

Tantárgy neve:	Haladó minőség- és lean menedzsment	Kreditértéke: 4
A tantárgy besorolása: kötelező		
A tanóra típusa: 2 óra előadás / 2 óra gyakorlat, összesen 4 óra az adott félévben		
Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további (sajátos) módok, jellemzők (ha vannak):		
A számonkérés módja: kollokvium / <u>évközi jegy</u>		
Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további (sajátos) módok (ha vannak):		
A tantárgy tantervi helye: első tavaszi félév		
Előkövetelmények: nincs		
Tantárgyleírás:		
A kurzus célja, hogy a hallgatók elméleti és gyakorlati ismereteket szerezzenek a minőségirányítás területén. Bemutatja a minőség alapjait, a legfontosabb filozófiákat és a folyamatos fejlesztési megközelítéseket, miközben fejleszti a minőségirányítási eszközök, technikák és szabványok alkalmazásában szükséges készségeket. A hallgatók megtanulják a folyamatok elemzését, a fejlesztési lehetőségek azonosítását, valamint olyan módszerek alkalmazását, mint a TQM, a Lean és az ISO 9001 a valós szervezeti kontextusban. A lean menedzsment szerepe a modern iparvállalatok működésében. A lean menedzsment rendszer struktúrája, a Toyota Termelési Rendszer felépítése. Az értékáram térképezés és tervezés módszertani eszköztára. Folyamatszempléletű gyártási munkafolyamatok kialakítása. A gyártási rendszerek húzó elvű kialakítása. Lean termelési rendszerben a mérnökök szerepe, feladata. Lean stratégia tervezése és lebontása, lean KPI struktúra. A változási folyamat menedzselése.		
Irodalom		
Kötelező irodalom: - Mike Rother és John Shook: Tanulj meg látni (VSM), ISBN 978-963-08-3579-4 - Jeffrey K. Liker: A Toyota-módszer, ISBN 978-963-96-8643-4, 2008 - Mike Rother: Toyota-kata, ISBN 9789633041864, 2014 - Irving J. Detoro, Arthur R. Tenner: Teljes körű minőségmenedzsment – TQM, ISBN 9631630439 - MSZ EN ISO 9001:2015 Minőségirányítási rendszerek. Követelmények.		
Előírt szakmai kompetenciák, kompetencia-elemek		
a) tudása - Érti a műszaki szakterület műveléséhez szükséges általános és specifikus természettudományi, műszaki tudományi, valamint gazdálkodás- és szervezéstudományi elveket, szabályokat, összefüggéseket, eljárásokat. - Ismeri a gazdaságos üzemeltetés kialakításának és fejlesztésének feltételeit, módszereit. - Ismeri a szervezetek, mint céltudatos rendszerek működési elveit. - Ismeri a műszaki, gazdálkodási és menedzsment jellegű tevékenységeket és azok összefüggéseit. - Ismeri a minőségügyre, a környezetvédelemre, a fogyasztóvédelemre, a termékfelelősségre, a munkahelyi egészségre és biztonságra vonatkozó műszaki, gazdasági és jogi szabályozás előírásait. - Birtokában van a kutatáshoz, illetve a tudományos munkához szükséges széles körben alkalmazható problémamegoldó technikáknak. b) képességei - A műszaki szakterületen képes a megszerzett tudás alkalmazására és gyakorlati hasznosítására, a problémamegoldó technikák felhasználására. - Képes a termelő és szolgáltató folyamatok műszaki, gazdasági, humán és egyéb társadalmi szempontokból történő áttekintésére, és az egyes szakterületek képviselői közötti kommunikációra. - Képes innovációs folyamatok tervezésének és megvalósításának összehangolására.		

- Képes multidiszciplináris műszaki ismereteket igénylő feladatok összehangolására, megvalósításuk irányítására.
- Kreativitás, rugalmasság, jó kommunikációs, érveléstechnikai, együttműködési, problémamegoldó készség jellemzi.

c) attitűdje

- Nyitott és fogékony a műszaki szakterületen zajló szakmai, technológiai fejlesztés és innováció megismerésére és ezen ismeretek proaktív alkalmazására.
- Felvállalja a szakterületéhez kapcsolódó szakmai és etikai értékrendet.
- Törekszik szakmailag magas szinten, önállóan vagy munkacsoportokban megtervezni és végrehajtani a feladatait.
- Jellemző rá a folyamatos tanulási készség, a széles és alapos műveltség, a fejlett analízis és szintetizáló képesség, a környezettel szembeni érzékenység, valamint alkalmas az egészségfejlesztésre is.
- Erős etikai tartás, kritikai és önkritikai érzék jellemzi.
- Alkalmas az együttműködésre, a csoportmunkában való részvételre és kellő gyakorlat után önálló vezetői feladatok ellátására.
- Tiszteletben tartja mások szakmai véleményét és eredményeit.
- Rendszerszintű gondolkodás, megközelítés jellemzi.

d) autonómiája és felelőssége

- Kezdeményező szerep, felelősségvállalás és döntéshozó képesség jellemzi.
- Döntései során figyelemmel van a munkahelyi egészség és biztonság, a műszaki, gazdasági és jogi szabályozás előírásaira, valamint a szakmai-etikai szempontokra.
- Értékeli beosztottjai munkáját, kritikai észrevételeinek megosztásával elősegíti szakmai fejlődésüket, munkatársait felelős és etikus szakmagyakorlásra neveli.
- Önállóan is figyelemmel kíséri a szakterületével kapcsolatos technikai, technológiai, gazdasági, pénzügyi, jogi és társadalmi változásokat.

Tantárgy felelőse: **Dr. Mátrai Norbert**

Tantárgy oktatásába bevont oktató(k): **Dr. Mátrai Norbert**

Tantárgy neve: Haladó minőség- és lean menedzsment		Tantárgy kódja: MK5HMLMM04MX23	
Kredit: 4	Követelmény: évközi jegy		Tanszék: MMVT
Óraszám: 2+2	Előkövetelmény: nincs		
Tantárgyfelelős: Dr. Mátrai Norbert		Tantárgy oktatói: Dr. Mátrai Norbert	
HÉT	ELŐADÁS	GYAKORLAT	
1.	A minőségi gondolkodás fejlődése, a minőség meghatározása, a minőség fontossága a szervezetekben és a minőségirányítás szerepe.	Esettanulmány feldolgozása.	
2.	Deming 14 pontja, a minőségirányítás alapelvei és gyakorlati megvalósítási módszerek.	Csoportos gyakorlat: a PDCA ciklus alkalmazása egy valós helyzetben.	
3.	A TQM és a Kaizen alapjai.	Esettanulmány feldolgozása.	
4.	A minőségfejlesztés 7 eszközének alkalmazása.	Csoportos gyakorlat az eszközök gyakorlati alkalmazására.	
5.	Minőségi funkció lebontás (QFD), Kano-modell és 8D problémamegoldási módszertan.	Csoportos gyakorlat.	
6.	ISO 9000 és ISO 9001 szabványok, felépítés, követelmények és tanúsítási folyamat.	Esettanulmány feldolgozása.	
7.	Első rajzhét		
8.	A lean menedzsment szerepe a modern iparvállalatok működésében. Lean termelési rendszerben a mérnökök szerepe, feladata.	Esettanulmány elemzése.	
9.	A lean menedzsment rendszer struktúrája, a Toyota Termelési Rendszer felépítése. Push és Pull rendszerek.	Esettanulmány elemzése.	
10.	Az értékáram térképezés és tervezés haladó módszertani eszköztára – VSM-VSD	Csoportos gyakorlat.	
11.	Gyártósor kiegyenlítés és digitális folyamatelemzés mérnöki eszközei -1.	Lean Labor gyakorlat. AVIX folyamatfejlesztő szoftver gyakorlat.	
12.	Gyártósor kiegyenlítés és digitális folyamatelemzés mérnöki eszközei -2.	Lean Labor gyakorlat. AVIX folyamatfejlesztő szoftver gyakorlat.	
13.	Összefoglalás	Záró gyakorlat.	
14.	Második rajzhét		
KÖVETELMÉNYEK			

Az aláírás feltétele:

Maximum 3 hiányzás a félév során.

Teljesítményértékelés, az érdemjegy megszerzésének feltétele:

Évközi jelenlét, aktivitás, gyakorlatokon való részvétel alapján évközi jegy.

Tantárgy neve: Haladó minőség- és lean menedzsment		Tantárgy kódja: MK5HMLMM04MX23	
Kredit: 4	Követelmény: évközi jegy		Tanszék: MMT
Óraszám: 2+2	Előkövetelmény: nincs		
Tantárgyfelelős: Dr. Mátrai Norbert		Tantárgy oktatói: Dr. Mátrai Norbert	
HÉT	ELŐADÁS	GYAKORLAT	
1.	A minőségi gondolkodás fejlődése, a minőség meghatározása, a minőség fontossága a szervezetekben és a minőségirányítás szerepe. Deming 14 pontja, a minőségirányítás alapelvei és gyakorlati megvalósítási módszerek.	Esettanulmány feldolgozása. Csoportos gyakorlat: a PDCA ciklus alkalmazása egy valós helyzetben.	
2.	A TQM és a Kaizen alapjai. A minőségfejlesztés 7 eszközének alkalmazása.	Esettanulmány feldolgozása. Csoportos gyakorlat az eszközök gyakorlati alkalmazására.	
3.	Minőségi funkció lebontás (QFD), Kano-modell és 8D problémamegoldási módszertan. ISO 9000 és ISO 9001 szabványok, felépítés, követelmények és tanúsítási folyamat.	Esettanulmány feldolgozása.	
4.	A lean menedzsment szerepe a modern iparvállalatok működésében. Lean termelési rendszerben a mérnökök szerepe, feladata. A lean menedzsment rendszer struktúrája, a Toyota Termelési Rendszer felépítése. Push és Pull rendszerek.	Esettanulmány elemzése.	
5.	Az értékáram térképezés és tervezés haladó módszertani eszköztára – VSM-VSD Gyártósor kiegyenlítés és digitális folyamatelemzés mérnöki eszközei -1.	Csoportos gyakorlat. Lean Labor gyakorlat.	
6.	Gyártósor kiegyenlítés és digitális folyamatelemzés mérnöki eszközei -2. Összefoglalás	Lean Labor gyakorlat. AVIX folyamatfejlesztő szoftver gyakorlat. Záró gyakorlat.	
KÖVETELMÉNYEK			
Az aláírás feltétele: Maximum 3 hiányzás a félév során.			
Teljesítményértékelés, az érdemjegy megszerzésének feltétele: Évközi jelenlét, aktivitás, gyakorlatokon való részvétel alapján évközi jegy.			