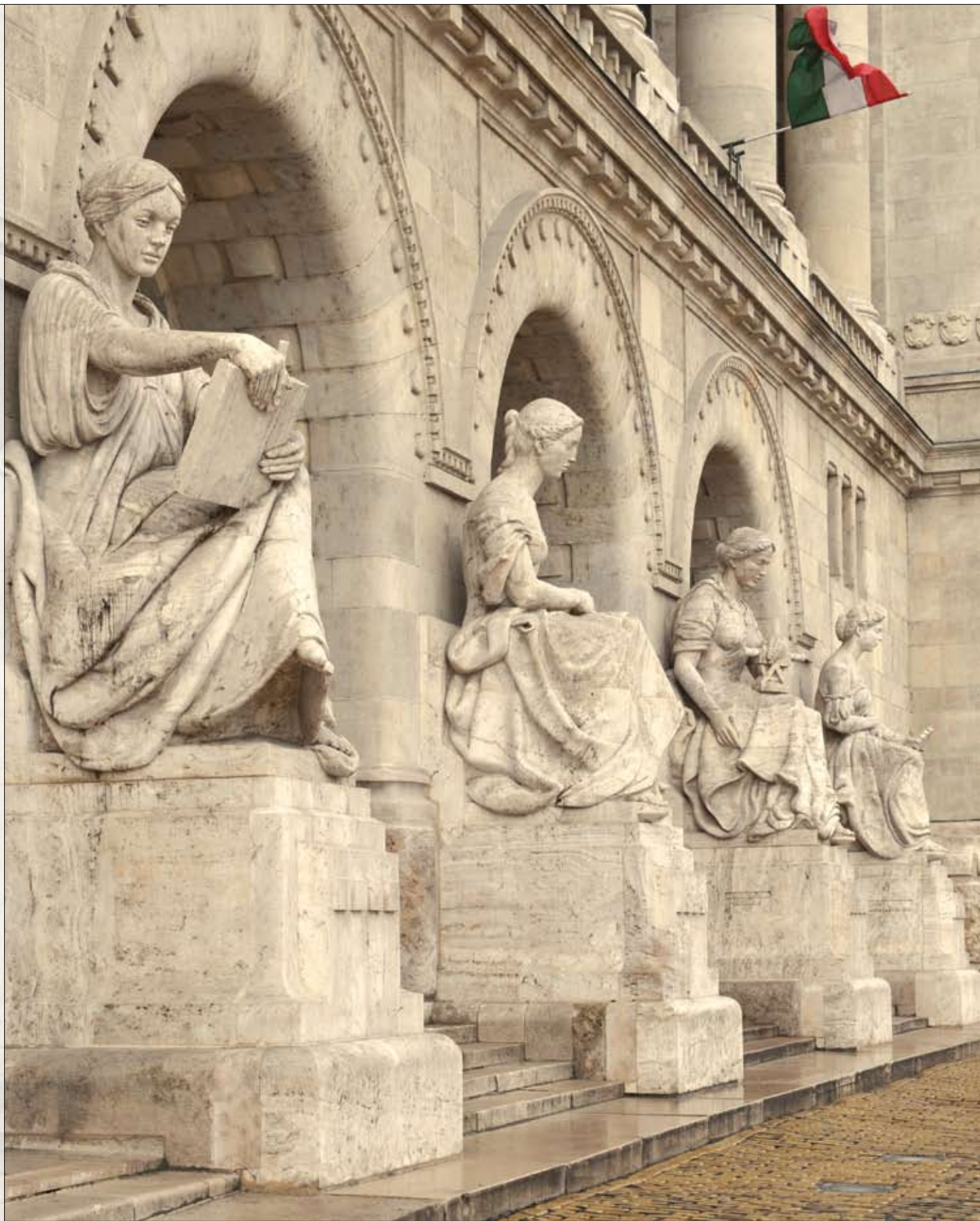


BACHELOR MASTER ELIT KÉPZÉS



KÉPZÉSI TÁJÉKOZTATÓ

2011-2012



Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem

KÉPZÉSI TÁJÉKOZTATÓ

2011-2012

BACHELOR MASTER ELIT KÉPZÉS

www.bme.hu

- 3 **BEKÖSZÖNTŐ AJÁNLÁS**
- 4 **KÉPZÉSEK**
- 6 **ÉPÍTŐMÉRNÖKI KAR**
- 8 **GÉPÉSZMÉRNÖKI KAR**
- 12 **ÉPÍTÉSZMÉRNÖKI KAR**
- 16 **VEGYÉSZMÉRNÖKI ÉS BIOMÉRNÖKI KAR**
- 20 **VILLAMOSMÉRNÖKI ÉS INFORMATIKAI KAR**
- 22 **KÖZLEKEDÉSMÉRNÖKI ÉS JÁRMŰMÉRNÖKI KAR**
- 24 **TERMÉSZETTUDOMÁNYI KAR**
- 26 **GAZDASÁG- ÉS TÁRSADALOMTUDOMÁNYI KAR**

Felelős kiadó: Dr. Péceli Gábor *rektor*
Szerkesztő: Dr. Jobbágy Ákos *oktatási igazgató*
 Püski Éva
Terv és tördelés: Váli István Frigyes
Fotó: Philip János
ISSN: 1588-8843

BEKÖSZÖNTŐ AJÁNLÁS

Képzési tájékoztatónkat azzal a céllal állítottuk össze, hogy a Tisztelt Olvasó átfogó képet kapjon a Műegyetem alap- és mesterképzési programjairól, és ezen keresztül azokról a szakmai területekről, amelyek alkotó művelése mindezen programok meghirdetésére bennünket feljogosít.

A Műegyetem dolga a világban alapvetően a mérnökképzés, de mint köztudott, magas színvonalú képzési programokat ajánl a gazdaság- és természettudományok, valamint a társadalom- és bölcsészettudományok egyes területein is. Mindezeket a társadalom, ezen belül elsősorban a reálszféra elvárásainak naprakész ismeretében és messzemenő figyelembe vételével igyekeztünk kialakítani és igyekszünk formálni.

Tudatában vagyunk annak, egyrészt nemzetközi összehasonlításban is kiemelkedő szakemberek képzését várják tőlünk, másfelől olyan értelmiségek nevelését bízták ránk, akik tehetségük, elkötelezettségük, tudásuk, szorgalmuk és alkotókészségük révén eredményesen szolgálják hazánk és az egyetemes szakmai kultúra fejlődésének és gyarapodásának ügyét.

Ezeknek az elvárásoknak azzal az igénnyel igyekszünk megfelelni, hogy végzettjeinkért – tudásuknak és felkészültségüknek köszönhetően – a legjobb vállalatok és intézmények versengjenek, munkaerőpiaci értékük magas legyen. Ennek érdekében alapfeladatunk a hallgatóink tanulási feltételeinek biztosítása, emberi, valamint szakmai-tudományos kvalitásaik kibontakozásának elősegítése. Szeretnénk elérni, hogy az oktatói munkánk eredményeként minden hallgató a tehetségének és szorgalmának megfelelő – lehető legmagasabb – képzettségi szintre jusson, felkészültté váljon az értelmiségi létre, az értelmiségiekre váró feladatokra.

Tudatában vagyunk annak is, hogy a fentiekben vázolt elvárásoknak csak akkor tudunk valamennyire megfelelni, ha a hazai és a nemzetközi tudományos, műszaki és gazdasági élet egyik központi intézményeként működünk, szoros kapcsolatot tartunk fenn a tudományos kutatói és gazdasági szférával, a szakmai szervezetekkel és a felsőoktatás további szereplőivel.

Az oktatástól elválaszthatatlan küldetésünk a tudomány művelése, a tudományos kutatás, alkotás, a kutatóegyetemi jelleg biztosítása. A nemzetközi kutatási programok részeként, a hazai kutatási irányzatok vezetőjeként a Műegyetem tevékenysége átfogja az innovációs láncot alkotó alap- és alkalmazott kutatást, műszaki- és gazdasági termék- és szolgáltatásfejlesztést, valamint a komplex minőségbiztosítást, és törekszünk a kutatási eredmények hasznosítására is.

A Műegyetem jelentős képzési kapacitással rendelkezik, amelyet kiegyensúlyozott formában oszt meg az átfogó ismereteket nyújtó alapképzések, és egyes kérdésekben jelentős elmélyülést biztosító mesterképzések, ill. doktori képzések hallgatói között. Ezzel biztosítani tudjuk, hogy a hozzánk jelentkezők túlnyomó többsége számára – elszántságuk és felkészültségük megléte esetén – reális legyen a kétciklusú képzés mindkét ciklusának teljesítése, és ezzel a korábbi képzések színvonalát meghaladó tudás megszerzése, végezetül a legjobbak számára a doktori fokozat elérése is.

Abban a reményben ajánlom a tisztelt Olvasó figyelmébe Képzési tájékoztatónkat, hogy - a benne foglaltak és egyéb tapasztalataink alapján - Önök is ajánlani tudják a Műegyetem képzési programjait mindazoknak, akiket kvalitásaik alapján ezek valamelyikére alkalmasnak találják.

Dr. Péceli Gábor *rektor*



KÉPZÉSEK

Az európai felsőoktatás harmonizációját célul kitűző Bolognai Nyilatkozatot követően a Műegyetem is áttért a többciklusú képzésre. Az alap-, mester-, és doktori képzésen kívül folytatunk szakirányú továbbképzést és felnőttképzést (nyitott- és távoktatási formában is). Képzéseink jelentős részét idegen nyelven is felkínáljuk.

Alapképzés (BSc/BA)

Az alapképzés a többciklusú képzés első szakasza, amelyben az adott szakterület általános ismereteit és ezek alkalmazását oktatjuk. Alapképzéseinken hallgatóinknak legalább 30 kreditet önálló munkával kell megszerezni. A képzések 6 – 8 félévesek, a megszerzendő kreditek száma 180 – 240 között van. Az alapidipomát megszerzők rendelkezni fognak a munkába álláshoz szükséges tanúsítvánnyal, és a továbbtanuláshoz szükséges jogosítvánnyal.

Mesterképzés (MSc/MA)

Az alapképzés sikeres lezárása után lehet – nem csak az ehhez közvetlenül kapcsolódó – mesterképzésre jelentkezni. Mesterképzésben az adott szakterület mélyebb elméleti ismereteit és egy szűk szakterület speciális ismereteit lehet megszerezni. Jellemzően a megszerzett kreditek egyharmada önálló munka eredménye. A hallgatóinknak lehetősége van konzulenseik projektjeihez kapcsolódó feladatokban szakmai tapasztalatot szerezni.

Szervezett doktori és mesterképzés

Az 1991/92-es tanévben az országban elsőként vezette be a Műegyetem a PhD (Doctor of Philosophy) fokozatot eredményező szervezett doktori képzést. Erre a felvétel általános feltételei: legalább „jó” minősítésű egyetemi oklevél, a szakmai terület átfogó ismerete, igazolt kezdeti tudományos eredmény. Az Építészmérnöki karon 1996 szeptemberében indult a DLA (Doctor of Liberal Arts) fokozatot eredményező mesterképzés, amely az építészet magas szintű ismeretét és az önálló alkotó művelésre való alkalmasságot tanúsítja.

Szakirányú továbbképzés

Főiskolai-, egyetemi-, alap- vagy mesterképzésben megszerzett végzettségre és az ehhez kapcsolódó szakképzettségre épülő olyan, újabb végzettséget nem adó képzés, amely speciális szakirányú szakképzettséget ad.

Idegen nyelven folytatott képzés

A Műegyetem a magyar nyelven kívül egyes képzéseit, tantárgyait ugyanolyan tartalommal, kreditzámmal angol, francia és német nyelven is meghirdeti. Kiemelt szerepet tulajdonítunk az angol nyelvű – ezen belül a mester – képzéseknek. Francia nyelvű oktatásunk fő célja felkészíteni hallgatóinkat frankofón országokbeli részképzésekre. Német nyelven alapképzés folyik az első négy félévben. Az ötödik félév teljesítésére, a szakdolgozat elkészítésére a legjobb hallgatóknak a Karlsruhei Egyetemen van lehetőségük.

A Műegyetem több nemzetközi programban, hálózatban vesz részt, sok külföldi egyetemmel van együttműködési szerződése az oktatás, külföldi szakmai gyakorlatok vonatkozásában (részletek: www.erasmus.bme.hu / *Ösztöndíjkalauz*). A csereprogramok közül a legjelentősebb az Európai Unió Erasmus programja, amelyben a BME 1998 óta vesz részt. Az elmúlt időszakban évi több mint 500 műegyetemi hallgató töltött hosszabb-rövidebb időt külföldön szakmai célból (a széles választék az egy hetes 2 kredit pontot érő képzéstől a két külföldön töltött évet követő 2 diplomát eredményező tanulmányokig terjed). A BME nemzetközi jó hírét és elfogadottságát jól jelzi, hogy nagyjából ugyanennyi külföldi hallgató utazott évente hozzánk képzésre.

Az oktatói- és hallgatói mobilitást segíti a BME aktív részvétele a következő programokban: ERASMUS, Central European Exchange Program for University Studies, Leonardo da Vinci Mobility Project, Top Industrial Managers for Europe, International Association for the Exchange of Students for Technical Experience.

Oktatók és hallgatók cseréjét segíti a BME nemzetközi kapcsolatrendszer, amely szinte az egész világra kiterjed. Oktatási, tudományos, mobilitási kapcsolatunkat *192 külföldi egyetemmel kötött együttműködési megállapodás* rögzíti. Különösen jelentősek német, francia, angol, japán és amerikai kapcsolataink. Nemzetközi szervezeti tagságaink közül az EUA (European University Association), a CESAER (Conference of European Schools for Advanced Engineering Education and Research), a SEFI (European Society for Engineering Education), a közép-európai, Bécsi, Pozsonyi és Prágai Műszaki Egyetemi partnereinkkel megalapított térségi együttműködési forma, a 4TU Liga, valamint a régió világvárosai egyetemeire épülő új együttműködési platform (Cooperation Platform of Central and East European Metropolitan Universities of Technology) a legfontosabb.

Nyitott és távoktatás, felnőttképzés

Az Oktatásinnovációs és Felnőttképzési Központ (OIFK) látja el a Műegyetem, mint akkreditált felnőttképzési intézmény idevágó tevékenységével kapcsolatos koordinációs, igazgatási és szolgáltatási feladatokat.

A BME-n több száz felnőttképzési tanfolyamot kínálnak a karok, tanszékek és a Mérnöktovábbképző Intézet. Ezek között a műszaki tartalmú képzések mellett gazdasági, nyelvi és kétoldalú, nemzetközi szerződések alapján folytatott képzések is találhatóak. Az Egyetemi Felnőttképzési Adatbázis (EFA) a képzések és a képző tanszékek nyilvántartását valamint a képzések promócióját segíti elő, a Központ honlapján keresztül érhető el: www.felnottkepzes.bme.hu.

Az egyetemi oktatás módszertani modernizációját, az információs és kommunikációs technológiák alkalmazását nemzetközi (EU) és hazai fejlesztési projektek segítségével fejlesztjük. Az OIFK aktív tagja Európa legnagyobb nyitott és távoktatási szervezetének, a European Distance and E-Learning Network-nek (www.eden-online.org), melynek titkársága a BME-n működik.

A *BME Mérnöktovábbképző Intézetet* (BME-MTI) 1939. augusztus 15-én a Műegyetemen alapították. Ez volt Európában az első, egyetemi keretek között működő továbbképző intézet. Az oktatási programok megvalósítása iskolarendszeren kívüli, önköltséges tanfolyami képzések formájában történik, igény esetén kihelyezett tanfolyamként a megbízó székhelyén. A BME MTI weblapja: www.mti.bme.hu.

Az Intézet jelentős nemzetközi tevékenységet fejt ki. Megalapítója a Nemzetközi Pedagógiai Társaság (IGIP) Magyar Tagozatának, aktív tagja a SEFI Working Group on Continuing Engineering Education munkacsoportnak és a Mérnöktovábbképzési Világszervezetnek (IACEE). Ellátja a FEANI Magyar Minősítő Bizottságának titkári feladatait, ezáltal szerepet vállal a magyar műszaki felsőfokú végzettségük számára az európa-mérnöki (EUR ING) cím odaítélésében. Az Intézet – Európában a mérnökök továbbképzésével foglalkozó intézetek közül egyedülként – 2000-ben elnyerte az „UNESCO Chair” címet.

Doktori iskolák és vezetőik

- **Vásárhelyi Pál Építőmérnöki és Földtudományi Doktori Iskola, Építőmérnöki tudományok; Földtudományok**
Dr. Józsa János *egyetemi tanár* <http://www.me.bme.hu/doktisk/>
- **Pattantyús Ábrahám Géza Gépészeti Tudományok Doktori Iskola, Gépészeti tudományok**
Dr. Stépán Gábor *egyetemi tanár* <http://www.phd.gepesz.bme.hu/>
- **Csonka Pál Doktori Iskola, Építészmérnöki tudományok**
Dr. Domokos Gábor *egyetemi tanár* <http://www.szt.bme.hu/doktori/>
- **Építőművészeti Doktori Iskola, Építőművészet**
Dr. Cságyoly Ferenc *egyetemi tanár* <http://ltt.bme.hu/dla/>
- **Oláh György Doktori Iskola, Kémiai tudományok; Bio-, környezet- és vegyészmérnöki tudományok**
Dr. Nyulászi László *egyetemi tanár* <http://www.ch.bme.hu/Portal/OktatasNyito.aspx>
- **Informatikai Tudományok Doktori Iskola, Informatikai tudományok**
Dr. Levendovszky János *egyetemi tanár* <https://www.vik.bme.hu/doktorandusz/91.html>
- **Villamosmérnöki Tudományok Doktori Iskola, Villamosmérnöki tudományok**
Dr. Kollár István *egyetemi tanár* <https://www.vik.bme.hu/doktorandusz/45.html>
- **Baross Gábor Közlekedéstudományok Doktori Iskola, Közlekedéstudományok**
Kövesné Dr. Gilicze Éva *egyetemi tanár* <http://www.kozlek.bme.hu/doktisk/DI-honlap/>
- **Kandó Kálmán Gépészeti Tudományok Doktori Iskola, Gépészeti tudományok**
Dr. Zobory István *egyetemi tanár* <http://www.kozlek.bme.hu/doktisk/DI-honlap/>
- **Fizikai Tudományok Doktori Iskola, Fizikai tudományok**
Dr. Mihály György *egyetemi tanár* <http://dept.phy.bme.hu/phd/>
- **Matematika- és Számítástudományok Doktori Iskola, Matematika- és számítástudományok**
Dr. Tóth Bálint *egyetemi tanár* <http://doktori.math.bme.hu/>
- **Pszichológia Doktori Iskola (Kognitív tudomány), Pszichológiai tudományok**
Dr. Kovács Ilona *egyetemi tanár* http://www.cogsci.bme.hu/doktori_iskola.php
- **Gazdálkodás- és Szervezéstudományi Doktori Iskola, Gazdálkodás- és szervezéstudományok**
Dr. Veress József *egyetemi tanár* <http://www.kornygazd.bme.hu/doktori/>
- **Tudományfilozófia és Tudománytörténet Doktori Iskola, Filozófiai tudományok**
Dr. Fehér Márta *egyetemi tanár* http://www.filozofia.bme.hu/doctoral_school

Építőmérnöki alapszak

képzési idő: 8 félév

KÉPZÉSI CÉL: A BSc képzés célja felkészült, nyelvtudással rendelkező alapidomás építőmérnökök képzése, akik alkalmazhatják az építési, fenntartási és üzemeltetési, vállalkozási és szakhatósági feladatok ellátására, a képzésnek megfelelő tervezési és egyszerűbb fejlesztési feladatok önálló megoldására és bonyolultabb tervezési munkákban való közreműködésre. A tervezői és a vezető tervezői jogosultság az előírt gyakorlati idő után az elvégzett ágazatnak és azon belüli szakiránynak megfelelően megszerezhető.

AZ ÉPÍTŐMÉRNÖKI ALAPKÉPZÉSBEN VÁLASZTHATÓ SZAKIRÁNYOK:**SZERKEZET-ÉPÍTŐMÉRNÖKI ÁGAZAT:**

Magasépítési szakirány • Híd és műtárgy szakirány • Geotechnika szakirány • Építési menedzsment szakirány

INFRASTRUKTÚRA-ÉPÍTŐMÉRNÖKI ÁGAZAT:

Közlekedési létesítmények szakirány • Vízmérnöki szakirány • Települési szakirány • Környezeti szakirány

GEOINFORMATIKA-ÉPÍTŐMÉRNÖKI ÁGAZAT:

Építőipari geodézia szakirány • Térinformatika szakirány

SZAKMAI KOMPETENCIÁK: A képzési céllal összhangban a munkaerő piacra történő gyakorlati felkészítés kiemelt elvárásai.

- Kellő szakmai gyakorlat után tervezői jogosultság az építőmérnöki szakma teljes területén, elsősorban az elvégzett ágazat és szakiránynak megfelelően.
- Műszaki vezetői és műszaki ellenőri tevékenység az építőmérnöki szakma teljes területén.
- Építési, fenntartási és üzemeltetési, vállalkozási és szakhatósági feladatok ellátása az építőmérnöki szakma teljes területén.
- Településmérnöki és településüzemeltetési feladatok ellátása az önkormányzatok területén.
- Egyszerűbb fejlesztési feladatok önálló megoldása az elvégzett ágazat és szakiránynak megfelelően.
- Irányítás mellett érdemi mérnöki közreműködés bonyolultabb tervezési munkákban.

Szerkezet-építőmérnöki mesterszak

képzési idő: 3 félév

KÉPZÉSI CÉL: A képzés célja a nemzetközi munkaerőpiacon is versenyképes mesterdiplomás szerkezet-építőmérnökök kibocsátása, akik képesek az építőmérnöki létesítményekkel kapcsolatos szerkezet-építőmérnöki szakterületen műszaki fejlesztési, kutatási, irányítási, projekt menedzseri feladatok önálló ellátására, továbbá bonyolult és speciális mérnöki létesítmények tervezésére és szakértésére.

SZAKMAI KOMPETENCIÁK: A végzetek képesek a szakterületükön további ismeretek elsajátítására, valamint kivitelezési, tervezési, fejlesztési és kutatási feladatok önálló elvégzésére, irányítására és felügyeletére az elvégzett szakirány témakörében. A megfelelő jogosultságok megszerzése után szakértői és szakhatósági feladatokat láthatnak el.

SZAKIRÁNYOK: Magasépítő és rekonstrukció szakirány • Tartószerkezet- és geotechnikamérnöki szakirány • Mérnökgeológia szakirány • Szerkezetinformatika szakirány

Infrastruktúra-építőmérnök mesterszak

képzési idő: 3 félév

KÉPZÉSI CÉL: A képzés célja a nemzetközi munkaerőpiacon is versenyképes mesterdiplomás infrastruktúra-építőmérnökök kibocsátása, akik képesek az építőmérnöki létesítményekkel kapcsolatos infrastruktúra-építőmérnöki szakterületen műszaki fejlesztési, kutatási, irányítási, projekt menedzseri feladatok önálló ellátására, továbbá bonyolult és speciális mérnöki létesítmények tervezésére és szakértésére.

SZAKMAI KOMPETENCIÁK: A végzetek képesek a szakterületükön további ismeretek elsajátítására, valamint kivitelezési, tervezési, fejlesztési és kutatási feladatok önálló elvégzésére, irányítására és felügyeletére az elvégzett szakirány témakörében. A megfelelő jogosultságok megszerzése után szakértői és szakhatósági feladatokat láthatnak el.

SZAKIRÁNYOK:

Út- és vasútmérnöki szakirány • Víz- és vízi környezetmérnöki szakirány

Földmérő- és Térinformatikai mérnök mesterszak

képzési idő: 3 félév

KÉPZÉSI CÉL: A képzés célja nemzetközi munkaerőpiacon is versenyképes mesterdiplomás földmérő- és térinformatikai mérnökök kibocsátása, akik képesek egyrészt az építőmérnöki létesítményekkel kapcsolatos földmérő- és térinformatikai mérnöki feladatok, másrészt műszaki fejlesztési, kutatási, irányítási feladatok önálló ellátására, továbbá bonyolult és speciális mérnöki létesítmények geodéziai feladatainak, valamint más földmérési, térképészeti, térinformatikai feladatok tervezésére és szakértésére.

SZAKMAI KOMPETENCIÁK: A végzetek képesek a szakterületükön további ismeretek elsajátítására, valamint kivitelezési, tervezési, fejlesztési és kutatási feladatok önálló elvégzésére, irányítására és felügyeletére az elvégzett szakirány témakörében. A megfelelő jogosultságok megszerzése után szakértői és szakhatósági feladatokat láthatnak el.

SZAKIRÁNYOK: Földmérő- és térinformatikai mérnöki szakirány



GÉPÉSZMÉRNÖKI KAR *alapítva: 1871*

dékan: Dr. Stépán Gábor

Gépészmérnöki alapszak

képzési idő: 7 félév

KÉPZÉSI CÉL: Olyan gépészmérnökök képzése, akik alkalmasak gépek és gépészeti berendezések üzemeltetésére és fenntartására, a gépipari technológiák bevezetésére illetőleg alkalmazására, a munka szervezésére és irányítására, a műszaki fejlesztés, kutatás és tervezés átlagos bonyolultságú feladatainak ellátására, továbbá kellő mélységű elméleti ismeretekkel rendelkeznek a képzés második ciklusban (mesterképzésen) történő folytatásához.

SZAKMAI KOMPETENCIÁK: Az alapfokozat birtokában a gépészmérnökök képesek gépelemek, gépek, készülékek, berendezések, szerkezetek konstrukciós tervezésére, szerkesztésére; gép- és fém- és/vagy polimer szerkezetek és ezek elemei gyártásának, szereléstechológiájának kidolgozására, irányítására; gépészeti technológiai folyamatok irányítására, gépi berendezések kiszolgálásának szervezésére; környezetbarát technológiák alkalmazására, mesterséges ipari környezet kialakítására, környezetvédelmi eszközök tervezésére, gyártására, környezetvédelmi feladatok műszaki irányítására; épületgépészeti berendezések tervezésére, kivitelezésük előkészítésére, szervezésére és irányítására; hő- és áramlástechnikai, vegyipari folyamatok tervezésére, kivitelezésére, felügyeletére és irányítására.

SZAKIRÁNYOK: Anyagtechnológia, Folyamattechnika, Gépészeti fejlesztő, Gépgyártástechnológia, Épületgépészeti, Géptervező.

Mechatronikai mérnöki alapszak

képzési idő: 7 félév

KÉPZÉSI CÉL: Olyan mérnökök képzése, akik az elsajátított komplex természettudományos, elektronikai, gépészeti, informatikai és gazdasági ismeretek birtokában alkalmasak lesznek mechatronikai eszközök, berendezések felhasználásán alapuló gyártási, szerelési, minőségszabályozási folyamatok felügyeletére és irányítására, egyszerűbb mechatronikai szerkezetek tervezésére, valamint mechatronikai rendszerek üzemeltetésére és karbantartására.

SZAKMAI KOMPETENCIÁK: Az alapfokozat birtokában a mechatronikai mérnökök képesek mechatronikai rendszereket üzemeltetni, gyártani, karbantartani és képesek lesznek egyszerűbb mechatronikai rendszerek megtervezésére.

SZAKIRÁNYOK: Mechatronikai berendezések tervezése • Integrated engineering (angol nyelven) • Termelési rendszerek mechatronikája • Gépészeti modellezés • Optomechatronika • Biomechatronika

Energetikai mérnöki alapszak

képzési idő: 7 félév

KÉPZÉSI CÉL: Olyan energetikai mérnökök képzése, akik a szakterület gyakorlati műveléséhez szükséges általános műveltség, szakmai, informatikai és nyelvi ismeretek birtokában, kellő gyakorlat megszerzése után alkalmassá válnak a nemzetgazdaság, ezen belül a települések, üzemek, intézmények és a lakosság biztonságos és gazdaságos energiaellátását tervezni, megvalósítani és üzemeltetni.

SZAKMAI KOMPETENCIÁK: Az alapfokozat birtokában az energetikai mérnökök képesek a mérnöki tevékenységhez kapcsolódó tárgyalási és vezetői ismeretek alkalmazására; informatikai eszközök alkalmazásával műszaki tervezésre és dokumentáció készítésére; energetikai technológiák elemzésére, tervezésére, kivitelezésére, üzemeltetésére; alapvető energiagazdálkodási, vállalászati és szervezési ismeretek; energiaforrások és energiahordozók felhasználásának, energetikai gépek, berendezések és technológiák, villamos, hő- és atomenergetikai mérési módszerek, energetikai vonatkozású környezetvédelmi technológiák, alapvető munkavédelmi és minőségbiztosítási követelmények ismeretének alkalmazására.

SZAKIRÁNYOK: Hőenergetika • Villamos energetika • Atomenergetika • Épületenergetika



Ipari termék- és formatervezői alapszak

képzési idő: 7 félév

KÉPZÉSI CÉL: Olyan mérnökök képzése, akik ipari termékek tervezése, gyártása és forgalmazása területén rugalmasan és hatékonyan tudnak reagálni a piacgazdaság kihívásaira, műszaki, esztétikai, humán, valamint gazdasági ismereteik és készségeik birtokában a termékfejlesztés valamennyi fázisában képesek a viszonylag önálló, alkotó munkára, valamint szervező és irányító tevékenységükkel képesek a termékfejlesztés innovációs folyamatát, a termékfejlesztéshez szükséges tárgyi, szervezeti és emberi erőforrásokat, illetve a termék életpálya egyes ciklusait menedzselni,

SZAKMAI KOMPETENCIÁK: Az alapfokozat birtokában az ipari termék- és formatervezők képesek hatékonyan használni a bevett elemzési, szintetizálási, tervezési és felmérési technikákat; projektek kezdeményezésére és kivitelezésére csoport munkában, elsősorban multidiszciplináris környezetben; információk, elképzelések, problémák és megoldások átadására szakértői és nem-szakértői közönség számára, nemzetközi környezetben is; viszonylag átfogó szinten termékeket tervezni, figyelembe véve az esztétikai, használati, piaci, időtállósági, üzembiztonsági és kivitelezhetőségi szempontokat; a tárgyat konkretizálni, dokumentálni, vizualizálni és bemutatni; egy tervezési projektet összeállítani (tervezés, feladatok elosztása, team-munka, együttműködés, stb.); továbbá a szakterületükön folyó munka koncepcióját megértik komplex és előre kiszámíthatatlan környezetben és rendelkeznek az adott munka sajátos aspektusai leírásához és az arról szóló véleményalkotáshoz szükséges képességgel.

Gépészmérnöki mesterszak

képzési idő: 4 félév

KÉPZÉSI CÉL: A cél olyan mérnökök képzése, akik képesek a gépek, gépészeti berendezések és folyamatok koncepciójának kidolgozására, modellezésére, majd tervezésére, üzemeltetésére és karbantartására; a gépipari technológiák, illetőleg új anyagok és gyártástechnológiák kifejlesztésére, környezetszemponitú alkalmazására; vezetési, irányítási és szervezési feladatok ellátására; a műszaki fejlesztés, kutatás, tervezés és innováció feladatainak ellátására; hazai és/vagy nemzetközi szintű mérnöki projektek feladatainak ellátására.

SZAKMAI KOMPETENCIÁK: A mesterdiploma birtokában a mérnök birtokolja a mérnöki habitust meghatározó természettudományi (matematikai, fizikai, informatikai és mérnöki-alaptudományi); alapvető vezetési, mérnöketikai, nyelvi és kommunikációs; átfogó jogi, gazdasági, környezetvédelmi és minőségbiztosítási ismereteket.

Gépészeti modellezés mesterszak (angol nyelven)

képzési idő: 4 félév

KÉPZÉSI CÉL: A cél olyan mérnökök képzése, akik képesek alkalmazni a különböző gépészeti területeken felmerülő műszaki feladatok igényes modellezésén alapuló megoldásának elméleti hátterét, numerikus és kísérleti módszereit, amelyek kezelése a mechanika, áramlástan, termodinamika és elektronika alapján lehetséges.

SZAKMAI KOMPETENCIÁK: A mesterdiploma birtokában a mérnök birtokolja a gépészmérnöki kutató-fejlesztő munkában meghatározó természettudományi (matematikai, mechanikai, áramlástan, hőtani és elektronikai) ismereteket; képes a korszerű kísérleti és a numerikus módszerek ismeretére támaszkodó modellezésre; gépek és gépészeti berendezések időben változó folyamatainak modellezése, a folyamatok analizésére; a gépészmérnöki tervezés, illetve a technológia területén a modellezési módszerek alkalmazására kutatási és fejlesztési feladatok megoldásában.



Mechatronikai mérnöki mesterszak

képzési idő: 4 félév

KÉPZÉSI CÉL: A képzés célja olyan mérnökök képzése, akik a mechatronika szakterületéhez kapcsolódó természettudományos és specifikus műszaki ismeretek birtokában képesek új mechatronikai rendszerek és eszközök tervezésére, mechatronikai rendszerek fejlesztésére és integrálására, a mechatronikai célú kutatási-fejlesztési feladatok ellátására, koordinálására.

SZAKMAI KOMPETENCIÁK: A mesterdiploma birtokában a mérnök birtokolja a mérnöki habitust meghatározó természettudományi (matematikai, fizikai, informatikai és mérnöki-alaptudományi); alapvető vezetési, mérnöketikai, nyelvi és kommunikációs; átfogó jogi, gazdasági, környezetvédelmi és minőségbiztosítási ismereteket.

Energetikai mérnöki mesterszak

képzési idő: 4 félév

KÉPZÉSI CÉL: A képzés célja olyan mérnökök képzése, akik képesek üzemi, intézményi, önkormányzati és lakossági energiaellátó rendszerek koncepciójának kidolgozására, tervezésére és üzemeltetésére, valamint nagy energiaellátó, elosztó és felhasználó rendszerek áttekintésére és üzemeltetésére. Alkalmasak energetikai folyamatok modellezésére, a modellek matematikai megfogalmazására, megoldására és gyakorlati bevezetésére, vezetési, irányítási, szervezési és hatósági feladatok ellátására az energetika területén.

SZAKMAI KOMPETENCIÁK: A mesterdiploma birtokában a mérnök képes rendszerszemléletű, folyamat orientált gondolkodásmód alapján komplex energetikai rendszerek tervezésére; energetikai technológiák és berendezések folyamatainak elemzésére, tervezésére, kivitelezésére, üzemeltetésére; rendszer- és irányítástechnikai ismeretek, mérési módszerek alkalmazására az energetikai technológiai folyamatok területén.

Ipari terméktervező mérnöki mesterszak

képzési idő: 4 félév

KÉPZÉSI CÉL: Olyan mérnökök képzése, akik képesek rugalmasan és hatékonyan reagálni a globalizálódó piacgazdaság kihívásaira. Műszaki-tudományos, gazdasági, humán, nyelvi valamint formatervezői (design) ismereteikkel alkalmasak a termékfejlesztés valamennyi fázisában önálló munkavégzésre; alkotó csoportok vezetésére mind a hazai kis- közép- és nagyvállalati, mind nemzetközi környezetben. A képzési program felkészít a kutató-fejlesztői munkára, további önálló ismeretszerzésre.

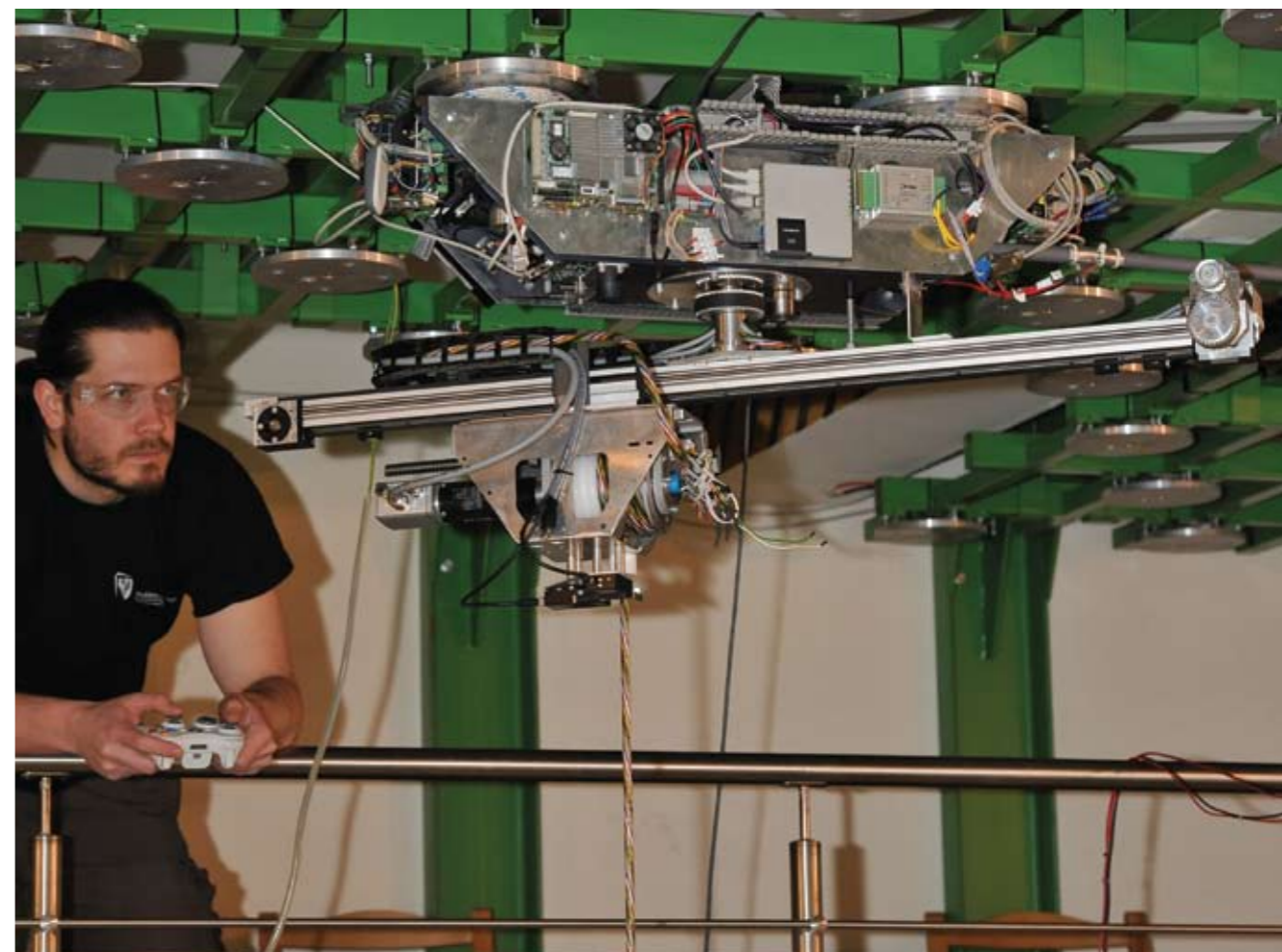
SZAKMAI KOMPETENCIÁK: A mesterdiploma birtokában a mérnök képes új és eredeti termékek és termék/szolgáltatás kombinációk tervezésére az egyéni vásárló igényeinek kielégítésére, a tervező, a felhasználó, az ipar és a társadalom között kiegyensúlyozott érdekek alapján, a nemzetközi etikai normák, elvárások tiszteletben tartásával; a teljes termékfejlesztési folyamat átlátására, önállóan vagy egy csoport tagjaként vagy vezetőjeként a folyamat végrehajtására és irányítására.

Épületgépészeti és eljárás technikai gépészmérnöki mesterszak

képzési idő: 4 félév

KÉPZÉSI CÉL: A cél olyan mérnökök képzése, akik képesek az épületgépészeti és technológiai berendezések és folyamatok koncepciójának kidolgozására, modellezésére, majd tervezésére, üzemeltetésére és karbantartására; az épületgépészeti és technológiai rendszerek, valamint rendszer-elemek informatikai, irányítástechnikai és biztonságtechnikai feladatainak megvalósítására, környezetszemponitú alkalmazására; az épülettechnikai műszaki fejlesztés, kutatás, tervezés és innováció feladatainak ellátására.

SZAKMAI KOMPETENCIÁK: A mesterdiploma birtokában a mérnök képes épületgépészeti és technológiai gépészeti folyamatok modellezésére, a modellek matematikai megfogalmazására, megoldására és a megoldás alkalmazására; épületek teljeskörű épületgépészeti rendszerének, valamint gépészeti eljárások és folyamatok tervezésére, szakértésére, kivitelezésére, üzemeltetésére, karbantartásának irányítására.



ÉPÍTÉSZMÉRNÖKI KAR *alapítva: 1873*

dékan: Dr. Becker Gábor

Építész mérnök BSc alapszak

képzési idő: 8 félév

KÉPZÉSI CÉL: A képzés célja építész mérnökök képzése elsősorban a magasépítő tevékenység (tervezés, kivitelezés, gyártás, szolgáltatás, vállalkozás, szakhatósági munka, bizonyos tervezési és kutatási részfeladatok) területére, akik természettudományi, műszaki és művészeti, valamint gazdasági, humán és nyelvi ismereteik, továbbá az ezekhez kapcsolódó készségeik révén alkalmasak *irányítás mellett* a fentiekben leírt műszaki feladatok megoldására, továbbá kellő mélységű elméleti ismeretek birtokában a képzés második ciklusban történő folytatására.

SZAKMAI KOMPETENCIÁK: BSc alapidiploma birtokában az építész mérnökök irányítás mellett képesek:

- építési műszaki dokumentáció készítésére, a vonatkozó ábrázolási szabályok és szabványok alkalmazására, építészeti rajz, modellezés, prezentáció készítésére;
- alapvető hardver és szoftver ismeretek birtokában számítógép és mérnöki programok kezelésére, legalább egy CAAD program felhasználói szintű alkalmazására;
- az épületfizikai és környezeti hatások, problémák kezelésére, a széles körben használatos épületszerkezetek felhasználási területeinek és műszaki teljesítményeinek figyelembe vételére;
- kisebb léptékű magasépítési tartószerkezetek önálló erőtanai és kiviteli tervezésére;
- építési műszaki tervdokumentáció biztos olvasására és értelmezésére;
- az építési tevékenységhez kapcsolódó feladatok szakma szerinti megosztására, a tervezési és kivitelezési folyamat szereplőiből álló munkacsoportokkal való együttműködésre;
- az épületmegvalósítási folyamatok tervezéséhez, szervezéséhez, irányításához, követéséhez és ellenőrzéséhez szükséges műszaki-, gazdasági-, minőségügyi, jogi ismeretek együttes alkalmazására;
- a létesítmény-gazdálkodáshoz, fenntartáshoz, az épületállomány üzemeltetéséhez szükséges műszaki, gazdasági, szervezési ismeretek alkalmazására;
- új technológiák, szerkezetek, termékek megismerésére, megértésére.

Építész osztatlan öt éves szak

képzési idő: 10 félév

KÉPZÉSI CÉL: A képzés célja építész mérnökök képzése, akik képesek arra, hogy ellássák a település- és területrendezés, általában az épített környezet alakításának valamennyi építészeti és építési feladatát. Ezen belül elvégezzék épületek, épület-együttesek építészeti- és szerkezettervezési feladatait, megtervezzék, megszervezzék, irányítsák és ellenőrizzék ezek építését, épületfenntartási és -felújítási feladatokat végezzenek el, műemlékvédelmi feladatokat lássanak el, képzettségüknek megfelelő elméleti, tudományos és oktatási tevékenységet folytassanak, ellássák szakterületükön az építésigazgatási és hatósági munkák irányítását.

SZAKMAI KOMPETENCIÁK: Mesterdiploma birtokában az okleveles építész mérnökök:

- képesek az építési műszaki dokumentáció készítésére, a vonatkozó ábrázolási szabályok és szabványok alkalmazására, építészeti rajz, modellezés, prezentáció készítésére;
- ismerik az építészettörténet és az építészeti elméletek, valamint a kapcsolódó művészeteket, technológiákat és tudományokat;
- ismerik az építészeti tervezés minőségét befolyásoló képzőművészeteket;
- ismerik a településtervezés és a tervezés kapcsolatát, a tervezési munkához szükséges képességeket elsajátítva;
- ismerik az emberek és az épületek, az épületek és a környezet közötti kapcsolatot, valamint annak a szükségszerűségnek a megértését, hogy az épületeket és a közöttük lévő teret az emberi igényekhez és mértékekhez kell igazítani;
- ismerik az építész mérnöki szakma és az építész mérnökök társadalmi szerepét, különösen a társadalmi tényezőket figyelembe vevő előzetes tervek készítésében felismerik és megfogalmazzák a társadalmi igényeket;
- ismerik a tervezési projekt készítéséhez szükséges, terv elkészítésével kapcsolatos kutatási módszereket;
- ismerik az épületek tervezésével összefüggő szerkezettervezési építéstani és mérnöki ismereteket;
- ismerik és felismerik az épületek funkcióinak megfelelő fizikai problémákat és technológiákat, hogy azokban kényelmes és az időjárás elleni védelmet biztosító belső feltételeket lehessen teremteni;
- ismerik azokat az iparágakat, szervezeteket, szabályokat és eljárásokat, amelyek szerepet játszanak a tervezési koncepció megvalósításában, valamint a terveknek az átfogó tervekbe történő integrálásában; a költségtényezők és az építési előírások korlátai között képesek kielégíteni a felhasználók igényeit.



Ingtatlanfejlesztő építész mérnöki mesterszak

képzési idő: 3 félév

KÉPZÉSI CÉL: Az MSc képzés célja okleveles ingatlanfejlesztő építész mérnökök képzése, akik képesek az épített környezet alakításához tartozó, ingatlannal kapcsolatos fejlesztési és gazdálkodási műveletek ellátására, ingatlanfejlesztési (beruházási), építészeti tervek kidolgozására, a fenntartási-üzemeltetési, bővítési és építési projekteknek a fejlesztés ötletétől az építmény működtetéséig tartó folyamatainak tervezésére, szervezésére, irányítására és ellenőrzésére. Képesek az ingatlanfolyamatok menedzselésére, (az építési célú beruházásokkal kapcsolatos) szakértői, igazgatási és tanácsadói feladatok ellátására. A képzésben résztvevők képessé válnak a szakra épülő PhD képzésben való részvételre.

SZAKMAI KOMPETENCIÁK: Mesterdiploma birtokában az okleveles ingatlanfejlesztő építész mérnökök:

- megfelelnek az Európai Unió szakbizottságának vonatkozó direktívája alapján az építész mérnöki hivatás szakma gyakorlati feltételeinek;
- ismerik az ingatlanfejlesztési, ingatlangazdálkodási, ingatlan-értékesítési és egyéb szakmai és módszertani ismereteket, és megfelelő szinten az ingatlanpiac(ok) és az azt meghatározó jogi és gazdasági környezetet;
- ismerik az ingatlanfejlesztési stratégiák előkészítését, ingatlanfejlesztési tervek kidolgozását, a projekt-megvalósítás koordinálását;
- ismerik a projekt-menedzsmet, ingatlan értébecslés, döntéstámogatás, piacelemzés, marketing, gazdasági és pénzügyi számítások, költség-haszon elemzések, stratégiai tervezését, ingatlangazdálkodás, kockázatkezelés, minőség-irányítás, kommunikáció módszereit.

Szerkezettervező építész mérnöki mesterszak

képzési idő: 3 félév

KÉPZÉSI CÉL: Az MSc képzés célja olyan okleveles szerkezettervező építész mérnökök képzése, akik képesek az épületek megvalósításával kapcsolatos szerkezettervezési problémák megoldására, épületszerkezeti és tartószerkezeti tervek kidolgozására, a kivitelezés megszervezésére, irányítására és ellenőrzésére, a szerkezettervezéshez kapcsolódó épület-fenntartási, -felújítási és műemlékvédelmi feladatok ellátására. A képzésben résztvevők képessé válnak a szakra épülő PhD képzésben való részvételre, a képzettségüknek megfelelő területen elméleti és tudományos tevékenység folytatására.

SZAKMAI KOMPETENCIÁK: Mesterdiploma birtokában az okleveles szerkezettervező építész mérnökök:

- megfelelnek az Európai Unió szakbizottságának vonatkozó direktívája alapján az építész mérnöki hivatás szakma gyakorlati feltételeinek;
- ismerik a tartószerkezettervezés és az épületszerkezetek tervezésének szakmai és módszertani ismereteit.

Tervező építész mérnöki mesterszak

képzési idő: 3 félév

KÉPZÉSI CÉL: Az MSc képzés célja olyan okleveles tervező építész mérnökök képzése, akik képesek arra, hogy ellássák az épített környezet alakításának valamennyi építészeti és építési feladatát, képzettségüknek megfelelő elméleti és tudományos tevékenységet folytassanak, ellássák szakterületükön az építésigazgatási és hatósági munkák irányítását. A külön jogszabályokban előírt szakmai gyakorlat után tervezői jogosultságot kapjanak. A képzésben résztvevők képessé válnak a szakra épülő DLA (egyedi esetekben a PhD) képzésben való részvételre.

SZAKMAI KOMPETENCIÁK: Mesterdiploma birtokában az okleveles tervező építész mérnökök:

- megfelelnek az Európai Unió szakbizottságának vonatkozó direktívája alapján az építész mérnöki hivatás szakma gyakorlati feltételeinek;
- képesek az építési műszaki dokumentáció készítésére, a vonatkozó ábrázolási szabályok és szabványok alkalmazására, építészeti rajz, modellezés, prezentáció készítésére;
- ismerik az építészettörténet és az építészeti elméletek, valamint a kapcsolódó művészeteket, technológiákat és tudományokat;
- ismerik az építészeti tervezés minőségét befolyásoló képzőművészeteket;
- ismerik a településtervezés és a tervezés kapcsolatát, a tervezési munkához szükséges képességeket elsajátítva;
- ismerik az emberek és az épületek, az épületek és a környezet közötti kapcsolatot, valamint annak a szükségszerűségnek a megértését, hogy az épületeket és a közöttük lévő teret az emberi igényekhez és mértékekhez kell igazítani;
- ismerik az építész mérnöki szakma és az építész mérnökök társadalmi szerepét, különösen a társadalmi tényezőket figyelembe vevő előzetes tervek készítésében felismerik és megfogalmazzák a társadalmi igényeket;
- ismerik a tervezési projekt készítéséhez szükséges, terv elkészítésével kapcsolatos kutatási módszereket;
- ismerik az épületek tervezésével összefüggő szerkezettervezési építéstani és mérnöki ismereteket.



Urbanista építésztechnológus mesterszak

képzési idő: 3 félév

KÉPZÉSI CÉL: Az MSc képzés célja olyan okleveles urbanista építésztechnológusok képzése, akik képesek arra, hogy ellássák a településrendezés, általában az épített környezet alakításának valamennyi feladatát, elvégezzék épületek, épületegyüttesek építészeti- és szerkezettervezését, szervezzék, irányítsák és ellenőrizzék ezek építését. Épületfenntartási- felújítási- és műemlékvédelmi feladatokat lássanak el, képesek legyenek településfejlesztési koncepciók kidolgozására, települések, településrészek rendezésére, környezet alakítására, értékvédelmi feladatok, építésigazgatási és hatósági munkák ellátására, irányítására. A külön jogszabályokban előírt szakmai gyakorlat után különféle szakterületekre – építész tervezői, településtervezői - szülő tervezői jogosultságot kapjanak. A képzésben résztvevők képessé válnak a szakra épülő PhD és DLA képzésben való részvételre.

SZAKMAI KOMPETENCIÁK: Mesterdiploma birtokában az okleveles urbanista építésztechnológusok:

- *megfelelnek* az Európai Unió szakbizottságának vonatkozó direktívája alapján az építésztechnológus hivatás szakma gyakorlati feltételeinek;
- *ismerik* az urbanisztika és az építészet megfelelő elméleti és gyakorlati ismeretanyagát, ezek közötti kölcsönös kapcsolatot;
- *ismerik* az emberek és az épületek, az épületek és a környezet közötti kapcsolatot, valamint annak a szükségességét, hogy az épületeket és a közöttek lévő teret az emberi igényekhez és mértékekhez kell igazítani;
- *ismerik* az építésztechnológus szakma és az építésztechnológus társadalmon belüli szerepét, különösen a társadalmi tényezőket figyelembe vevő előzetes tervek készítésében felismerik és megfogalmazzák a társadalmi igényeket;
- *ismerik* a tervezési projekt készítéséhez szükséges, terv elkészítésével kapcsolatos kutatási módszereket.



VEGYÉSZMÉRNÖKI ÉS BIOMÉRNÖKI KAR *alapítva: 1873*

dékan: Dr. Pokol György

Vegyésméternői alapszak

képzési idő: 7 félév

KÉPZÉSI CÉL: A vegyésméternői alapképzési szak célja olyan szakemberek képzése, akik a kémiai és vegyésméternői tudományokban, valamint a gazdaságtudományokban megfelelő ismeretekkel rendelkeznek kémiai technológiai rendszerek és azokat működtető személyzet irányítására, analitikai vizsgálatok, gyártásközi és végső minőségellenőrzés végzésére, részt tudnak vállalni a technológiai rendszerek fejlesztésében, tervezésében, új eljárások, termékek kifejlesztésében. Nyelvismeretük lehetővé teszi legalább egy idegen nyelven a műszaki dokumentáció megértését. A képzésben résztvevők a szakon belül egy szűkebb szakterületen (szakirányban) speciális ismeretekre tesznek szert. A képzés nyújtotta ismeretek birtokában alkalmassá válhatnak mesterszintű képzésben való részvételre.

SZAKMAI KOMPETENCIÁK:

- Megfelelő ismeretek a kémiai és vegyésméternői tudományokban, valamint a gazdaságtudományokban kémiai technológiai rendszerek biztonságos, környezettudatos működtetésére, a szakterülettel kapcsolatos szolgáltatások, kereskedelmi feladatok ellátására.
- Gyakorlati készség kémiai laboratóriumi feladatok elvégzésére, új laboratóriumi metodikák elsajátítására.
- Képesség részfeladatok ellátására a technológiai rendszerek fejlesztésében, tervezésében, új eljárások, termékek kifejlesztésében, kémiai és rokon tudományok kutatásában.
- Az előbbi feladatok ellátásához szükséges számítástechnikai ismeretek, adatbázisok alkalmazása.
- Nyelvismeret legalább egy idegen nyelven a műszaki dokumentáció megértéséhez.
- Megfelelő természettudományos, szakmai és gazdasági alapismeretek, melyekre további ismeretanyag építhető MSc képzésben vagy más továbbtanulási formában.

Biométernői alapszak

képzési idő: 7 félév

KÉPZÉSI CÉL: A biométernői alapképzési szak célja kémiai, biológiai és mérnöki területek ismereteit integrálni képes, a széleskörűen értelmezett biotechnológia mérnöki kérdéseinek megoldására alkalmas szakemberek képzése. A kiképzett szakemberek ezeket a technológiákat alkalmazzák, irányítják a technológiai rendszereket és az azokat működtető személyzetet, analitikai vizsgálatokat, gyártásközi és végső minőségellenőrzéseket végeznek, részt vesznek a kutatás-fejlesztési, tervezési tevékenységben. Ismereteiket a mezőgazdaságban, a szolgáltatásban, a kereskedelemben és az államigazgatásban is alkalmazni képesek. Nyelvismeretük lehetővé teszi legalább egy idegen nyelven a műszaki dokumentáció megértését. A képzésben résztvevők a szakon belül egy szűkebb szakterületen (szakirányban) speciális ismeretekre tesznek szert. A képzés nyújtotta ismeretek birtokában alkalmassá válhatnak mesterszintű képzésben való részvételre.

SZAKMAI KOMPETENCIÁK:

- Megfelelő ismeretek a kémiai, a biológiai és biométernői tudományokban, valamint a gazdaságtudományokban biológiai/biotechnológiai rendszerek biztonságos, környezettudatos működtetésére, a szakterülettel kapcsolatos szolgáltatások, kereskedelmi feladatok ellátására.
- Gyakorlati készség laboratóriumi, félüzemi, üzemi feladatok elvégzésére, új metodikák elsajátítására.
- Képesség részfeladatok ellátására a technológiai rendszerek fejlesztésében, tervezésében, új eljárások, termékek kifejlesztésében, kémiai és rokon tudományok kutatásában.
- Az előbbi feladatok ellátásához szükséges számítástechnikai ismeretek, adatbázisok alkalmazása.
- Nyelvismeret legalább egy idegen nyelven a műszaki dokumentáció megértéséhez.
- Megfelelő természettudományos, szakmai és gazdasági alapismeretek, melyekre további ismeretanyag építhető MSc képzésben vagy más továbbtanulási formában.



Környezetmérnöki alapszak

képzési idő: 7 félév

KÉPZÉSI CÉL: Olyan korszerű természettudományos, ökológiai, műszaki, közgazdasági és menedzsment ismeretekkel rendelkező környezetmérnökök képzése, akik a különböző területeken jelentkező környezeti veszélyeket képesek felismerni és a kárelhárítási tevékenységet irányítani. A természeti erőforrások ésszerű felhasználását, hulladékszegény technológiák kialakítását, azok irányítását önállóan is meg tudják oldani. Ismeretekkel rendelkeznek a természet- és tájvédelem és a környezetpolitika területén. Általános mérnöki képzettségük és egy világnyelv ismerete biztosítja a hazai és külföldi szakemberekkel való kommunikáció és „team” munka lehetőségét. Alkalmassak a környezetvédelmi projektek tervezésére, szervezésére, ellenőrzésére és a mérnöki munkában való alkotó részvételre. A képzés nyújtotta ismeretek birtokában alkalmassá válhatnak mesterszintű képzésben való részvételre.

SZAKMAI KOMPETENCIÁK:

- Környezeti elemek és rendszerek mennyiségi és minőségi jellemzőinek vizsgálatára mérési tervek összeállítása, azok kivitelezése és az adatok értékelése.
- Környezetvédelmi kárelhárítás módszereinek ismerete, részvétel a kárelhárításban.
- Víz- és szennyvíztisztítási technológiák tervezése, üzemeltetése és optimalizálása.
- Vízgázdalkodási feladatok megoldása, részvétel a tervezésben és az üzemeltetésben.
- Környezetvédelmi eljárások (műveletek, berendezések, készülékek) értékelése, kiválasztása, tesztelése, az üzemvitel ellenőrzése, szaktanácsadás.
- Közigazgatási, önkormányzati környezetvédelmi hatósági, ellenőri, szakértői munkakörök betöltése; települési környezetvédelmi program készítése.
- Környezetvédelmi létesítményeket üzemeltető szervezetekben mérnöki, üzemviteli feladatok ellátása.

Vegyésméternői mesterszak

képzési idő: 4 félév

KÉPZÉSI CÉL: Olyan vegyésméternökök képzése, akik a megszerzett magas szintű természettudományos, műszaki és informatikai, valamint gazdasági, humán és nyelvi ismereteik révén vegyipari és rokonipari területeken tervezői, kutatás-fejlesztési és magas szintű szakmai menedzseri feladatok ellátására alkalmasak. A képzésben résztvevők képessé válhatnak a doktori (PhD) képzésben való részvételre.

SZAKMAI KOMPETENCIÁK:

- Magas szintű ismeretek kémiai technológiai rendszerek biztonságos, környezettudatos működtetésére, a szakterülettel kapcsolatos szolgáltatások, kereskedelmi feladatok ellátására.
- Képesség önálló feladatok ellátására a technológiai rendszerek fejlesztésében, tervezésében, új eljárások, termékek kifejlesztésében, kémiai és rokon tudományok kutatásában.

Biométernői mesterszak

képzési idő: 4 félév

KÉPZÉSI CÉL: Olyan biométernökök képzése, akik a megszerzett magas szintű természettudományos, műszaki és informatikai, valamint gazdasági, humán és nyelvi ismereteik révén szakterületükön (élelmiszeripari, a biotechnológiával valamint környezet- és egészségvédelemmel kapcsolatos területeken) tervezői, kutatás-fejlesztési és magas szintű szakmai menedzseri feladatok ellátására alkalmasak.

SZAKMAI KOMPETENCIÁK:

- Magas szintű ismeretek biotechnológiai rendszerek biztonságos, környezettudatos működtetésére, a szakterülettel kapcsolatos szolgáltatások, kereskedelmi feladatok ellátására.
- Képesség önálló feladatok ellátására a biotechnológiai rendszerek fejlesztésében, tervezésében, új eljárások, termékek kifejlesztésében, biokémiai, biotechnológiai és rokon tudományok kutatásában.



Környezetmérnöki mesterszak

képzési idő: 4 félév

KÉPZÉSI CÉL: Olyan környezetmérnökök képzése, akik a megszerzett magas szintű természettudományos, műszaki és informatikai, valamint gazdasági, humán és nyelvi ismereteik révén a környezetvédelem és a környezetpolitika területén tervezői, kutatás-fejlesztési és magas szintű szakmai menedzseri feladatok ellátására alkalmasak. Általános mérnöki képzettségük révén különösen alkalmasak „team” munkára.

SZAKMAI KOMPETENCIÁK:

- Magas szintű ismeretek a fenntartható környezetet biztosító technikák, technológiák, berendezések, műveletek, készülékek felhasználására, megválasztására és üzemeltetésére.
- Képesség önálló feladatok ellátására a környezetvédelmi rendszerek fejlesztésében, tervezésében.
- A környezet védelmét koordináló szervezetek tevékenységében való aktív részvétel.

Gyógyszervegyész-mérnöki mesterszak

képzési idő: 4 félév

KÉPZÉSI CÉL: Olyan gyógyszervegyész-mérnökök képzése, akik a megszerzett magas szintű természettudományos, műszaki és informatikai, valamint gazdasági, humán és nyelvi ismereteik révén gyógyszer-, növényvédőszer és finomkémiai ipari területen tervezői, kutatás-fejlesztési és magas szintű szakmai menedzseri feladatok ellátására alkalmasak.

SZAKMAI KOMPETENCIÁK:

- Magas szintű ismeretek kémiai és gyógyszer technológiai rendszerek biztonságos, környezettudatos működtetésére, a szakterülettel kapcsolatos szolgáltatások, kereskedelmi feladatok ellátására.
- Képesség önálló feladatok ellátására a technológiai rendszerek fejlesztésében, tervezésében, új eljárások, termékek kifejlesztésében, kémiai, gyógyszerkémiai és rokon tudományok kutatásában.



Műanyag- és száltechnológiai mérnöki mesterszak

képzési idő: 4 félév

KÉPZÉSI CÉL: Olyan műanyag- és száltechnológiai mérnökök képzése, akik a megszerzett magas szintű természettudományos, műszaki és informatikai, valamint gazdasági, humán és nyelvi ismereteik révén a műanyagokat és szálanyagokat előállító, feldolgozó és alkalmazó szakterületeken tervezői, kutatás-fejlesztési és magas szintű szakmai menedzseri feladatok ellátására alkalmasak. A képzésben résztvevők képessé válhatnak a doktori (PhD) képzésben való részvételre.

SZAKMAI KOMPETENCIÁK:

- Magas szintű ismeretek műanyag- és száltechnológiai rendszerek biztonságos, környezettudatos működtetésére, a szakterülettel kapcsolatos szolgáltatások, kereskedelmi feladatok ellátására.
- Képesség önálló feladatok ellátására a technológiai rendszerek fejlesztésében, tervezésében, új eljárások, termékek kifejlesztésében, polimer- és szálkémiai és rokon tudományok kutatásában.



VILLAMOSMÉRNÖKI ÉS INFORMATIKAI KAR *alapítva: 1949*

dékan: Dr. Vajta László

Villamosmérnöki alapszak

képzési idő: 7 félév

KÉPZÉSI CÉL: A képzés célja olyan villamosmérnökök képzése, akik természettudományos, műszaki és informatikai, valamint gazdasági, humán és nyelvi ismereteik, és készségeik révén villamosmérnöki feladatok ellátására képesek. Az alapfokozatú villamosmérnök szakképzettség birtokában közreműködhetnek villamos és elektronikus eszközök, berendezések, összetett rendszerek és létesítmények tervezésében, ezek gyártása és üzemeltetése során bemérési, minősítési, ellenőrzési feladatokat oldhatnak meg, részt vehetnek üzembe helyezésükben, illetve üzemeltetői, szolgáltatói, szervizmérnöki, termékmenedzseri, továbbá ezekhez kapcsolódó irányítói feladatokat láthatnak el.

A képzésben résztvevők a szakon belül egy szűkebb szakmai területen mérnöki munkára készülnek fel, és képessé válnak a mesterszintű villamosmérnök képzésben való részvételre.

VÁLASZTHATÓ SZAKIRÁNYOK: Beágyazott és irányító rendszerek, Infokommunikációs rendszerek, Mikroelektronika és elektronikai technológia, Villamos energetika.

SZAKMAI KOMPETENCIÁK:

Alapfokozatú szakképzettséggel a villamosmérnökök – a szakirányokat is figyelembe véve – képesek

- elektronikai és mikroelektronikai alkatrészekből egyszerű analóg és digitális áramkörök tervezésére és kivitelezésére,
- elektronikai berendezések és rendszerek tervezésére, analizálására, hibajavítására,
- számítógépek kezelésére és programozására,
- mikroprocesszor, mikrokontroller alapú irányító rendszerek hardver-szoftver elemeinek kiválasztására és alkalmazására a villamos és nem villamos mérési módszerek elveinek gyakorlati alkalmazására,
- főbb villamosipari anyagok és technológiák felhasználására,
- irányítástechnikai eszközök alkalmazására,
- a villamos energiaellátás és -átalakítás folyamatához kapcsolódó villamosmérnöki feladatok megoldására,
- alapvető híradástechnikai és infokommunikációs rendszerekhez kapcsolódó feladatok megoldására,
- a kiválasztott szakirányban villamosmérnöki feladatok megoldására (tervezés, fejlesztés, üzembe helyezés, üzemeltetés, szolgálat, karbantartás).

Mérnök informatikus alapszak

képzési idő: 7 félév

KÉPZÉSI CÉL: olyan mérnök informatikusok képzése, akik képesek műszaki informatikai és információs technológián alapuló rendszerek és szolgáltatások telepítésére és üzemeltetésére, valamint azok adat- és programrendszerének tervezési, fejlesztési feladatainak ellátására, továbbá kellő mélységű elméleti ismeretekkel rendelkeznek a mesterszintű mérnök informatikus képzésben való részvételre.

A képzésben résztvevők a szakon belül egy szűkebb szakmai területen mérnöki munkára készülnek fel, és képessé válnak a mesterszintű mérnök informatikus képzésben való részvételre.

VÁLASZTHATÓ SZAKIRÁNYOK: Autonóm intelligens rendszerek, Infokommunikációs hálózatok, Informatikai technológiák, Médiainformatica és -biztonság, Vállalati információs rendszerek

SZAKMAI KOMPETENCIÁK: a mérnök informatikusok képesek:

- az informatikai módszereit igénylő műszaki alkotások tervezési, fejlesztési és megvalósítási feladatainak ellátására;
- informatikai és információs technológián alapuló rendszerek telepítési és üzemeltetési feladatainak ellátásához szükséges mérnöki gyakorlati módszerek alkalmazására;
- programozásra objektum orientált és vizuális programozási környezetben;
- szoftverfejlesztési metodikák alkalmazására, fejlesztési eszközök használatára;
- információs rendszerek modellezésére, a teljesítmény és megbízhatósági jellemzők szimulációs vizsgálatára;
- korszerű, általános célú operációs rendszerek telepítésére, konfigurálására, hibaelhárítására, üzemeltetésére, továbbfejlesztésére.
- kliens-szerver rendszerek programozására, WEB programozásra
- vállalati információs rendszerek folyamatalapú funkcionális tervezésére és készítésére valamely „enterprise modeller” típusú eszköz segítségével;
- döntéstámogató rendszerek tervezésére, készítésére, működtetésére.



Villamosmérnöki mesterszak

képzési idő: 4 félév

KÉPZÉSI CÉL: A képzés célja olyan mérnökök képzése, akik a villamos, elektronikus és számítástechnikai eszközökhöz, berendezésekhez és rendszerekhez kapcsolódó magas szintű ismeretek birtokában képesek új rendszerek, berendezések és eszközök tervezésére, fejlesztésére és integrálására, a szakterületen kutatási-fejlesztési feladatok ellátására, koordinálására, alap- és alkalmazott kutatási feladatok kidolgozására, tanulmányaik PhD képzés keretében való folytatására.

SZAKMAI KOMPETENCIÁK: Szakirányok a képzésben: Beágyazott információs rendszerek, Elektronikai technológia és minőségbiztosítás, Infokommunikációs rendszerek, Irányító és robot rendszerek, Média-technológiák és -kommunikáció, Mikro- és nanoelektronika, Számítógép alapú rendszerek, Szélessávú és vezeték nélküli kommunikáció, Újgenerációs hálózatok, Villamos gépek és hajtások, Villamosenergia-rendszerek.

Mérnök informatikus mesterszak

képzési idő: 4 félév

KÉPZÉSI CÉL: Olyan mérnökök képzése, akik az informatika szakterületéhez kapcsolódó természettudományos és specifikus műszaki ismeretek magas szintű elsajátítását követően képesek új informatikai rendszerek és eszközök tervezésére, informatikai rendszerek fejlesztésére és integrálására, az informatikai célú kutatásfejlesztési feladatok ellátására, koordinálására, tanulmányaik PhD képzés keretében való folytatására.

SZAKMAI KOMPETENCIÁK: Szakirányok a képzésben: Alkalmazott informatika, Autonóm irányító rendszerek és robotok, Hálózatok és szolgáltatások, Hírközlő rendszerek biztonsága, Intelligens rendszerek, Médiainformatica, Rendszerfejlesztés, Számításmélet, Szolgáltatásbiztos rendszertervezés

Gazdaságinformatikus mesterszak

képzési idő: 4 félév

KÉPZÉSI CÉL: A képzés célja olyan szakemberek képzése, akik képesek a komplex üzleti folyamatokat megérteni, vizsgálni, problémákat feltárni és megoldási alternatívákat kidolgozni. Alkalmasak az értékteremtő folyamatokat támogató informatikai rendszerekkel szemben támasztott igények felismerésére, analizálására, ilyen rendszerek fejlesztésére és a kész alkalmazások menedzselésére, valamint kutatási-fejlesztési feladatok ellátására, koordinálására, tanulmányaik PhD képzés keretében való folytatására.

SZAKMAI KOMPETENCIÁK: Szakirányok a képzésben: Pénzügyi információs folyamatok; Vállalatiirányítási informatika; Elektronikus közigazgatás és közszolgáltatások; Gazdasági elemző informatika(angolul); Szolgáltatásfejlesztés és -menedzsment

Egészségügyi mérnöki mesterszak

képzési idő: 4 félév

KÉPZÉSI CÉL: A képzés célja interdiszciplináris elméleti és gyakorlati ismeretekkel, valamint alkalmazási készséggel rendelkező egészségügyi mérnökök képzése, akik műszaki, vagy informatikai, vagy orvosi, vagy természettudományos diplomával rendelkeznek, alaptudásukat kiegészítve, az elméleti és a gyakorlati jellegű egészségügyi mérnöki tevékenységek rendkívül széles területén alkalmazhatók, és képesek tanulmányaikat PhD képzés keretében folytatni.

SZAKMAI KOMPETENCIÁK: Az egészségügyi mérnökök a megszerzett magas szintű élő- és élettelen természettudományos, műszaki, gazdasági és humán, valamint nyelvi ismereteik, továbbá az ezekhez kapcsolódó készségeik révén, szakterületükön tervezői és kutatási-fejlesztési feladatok ellátására, egészségügyi és műszaki szakemberekből álló csoportok kutató, fejlesztő és alkalmazói munkájában való közreműködésre, megfelelő gyakorlat után ilyen csoportok önálló irányítására alkalmasak.

KÖZLEKEDÉSMÉRNÖKI ÉS JÁRMŰMÉRNÖKI KAR *alapítva: 1951*

dékan: Dr. Kulcsár Béla

Közlekedésmérnöki alapszak

képzési idő: 7 félév

KÉPZÉSI CÉL: Közlekedésmérnökök képzése, akik alkalmasak közlekedési-, szállítási- és logisztikai folyamatok tervezésére, előkészítésére, működtetésére és irányítására, a kapcsolódó igazgatási és hatósági feladatok ellátására, valamint ezen folyamatok eszközeinek megválasztásával, üzemeltetésével és fenntartásával kapcsolatos feladatok ellátására, beleértve az infrastruktúra, valamint az irányítási- és informatikai rendszer elemeit is. A megszerzett ismeretek birtokában alkalmassá válhatnak a képzés második ciklusban történő folytatására.

SZAKIRÁNYOK: Közlekedési folyamatok szakirány • Logisztika szakirány.

SZAKMAI KOMPETENCIÁK: Alapfokozat birtokában a közlekedésmérnökök – a várható szakirányokat és ágazatokat is figyelembe véve – képesek:

- a közlekedési, szállítási-logisztikai igények felismerésére, az összefüggések meghatározására,
- a közlekedési, szállítási-logisztikai folyamatok megismerésére, a folyamatok lebonyolítására, a lebonyolítás technikai megvalósítására,
- a közlekedési, szállítási-logisztikai rendszer funkciójának megfelelő folyamat megtervezésére, a technikai elemek megválasztására, a rendszer működésének menedzselésére,
- a folyamatot kiszolgáló járművek és mobil gépek üzemeltetésére, fenntartására, az irányítórendszerek működtetésére, a környezeti szempontok figyelembevételére,
- tervezői-, szervezői-, irányítási-, üzemeltetési feladatok ellátására,
- hatósági és marketing tevékenység végzésére.

Járműmérnöki alapszak

képzési idő: 7 félév

KÉPZÉSI CÉL: Járműmérnökök képzése, akik képesek a közlekedési, szállítási- és logisztikai folyamatok sajátosságait figyelembe véve a közúti- (személy és haszongépjárművek), vasúti-, vízi- és légi járművek ill. járműrendszerek, valamint építő- és anyagmozgató gépek rendszer-szemléletű üzemeltetésére, tervezésükkel, fejlesztésükkel, gyártásukkal, javításukkal kapcsolatos mérnöki alapfeladatok megoldására. E feladataikat a biztonság, a környezetvédelem és az energiagazdálkodás szempontjait figyelembe véve képesek ellátni. A megszerzett ismeretek birtokában alkalmassá válnak a képzés második ciklusban történő folytatására.

SZAKIRÁNYOK: Vasúti járművek szakirány • Gépjárművek szakirány • Légi járművek szakirány • Vízijárművek szakirány • Építőgépek szakirány • Automatizált anyagmozgatóberendezések és robotok szakirány • Járműgyártás szakirány • Járműmechanikai szakirány • Járműfelépítmények szakirány.

SZAKMAI KOMPETENCIÁK: Alapfokozat birtokában a járműmérnökök – a várható szakirányokat és ágazatokat is figyelembe véve – képesek:

- felismerni a közlekedési-, szállítási, anyagmozgatási folyamat megvalósításához szükséges eszköz-igényeket;
- járművek, járműrendszerek és mobil gépek, anyagmozgató gépek, géprendszerek biztonságos, környezetkímélő, energiahatékony üzemeltetésének megszervezésére, lebonyolítására, irányítására;
- járművek és mobilgépek tervezésével, gyártásával és javításával ill. ezek szervezésével kapcsolatos mérnöki alapfeladatok elvégzésére;
- járművek és mobilgépek üzembe helyezésével és üzemeltetésével kapcsolatos hatósági feladatok ellátására, szervezésére.

Járműmérnöki mesterszak

képzési idő: 4 félév

KÉPZÉSI CÉL: A képzés célja olyan okleveles mérnökök képzése, akik alkalmasak a vasúti-, a közúti-, mezőgazdasági-, a vízi- és a légi járművek, az építő-, és anyagmozgató gépek fejlesztésére, tervezésére, gyártására, a bennük végbemenő folyamatok kutatására. Alkalmasak ezen járművek és gépek, továbbá a belőlük alkotott rendszerek biztonságos, a környezetvédelem és az energiagazdálkodás követelményeit figyelembe vevő üzemben tartására, karbantartására és javítására.

SZAKMAI KOMPETENCIÁK: A járműmérnöki mesterképzési szakon végzettek alkalmasak:

- a közlekedési/szállítási folyamatban résztvevő járművekkel és mobil gépekkel kapcsolatos rendszerszemléletű, folyamat-elemző gondolkodásmódra,
- a választott szakiránytól függően állapotfelmérések elvégzésére, komplex járműtechnikai rendszerek fejlesztésére, felső szintű tervezésére, szervezésére és irányítására.



Logisztikai mérnöki mesterszak

képzési idő: 4 félév

KÉPZÉSI CÉL: A képzés célja olyan mérnökök képzése, akik alkalmasak a vállalatokon belüli és a vállalatok közötti anyagáramlást, valamint az ahhoz kapcsolódó információáramlást megvalósító logisztikai folyamatok és rendszerek elemzésére, tervezésére, szervezésére, és irányítására. Alkalmasak a logisztikai rendszerek elemeit képező logisztikai gépek, eszközök, berendezések tervezésére, fejlesztésére és azok gyártásában, minőségellenőrzésében való közreműködésre, üzemeltetésük irányítására.

SZAKMAI KOMPETENCIÁK: A mesterképzési szakon végzettek alkalmasak:

- a logisztikai rendszerek részfolyamatainak, és azok fizikai realizálását végző részegységek összekapcsolására,
- a választott szakiránytól függően állapotfelmérések elvégzésére, komplex logisztikai rendszerek fejlesztésére, felső szintű tervezésére, szervezésére és irányítására.

Közlekedésmérnöki mesterszak

képzési idő: 4 félév

KÉPZÉSI CÉL: A képzés célja olyan mérnökök képzése, akik képesek a közlekedési- és szállítási folyamatok és rendszerek gazdaságos, rendszerszemléletű, elemzésére, tervezésére, szervezésére, irányítására. Alkalmasak a kapcsolódó igazgatási- és hatósági feladatok ellátására, valamint a közlekedési- és szállítási rendszerek elemeit képező, azt kiszolgáló járművek, berendezések megválasztására és működtetésére, beleértve az infrastruktúra, az irányítási- és informatikai rendszer elemeit is.

SZAKMAI KOMPETENCIÁK: A mesterképzési szakon végzettek alkalmasak:

- a közlekedési rendszerek, és az azokat alkotó folyamatok összefüggéseinek felismerésére, ezek rendszerszemléletű értékelésére, kezelésére, a használatos eljárások, modellek alkalmazására,
- a választott szakiránytól függően állapotfelmérések elvégzésére, komplex közlekedési, szállítási rendszerek fejlesztésére, felső szintű tervezésére, szervezésére és irányítására.



TERMÉSZETTUDOMÁNYI KAR *alapítva: 1998*

dékán: Dr. Pipek János

Fizika alapszak

KÉPZÉSI CÉL: A fejlett országokban – és egyre inkább nálunk is – tág körben alkalmaznak fizikusokat, akik a természet- és a műszaki tudományok alapját képező fizika köré csoportosítva matematikát, számítástechnikát, mérés technikát tanulnak és elsajátítják a problémamegoldás hatékony módszereit. A műegyetemi fizika alapszakot végző hallgatók éppen ezeket a jól használható alapokat szerzik meg, és alkalmassá válnak a tudományos kutatáshoz, a műszaki fejlesztéshez szükséges további tanulmányok végzésére, de akár a műszaki, a gazdasági és az üzleti élet legkülönbözőbb területein is megállják a helyüket. A képzés megfelel a nemzetközi gyakorlatban szokásos fizikus tanterveknek és sok tekintetben lényegesen meghaladja a fizikus képzés nemzeti minimumaként elismert követelményeket. A BME Fizikai Intézetének és Nukleáris Technikai Intézetének a felszereltsége, kutatói-oktatói háttere számos területen – mint pl. alacsony hőmérsékleti fizika, akusztika, holográfia, nukleáris oktató reaktor – egyedülálló lehetőségeket nyújt. További előnyt jelent a Műegyetem nyújtotta speciális gyakorlati, műszaki háttér.

SAKMAI KOMPETENCIÁK: A fizikus alapvető eszköze a matematika és a számítástechnika, ezért ezeken a területeken komoly tájékozottságra van szükség. A szakterületi alapokat a kísérleti és az elméleti fizika biztosítja, amihez már az első évtől laboratóriumi gyakorlatok csatlakoznak. Mindezt további természettudományos és közismereti tárgyak egészítik ki. A fizika alapszak a fizikus és alkalmazott fizika szakirányokban ad specializációs lehetőséget. A fizikus szakirány alapjául a BME korábbi, sikeres ötéves mérnök-fizikus képzése szolgált. Ez az a szakirány, amely erősebb elméleti alappal elsősorban az alap kutatás iránt érdeklődőkre számít. Az alkalmazott fizika szakirányban a képzés súlypontja eltolódik a gyakorlati-orientáltabb tárgyak felé, elősegítve ezzel a BSc diplomával történő esetleges közvetlen munkába állást. Mindkét szakirányból természetes a továbbtanulás a mesterszakon, illetve utána a doktori iskolában. A két szakirány tantárgyai az első két félévben közösek, majd a harmadik félévtől fokozatosan válik szét az oktatott tananyag.

Matematika alapszak

KÉPZÉSI CÉL: A világ rangos műszaki egyetemeinek gyakorlatát követve és saját jó hagyományát felelevenítve, a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Természettudományi Kar jogelődje 1997-ben beindította a matematikus képzést. Ennek folytatását képezi az újonnan indított alapképzés és az erre épülő két mesterszak. Olyan szakembereket képzünk, akik érzékenyek a gyakorlati problémák iránt és képesek alkotó módon felhasználni ismereteiket; akik, amellyel, hogy a matematika elvont területein otthonosan mozognak, kommunikálni és együttműködni tudnak más szakmák képviselőivel is. Előreláthatóan az egyesült Európához tartozó, fejlődő magyar gazdaságnak szüksége lesz ilyen szakemberekre. Matematikus képzésünk szervesen illeszkedik a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemen folyó alkalmazás-orientált tudományos képzés széles spektrumába, mely a klasszikus mérnök képzés mellett felölel olyan matematikaigényes új területeket is, mint informatika, közgazdaságtudomány, anyagtudomány, gazdasági tervezéstudomány, műszaki management, rendszerelmélet stb.

SAKMAI KOMPETENCIÁK: A matematika alapszak főbb tanulmányterületei: algebra, analízis, geometria, informatika, numerikus módszerek, valószínűség számítás és statisztika, fizika, gazdasági és humán ismeretek, szakirány tárgyak. Az első három félévben a matematika alapismereteinek elsajátítása folyik. Ezt követően hallgatóink két szakirány közül választhatnak. Az „A” **elméleti szakirányt** azon hallgatóinknak ajánljuk, akik szeretnék a matematika egyes ágait mélyebben megérteni és azt tervezik, hogy tanulmányaikat folytatják majd az erre épülő mesterszakon. A „B” **alkalmazott szakirányt** azon hallgatóinknak ajánljuk, akik az elméleti kutatómunka helyett inkább a gyakorlati hasznosításhoz éreznek nagyobb kedvet. Számukra olyan kurzusokat dolgoztunk ki, amelyek segítenek a matematika információtechnológiai, gazdasági, műszaki, stb. alkalmazásaiban eligazodni. Természetesen az ezt a szakirányt választó hallgatóknak is van lehetőségük tanulmányaikat mesterszakon folytatni. Végzős diákjaink a műszaki vagy gazdasági életben való elhelyezkedés mellett a mesterszak elvégzése után jelentkezhetnek doktorandusz (PhD) képzésre is karunk Doktori Iskolájába.

Fizikus mesterszak

KÉPZÉSI CÉL: Mesterszakunk lehetőséget biztosít a képességek kiteljesítéséhez az alap kutatás vagy kutatás-fejlesztés, elmélet vagy kísérlet területein is. Diplomás szakembereink széles alapokon nyugvó, kiterjedten alkalmazható tudással rendelkeznek, amit kamatoztathatnak kutatóintézetekben és modern üzemekben, a környezetvédelemben valamint olyan komplex folyamatok modellezésénél, mint az eko-rendszerek, vagy akár a pénzügy. Továbbtanulás a Fizikai Tudományok Doktori Iskola keretében lehetséges.



SAKMAI KOMPETENCIÁK: A kutatófizikus szakirányon a hallgatók megismerkednek a modern fizika eszköztárával és a legkorszerűbb kísérleti technikákkal. Az **alkalmazott fizika szakirányon** anyagvizsgálati módszereket és anyagtudományi, optikai, valamint tervező-fejlesztő ismereteket oktatunk. A **nukleáris technika szakirány** nukleáris szakembereket képez az energetika, az orvostudomány, a sugár- és környezetvédelem számára. Az **orvosi fizika szakirány** korszerű orvosi műszerek alkotó használatát és fejlesztését szolgáló ismereteket közvetít.

Alkalmazott matematikus mesterszak

KÉPZÉSI CÉL: A szak elsődleges célja, hogy felkészítse a hallgatókat a matematika magas színvonalú alkalmazására a gazdasági és műszaki élet különböző területein, mivel az alkalmazások területén jártasságot szerzett, mérnöki, gazdasági területek szakembereivel kommunikálni képes, a matematika alapjait jól ismerő, a matematikai gondolkodásmódot alkalmazni tudó diplomások iránt jelentősen megnőtt az igény. Ugyanakkor lehetőséget teremt a kutatói pályára készülő hallgatóknak doktori iskolában való továbbképzésre.

SAKMAI KOMPETENCIÁK: Az **alkalmazott analízis szakirányt** választók megismerik a matematikai analízis alkalmazásait a természettudományos, ipari és üzleti szférában. Az **operációkutatás szakirányon** végzetek képesek különféle rendszerek irányítási, működtetési és optimalizálási problémáinak modellezésére. A **pénzügyi-matematika szakirány** végzett hallgatói alkalmasak pénzügyi folyamatok, biztosítási kérdések matematikai elemzésére, az eredmények értelmezésére. A **sztochasztika szakirányon** végzők alkalmasak a különböző jelenségekben megnyilvánuló véletlenszerű törvényszerűségek felismerésére, kísérleti tanulmányozására.

Matematikus mesterszak

KÉPZÉSI CÉL: Ennek a szaknak elsődleges célja, hogy felkészítse a hallgatókat magas színvonalú kutatásra, doktori iskolában való továbbképzésre. Az elmúlt néhány évben jelentősen megnőtt a matematikus álláslehetőségek száma. Jelentős multinacionális cégek éppen azért települnek Magyarországra, mert itt találnak magas színvonalú matematikatudással rendelkező munkaerőt. A fejlett technológia, az egyre bővülő szolgáltatások (pl. bank- és biztosítási ágazat) növekvő szakemberigénye továbbra is valószínűsíthető.

SAKMAI KOMPETENCIÁK: A szakon nem indulnak önálló szakirányok. A *szakmai törzsanyag* kötelező ismeretkörei: Algebra és számelmélet, Analízis, Geometria, Valószínűség számítás és matematikai statisztika, Diszkrét matematika, és Operációkutatás. A Matematikus mesterszakon végzett hallgatók elsősorban a matematikai alap kutatást végző intézményekben, egyetemeken és vállalatoknál tudnak elhelyezkedni. A végzés után részt vehetnek a kar *Matematika- és Számítástudományok Doktori Iskolájának* képzésében is.

Kognitív tanulmányok mesterszak

KÉPZÉSI CÉL: A képzés célja olyan kutatók képzése, akik a tudáselemzés és tudásszerveződés természettudományos módszereivel hajtják végre az emberi megismerés és a tudás komplex vizsgálatát. A végzetek képesek kognitív tudományi kutatási feladatok végrehajtására a tudáselemzés biológiai (biológiai, kísérleti pszichológiai, fejlődéskutatási), valamint mérnöki (gépi rendszerek, számítógépes technikák) komponenseinek ötvözésével. Megszerzett ismereteik birtokában alkalmasak tanulmányaik doktori képzés keretében történő folytatására, valamint különböző alkalmazott munkahelyeken történő munkavégzésre (IT iparág, biotechnológia, mérésfejlesztés).

SAKMAI KOMPETENCIÁK: A mesterképzési szakon végzetek ismerik a megismeréssel foglalkozó kognitív pszichológia szemléleti keretét és a kapcsolódó területek (az informatika, a matematika, az idegtudomány, a neurobiológia és a nyelvészet) megfelelő ismeretanyagát, filozófiai részdiszciplínákat (ismeretelmélet, logika); a számítógépes kommunikáció és elemzés alkalmazói szintű ismereteit, a kutatáshoz és tudományos munkához szükséges, széles körben alkalmazható problémamegoldó technikákat, a szakmai-etikai normákat és azok alkalmazási feltételeit.

GAZDASÁG- ÉS TÁRSADALOMTUDOMÁNYI KAR *alapítva: 1998*

dékan: Dr. Kövesi János

Alkalmazott közgazdaságtan alapszak

képzési idő: 6 félév

KÉPZÉSI CÉL: A képzés célja olyan szakemberek felkészítése, akik alapvető mikro- és makrogazdasági, ágazati és funkcionális közgazdasági ismeretek birtokában képesek a gazdasági intézményrendszer különböző területein és szintjein közgazdasági elemző munkára, önálló munka elvégzésére a döntés-előkészítő, döntés-elemző feladatok megoldásában, továbbá kellő mélységű elméleti ismeretekkel rendelkeznek a gazdaságtudományi képzés második ciklusában - a mesterszakon - történő folytatásához.

SZAKMAI KOMPETENCIÁK: Az alapfokozat birtokában a végzettek ismerik: a gazdasági fogalmakat, összefüggéseket és elemzési módszereket; a gazdálkodás különböző területeinek alapvető elveit és eszközeit; a gazdasági kapcsolatok és intézmények rendszerét, működésük elveit és folyamatait; a gazdasági erőforrásokkal való gazdálkodás, valamint a gazdasági szervezés és irányítás alapelveit és módszereit; problémafelismerési és –megoldó készség; a nemzetközi gazdaság működésének törvényszerűségeit, benne kiemelten az EU működési rendszerét és politikáit.

Gazdálkodási és menedzsment alapszak

képzési idő: 6 félév + 1 félév gyakorlat

KÉPZÉSI CÉL: A képzés célja a közgazdasági, társadalomelméleti, alkalmazott gazdaságtudományi és módszertani ismeretek, készségek kialakítása, valamint ezek gyakorlat-orientált alkalmazásának kidolgozása. Felkészítés a gazdasági életben való részvételre és előkészítés a mesterképzésre.

SZAKMAI KOMPETENCIÁK: Az alapfokozat birtokában a gazdálkodási és menedzsment szakon végzettek ismerik: a gazdálkodás alapfogalmait, fő összefüggéseit, a gazdálkodásra ható tényezőket és azok befolyásolására használatos módszereket; az erőforrásokkal, termelési tényezőkkel való gazdálkodás irányelveit, tervezési, elemzési, értékelési, lebonyolítási eszközeit, módszereit; a gazdálkodási folyamatok irányításának, szervezésének és működtetésének alapelveit és módszereit; a szervezetek és intézmények létrehozására, struktúrájuk, szervezeti magatartásuk kialakítására és változtatására vonatkozó alapelveket és módszereket.

Kommunikáció és médiatudomány alapszak

képzési idő: 6 félév

KÉPZÉSI CÉL: A képzés célja olyan munkaerőpiac-képes szakemberek képzése, akik ismerik a társadalmat működtető kommunikációs rendszereket, áttekinthetesen rendelkeznek a társadalmi kommunikációt működtető alapelvekről, valamint a kommunikáció és a média fontosabb intézményeiről. Megszerzett tudásuk birtokában alkalmasak a társadalmi kommunikáció alapvető intézményeiben, közigazgatási, gazdasági és kulturális területeken kommunikációs feladatok ellátására. A végzettek speciális ismeretekkel rendelkeznek egy, a képzés során alaposabban is megismert kommunikációs szakterületen: kommunikációelemzés, kommunikációtechnológia, környezeti kommunikáció, nemzetközi kommunikáció vagy vizuális kommunikáció. Az alapszakot végzett hallgatók kellő mélységű elméleti ismeretekkel rendelkeznek a képzés második ciklusában – a mesterképzésben – tanulmányaik folytatásához és elmélyítéséhez.

SZAKMAI KOMPETENCIÁK: Az alapszakot végzett kommunikátorok sikeresen felismerik és megoldják a kommunikációs problémákat; megtalálják, kritikusan elemzik és feldolgozzák a problémák megoldásához szükséges információkat és érveket. Elemzéseik eredményét és megoldási javaslataikat hatékonyan, a prezentáció legújabb eszközeinek alkalmazásával is be tudják mutatni szakmai és nem szakmai közönségnek egyaránt. Rendelkeznek együttműködő, kezdeményező, kapcsolatteremtő képességgel, kommunikációs készséggel, önismerettel, kritikai önreflexióval, felelősségtudattal, hatékony és sikerorientált gondolkodással. Ezek a képességek alkalmassá teszik őket a kommunikáció és média intézményeiben szakmai tudásuknak megfelelő munkakörök, feladatok, továbbá közvetítői, társadalmi segítői, mediátori, PR szakértői tevékenységek ellátására.



Műszaki menedzser alapszak

képzési idő: 7 félév

KÉPZÉSI CÉL: A képzés célja olyan szakemberek képzése, akik megfelelő természettudományi, műszaki tudományi, gazdálkodási és szervezéstudományi ismeretekkel rendelkeznek a termékek és szolgáltatások anyagi, informatikai, pénzügyi és humán folyamatai integrált megoldásához, továbbá kellő mélységű elméleti ismeretekkel a képzés második ciklusában - a mesterszakon - történő folytatásához.

SZAKMAI KOMPETENCIÁK: Az alapszakot végzettek ismerik: a műszaki és menedzsment terület alapfogalmait és fő összefüggéseit; a termelési, szolgáltató folyamatok reál, humán, illetve gazdasági és társadalmi összefüggéseit; a szervezetekben a műszaki, gazdasági és menedzsment jellegű tevékenységeket, azok összefüggéseit; termelő és szolgáltató vállalkozások alapításához és menedzseléséhez szükséges ismereteket; a kapcsolódó tudományok (pl. szociológia, pszichológia, jog) és a műszaki- és menedzsment tudományok határterületeinek elveit és hasznosítható eredményeit; a környezetvédelem, munkavédelem, minőségügy, iparjogvédelem, valamint a fogyasztóvédelem követelményeit.

Modulok: Emberi erőforrásmenedzsment; Információmenedzsment; Marketingmenedzsment; Környezetmenedzsment; Termékmenedzsment; Pénzügyi menedzsment

Műszaki szakoktató alapszak

képzési idő: 7 félév

KÉPZÉSI CÉL: A képzés célja olyan műszaki szakoktatók képzése, akiknek - a képzésbe történő belépéskor már megszerzett, továbbá a későbbi szakirány választást is meghatározó, az Országos Képzési Jegyzék valamelyik szakmacsoportjába tartozó szakképesítésük van. A képzés során választott szakirányukban szerzett elméleti és gyakorlati ismereteik alapján képesek a szakképzésben gyakorlati tárgyak oktatásának megtervezésére, szervezésére, vezetésére, valamint oktatási tevékenység végzésére, a szakmai tantárgyakhoz kapcsolódó laboratóriumi foglalkozások és a vállalati képzőhelyeken folytatott üzemi (tanműhelyi) gyakorlatok lebonyolítására. A képzés része továbbá a felsőfokú szakképzés, a felnőttképzés és átképzés feladataira történő felkészítés is.

SZAKMAI KOMPETENCIÁK: Az alapfokozat birtokában a műszaki szakoktatók ismerik: a választott szakiránynak megfelelő gyakorlati képzés technológiai alapjait, munkaeszközeit és eljárásait; a biztonságtechnikai előírásokat. A szakon végzettek rendelkeznek együttműködő, konfliktuskezelő, kapcsolatteremtő, kommunikációs készséggel; továbbá képesek a tanulókkal folytatandó és a tanulók közti kooperatív munka hatékony megvalósítására.

Szakirányok: Elektronikai • Építészeti • Gépészeti • Informatikai • Könnyűipari • Környezetvédelmi-vízgazdálkodási • Közlekedési • Vegyipari

Nemzetközi gazdálkodás alapszak

képzési idő: 6 félév + 1 félév szakmai gyakorlat

KÉPZÉSI CÉL: Legalább két idegen nyelven magas szinten tárgyalóképes gazdasági szakemberek képzése, akik közgazdasági, társadalomelméleti, alkalmazott gazdaságtudományi és módszertani ismeretek és szakirányú tudásuk birtokában képesek a nemzetközi vállalkozói tevékenység végzésére és irányítására, szervezésére, és kellő ismeretekkel rendelkeznek a képzés második ciklusban történő folytatásához.

SZAKMAI KOMPETENCIÁK: Az alapfokozat birtokában a Nemzetközi gazdálkodási alapszakon alkalmasak: a nemzetközi áru, nemzetközi szolgáltatások és pénzügyi mozgások elemzésére; regionális és hazai relációkban való párhuzamos gondolkodásra; nemzetközi tárgyalások önálló vitelére; a menedzsment funkciók gyakorlati alkalmazására; önálló és csoportmunkára; tárgyalási, prezentációs és meggyőzői technikák alkalmazására; a problémák önálló felismerésére, a feladatok kijelölésére, rangsorolására és megoldására.

Rendelkeznek önálló probléma-felismerő és megoldó, továbbá innovációs készséggel, kritikai elemző és javaslattevő (kezdeményező) készséggel, kapcsolatteremtő, beilleszkedési és együttműködési, valamint szóbeli és írásbeli kommunikációs készséggel, toleranciával, a másság elfogadásának képességével.



Közgazdasági elemző mesterszak

képzési idő: 4 félév

KÉPZÉSI CÉL: A képzés célja magas szintű közgazdaságtudományi műveltséggel, az európai és világpiacra versenyképes tudással rendelkező szakemberek képzése, akik elméleti és módszertani ismereteik birtokában képesek önálló, kreatív, közgazdász szemléletű gondolkodásra, alkalmazott közgazdaságtudományi elemzések és kutatás végzésére az akadémiai, állami és magánszférában, és megfelelő alapokkal rendelkeznek esetleges közgazdaságtudományi doktori képzés folytatásához is.

SZAKMAI KOMPETENCIÁK: A mesterképzési szakon végzettek ismerik: mikroökonómia közgazdaságtani fogalmi keretét; a közgazdaságtanban használt matematikai módszereket; makroökonómiai problémákat és modelleket; az ökonometria alapjainak elméletét és gyakorlatát; a számítógépes elemzésben alkalmazói szintű ismereteit; tágabb értelemben vett kutatás-módszertani ismereteket; behatóbban egyes közgazdaságtani területek; a tudományos és elemzői munkához szükséges, problémamegoldó technikákat; a szakmai-etikai normákat és azok alkalmazását.

Master of Business Administration (MBA) Mesterszak

képzési idő: 4 félév

KÉPZÉSI CÉL: Az MBA (Master of Business Administration) a kilencvenes évek elejétől létezik Magyarországon, 2007-ig szakirányú továbbképzési formában, 2008-tól pedig az üzleti területen akkreditált mesterszakként. Népszerűsége főként abban rejlik, hogy a menedzsment diszciplínák elméleti alapjainak és gyakorlati kérdéseinek oktatásával a gazdasági jellegű eltérő alapvégzettséggel rendelkezőket is kiválóan felkészíti az üzleti, menedzsment, illetve vezetői tevékenységek végzésére.

SZAKMAI KOMPETENCIÁK: Bár a világ és ma már Magyarország különböző MBA képzései alaptárgyaik tekintetében igen egységesnek mondhatóak, mégis a képzés felépítését, az esetlegesen kínált szakirányokat vegyes kínálatból választhatnak a jelentkezők. A BME MBA szak részidős formában működik, ami heti egy nap elfoglaltságot igényel, választhatóan pénteki vagy szombati napokon. A hallgatók két specializáció közül választhatnak: Menedzsment illetve Pénzügyek.

Marketing mesterszak

képzési idő: 4 félév

KÉPZÉSI CÉL: Egyetemünk marketingoktatása mintegy másfél évtizedes múltra tekint vissza. Kezdetben különböző posztgraduális szakokon, majd az MBA, illetve az ipari termék- és formatervező mérnök, valamint a műszaki menedzsment szakokon folyt kiemelkedő mértékű marketingképzés. Marketing szakunk célja olyan szakemberek képzése, akik különböző üzleti és non-business szervezetekben végeznek marketingtevékenységet.

SZAKMAI KOMPETENCIÁK: Megszerzett ismereteik birtokában képesek marketingstratégia kialakítására, marketingtevékenységek menedzselésére, a szükséges marketingeszközök tartalmának meghatározására. Marketing szakunk specialitása az a megközelítés, hogy jelentős mértékben más üzleti és menedzsment területek tantárgyai is megjelennek, remélve, hogy a hallgatók e szélesebb ismeretek birtokában nemcsak hogy jobb „marketingesek” lesznek, hanem a többi üzleti területnek is kompetens szakértőivé válnak.

Nemzetközi gazdaság és gazdálkodás mesterszak

képzési idő: 4 félév

KÉPZÉSI CÉL: A képzés célja olyan szakemberek kibocsátása, akik alapvető közgazdaságtani, nemzetközi gazdasági és gazdaságpolitikai, valamint üzleti ismereteik birtokában képesek a gazdasági intézményrendszer különböző területein és szintjein nemzetközi jellegű közgazdasági elemző munka szervezésére és irányítására, döntés-előkészítő feladatok megoldására. Megfelelő ismeretekkel rendelkeznek tanulmányaik doktori képzés keretében történő folytatásához.

SZAKMAI KOMPETENCIÁK: A mesterképzési szakon végzettek ismerik: a társadalmi-gazdasági összefüggéseket, az azokat befolyásoló tényezőket lokális, regionális, nemzeti és nemzetközi szinteken; a közgazdasági, nemzetközi gazdasági, világgazdasági, gazdálkodási és döntési elméleteket és elemzési módszereket; a kutatáshoz, szakirodalmi eredmények feldolgozásához, illetve innovatív gyakorlati munkához szükséges problémamegoldó technikákat; a munkatársak, csoportok, illetve projektek, nagyobb szervezetek irányítási módszereit, a stratégiai tervezés és menedzsment vállalati, állami, regionális és globális módszereit; a hazai és nemzetközi szakirodalmat, a kutatások eredményeit.



Pénzügy mesterszak

képzési idő: 4 félév

KÉPZÉSI CÉL: A pénzügy mesterszak közvetlen előzményének a 2001-ben indult közgazdász- és műszaki menedzsment képzés, illetve ezek több pénzügyi irányultságú szakiránya tekinthető. Olyan pénzügyi gazdasági szakemberek képzését tűztük ki célul, akik nemzetközi összehasonlításban is versenyképes, korszerű és magas színvonalú elméleti, módszertani és gyakorlati ismeretanyag elsajátítása után képesek önálló, kreatív, közgazdász-szemléletű gondolkodásra, a gazdaság pénzügyi folyamatainak irányítására és elemzésére.

SZAKMAI KOMPETENCIÁK: Az emelt szintű üzleti és módszertani ismeretek, a tudatosan fejlesztett menedzsment készségek és képességek birtokában a pénzügy mesterképzési szakon nálunk végzettek alkalmassá válnak a hazai és a nemzetközi gazdasági élet különböző területein – az állami és magánszférában is – pénzügyi feladatok ellátására. A szak nappali formában működik. A hallgatók három specializáció tantárgyai közül választhatnak: vállalati pénzügy, befektetéselemző, illetve monetáris és közpénzügyek.

Regionális és környezeti gazdaságtan mesterszak

képzési idő: 4 félév

KÉPZÉSI CÉL: A képzés célja olyan szakemberek képzése, akik magas szintű elméleti és módszertani ismereteik birtokában alkalmasak a területi és ökológiai folyamatok elemzésére, az összefüggések és problémák felismerésére, regionális és környezeti politikák, stratégiák és programok kidolgozásában való alkotó, innovatív közreműködésre, a regionális- és a környezeti tudomány művelésére. Megfelelő ismeretekkel rendelkeznek tanulmányaik doktori képzés keretében történő folytatására.

SZAKMAI KOMPETENCIÁK: A mesterképzési szakon végzettek birtokában vannak: az alapvető mikro- és makrogazdasági, regionális- és település-, valamint környezeti, gazdaságtani, geográfiai és szociológiai ismereteknek a feladataik megoldásához szükséges problémamegoldó technikáknak, a tanult ismeretek gyakorlati alkalmazása kritériumainak és feltételeinek; a szakirodalmi tájékozódás eszköztárának; a területfejlesztésben, városfejlesztésben és a környezeti gazdaság irányításában a gyakorlati problémák felismeréséhez és elemzéséhez szükséges képességeknek és módszereknek.

Számvitel mesterszak

képzési idő: 4 félév

KÉPZÉSI CÉL: Számviteli mesterszakunk célja olyan szakemberek képzése, akik képesek a gazdálkodó egységek számviteli folyamatainak irányítására, ellenőrzésére és elemzésére. Elméleti és gyakorlati, üzleti és módszertani ismereteik, a tudatosan fejlesztett menedzsment készségek és képességek birtokában alkalmasak a hazai és a nemzetközi gazdasági élet különböző területein közép- és felsőszintű menedzsment feladatok ellátására. Megfelelő ismeretekkel rendelkeznek továbbá tanulmányaik doktori képzés keretében történő folytatására is.

SZAKMAI KOMPETENCIÁK: A BME számvitel szakának további specialitása, hogy a szakon jelentősebb mértékben oktatjuk más üzleti és pénzügyi területek tantárgyait is, remélve ezáltal, hogy e szélesebb ismeretekkel rendelkező végzettjeink a számvitel mellett más üzleti területek kompetens szakértői is lesznek. Részidős számvitel mesterszakunk hallgatói két specializáció közül választhatnak: Vezetői számvitel specializáció, valamint Ellenőrzés-könyvvizsgálat specializáció.

Vezetés és szervezés mesterszak

képzési idő: 4 félév

KÉPZÉSI CÉL: A termelés- és szolgáltatásmenedzsment szakirányon induló vezetés és szervezés mesterszak közvetlen előzményének tekinthető a 2001-ben indult közgazdász képzés termelés-szervezési, termelésirányítási és logisztikai szakiránya, valamint a 1996 óta folyó műszaki menedzsment képzés minőség- és technológiamenedzsment szakiránya, de megemlíthető az MBA-képzésen évekig futó minőség- és termelésmenedzsment szakirány is. Alapvető célunk megfelelni e képzések hagyományosan magas színvonalának.

SZAKMAI KOMPETENCIÁK: Bár a mesterszak termelés- és szolgáltatásmenedzsment szakirányú, e specializálódás mellett az is a célunk, hogy végzettjeink megszerzett tudásuk birtokában elemezni, tervezni, szervezni, irányítani és vezetni legyenek képesek a versenyszektor és a közszféra szervezeteinek munkafolyamatait. Képesek legyenek az újonnan felmerülő problémákat felismerni, elemezni és megoldani, mindeközben pedig az innovációra és a kreatív gondolkodásra is fogékonyak legyenek.



Műszaki menedzser mesterszak

képzési idő: 4 félév

KÉPZÉSI CÉL: Az 1996-ban indult öt éves műszaki menedzser képzésünk hazánk legnépszerűbb ilyen jellegű képzése kezdettől fogva. Képzésünk célja olyan szakemberek képzése, akik természettudományi, műszaki és informatikai, gazdálkodási és szervezéstudományi, valamint nyelvi ismereteik, készségeik révén képesek komplex műszaki-gazdasági feladatok menedzselésére, azaz a technológiai folyamat műszaki és gazdasági megtervezésére, megszervezésére, a megvalósítás irányítására és az eredmények számbavételére, értékelésére.

SZAKMAI KOMPETENCIÁK: A szakon végzők ismerik a műszaki, gazdálkodási és menedzsment területek alapvető ismereteit és fő összefüggéseit, a szervezetek működési elveit. Alkalmassá válnak a problémamegoldó technikák felhasználására, a termelési és szolgáltató folyamatok műszaki, gazdasági, humán és társadalmi szempontból történő áttekintésére. A szak nappali formában működik. A hallgatók Menedzsment, Pénzügyi, Környezetmenedzsment, Termékmenedzsment specializációk közül választhatnak.

Mérnökatanár mesterszak

képzési idő: 4 félév

KÉPZÉSI CÉL: A képzés célja a felsőfokú műszaki képzésre alapozva az iskolai rendszerű és az iskolarendszeren kívüli, valamint az akkreditált szakképzésben az elméletigényes tantárgyak tanítására, a műszaki szakoktatás területén a pedagógiai kutatási, tervezési és fejlesztési feladatokra való felkészítés, továbbá a szakképzési irányultságú tudományos minősítés megszerzésének megalapozása.

SZAKMAI KOMPETENCIÁK: A tanár szakmai felkészültsége birtokában hivatásának gyakorlása során alkalmas: a tanulói személyiség fejlesztésére; tanulói csoportok, közösségek alakulásának segítésére, fejlesztésére; a pedagógiai folyamat tervezésére; a szaktudományi tudás felhasználásával a tanulók műveltségének, készségeinek és képességeinek fejlesztésére; az egész életen át tartó tanulást megalapozó kompetenciák hatékony fejlesztésére; a tanulási folyamat szervezésére és irányítására; a pedagógiai értékelés változatos eszközeinek alkalmazására; szakmai együttműködésre és kommunikációra; szakmai fejlődésben elkötelezettségre, önművelésre.

Közgazdasztanár mesterszak

képzési idő: 4 félév

KÉPZÉSI CÉL: A képzés célja a felsőfokú gazdaságtudományi képzésre alapozva az iskolai rendszerű és az iskolarendszeren kívüli, valamint az akkreditált szakképzésben az elméletigényes tantárgyak tanítására, a gazdaságtudományi szakoktatás területén a pedagógiai kutatási, tervezési és fejlesztési feladatokra való felkészítés, továbbá a szakképzési irányultságú tudományos minősítés megszerzésének megalapozása.

SZAKMAI KOMPETENCIÁK: A tanár szakmai felkészültsége birtokában hivatásának gyakorlása során alkalmas: a tanulói személyiség fejlesztésére; tanulói csoportok, közösségek alakulásának segítésére, fejlesztésére; a pedagógiai folyamat tervezésére; a szaktudományi tudás felhasználásával a tanulók műveltségének, készségeinek és képességeinek fejlesztésére; az egész életen át tartó tanulást megalapozó kompetenciák hatékony fejlesztésére; a tanulási folyamat szervezésére és irányítására; a pedagógiai értékelés változatos eszközeinek alkalmazására; szakmai együttműködésre és kommunikációra; szakmai fejlődésben elkötelezettségre, önművelésre.

Kommunikáció és médiatudomány mesterszak

képzési idő: 4 félév

A KÉPZÉS CÉLJA: A képzés célja olyan szakemberek képzése, akiknek magas szintű áttekintésük van a társadalmat működtető kulturális rendszerek kommunikációs és mediális meghatározottságáról, a kommunikáció és a média fontosabb színtereiről, intézményeiről, és akik alkalmasak közigazgatási, gazdasági, kulturális területeken intézmények vezetői szintű működtetésére, működésük elemzésére. A végzett hallgatók PhD szintű tanulmányok folytatására is felkészültek.

SZAKMAI KOMPETENCIÁK: A mesterszakon végzettek ismerik a társadalmi kommunikáció és a médiumrendszerek működését, gazdasági, jogi és kulturális szabályozottságuk kérdéseit. Értik a médiarendszerek konvergenciája és a globális (média) piac által felvetett problémákat. Rendelkeznek a problémák megoldásához szükséges vezetői képességekkel, felkészültek a problémák feltárására, elemzésére, megoldási tervek elkészítésére és kivitelezésére, a feladatok megosztására.



Pszichológia mesterszak

képzési idő: 4 félév

KÉPZÉSI CÉL: A képzés célja olyan pszichológus szakemberek képzése, akik megszerzett pszichológiatudományi ismereteik birtokában tájékozottak a pszichológia több ágában. Ismerik a pszichológus szakma módszereit és eszközeit, és képesek ezeket az egyének, csoportok vagy szervezetek megismerése és fejlesztése érdekében használni. Megfelelő szintű gyakorlati ismeretekkel rendelkeznek ahhoz, hogy munkájukat szakmai felügyelet nélkül, önállóan végezzék. Egyetemi tanulmányaikat követően lehetőségük van elméleti tudásukat doktori képzés keretében folytatni.

SZAKMAI KOMPETENCIÁK: A mesterképzési szakon végzettek ismerik: a pszichológiatudomány történetét és meghatározó elméleti nézőpontjait; az alkalmazott pszichológiai területek és a társtudományok alapismereteit; a pszichológiatudomány módszereit, az adatok feldolgozásának, kezelésének szakmai-etikai szabályait; a tudományos kutatás, szakmai önképzés és a hatékony kommunikáció módszereit; a választott szakirány speciális ismereteit és módszertanát.

