

18/2016. (VIII. 5.) EMMI rendelet
a felsőoktatási szakképzések, az alap- és mesterképzések képzési és kimeneti követelményeiről, valamint a tanári felkészítés közös követelményeiről és az egyes tanárszakok képzési és kimeneti követelményeiről szóló 8/2013. (I. 30.) EMMI rendelet módosításáról

19. MŰSZAKI MENEDZSER ALAPKÉPZÉSI SZAK

- 1. Az alapképzési szak megnevezése:** műszaki menedzser (Technical Management)
- 2. Az alapképzési szakon szerezhető végzettségi szint és a szakképzettség oklevélben szereplő megjelölése:**
 - végzettségi szint: alap- (baccalaureus, bachelor, rövidítve: BSc-) fokozat
 - szakképzettség: műszaki menedzser
 - a szakképzettség angol nyelvű megjelölése: Technical Manager
- 3. Képzési terület:** műszaki
- 4. A képzési idő félévekben:** 7 félév
- 5. Az alapképzési szak megszerzéséhez összegyűjtendő kreditek száma:** 210 kredit
 - a szak orientációja: gyakorlatorientált (60-70) százalék
 - a szakdolgozat készítéséhez rendelt kreditérték: 15 kredit
 - a szabadon választható tantárgyakhoz rendelhető minimális kreditérték: 10 kredit
- 6. A szakképzettség képzési területek egységes osztályozási rendszere szerinti tanulmányi területi besorolása:** 345
- 7. Az alapképzési szak képzési célja és a szakmai kompetenciák**

A képzés célja műszaki menedzserek képzése, akik megfelelő természettudományi, műszaki tudományi, gazdálkodás- és szervezéstudományi ismeretekkel rendelkeznek a különböző jellegű termelő és szolgáltató vállalkozások anyagi, műszaki, informatikai, pénzügyi és humán folyamatainak menedzseléséhez, képesek e folyamatokhoz kapcsolódó projekteknél hatékonyan közreműködni, képesek továbbá a szervezetek működésének menedzselésére, ide értve a fejlesztési folyamatok megalapozását, megvalósítását is. Felkészültek tanulmányaik mesterképzésben való folytatására.

7.1. Az elsajátítandó szakmai kompetenciák

7.1.1. A műszaki menedzser

a) tudása

- Ismeri a műszaki szakterület műveléséhez szükséges általános és specifikus természettudományi, műszaki tudományi, gazdálkodás- és szervezéstudományi elveket, szabályokat, összefüggéseket, eljárásokat.
- Ismeri a szűkebb műszaki szakterület termelőeszközeit és azok üzemeltetésének feltételeit, szabályait.
- Ismeri a műszaki szakterület ismeret- és tevékenységrendszerének alapvető tényeit, összefüggéseit, határait, korlátait.
- Ismeri és érti a szakterület műszaki folyamatainak szervezési és üzemeltetési eljárásait.

- Ismeri a termelő és szolgáltató folyamatok reál, humán, illetve gazdasági és társadalmi összefüggéseit, azok egészségre és biztonságra való hatásmechanizmusát.
- Ismeri a műszaki szakterülethez kapcsolódó gazdálkodás- és szervezéstudományi szakterületek (menedzsment, termelésmenedzsment, minőségmenedzsment, projektmenedzsment, innováció-menedzsment, környezetmenedzsment, termékmenedzsment, logisztikai menedzsment, stratégiai menedzsment, vállalkozásmenedzsment, információmenedzsment, marketing, közgazdaságtan, jog) alapjait, követelményeit, összefüggéseit.
- Ismeri a beruházások, továbbá fejlesztési projektek tervezésének, gazdaságossági vizsgálatainak, műszaki kivitelezésének főbb eljárásait, módszereit.
- Ismeri a környezeti hatásvizsgálatok végzésére és a hatástanulmányok összeállítására vonatkozó módszertant és a jogi szabályozás alapjait.
- Ismeri a műszaki menedzsment szakterületeinek tanulási, ismeretszerzési, adatgyűjtési módszereit, azok etikai korlátait és problémamegoldó technikáit.
- Ismeri a szűkebb műszaki szakterület technológiáit.

b) képességei

- A műszaki szakterületen felmerülő rutinfeladatok megoldásában képes alkalmazni a megszerzett általános és specifikus természettudományi, műszaki tudományi, gazdálkodás- és szervezéstudományi elveket, szabályokat, összefüggéseket, eljárásokat.
- Képes műszaki-gazdasági dokumentációk megértésére, feldolgozására.
- Képes műszaki, technológiai, beruházási, gyártási, logisztikai, minőségbiztosítási, informatikai folyamatok irányítására, szervezésére, ellenőrzésére és fejlesztésük összehangolására.
- Képes üzleti tervek készítésére, döntéselőkészítési feladatok elvégzésére, innovációs stratégiák kidolgozására és megvalósítására.
- Képes munkahelyi csoportok vezetésére, az emberi erőforrás menedzselési feladatainak ellátására.
- Képes az információk menedzselésére.
- Képes a termelésmenedzsment operatív feladatainak ellátására.
- Képes a versenytársak, a termékek, a piaci lehetőségek elemzésére és a termékek, műszaki tartalmú szolgáltatások értékesítése.
- Képes az érintett szakterületen előállított termékek és szolgáltatások értékesítésében való aktív közreműködésre.
- Képes vállalati, intézményi menedzsment alrendszerek működtetésére.
- Képes a folyamat- és működésfejlesztéssel foglalkozó teamek munkájában való részvételre, és e csoportok munkájának koordinálására.
- Rendelkezik együttműködő, kapcsolatteremtő képességgel, kommunikációs készséggel.
- Rendelkezik felelősségtudattal, minőség tudattal, értékelési és önértékelési, analízis és szintetizáló képességgel.
- Képes a beruházási igények felmérésére, menedzselésére, valamint a beruházásokkal kapcsolatos műszaki és gazdaságossági vizsgálatok végrehajtására.

- Képes a szakterületét támogató szoftverek és informatikai rendszerek felhasználói szintű kezelésére, alkalmazására.
- Képes a gyakorlatban is alkalmazni a szakterületéhez kapcsolódó munka- és tűzvédelmi, biztonságtechnikai területek előírásait, követelményeit.
- Képes az egészségmegőrzéssel kapcsolatos információk értelmezésére, hasznosítására, az egészségfejlesztési ismeretek alkalmazására, az egészséget és a hatékonyságot támogató munkahelyi környezet kialakítására.
- Képes arra, hogy szakmailag adekvát módon szóban és írásban anyanyelven és egy idegen nyelven kommunikáljon, prezentáljon.
- Képes a hazai és nemzetközi szakirodalom feldolgozására és felhasználására.

c) attitűdje

- Nyitott a műszaki szakterületet megalapozó általános és specifikus ismeretekre.
- Betartja a munkavégzés és munkavállalás jogi, erkölcsi és szakmai szabályrendszerét.
- Törekszik arra, hogy döntéseit a jogszabályok és az etikai normák teljes körű figyelembevételével hozza meg.
- Törekszik arra, hogy döntéseit az irányított munkatársak véleményének megismerésével, lehetőség szerint velük együttműködésben hozza meg.
- Törekszik arra, hogy folyamatos önképzéssel és továbbképzéssel szakmai fejlődését elősegítse.
- Átfogó rendszerszemlélettel rendelkezik.

d) autonómiája és felelőssége

- Irányítás mellett közreműködik a műszaki szakterület szakembereivel egy-egy konkrét projekt megvalósításában.
- Önállóan képes a termelő és szolgáltató vállalkozások műszaki-gazdasági jellegű, valamint humán folyamataival kapcsolatos menedzselési feladatok ellátására.
- Önállóan képes a szervezetek működésének menedzselésére.
- A szakterületéhez tartozó elemzői feladatok megoldása során önállóan választja ki és alkalmazza a releváns problémamegoldó módszereket.
- Saját munkájának eredményeit reálisan értékeli.
- Váratlan döntési helyzetekben is önállóan képes a munkavégzésre, a szakmai kérdések végiggondolására.
- Felelősséget vállal szakmai döntéseiért.
- Felelősséget vállal az általa irányított és az általa elvégzett munkafolyamatokért.
- A szakterületét megalapozó nézeteket felelősséggel vállalja.
- Felelősséget érez a fenntartható fejlődésért.
- Felelősséget érez munkahelyéért és beosztott munkatársaiért.

8. Az alapképzés jellemzői

8.1. Szakmai jellemzők

8.1.1. A szakképzettséghez vezető tudományágak, szakterületek, amelyekből a szak felépül:

- természettudományi ismeretek [matematika (minimum 12 kredit), fizika, biológia, kémia, mechanika és más természettudományok] 40-50 kredit;

- gazdasági és humán ismeretek (mikroökonómia, makroökonómia, gazdaságstatisztika, számvitel, vállalkozás-gazdaságtan, minőségmenedzsment, ergonómia, humán ismeretek) 14-30 kredit;
- műszaki menedzseri szakmai ismeretek (műszaki ábrázolás, gépszerkezetek, informatika és alkalmazások, anyag, gyártási és technológiai ismeretek, mérés- és irányítástechnikai alapok, menedzsment, pénzügyek, jogi ismeretek, egészségfejlesztési ismeretek, differenciált szakmai ismeretek) 70-105 kredit.

A szakképzettség szempontjából meghatározó ismeretkörök közül a műszaki ismeretek aránya legalább 50%.

8.1.2. A specializációnak megfelelő ismeretek: A választható specializációkat is figyelembe véve a műszaki menedzsment szakma igényeinek megfelelő szakterületeken szerezhető speciális ismeret. A képző intézmény által ajánlott specializáció a képzés egészén belül legalább 40 kredit.

8.2. Idegennyelvi követelmény

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

8.3. A szakmai gyakorlat követelményei

A szakmai gyakorlat legalább hat hét időtartamú, szakmai gyakorlólóhelyen szervezett gyakorlat. A szakmai gyakorlat kritériumkövetelmény.

MŰSZAKI MENEDZSER ALAPKÉPZÉSI SZAK (BSc)		
2016/17. tanévtől		
Tantárgy	Óra/hét (elmélet+gyakorlat)	Kredit + követelmény
<i>1. félév</i>		
Matematika I.	3 + 3	6 + V
Műszaki kémia	2 + 0	3 + V
Fizika I.	2 + 2	4 + G
Mérnöki alapismeretek	2 + 1	3 + V
Gépszerkesztés alapjai	2 + 2	3 + V
Informatika I.	1 + 2	3 + G
Közgazdaságtani alapok	2 + 0	3 + G
Alkalmazott biológia	2 + 2	5 + V
Matematikai alapok	0 + 2	0 + A
Fizikai alapok	0 + 2	0 + A
Speciális kollégium I.	2 + 0	0 + A
Összesen:	18 + 16	30 kredit
<i>2. félév</i>		
Matematika II.	2 + 3	6 + G
Fizika II.	1 + 2	3 + V
Informatika II.	1 + 2	3 + G
Elektrotechnika	2 + 1	3 + V
Műszaki mechanika	2 + 2	5 + V
Közgazdaságtan	2 + 2	5 + V
Menedzsment ismeretek	2 + 0	3 + V
Munkavédelem	2 + 0	3 + G
Idegen nyelv	2 + 4	0 + G
Testnevelés	0 + 2	0 + A
Speciális kollégium II.	2 + 0	0 + A
Gép, anyag és üzemism. gyak.		0 + A
Összesen:	16 + 18	31 kredit
<i>3. félév</i>		
Gazdaságtan	4 + 0	4 + V
Gépelemek	2 + 1	3 + V
Menedzsment módszerek	2 + 0	3 + G
Kereskedelmi ismeretek	2 + 0	3 + V
Marketing	2 + 2	4 + V
Minőségmenedzsment	2 + 2	5 + V
Szabandon választható C tárgy	2 + 0	3
Szabandon választható C tárgy	2 + 0	3
Testnevelés	0 + 2	0 + A
Idegen nyelv	0 + 4	0 + G
Összesen:	18 + 11	28 kredit

MŰSZAKI MENEDZSER ALAPKÉPZÉSI SZAK (BSc)		
2016/17. tanévtől		
Tantárgy	Óra/hét (elmélet + gyakorlat)	Kredit + követelmény
<i>4. félév</i>		
Motorok és gépjárművek	2 + 1	4 + V
Matematikai statisztika	0 + 2	3 + G
Anyagismeret és technológia	2 + 1	4 + V
Projektmenedzsment	3 + 0	4 + G
Anyagmozgatás és logisztika	3 + 2	5 + V
Számvitel alapjai	2 + 2	4 + V
Szabadon választható C tárgy	2 + 0	3
Szabadon választható C tárgy	2 + 0	3
Idegen nyelv	0 + 4	0 + G
Vállalkozásvezetési gyakorlat		0 + A
Összesen:	16 + 12	30 kredit
<i>5. félév</i>		
Term. és szolg. menedzsment	2 + 2	5 + V
Megmunkálási eljárások	2 + 1	3 + V
Gépek és rendszerek üzemeltetése	2 + 1	3 + G
Pénzügytan	2 + 2	5 + V
Műszaki gazdaságtan	2 + 2	5 + V
Kötelezően választható B tárgy (2 tárgy)	2 + 4	8
Idegen nyelv	0 + 4	0 + G
Összesen:	12 + 16	29 kredit
<i>6. félév</i>		
Gazdasági jog	2 + 0	3 + V
Gazdaságpszichológia	2 + 0	3 + V
Vállalkozásmenedzsment	2 + 2	5 + V
Kötelezően választható B tárgy (4 tárgy)	8 + 3	20
Összesen:	14 + 5	31 kredit
<i>7. félév</i>		
Projektfeladat	0 + 2	10 + G
Kötelezően választható B tárgy (2 tárgy)	2 + 2	6
Szakdolgozatkészítési gyakorlat	0 + 2	0 + A
Szakdolgozat	0 + 0	15 + A
Összesen:	2 + 6	31 kredit
Mindösszesen:	96 + 84	210 kredit

Specializációk:

- Termelés- és minőségmenedzsment
- Menedzser üzletkötő
- Energiagazdálkodás