

## **Hidraulika-pneumatika szakmérnök szakirányú továbbképzési szak**

**I. A szakirányú továbbképzés neve:**

Hidraulika-pneumatika szakmérnök szakirányú továbbképzési szak

A

**II. szakirányú továbbképzési szak**

**III. FIR-kódja:**

**IV. A létesítést engedélyező határozat ügyiratszama:**

OH-FHF/1574-2/2009.

**V. A létesítő intézmény neve:**

Miskolci Egyetem

**VI. A szakirányú továbbképzési szak képzési és kimeneti követelménye:**

**1. A szakirányú továbbképzési szak megnevezése:**

Hidraulika-pneumatika szakmérnök szakirányú továbbképzési szak

**2. A szakképzettség oklevélben szereplő megnevezése:**

Hidraulika-pneumatika szakmérnök

**1. A szakirányú továbbképzés területe:**

**2. Műszaki képzési terület**

**3. A felvétel feltétele:**

**3. Műszaki képzési területen alapképzési szakon szerzett mérnöki oklevél.**

**4. A képzési idő:**

4 félév

**5. A szakképzettség megszerzéséhez összegyűjtendő kreditek száma:**

120 kredit

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

**A képzés során elsajátítandó kompetenciák, tudáselemek**

A szakirányú továbbképzésben résztvevők elsajátítják:

- a hidraulikus és pneumatikus rendszerekben alkalmazott elemek szerkezetével, működésével, jelképeivel kapcsolatos ismereteket;
- a hidraulikus és pneumatikus elemekben és rendszerekben lejátszódó folyamatok megértéséhez és elemzéséhez fontos áramlástani és matematikai összefüggéseket;
- körfolyamok tervezéséhez szükséges méretezési, rendszertani, vezérlés-és szabályozástechnikai ismereteket;
- számítógépes mérnöki tevékenységhez szükséges grafikai alapokat;
- körfolyamok számítógépes tervezésének és elemzésének számítógépes módszereit;
- hidraulikus és pneumatikus elemek gyártásánál alkalmazott speciális technológiákat;

- berendezések üzemeltetéséhez, működtetéséhez szükséges elektrotechnikai, mérés-technikai, karbantartási tudnivalókat;
- alapvető gazdasági és menedzsment ismereteket.

**Megszerezhető ismeretek, személyes adottságok, készségek**

- egy dinamikusan fejlődő szakterületen szerzett felsőfokú műszaki ismeretek;
- számítógépes grafikai és tervezési alapismeretek;
- intuitív gondolkodás, tanulási készség és rugalmasság;
- probléma- és hibajavító képesség növelése;
- rendszerszemléletű gondolkodás;
- alkalmasság csoportmunkában való részvételre, együttműködésre.

**A szakképzettség alkalmazása konkrét környezetben, tevékenységrendszerben**

A szakirányú képzésben résztvevő hallgatók a képzés során megszerzett ismeretek, kompetenciák birtokában képesek lesznek:

- a hidraulikus hajtás és rendszertechnika legújabb tudományos és technikai eredményeinek befogadására és alkalmazására;
- a hidraulikus és pneumatikus körfolyamokban lejátszódó folyamatok megértésére és számítására;
- szakmailag magas szinten korszerű hidraulikus és pneumatikus körfolyamok önálló tervezésére;
- számítógépes tervezési és szimulációs módszerek alkalmazására;
- nagyértékű hidraulikus és pneumatikus működtetésű berendezések üzemeltetésének irányítására;
- hibakeresési és üzemzavar-elhárítási feladatok megoldására.

**4. A szakképzettség szempontjából meghatározó ismeretkörök és a főbb ismeretkörökhöz tartozó kredit értékek:**

**Alaptudományi és alapozó szakismeret: 25 kredit**

(matematikai, áramlástan, automatikai, elektrotechnikai és mérés-technikai ismeretek)

**Szakmai törzsanyag: 79 kredit**

(Hidraulikus hajtás és rendszertechnikai, pneumatikus hajtás, vezérlés, szabályozástechnikai, mobilhidraulikai, üzemeltetés-karbantartási ismeretek)

Speciális ismeretek: 6 kredit

(Gazdálkodástani és menedzsment ismeretek)

**5. A szakdolgozat kredit értéke: 10 kredit**