

Gépész kutató-fejlesztő szakirányú továbbképzési szak

I. A szakirányú továbbképzés neve:

Gépész kutató-fejlesztő szakirányú továbbképzési szak

II. A szakirányú továbbképzési szak FIR-kódja:

III. A létesítést engedélyező határozat ügyiratszám:

OH-FHF/458-4/2010.

IV. A létesítő intézmény neve:

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem

V. A szakirányú továbbképzési szak képzési és kimeneti követelménye:

1. A képzés megnevezése:

Gépész kutató-fejlesztő szakirányú továbbképzési szak

2. A szakképzettség oklevélben szereplő megnevezése:

Gépész kutató-fejlesztő szakmérnök

3. A szakirányú továbbképzés képzési területe:

Műszaki képzési terület

4. A felvétel feltétele:

Mesterképzésben szerzett mérnöki oklevél műszaki képzési területen és valamely műszaki doktori iskola szervezett doktori képzésében való részvétel.

1. A képzés időtartama: 3 félév

5. Kötelező kreditek száma:

90 kredit

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

A **képzés célja** olyan magasan kvalifikált szakemberek képzése, akik természettudományos alapokon nyugvó elméleti és gyakorlati ismeretek birtokában egy konkrét kutatási-fejlesztési (K+F) feladat megoldása során sajátítják el a K+F munka alapvető módszereit. A szakirányú továbbképzést ajánlhatjuk a PhD képzésben korábban részt vevő, de fokozatot nem szerzett mérnökök, a doktori fokozat mellett vagy helyett szakmérnöki oklevéllel (is) rendelkezni kívánó PhD hallgatók, továbbá munkahelyükön kutatómunkát végző mérnökök számára.

Személyes adottságok, készségek:

- elmélyült analitikus gondolkodás képessége,
- innovatív és kreatív hozzáállás a problémák megoldásához,
- munkák, feladatok önálló ütemezése, szervezése.

A képzésben végzettek képesek:

- tevékenységük önálló megszervezésére,
- eredményeik közzétételére,
- ismereteik bővítésére és rendszerezésére,

továbbá rendelkeznek a nemzetközi együttműködésbe való bekapcsolódást lehetővé tevő nyelvtudással.

A képzés során megszerzhető tudáselemek, ismeretek:

A képzés felkészít az ipari K+F tevékenységben az alábbi feladatokra:

- szakirodalom felkutatása, feldolgozása,
- K+F problémák megfogalmazása és javaslattevés azok megoldására,
- a problémamegoldás elvi lehetőségei és az adottságok közötti kompromisszum megfogalmazása,
- K+F programok megtervezése és megszervezése (marketing és menedzsment-ismeretek),
- mérnöki, technikai, informatikai, laboratóriumi és műhelyszemélyzet irányítása,
- a K+F eredmények mérnöki kiértékelése és az ipari tevékenységbe történő becsatolása.

A szakképzettség alkalmazása konkrét környezetben, tevékenységrendszerben:

- 7. A végzettek a szakképzettség megszerzését követően elsősorban kutatóhelyeken, iparvállalatok kutatás-fejlesztési osztályain tudják hasznosítani a megszerzett ismereteket. Mindazonáltal a megszerzett általános természettudományos alapok és elmélyült részismeretek a kutatási témához illeszkedő szakterület bármilyen alkotó mérnöki tevékenységének ellátására megfelelő alapot biztosít.**

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

Szakmai törzsanyag: 20 kredit

(természettudományos – matematika, mechanika és fizika – ismeretanyag, valamint gépészeti alapismereteket – anyagtudomány, technológia, energetika, mechatronika, tervezés – mélyítő tantárgyak)

Speciális szaktárgyak: 25 kredit

(A kutatási irányhoz kapcsolódó speciális ismeretekben elmélyítő tantárgyak: például, de nem kizárva egyéb ismereteket ilyen lehet az akusztika, mikrotechnológia, nano fizika, optika stb.)

Gazdasági, menedzsment és társadalomtudományi tárgyak: 10 kredit
(projektmenedzsment, idegen nyelvi kommunikáció, európai integrációs ismeretek, kutatómódszertan, továbbá két választható társadalomtudományi tantárgy)

Kutatási-fejlesztési tevékenység: 25 kredit

8. (Az önálló kutatási feladathoz kapcsolódó irodalomkutatási, kísérleti, elemzési és publikációs tevékenység végzése a tanulmányokkal párhuzamosan.)

2. A szakdolgozat kreditértéke:

3. 10 kredit