



**Budapesti Műszaki és
Gazdaságtudományi Egyetem
Közlekedésmérnöki és Járműmérnöki Kar**

Lean folyamatfejlesztő specialista
szakirányú továbbképzési szak
Lean folyamatfejlesztő szakmérnök
szakirányú továbbképzési szak
Kötelező tárgy

TANTÁRGY ADATLAP ÉS TANTÁRGYKÖVETELMÉNYEK

2020.09.01.

1. A tárgy neve:

A LEAN SZEMLÉLET ALAPJAI
Basics of Lean Thinking

2. Alapadatok:

Tantárgykód	Szemeszter	Féléves óraszám előadás+gyakorlat+labor/követelmény	Kredit	Nyelv	Tárgy- félév
BMEKOMVS121	1.	14+2+0/f	4	magyar	1/1

3. A tantárgyfelelős személy és tanszék:

Név:	Beosztás:	Szervezeti egység:
Dr. Bóna Krisztián	egyetemi docens	KJK Anyagmozgatási és Logisztikai Rendszerek Tanszék

4. A tantárgy előadója:

Név:	Beosztás:	Tanszék, Int.:
Sztrapkovic Balázs	egyetemi tanársegéd	BME KJK ALRT
Bereczki Gábor	óraadó tanár	BME KJK MTK
Bakos András	egyetemi tanársegéd	BME KJK ALRT
Szabóné Vozár Katalin	óraadó tanár	BME KJK MTK
Tihanyi Sándor	óraadó tanár	BME KJK MTK

5. A tantárgy az alábbi témakörök ismeretére épít: -

6. Kötelező előtanulmányi rend:

Erős követelmény (a tárgy kreditjét kötelező megszerezni a felvétel előtt)	-
Gyenge követelmény (az előkövetelmény tárgyból aláírással kell rendelkezzen a felvételhez)	-
Párhuzamos követelmény (a tárgy csak a másik tárgy egyidejű felvételével vagy előzetes teljesítése esetén vehető fel):	-

7. A tantárgy célkitűzése:

A tantárgy célja, hogy a féléves munka során a hallgatók ismereteket szereznek az alábbi témakörökben:

- a lean története, fejlődése, a lean alapfogalmai;



- a lean szemlélet alapjai;
- a 14 vállalatirányítási alapelv;
- a lean rendszerszemlélet, és a strukturált problémamegoldás alapjai;
- a lean módszerek alkalmazásához szükséges szemléleti alapok.

A hallgatók a kontaktórákon és az otthoni egyéni munka során a fenti témakörökben elsajátított ismeretek feldolgozásával mélyítik el szaktudásukat, és fejlesztik képességeiket.

8. A tantárgy jellege:

Órarendben előírt kontaktórával rendelkező tanegység.

9. A tantárgy részletes tematikája:

Tematika	elmélet	gyakorlat
	óra	
A Toyota Termelési Rendszer és a lean története, fejlődése	1	
A költségek megoszlása, a munka felosztása értékteremtés szerint, árképzési modellek, a veszteségfajták részletezése, a 3 mu fogalma	2	
Az ügyfélközpontúság és a belső vevő fogalma, a TPS 2 pillére, a 3 gen felfogás	1	
A lean célja, bevezetésének 5 lépése, a teljes folyamat szemlélet, az alapvető stabilitás	1	
Mutatószámok értelmezése és használata a lean szemléletben	1	
A folyamatos fejlesztés szemlélete	2	
A problémamegoldó módszerek, és használatuk	2	2
A genryo menedzsment és a valódi észak	1	
A lean vállalati környezet	1	
A 14 vállalatirányítási alapelv	2	

10. A tantárgy oktatásának módja: előadás és gyakorlati feladatok feldolgozása.

11. Tanulási eredmények:

A tantárgy sikeres teljesítésével elsajátítható kompetenciák:

T Tudás

T.1.	Ismeri a lean filozófia, valamint a TPS kialakulásának előzményeit, történetét és elterjedését.
T.2.	Tisztában van a vevő fogalmával és a lean két legfontosabb alapjával, és a lean céljával.
T.3.	Ismeri a lean legfontosabb alapfogalmait, köztük a 7 különböző veszteségtípust és a 3 mudát.
T.4.	Tisztában van a hatékonyság, a rendelkezésre állás és a stabilitás fogalmaival.
T.5.	Ismeri a folyamatos fejlesztés szemléletét, azon belül tisztában van a kaizen és a kairyo fogalmaival.
T.6.	Ismeri a legfontosabb problémamegoldó módszereket.
T.7.	Ismeri az alapvető problémafeltáró eszközöket, és súlyozási módszereket.
T.8.	Részletesen ismeri a Toyota módszer 14 vállalatirányítási alapelvét.

K Képesség

K.1.	Képes lean szemléletben és folyamatszembéletben gondolkodni.
------	--

K.2.	Képes felismerni a környezetében a különböző veszteségeket és veszteségtípusokat.
K.3.	Képes azonosítani a folyamat vevőjét.
K.4.	Képes elkülöníteni a folyamatokban rejlő értékteremtő, szükséges és veszteség tevékenységeket.
K.5.	Tudatosan alkalmazza a problémamegoldó módszereket.
K.6.	Képes a folyamatos fejlesztés szemléletében gondolkodni
K.7.	Képes a problémákat lean eszközökkel feltárni, súlyozni és rendszerezni.

A Attitűd

A.1.	Csoportban és önállóan is magas szinten dolgozik
A.2.	Keresi az összefüggéseket a más tárgynál tanultakkal.
A.3.	Nyitott az információtechnológiai eszközök használatára.
A.4.	Törekszik a megoldásokhoz szükséges eszközrendszer megismerésére és rutinszerű használatára.
A.5.	Törekszik a pontos és hibamentes feladatmegoldásra.

Ö Önállóság és felelősség

Ö.1.	Önállóan végzi a megoldások kialakítását.
Ö.2.	Figyelemmel van döntései hatásaira és következményeire.
Ö.3.	Gondolkozásában a rendszerelvű megközelítést alkalmazza.

12. Követelmények

A megfogalmazott tanulási eredmények értékelése összegző tanulmányi teljesítményértékelés (zárthelyi dolgozat) alapján történik.

Összegző tanulmányi teljesítményértékelés: a tantárgy és tudás, képesség típusú kompetenciaelemeinek komplex, írásos értékelési módja zárthelyi dolgozat formájában. A dolgozat alapvetően a tananyag ismeretének szintjére, alkalmazásának képességére fókuszál és a kapcsolódó feladatok megoldásának képességét ellenőrzi. Az értékelés alapjául szolgáló tananyagrészt a tantárgy előadója határozza meg a gyakorlatvezetőkkel egyeztetve.

Teljesítményértékelés neve (típus)	Jele	Értékelt tanulási eredmények
Zárthelyi dolgozat	ZH	T.1-8., K.1-7., A.2., A.5., Ö.1-3.

13. A teljesítményértékelések részaránya a minősítésben:

Jele	Részarány
ZH	100%
Összesen	100%

14. Érdemjegy megállapítása:

Megszerzésének feltétele a TVSZ-ben előírt jelenléti követelmények teljesítésén túl, a teljesítményértékelés megszerzhető pontszámából legalább **50%** megszerzésével.

15. Javítási és pótlási lehetőségek:

Zárthelyi dolgozat pótlása két alkalommal lehetséges a meghirdetett időpontokban, a pótlási időszak végéig.

16. Konzultációs lehetőségek:

Konzultációs időpontok előzetesen, e-mail-ben egyeztetve, e-mail cím: lean@lean.bme.hu

17. Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom:

- A moodle rendszerben a tantárgyhoz feltöltött segédanyagok
- Jeffrey K. Liker: A Toyota-módszer – 14 vállalatirányítási alapelv, HVG Kiadó, 2008
- James P. Womack, Daniel T. Jones: Lean szemlélet – A veszteségmentes, jól működő vállalat alapja, HVG Kiadó, 2009
- Mike Rother, John Shook: Tanulj meg látni (VSM) (Learning to See), HVG Kiadó, 2009

18. A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka:

Kontakt óra	16
Félévközi készülés órákra	24
Zárthelyi dolgozat felkészülés	80
Összesen	120

19. A tantárgy tematikáját kidolgozta:

Név:	Beosztás:	Tanszék, Int.:
Sztrapkovics Balázs	egyetemi tanársegéd	BME KJK ALRT
Bakos András	egyetemi tanársegéd	BME KJK ALRT