

Tantárgy neve: Mérnöki vezetés és szervezési módszerek	Kreditértéke: 4
A tantárgy besorolása: kötelező	
A tanóra típusa: 2óra előadás / 2 óra gyakorlat, összesen 48 óra az adott félévben Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további (sajátos) módok, jellemzők (ha vannak):	
A számonkérés módja: kollokvium Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további (sajátos) módok (ha vannak):	
A tantárgy tantervi helye: 3 félév	
Előkövetelmények:	
Tantárgyleírás: A kurzus célja, hogy átfogó képet adjon a hallgatóknak a szervezeti működésről, valamint a kapcsolódó vezetői és vezetői szerepekről és felelősségekről. Különös hangsúlyt fektet a lean menedzsment alapelveire és gyakorlataira, a hatékonyságra, az értékteremtésre, a veszteségek megszüntetésére és a folyamatos fejlesztésre összpontosítva. A hallgatók megtanulják, hogyan integrálható a lean gondolkodás a szervezeti folyamatokba, és hogyan támogatja a hatékony vezetést, a folyamatoptimalizálást és a csapatteljesítményt. A kurzus továbbá széles körben alkalmazott szervezeti és vezetési módszereket mutat be, amelyek sikeresen alkalmazhatók a szervezeti folyamatok tervezésében, irányításában és fejlesztésében. Az elméleti ismeretek gyakorlati feladatokkal, esettanulmányokkal és szimulációkkal való ötvöztetésével a hallgatók képesek lesznek kritikusan elemezni a szervezeti rendszereket, és alkalmazni a lean eszközöket – mint például az értékfolyamat-térképezést, a Kaizent, az 5S-t, a Kanbant és a PDCA ciklusokat – valós vezetési kontextusokban.	
Irodalom	
Kötelező irodalom: - <u>James Womack</u>: <i>Lean Thinking</i>, Simon & Schuster, 2003, ISBN 0743231643 - William M. Feld: <i>Lean Manufacturing: Tools, Techniques, and How to Use Them (Resource Management)</i>, 1st edition, St. Lucie Press, ISBN13 - 978-1574442977 - <u>Thijs Panneman</u>: <i>Lean Transformations: When and how to use lean tools and climb the four steps of lean maturity</i>, <i>Independently Published</i>, 2019	
Előírt szakmai kompetenciák, kompetencia-elemek	
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, termelés-menedzsment, minőségmenedzsment, projektmenedzsment, innováció-menedzsment, környezetmenedzsment, termékmenedzsment, logisztikai menedzsment, stratégiai menedzsment, vállalkozás-menedzsment, 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 értékesítésére.
- 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.

Tantárgy felelőse: Dr. habil Matkó Andrea

Tantárgy oktatásába bevont oktató(k): Dr. habil Matkó Andrea

Tantárgy neve: Mérnöki vezetés és szervezési módszerek		Tantárgy kódja: MK5VEZMM04XX17	
Kredit: 4	Követelmény:		Tanszék: MMT
Óraszám: 2+2	Előkövetelmény:		
Tantárgyfelelős: Dr. habil Matkó Andrea		Tantárgy oktatói: Dr. habil Matkó Andrea	
HÉT	ELŐADÁS	GYAKORLAT	
1.	Lean menedzsment alapelvei, története és filozófiája	Lean szemlélet elemzése konkrét ipari példák alapján	
2.	A veszteségek típusai (7+1 veszteség) és felismerésük a termelésben	Veszteségelemzés egyszerű példákön és folyamatábrákon	
3.	5S elméleti alapjai	5S szimulációs gyakorlat (rendezés, szabványosítás	
4.	A3 módszertan elmélete	A3 készítése	
5.	Kaizen és a folyamatos fejlesztés kultúrája	Kaizen workshop – gyakorlati példák fejlesztési lehetőségekre	
6.	Szimuláció	Szimuláció	
7.	Első rajzhét		
8.	Mérnöki vezetői szerepek és kihívások	Tipikus mérnöki vezetői helyzetek, döntéshozatal műszaki környezetben.Esettanulmány egy ipari projektvezető dilemmájáról.	
9.	Csapatvezetés és csoportdinamika	Csoportszerepek, motiváció, team-coaching. Csapatépítő feladat + reflektív kiértékelés.	
10.	Érzelmi intelligencia (EQ)	EQ feladatok, szituációk	
11.	„Empowering leadership”	„Empowering leadership”teszt, szituációk különböző helyzetekben.	
12.	Kritikus gondolkodás és rendszerszemlélet	„Az ördög ügyvédje” vitajáték, esettanulmányok, forráskritika	
13.	Diverzivitás	Interkulturális esettanulmány, Szimbolikus szerepjáték, Diverzitás-értéktérkép	
14.	Második rajzhét		
KÖVETELMÉNYEK			
Az aláírás feltétele:			
Az órákon való részvétel. A prjoketmunkák elkészítése és prezentálása. Az órákról a háromszori távolmaradás engedélyezett.			

Teljesítményértékelés, az érdemjegy megszerzésének feltétele:

Az órákon való részvétel. A projekt munkák elkészítése és prezentálása.