

AZ ANYAGMÉRŰNÖKI ALAPKÉPZÉSI SZAK KÉPZÉSI ÉS KIMENETI KÖVETELMÉNYEI

1. Az alapképzési szak megnevezése: anyagmérŰnŰki (Materials Engineering)

2. Az alapképzési szakon szerzhetŰ végzettségi szint és a szakképzettség oklevélben szereplŰ megjelölése:

- végzettségi szint: alapképzés (baccalaureus, bachelor; rövidítve: BSc)
- szakképzettség: anyagmérŰnŰk
- a szakképzettség angol nyelvŰ megjelölése: Materials Engineer

3. Képzési terület: mŰszaki

4. Képzési ág: anyag-, fa- és könnyŰipari mérŰnŰki

5. A képzési idŰ félévben: 7 félév

6. Az alapképzés megszerzéséhez összegyŰjtendŰ kreditek száma: 210 kredit

6.1. A képzési ágon belŰli kŰzŰs képzési szakasz minimális kreditértéke: - ;

6.2. A szakirányhoz rendelhetŰ minimális kreditérték: 40 kredit;

6.3. A szabadon választhatŰ tantárgyakhoz rendelhetŰ minimális kreditérték: 10 kredit;

6.4. A szakdolgozathoz rendelt kreditérték: 15 kredit;

6.5. A gyakorlati ismeretekhez rendelhetŰ minimális kreditérték: 60 kredit;

6.6. Intézményen kívŰli összefŰggŰ gyakorlati képzésben szerzhetŰ minimális kreditérték: -

7. Az alapképzési szak képzési célja, az elsajátítandŰ szakmai kompetenciák:

A képzés célja anyagmérŰnŰkŰk képzése, akik alkalmasak az anyagokban zajlŰ folyamatok értelmezésére és irányítására, az anyagok szerkezetének és tulajdonságainak vizsgálatára és azoknak a kŰlŰnbŰzŰ technológiák során történŰ megváltoztatására, az anyag-elŰállítás technológiai folyamatainak rendszerszemléletŰ irányítására és szervezésére, valamint ezen technológiákkal elŰállításra anyagok minŰségének biztosítására, továbbá kellŰ mélységŰ elméleti ismeretekkel rendelkeznek a képzés mŰsodik ciklusban történŰ folytatásához.

Alapképzés birtokában az anyagmérŰnŰkŰk – a várhatŰ szakirányokat is figyelembe véve – ismerik:

- az anyagi rendszerekben zajlŰ fizikai-kémiai folyamatokat, képesek a folyamatok (alapszinten való) matematikai leírására, kŰlŰnŰs tekintettel a termodinamika és kinetika törvényszerŰségeire,
- a szilárd anyagok atomi, mikro- és makroszerkezetét, a szerkezet vizsgálatához szŰkségŰ alapvetŰ módszereket és az alapvetŰ eszközŰk mŰködési elvét, illetve a szerkezetek kialakulását elŰidézŰ folyamatokat,
- az anyaggyártŰ gépek és berendezések mŰködési alapelveit,
- a fémek és űtvŰzeteik metallurgiai elŰállításának alapvetŰ technológiáit,
- fémek és űtvŰzeteik képlékeny alakításának, illetve űntésének alapvetŰ technológiáit,
- a hŰkezelés, a felŰletkezelés alapvetŰ technológiáit,
- a kerámiák, a kompozitanyagok gyártásának alapvetŰ technológiáit,
- a szemcsés anyagok, a polimerek elŰállításának alapvetŰ technológiáit,
- a mŰanyagok feldolgozásának alapvetŰ technológiáit,

- az egyenlő esélyű hozzáférés elvét és alkalmazását;

Alapfokozat birtokában az anyagmérnökök – a várható szakirányokat is figyelembe véve – képesek:

- az anyagtechnológiák során a munkafázisok minőségi ellenőrzésére és részfeladatok minőségirányítására, különböző termékek tulajdonságainak meghatározására,
- az anyaggyártással kapcsolatos környezeti terhelés felmérésére és annak csökkentésére,
- az anyaggyártással kapcsolatos energiafelhasználás felmérésére és annak racionalizálására,
- munkavédelmi feladatok megoldására.

8. A törzsanyag (a szakképzettség szempontjából meghatározó) ismeretkörök:

– *természettudományos alapismeretek: 40–50 kredit*

matematika (min.12 kredit), mérnöki fizika, kémia, fizikai-kémia;

– *gazdasági és humán ismeretek: 16–30 kredit*

közgazdaságtan, vállalkozás-gazdaságtan, menedzsment, minőségbiztosítás, környezetvédelem, biztonságtechnika, jogi ismeretek, humán ismeretek;

– *szakmai törzsanyag: 70–103 kredit*

kémiai és fizikai; anyagtudományi, műszaki alapozó; szakmai alapozó (fém-kerámia-polimer-kompozitok) ismeretek.

9. Szakmai gyakorlat:

Az intézményen kívül teljesítendő szakmai gyakorlat kritériumfeltétel. A szakmai gyakorlat külső szakmai gyakorló helyen, intézményben, erre alkalmas szervezetnél, vagy felsőoktatási intézményi gyakorlóhelyen teljesítendő, legalább 6 hétig tartó gyakorlat.

10. Idegennyelvi követelmények:

Az alapfokozat megszerzéséhez legalább egy idegen nyelvből államilag elismert, középfokú (B2) komplex típusú nyelvvizsga vagy ezzel egyenértékű érettségi bizonyítvány vagy oklevél megszerzése szükséges.

AZ OKTATÁSI HIVATAL NYILVÁNTARTÁSÁBAN SZEREPLŐ ADATOK

1.

- A képzés megnevezése: anyagmérnöki alapképzési szak
- A képzés kódja: -
- A képzés besorolása: műszaki képzési terület
- Szakirány(ok): -
- Specializáció(k):
 - fémtechnológiai
 - járműipari öntészeti és öntészeti
 - metallurgiai és képlékenyalakítási
- Megszerezhető végzettség, szint és annak ISCED besorolása: alapfokozat (ISCED 5B)
- Megszerezhető szakképzettség(ek): anyagmérnök
- A képzés nyelve: magyar
- A képzés helye: székhelyen (Miskolc)

- j) Képzési idő: 7 félév
- k) A képzés során megszerzendő kreditek száma: 210 kredit
- l) A nyilvántartásba vétel ideje:
 - OH-FRKP/17694-1/2007. sz. határozat jogerőre emelkedése
 - FF/1065-4/2012. sz. határozat jogerőre emelkedése
 - FNYF/1109-3/2017. számú határozat (2017. június 20.) szerint
- m) A meghirdetés kezdetének ideje: 2005/2006. tanév
- n) A meghirdetés végének ideje: -
- o) Képzési együttműködések: -
- p) A képzés közös képzés keretében történő megvalósítására vonatkozó adatok: -
- q) Közös képzés esetén az adminisztrációt ellátó intézmény azonosítója: -
- r) Oklevelet kiállító intézmény: Miskolci Egyetem
- s) A képzés folytatásához szükséges határozat(ok) adatai:
 - Egyetemi Tanács 48/2004. sz. határozata (2004. szeptember 29.)
 - MAB 2004/8/VIII/23. sz. határozat (2004. október 29.)
 - Szenátus 301/2012. sz. határozata (2012. június 28.)
 - ME 47/2017. (I. 22.) számú szenátusi határozat (2017. március 22.)
- t) Szakfelelős oktató neve, oktatói azonosítója: Dr. Gácsi Zoltán, 72133728203
- u) Képzési és kimeneti követelmény: 15/2006. (IV. 3.) OM rendelet

2.

- a) A képzés megnevezése: anyagmérnöki alapképzési szak
- b) A képzés kódja: BSZKANY
- c) A képzés besorolása: műszaki képzési terület
- d) Szakirányok(ok): -
- e) Specializáció(k): -
- f) Megszerezhető végzettség, szint és annak ISCED besorolása: alapközzet (ISCED 6)
- g) Megszerezhető szakkézettség(ek): anyagmérnök
 - anyagmérnök
- h) A képzés nyelve: angol
- i) A képzés helye: székhelyen (Miskolc)
- j) Képzési idő: 7 félév
- k) A képzés során megszerzendő kreditek száma: 210 kredit
- l) A nyilvántartásba vétel ideje:
 - FF/473-3/2014.
 - FNYF/1109-3/2017. számú határozat (2017. június 20.) szerint
- m) A meghirdetés kezdő tanéve: 2014/2015. tanév I. félév
- n) A meghirdetés utolsó tanéve: -
- o) Képzési együttműködések: -
- p) A képzés közös képzés keretében történő megvalósítására vonatkozó adatok: -
- q) Közös képzés esetén az adminisztrációt ellátó intézmény azonosítója: -
- r) Oklevelet kiállító intézmény: Miskolci Egyetem
- s) A képzés folytatásához szükséges határozat(ok) adatai:
 - ME 43/2014. számú szenátusi határozat (2014. február 6.)
 - MAB 2004/8/VIII/23. sz. határozat (2004. október 29.)
 - ME 47/2017. (I. 22.) számú szenátusi határozat (2017. március 22.)
- t) Szakfelelős oktató neve, oktatói azonosítója: Dr. Gácsi Zoltán, 72133728203
- u) Képzési és kimeneti követelmény: 15/2006. (IV. 3.) OM rendelet

3.

- a) A képzés megnevezése: anyagmérnöki alapképzési szak
- b) A képzés kódja: BSZKANY
- c) A képzés besorolása: műszaki képzési terület
- d) Szakirányok(ok): -
- e) Specializáció(k):
 - fémtechnológiai
 - járműipari öntészeti és öntészeti
 - metallurgiai és képlékenyalakítási
- f) Megszerezhető végzettség, szint és annak ISCED besorolása: alapfokozat (ISCED 6)
- g) Megszerezhető szakképzettség(ek): anyagmérnök
 - anyagmérnök
- h) A képzés nyelve: magyar
- i) A képzés helye: Ózd
- j) Képzési idő: 7 félév
- k) A képzés során megszerzendő kreditek száma: 210 kredit
- l) A nyilvántartásba vétel ideje:
 - FF/473-3/2014.
 - FNYF/1109-3/2017. számú határozat (2017. június 20.) szerint
- m) A meghirdetés kezdő tanéve: 2014/2015. tanév I. félév
- n) A meghirdetés utolsó tanéve: -
- o) Képzési együttműködések: -
- p) A képzés közös képzés keretében történő megvalósítására vonatkozó adatok: -
- q) Közös képzés esetén az adminisztrációt ellátó intézmény azonosítója: -
- r) Oklevelet kiállító intézmény: Miskolci Egyetem
- s) A képzés folytatásához szükséges határozat(ok) adatai:
 - ME 43/2014. számú szenátusi határozat (2014. február 6.)
 - MAB 2004/8/VIII/23. sz. határozat (2004. október 29.)
 - ME 47/2017. (I. 22.) számú szenátusi határozat (2017. március 22.)
- t) Szakfelelős oktató neve, oktatói azonosítója: Dr. Gácsi Zoltán, 72133728203
- u) Képzési és kimeneti követelmény: 15/2006. (IV. 3.) OM rendelet