká –, akkor alakult ki egy történelminek nevezett sorrend, miszerint először voltak az egyetemen a bányászok és aztán a kohászok. A magyarországi anyagmérnökképzés egyébként itt, Miskolcon indult 1993-ban dr. Bárczy Pál professzor vezetésével, akinek a neve a miskolci őranyagkutatással kapcsolatban szélesebb körben is ismert. A fémipart és kohászatot világszerte is átfogó anyagmérnökség számára Miskolc nehézipari múltja kiváló környezetet teremtett, ezért kezdődött Magyarországon itt az anyagmérnökök képzése.

Hagyományok

A Miskolci Egyetem hallgatóinak életét végigkísérik a Selmecről örökölt diákszokások. Hagyományaink elsősorban a barátságról, az egymás iránti tiszteletről és a szakmaszeretetről szólnak. Ennek a több száz éves kulturális kincsnek már elsőéves koruktól részesei lehetnek a hallgatók.

Az egyetemre kerülő ifjú – aki választása szerint a bALEKheten ízelheti meg elsőként az egyetemi diákéletet – még „pogányinak” vagy „poganyinának” számít, s csupán akkor keresztelik „bALEKKÁ” egy ünnepélyes szakestély keretében, ha a bALEKoktatást követően sikeresen vizsgázott. Hagyományaink fénypontját a szakestélyek jelentik, amelyek vidám együttlétek, s az egyes karok sajátosságai, de szigorú házirend szerint zajlanak. A „bALEK” kereszt-szülei „vulgó” és „alias” nevet adnak neki, amelyet aztán élete végéig visel. Vulgójukat csak a másodévesek használhatják, felsőbb évesként már az alias nevére is jogosulttá válik a hallgató. Ezek után különböző fokozatok lépnek életbe, másodévesen „kohlenbrenneré”, harmadévesen pedig „FIRMÁVÁ” válik az illető. Ebben a minőségben elérheti az „Isteni Fényben Tündöklő Dicső FIRMA” rangot is, a végzés után pedig „veterán” lesz.



Szakestélyt több okból is rendezhetnek. A már korábban említett bALEKkeresztelés a bALEKkeresztelő szakestélyen történik. Emellett vannak kohlenbrenner (a másodévesek szervezik), FIRMÁköszöntő, szakirányköszöntő, szalagtűző, gyűrűavató, valamint különböző ipari hagyományörző szakestélyek. Tradicionálisak más események is, mint például a bALEKbál, a gyesznyótoros céció, a Selmeci Diáknapok vagy a szalamander ünnepség. A diákhagyományok rendkívül erős köteléket jelentenek, és ez a kapcsolat kiterjed az egész országra.



A beköltöző gólyák a Bolyai Kollégiumban hajthatják álomra a fejüket. Ez az ország egyik legnagyobb kollégium-egyháza hat épülettel, melyek mintegy 1500 hallgatónak adnak otthon 2-3-4 ágyas szobáikban. A korszerűen felújított diákszállók mellett épült az Uni-Hotel, amely 603 férőhelyével szállodai színvonalat biztosít az egyetemistáknak.

Diákélet

Amikor a gólyák szeptemberben megérkeznek a miskolci Egyetemvárosba, elhűlnek attól a látványtól, ami nem csak madártávtalból lenyűgöző. Bár a Miskolci Egyetem campusa a város része, mégis külön világ a Dudujka-völgy 85 hektáros parkjában. A mindennapi élet így Európa egyik legszebb egyetemvárosában zajlik.

Az Egyetemvárosban különféle szolgáltatások könnyítik meg az életet. Az egyetemi étterem és az Uni-Hotelnél a Menta, a tanulmányi épületekben büfé és pékség. A kényelmes ügyintézés, vásárlás miatt sem kell a belvárosba rohanni – több bankautomata, könyvesbolt, könyvkötészet, ajándékbolt, egészségügyi centrum, taxiállomás, fitneszterem is található helyben.





A fiatal egyetemi polgárok érdekeit a Hallgatói Önkormányzat (ME-HÖK), a doktorandusz hallgatókét a Doktorandusz Önkormányzat (ME-DÖK) képviseli. Azok, akiket a külföldi programok, ösztöndíjak érdekelnek, több diákszervezet segítségét is igénybe vehetik. Ugyanakkor számos önképzőkör, klub és öntevékeny csoport is működik. Több mint ötven éves az egyetemi sportegyesület, a MEAFC. Jelenleg 10 szakosztályban sportolhatnak, versenyezhetnek a hallgatók a tanrendi tornaórákon kívül is. A saját fedett sportcsarnokot kézilabda-, tenisz-, kosárlabda-, atlétikai és focipályák és a városi uszoda ölelik körül.

Évente részt vehetsz a Szarvasúzők egyetemi és főiskolai váltófutóversenyen és a Selmeci Emléktúrán. Fontos esemény az AVK kari sportnap is, ahol a hallgatók különféle sportágakban mérik össze erejüket az oktatók csapataival.

Egy elsőéves élete nemcsak tanulásból áll: órák után könnyed beszélgetésre, barátkozásra, alkalmanként koncertekre várnak mindenkit a helyi szórakozóhelyek. Az évenkénti nagyszabású rendezvények – mint a MEN (Miskolci Egyetemi Napok) vagy a RocktoberFest – több napon át fogadják a zene szerelmeseit. Az elsősök beavatására szolgál a gólyatábor, a késő ősszel megtartott gólyabálon pedig rongyosra táncolhatja mindenki a cipőjét.



Miskolci Egyetem A legjobb választás!

