

**LEAN LOGISZTIKA**  
c. tantárgy tematikája  
a G-1MG\_LM hallgatói számára  
2019/2020. II. félév

<b>Tárgyjegyző:</b>	Dr. Tamás Péter, dékánhelyettes, intézetigazgató, egyetemi docens
<b>Gyakorlatvezető:</b>	Szentesi Szabolcs, tanársegéd
<b>Tárgyfelelős intézet:</b>	Logisztikai Intézet
<b>Neptun azonosító:</b>	GEALT142M
<b>Kredit pont:</b>	3
<b>Óraszám:</b>	2+1
<b>Előtanulmányi feltétel:</b>	-
<b>Tárgykövetelmény:</b>	aláírás + kollokvium

<b>Hét</b>	<b>Előadás témája</b>	<b>Gyakorlat témája</b>
1.	Tantárgyi követelmények ismertetése. Féléves feladat, szakmai tartalom áttekintése.	Logisztikai alapismeretek összefoglalása: A beszerzési logisztikai részrendszer főbb sajátosságainak áttekintése.
2.	Lean alapismeretek összefoglalása: Lean filozófia kialakulása, elméleti alapjai.	Logisztikai alapismeretek összefoglalása: A termelési logisztikai részrendszer főbb sajátosságainak áttekintése.
3.	Lean alapismeretek összefoglalása: Értékfolyamat térképezés módszere. Kaizen és a javaslatvételi rendszer.	Logisztikai alapismeretek összefoglalása: Az elosztási logisztikai részrendszer főbb sajátosságainak áttekintése.
4.	Lean alapismeretek összefoglalása: Kanban rendszerek működése, tervezési módszere.	Logisztikai alapismeretek összefoglalása: A hulladékkezelési és újrahasznosítási logisztikai részrendszer főbb sajátosságainak áttekintése.
5.	Lean alapismeretek összefoglalása: 5S, standardizálás, valamint a SMED módszere.	Járattervezési algoritmusok gyakorlati alkalmazása.
6.	Lean alapismeretek összefoglalása: JIDOKA, Poka-yoke, andon rendszerek.	ERKE kiválasztás módszerének ismertetése, alkalmazása.
7.	Kiszervezési vizsgálat szerepe a logisztikában.	Kiszervezési vizsgálatához kapcsolódó gyakorlati feladatok.
8.	Kaizen és a javaslatvételi rendszer. A/3 problémamegoldó módszer alkalmazása.	A/3 módszer alkalmazása a probléma megoldásban I.
9.	Korszerű veszteségcsökkentő módszerek a szállításban.	A/3 módszer alkalmazása a probléma megoldásban II.
10.	Korszerű veszteségcsökkentő módszerek a raktározásban.	7 minőségeszköz alkalmazása a logisztikában I.
11.	Big Data alkalmazási lehetősége a logisztikában.	7 minőségeszköz alkalmazása a logisztikában II.
12.	Digital Twin koncepció alkalmazása a logisztikában.	Virtuális logisztikai laboratórium bemutatása.
13.	Zárthelyi dolgozat megírása.	Féléves feladat prezentálása I.
14.	Pótzárthelyi dolgozat megírása.	Féléves feladat prezentálása II.

**Aláírás feltétele:** Zárthelyi dolgozat eredményes (legalább 50 %-os) megírása, órák legalább 60%-os látogatása és a féléves feladat eredményes prezentálása.

**Aláírás megtagadása:** „Amennyiben a hallgató az **előadások esetén legalább az órák 60 %-án**, szemináriumok, gyakorlatok, laboratóriumi foglalkozások esetén legalább az órák 70 %-án nincs jelen, és távolmaradását megfelelően

igazolni nem tudja, az adott tantárgyból az aláírás véglegesen megtagadásra kerülhet, és a hallgató a mulasztását csak ismételt tantárgyfelvétellel pótolhatja” (HKR 50. § (5))

„Az a hallgató, aki feladatának teljesítése során **az oktató által meg nem engedett segédeszközt** (például könyvet, jegyzetet, gépi segédeszközt, számító- vagy számológépet), vagy **bármilyen úton más személytől származó segítséget használ fel**, vagy **annak felhasználására kísérletet tesz, fegyelmi vétséget követ el**. A vétség súlyához mérten az **oktató tanulmányi szankciót alkalmazhat** és/vagy fegyelmi eljárást kezdeményezhet” (HKR 131. § (4))

**Megajánlott jegy:**

Zárthelyi dolgozat 76-90%-os teljesítése esetén jó (4); 91-100 %-os teljesítése esetén jeles (5) érdemjegy szerezhető.

**Kollokvium:**

Kiadott vizsgakérdések alapján írásbeli vizsga.

5 elméleti feladat (zárthelyi kérdéssor)

Megszerezhető maximális pontszám 50 pont (10 pont/feladat)

Pontozás:

- 0-24 pont (0-49%): elégtelen (1)
- 25-30 pont (50-60%): elégséges (2)
- 31-37 pont (61-75%): közepes (3)
- 38-45 pont (76-90%): jó (4)
- 46-50 pont (91-100%): jeles (5)

**Kötelező irodalom:**

1. Womack, J. P., Jones, D. T.: Lean személet, HVG Kiadó Zrt., ISBN 978-963-9686-83-0, Budapest, 2009.
2. Liker, Jeffrey K. (ed.): A Toyota módszer, HVG Kiadó Zrt., ISBN 978-963-9686-43-4, Budapest, 2008.
3. Tamás P., Illés B., Dobos P., Seres L.: Lean logisztika I., Miskolci Egyetem, Logisztikai Intézet, Miskolc-Egyetemváros, ISBN 9789633581742, 2018.
4. Illés B., E. Glistau, N. I. C. Machado: Logisztika és Minőségmenedzsment, ISBN 978-963-87738-0-7, Miskolc, 2007.

**Ajánlott irodalom:**

1. Dr. Pénzeli Gy., Péczely Cs., Péczely Gy.: Lean3-Termelékenységfejlesztés egységes rendszerben, ISBN 978-963-08-3162-5
2. Kosztolányi J., Schwahofer G.: Kanban, KaizenPro Oktató és Tanácsadó Kft., ISBN 9789638962065, 2012.

Miskolc, 2019.07.08.

*Dr. Tamás Péter*  
dékánhelyettes, intézetigazgató, egyetemi docens  
tárgyjegyző

## Zárthelyi dolgozat kérdéssor

### Lehetséges kérdések listája:

1. Lean fogalma, tevékenységtípusok, veszteségtípusok.
2. Kaizen 4 alapelve.
3. Kiszervezéssel kapcsolatos alapfogalmak.
4. Kiszervezés vizsgálati folyamat lépései.
5. Kiszervezés lehetséges előnyei, hátrányai.
6. Útvonaltervezés, járattervezés közötti különbség ismertetése.
7. Járatervező szoftverek működésének alapelve.
8. Járatervező szoftverek megválasztásának lépései.
9. Járatervező szoftverek iránti igény növekedésének okai.
10. A/3-as módszer jellemzői.
11. A/3-as módszer lépései.
12. Halszálka diagram elkészítésének lépései.
13. 5 miért módszer lényege.
14. Ellenőrző lista lényege.
15. Hisztogram alkalmazása.
16. Útvonaltervezés (gyakorlat).
17. ER képzés modelljei (gyakorlat).
18. Kiszervezés (gyakorlat).

## Féléves feladat

- **Feladat megfogalmazása:** Mutassa be egy kiválasztott logisztikai rendszer működését az értékfolyamat térképezés módszerének alkalmazásával, valamint dolgozzon ki 2-4 konkrét fejlesztési javaslatot a lean filozófia eszközszerének felhasználásával.
- **Szakmai anyag formája:** \*.ppt(x)
- **Terjedelem:** max. 15 fólia
- **Prezentáció időtartama:** 15 perc prezentáció, 1-2 perc kérdések
- **Pontozás:**
  - Jelenállapot térkép: 3 pont
  - Problémák jelölése a térképen: 3 pont
  - Jövőállapot térkép elkészítése: 3 pont
  - Megvalósítási terv elkészítése: 3 pont
  - Éves értékfolyamat-terv elkészítése: 3 pont
- **Szerezhető maximális pontszám:** 15 pont
- **Teljesítendő minimum pontszám:** 8 pont