

Tantárgy neve: Lean és minőségmenedzsment	Kreditértéke: 4
A tantárgy besorolása: kötelező	
A tanóra típusa: 1 óra előadás / 2 óra gyakorlat, összesen 3 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 Lean szemléletmód eredete és története. A lean menedzsment rendszer átfogó ismerete. Az értékáram alapú gondolkodás alapelvei és módszertani eszköztára. Folyamatszempléletű gyártási munkafolyamatok kialakításának alapelvei. A beszállítói és vevői lánc húzó elvű kialakítása. Minőségfilozófiák, minőségiskolák. Minőségmenedzsment rendszerek alapelvei. A termelő vállalatoknál és a szolgáltató szervezeteknél alkalmazott minőség rendszerek fontosabb jellemzői. A minőségmenedzsment és a lean menedzsment kapcsolata.	
Irodalom	
Kötelező irodalom: - James P. Womack, Daniel T. Jones: Lean szemlélet, ISBN 978-963-96-8683-0, 2009 - Jeffrey K. Liker: A Toyota-módszer, ISBN 978-963-96-8643-4, 2008	
Előírt szakmai kompetenciák, kompetencia-elemek	
a) tudása - Rendelkezik az épületgépészeti rendszerek tervezéséhez, kivitelezéséhez és üzemeltetéséhez szükséges ismeretekkel és ismeri a megújuló energiaforrások alkalmazási lehetőségeit, valamint a környezeti fenntarthatósággal kapcsolatos elvárásokat. - Rendelkezik a létesítmények egészséget nem veszélyeztető és biztonságos üzemeltetési, karbantartási folyamatainak optimalizálási ismereteivel. b) képességei - Képes az adott műszaki szakterület elméleteit és az azokkal összefüggő terminológiát a problémák megoldásakor innovatív módon alkalmazni, korszerű ismeretszerzési és adatgyűjtési módszerek felhasználásával. - Alkalmas a szakterületén belül felmerülő speciális problémák sokoldalú interdiszciplináris megközelítésére és megoldására. c) attitűdje - Törekszik a műszaki szakterülettel összefüggő új módszerek és eszközök fejlesztésében való közreműködésre. - Törekszik arra, hogy önképzése az épületenergetikai, ezen belül az épületgépészeti, építészeti, energetikai, anyagismeretei és informatikai részterületeken folyamatos és szakmai céljaival megegyező legyen. - Munkája során az egészségvédelmi és környezetvédelmi, valamint a minőségbiztosítási és ellenőrzési követelményrendszereket betartja és betartatja. - Munkája során törekszik a munka- és szervezeti kultúra etikai elveinek betartására és betarttatására.	

d) autonómiája és felelőssége

- Önállóan képes mérnöki feladatok megoldására, eredeti ötletek felvetésére, a feladatok megtervezésére és végrehajtására.
- Kezdeményező szerepet vállal létesítménymérnöki, épületenergetikai problémák feltárásában és megoldásában.
- Épületenergetikai, illetve komfortelméleti feladatok megoldása során önállóan választja ki és alkalmazza a releváns problémamegoldási módszereket.
- Felvállalja a műszaki szakterülethez kapcsolódó szakmai és mérnök etikai értékrendet.

Tantárgy felelőse: Dr. Mátrai Norbert

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

Tantárgy neve: Lean és minőségmenedzsment		Tantárgy kódja: MK5LEANM04LX24	
Kredit: 4	Követelmény: évközi jegy		Tanszék: MMT
Óraszám: 1+2	Előkövetelmény: nincs		
Tantárgyfelelős: Dr. Mátrai Norbert		Tantárgy oktatói: Dr. Mátrai Norbert	
HÉT	ELŐADÁS	GYAKORLAT	
1.	A lean menedzsment története és alapfogalmai. A modern termelési rendszerek jellemzői.	Toyota Termelési Rendszerhez kapcsolódó esettanulmány feldolgozása.	
2.	Lean menedzsment rendszer. A TPS struktúrája, a JIT és a JIDOKA koncepciója.	Toyota Termelési Rendszerhez kapcsolódó esettanulmány feldolgozása.	
3.	Folyamatos áramlás létrehozása, ütemidő/ciklusidő kiegyenlítés.	Lean Labor gyakorlat.	
4.	Push vs. Pull rendszerek.	Lean Labor gyakorlat.	
5.	Értékáram-menedzsment. Értékáram térképezés (VSM) - Értékáram tervezés (VSD). Lean akcióterv kidolgozása.	Értékáram térkép készítés.	
6.	A változás kezelése. Folyamatos fejlesztési (CI) rendszerek, a Kaizen típusai egy szervezetben.	Lean Labor gyakorlat.	
7.	Első rajzhét		
8.	Shopfloor menedzsment, a napi lean működés rutinjai.	Esettanulmány elemzése.	
9.	Minőségmenedzsment története és alapelvei. Minőségmenedzsment és lean menedzsment kapcsolata.	Esettanulmány elemzése.	
10.	Beépített minőség (Jidoka) koncepciója és eszközei.	Lean Labor gyakorlat.	
11.	Minőségfejlesztés és problémamegoldás eszköztára, kapcsolata a lean menedzsmenttel 1.	A3 problémamegoldás gyakorlat.	
12.	Minőségfejlesztés és problémamegoldás eszköztára, kapcsolata a lean menedzsmenttel 2.	A3 problémamegoldás 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: Lean és minőségmenedzsment		Tantárgy kódja: MK5LEANM04LX24	
Kredit: 4	Követelmény: évközi jegy		Tanszék: MMT
Óraszám: 1+2	Előkövetelmény: nincs		
Tantárgyfelelős: Dr. Mátrai Norbert		Tantárgy oktatói: Dr. Mátrai Norbert	
HÉT	ELŐADÁS	GYAKORLAT	
1.	A lean menedzsment története és alapfogalmai. A modern termelési rendszerek jellemzői. Lean menedzsment rendszer. A TPS struktúrája, a JIT és a JIDOKA koncepciója.	Toyota Termelési Rendszerhez kapcsolódó esettanulmány feldolgozása.	
2.	Folyamatos áramlás létrehozása, ütemidő/ciklusidő kiegyenlítés. Push vs. Pull rendszerek.	Lean Labor gyakorlat.	
3.	Értékáram-menedzsment. Értékáram térképezés (VSM) - Értékáram tervezés (VSD). Lean akcióterv kidolgozása. A változás kezelése. Folyamatos fejlesztési (CI) rendszerek, a Kaizen típusai egy szervezetben.	Értékáram térkép készítés.	
4.	Shopfloor menedzsment, a napi lean működés rutinjai. Minőségmenedzsment története és alapelvei. Minőségmenedzsment és lean menedzsment kapcsolata.	Esettanulmány elemzése.	
5.	Beépített minőség (Jidoka) koncepciója és eszközei. Minőségfejlesztés és problémamegoldás eszköztára, kapcsolata a lean menedzsmenttel.	Lean Labor gyakorlat.	
6.	Összefoglalás	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.			