11. GÉPÉSZMÉRNÖKI ALAPKÉPZÉSI SZAK

1. Az alapképzési szak megnevezése: gépészmérnöki (Mechanical Engineering)

2. Az alapképzési szakon szerezhető végzettségi szint és a szakképzettség oklevélben szereplő megjelölése:

– végzettségi szint: alapfokozat (baccalaureus, bachelor; rövidítve: BSc)

– szakképzettség: gépészmérnök

– a szakképzettség angol nyelvű megjelölése: Mechanical Engineer

3. Képzési terület: műszaki

4. Képzési ág: gépész-, közlekedési-, mechatronikai mérnöki

5. A képzési idő félévekben: 7 félév

6. Az alapfokozat megszerzéséhez összegyűjtendő kreditek száma: 210 kredit

6.1. A képzési ágon belüli közös képzési szakasz minimális kreditértéke: - ;

6.2. A szakirányhoz rendelhető minimális kredit: 40 kredit;

6.3. A szabadon választható tantárgyakhoz rendelhető minimális kreditérték: 10 kredit;

6.4. A szakdolgozathoz rendelt kreditérték: 15 kredit;

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

6.6. Intézményen kívüli összefüggő gyakorlati képzésben szerezhető minimális kreditérték: -

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

A képzés célja 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 a munkaerőpiac igényei szerint; továbbá kellő mélységű elméleti ismeretekkel rendelkeznek a képzés második ciklusban történő folytatásához.

Alapfokozat birtokában a gépészmérnökök - a várható szakirányokat is figyelembe véve - képesek:

* gépelemek, gépek, készülékek, berendezések, szerkezetek konstrukciós tervezésére, szerkesztésére,
* gép- és fém- és/vagy polimer szerkezetek és ezek elemei gyártásának, szereléstechnológiájának kidolgozására, irányítására,
* gépek, szerkezetek diagnosztikai vizsgálatára, karbantartási, megbízhatósági, javítástechnológiai feladatainak kidolgozására,
* gépészeti technológiai folyamatok irányítására, gépi berendezések kiszolgálásának szervezésére,
* mechatronikai rendszerek működtetésére, fejlesztésére;
* logisztikai és anyagmozgató rendszerek működtetésére, fejlesztésére,
* környezetvédelmi feladatok műszaki irányítására,
* környezetbarát technológiák alkalmazására, ipari környezet kialakítására, környezetvédelmi technikai eszközök tervezésére, gyártására,
* építésgépesítési technológiák alkalmazására, működtetésére és irányítására,
* épületgépészeti berendezések tervezésére, kivitelezések előkészítésére, szervezésére és irányítására,
* hő- és áramlástechnikai, vegyipari folyamatok tervezésére, kivitelezésére, felügyeletére és irányítására,
* járművek és mobil gépek tervezésére és gyártására, üzemeltetésére,
* az egyenlő esélyű hozzáférés elvének alkalmazására,
* munkavédelmi feladatok megoldására.

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

* természettudományos alapismeretek: 40–50 kredit

matematika (min.12 kredit), mechanika, mérnöki fizika, általános géptan, hő- és áramlástan, kémia;

– gazdasági és humán ismeretek: 16–30 kredit

közgazdaságtan, vállalkozás-gazdaságtan, menedzsment, minőségbiztosítás, energiagazdálkodás, államigazgatási- jogi ismeretek, humán ismeretek;

– szakmai törzsanyag: 70–103 kredit

informatikai, műszaki tervezési, anyagtudományi, elektrotechnikai, mérés- és irányítástechnikai, géptan, gyártástechnológiai, általános műszaki 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 azzal egyenértékű érettségi bizonyítvány vagy oklevél szükséges.