

Anyagtechnológus szakirányú továbbképzési szak

I. A szakirányú továbbképzés neve:

Anyagtechnológus szakirányú továbbképzési szak

II. A szakirányú továbbképzési szak FIR-kódja:

III. A létesítést engedélyező határozat ügyiratszám:

OH-FHF/75-1/2010.

IV. A létesítő intézmény neve:

Kecskeméti Főiskola

V. A szakirányú továbbképzési szak képzési és kimeneti követelménye:

1. A szakirányú továbbképzés megnevezése:

Anyagtechnológus szakirányú továbbképzési szak

2. A szakképzettség oklevélben szereplő megnevezése:

Anyagtechnológus szakmérnök

3. A szakirányú továbbképzés képzési területe:

Műszaki képzési terület

4. A szakirányú továbbképzésre történő felvétel feltételei:

A műszaki képzési terület alapképzési (vagy annak megfeleltethető főiskolai szintű) szakjain szerzett mérnöki szakképzettséget tanúsító oklevél

5. A képzési idő:

2 félév

6. A szakképzettség megszerzéséhez összegyűjtendő kreditek száma:

60 kredit

7. A képzés során elsajátítandó kompetenciák, tudáselemek, megszerzhető ismeretek, személyes adottságok, készségek, a szakképzettség alkalmazása konkrét környezetben, tevékenységrendszerben:

A képzés célja:

Anyagmérnökök és gépészmérnökök továbbképzése, akik alkalmasak az anyagokban zajló folyamatok értelmezésére és irányítására, az anyagok szerkezetének és tulajdonságainak vizsgálatára és azoknak a különböző technológiák során történő megváltoztatására, az anyag előállítási technológiai folyamatainak rendszerszemléletű irányítására és szervezésére, valamint ezen technológiákkal előállított anyagok minőségének biztosítására.

Ezek alapján képesek – elsősorban fémes – anyagok megválasztására, azok megfelelő tulajdonságainak elérésére, az energiatakarékossági és környezetkímélési szempontokat is figyelembe véve.

A képzés során elsajátítandó kompetenciák, tudáselemek, megszerzhető ismeretek:

- az anyagi rendszerekben zajló fizikai-kémiai folyamatok elméleti alapjainak alkalmazása,
- a termodinamika és kinetika törvényeinek megismerése és gyakorlati alkalmazása,

- a szilárd anyagok atomi-, mikro- és makro-szerkezetének vizsgálatához szükséges alapvető módszerek és az alapvető eszközök működési elvének ismerete, ezen eszközök mérésekben való alkalmazása,
- az anyaggyártó gépek és berendezések működési alapelvei, működtetésük,
- a számítógépes technikák, szoftverek alkalmazási lehetőségei a képlékenyalakító technológiai tervezésben, hőkezelésben és hegesztésben.

A képzés során megszerzhető személyes adottságok és készségek:

A képzésben végzettek képesek fémek anyagok megválasztására, adott célra megfelelő, optimális fémek kiválasztására, ezek felhasználás szempontjából megfelelő tulajdonságainak biztosítására.

A szakképzettség alkalmazása konkrét környezetben, tevékenységrendszerben:

- 8. Főként a fémek feldolgozásával foglalkozó vállalatok konstrukciós tevékenységének támogatása a megfelelő anyagmegválasztás, a technológiai paraméterek kiválasztása területén, a környezetkímélési és újrahasznosítási szempontok figyelembe vételével.**

A szakképzettség szempontjából meghatározó ismeretkörök és a főbb ismeretkörökhöz rendelt kreditértékek:

Alapozó szakmai ismeretek: 16 kredit

Egy és kétalkotós rendszerekben lezajló fizikai-kémiai, termodinamikai folyamatok, acélok és egyéb ötvözetek felhasználási területe, anyagmegválasztása, anyagvizsgálati eljárások.

Szakmai törzsanyag: 21 kredit

Hőkezelési-, hegesztési-, képlékenyalakítási technológiák, ezen technológiákkal feldolgozható anyagminőségek, a technológiából fakadó anyagmegválasztási követelmények.

Differenciált szakmai ismeretek: 13 kredit

- 9. CAD/CAM rendszerek, számítógépes szerszámtervezés, virtuális szerszámmodellezés anyagkárosodás, tönkremeneteli okok, ezek feltárása, megelőzése.**

1. A szakdolgozat kreditértéke:

2. 10 kredit