

# JÁRMŰGYÁRTÁS LOGISZTIKÁJA

c. tantárgy tematikája  
a G-2BJ hallgatói számára  
2019/2020. II. félév

<b>Tárgyjegyző:</b>	Prof. Dr. Illés Béla egyetemi tanár (tárgyelőadó: Bálint Richárd)
<b>Gyakorlatvezető:</b>	Dr. Kovács György egyetemi docens
<b>Tárgyfelelős intézet:</b>	Logisztikai Intézet
<b>Neptun azonosító:</b>	GEALT111-B
<b>Kredit pont:</b>	4
<b>Óraszám:</b>	2+2
<b>Előtanulmányi feltétel:</b>	-
<b>Tárgykövetelmény:</b>	aláírás + kollokvium

<b>Hét</b>	<b>Előadás témája</b>	<b>Gyakorlat témája</b>
1.	Anyagmozgatás fejlődése. Zártláncú komplex anyagáramlási rendszer. Anyagáramlási rendszer struktúrája és főbb elemei (vállalaton kívüli és belüli anyagáramlás, technológiai folyamaton belüli, raktári anyagmozg., munkahelyi kiszolgálás).	Globális logisztikai tendenciák: a vevői igények alakulása; a termelési filozófiákban és a gyártási folyamatokban bekövetkező változások, az ellátási láncok kialakításának trendjei.
2.	Anyagkezelő műveletek sajátosságai: R-S-T műveletek, csomagolás, gyűjtés-osztályozás, ER-képzés, -bontás.	Globális logisztikai tendenciák: készletezési trendek, a szállítási szektor változásai, a logisztikai szolgáltató szektor tendenciái.
3.	Logisztika fogalma. Logisztikai alapelvek és célok. Logisztikai műveletek, állapotváltozások. Logisztikai teljesítmények, költségek.	A nyomó termelési filozófia jellemzői. A húzó termelési filozófia jellemzői. Termelési logisztikai célok.
4.	Logisztikai rendszer anyag- és információ áramlása, információs csatornák. Termelő vállalat logisztikai rendszerének felépítése.	A JIT elvű gyártás jellemzői, 4 fő pillére.
5.	Logisztikai szolgáltatási rendszerek tipikus esetei. Jellegzetes, hálózatszerűen működő termelő-szolgáltató rendszerek kialakulása és logisztikai sajátosságai.	A Kanban filozófia elve, módszertani szabályai és alkalmazása.
6.	Logisztikai menedzsment feladat-piramisa. Általános logisztikai stratégiák. Logisztikai koncepció a vállalati menedzsmentben. Logisztikai szervezet változatai.	A Lean termelési filozófia alapelvei, jellegzetes veszteségtípusok. A Lean termelési filozófia gyakorlati eszközei és azok alkalmazása.
7.	A beszerzési logisztika folyamata. Centralizált és decentralizált beszerzés.	A jellegzetes szerelőrendszerek típusai, alkalmazási területei, jellemzői és alkatrészellátási módjai.
8.	Make or Buy döntés a beszerzés területén. JIT elvű beszállítás. Közvetlen és közvetett beszállítási rendszer.	A termelési folyamatok teljesítménymérésének célja, módszerei. A hatékonyságjavítás módszerei. Esettanulmányok.
9.	Termelési logisztika folyamata, stratégiái. Termelési logisztikai rendszer tervezése.	Az egységgrakomány-képző eszközök főbb típusai és alkalmazási területei. A raktározás célja, jellegzetes raktári tevékenységek. Jellegzetes raktárkialakítási módok és azok jellemzői.
10.	Termelési logisztikai rendszer felépítése, gyártási struktúrák. Termelési logisztikai rendszer irányítása. CIM-CIL.	Logisztikai információs rendszer: a rendszer felépítése, főbb elemei. A logisztikai rendszer tervezésének-fejlesztésének információs háttere.
11.	Elosztási logisztika folyamata, stratégiái. Közvetlen és közvetett elosztási rendszer, ellátási láncok.	A logisztikai rendszer irányításához kapcsolódó információs feladatok.

12.	Hulladékkezelés és újrahasznosítás logisztikája.	Logisztikai információs rendszer: Azonosítástechnika. Szabványos áruazonosítás. Vonalkódos és rádiófrekvenciás azonosítás.
13.	Félév végi zárthelyi dolgozat megírása.	Laboratóriumi bemutató. Konzultáció.
14.	Félév végi zárthelyi dolgozat pótlása.	Konzultáció.

**Aláírás megszerzésének feltétele:** Félév végi írásbeli zárthelyi dolgozat eredményes (legalább 50 %-os) megírása, órák legalább 60%-os látogatása.

Zárthelyi: 3 feladat (tételsor alapján).

Megszerezhető maximális pontszám: 60 pont (20 pont/feladat).

**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 tételsor alapján írásbeli vizsga.

Írásbeli vizsga: 3 feladat (tételsor alapján).

Megszerezhető maximális pontszám: 60 pont (20 pont/feladat).

Pontozás:

- 0-29 pont (0-49%): elégtelen (1)
- 30-36 pont (50-60%): elégséges (2)
- 37-45 pont (61-75%): közepes (3)
- 36-54 pont (76-90%): jó (4)
- 55-60 pont (91-100%): jeles (5)

**Kötelező irodalom:**

1. Cselényi J., Illés B. szerk.: Logisztikai rendszerek I., Miskolci Egyetemi Kiadó, Miskolc-Egyetemváros, 2004.
2. Cselényi J., Illés B. szerk.: Anyagáramlási rendszerek tervezése és irányítása I., Miskolci Egyetemi Kiadó, ISBN 963 661 672 8, Miskolc-Egyetemváros, 2006.
3. Langford, J.: Logistics principles and applications, Sole Press, ISBN-10: 0-07-147224-X, 2007.

**Ajánlott irodalom:**

1. Szegedi Z., Prezenszki J.: Logisztika-menedzsment, Kossuth Kiadó, 2003.
2. Illés B., E. Glistau, N. I. C. Machado: Logisztika és Minőségmenedzsment, ISBN 978-963-87738-0-7, Miskolc, 2007.

## ZÁRTHELYI DOLGOZAT TÉTELSOR

1. Ismertesse a zártláncú komplex anyagáramlási rendszert!
2. Ábrázolja a termelő vállalat anyagáramlási rendszerének a struktúráját és adja meg a technológiai folyamaton belüli anyagmozgatás tipikus eseteit!
3. Ábrázolja és hasonlítsa össze az R-S-T műveletek út-idő függvényeit!
4. Adja meg a csomagolás feladatait, valamint az egységgrakomány-képzés céljait, eszközeit, osztályozási szempontjait!
5. Adja meg a logisztika fogalmi rendszerét és tudomány-integráló szerepét!
6. Adja meg a logisztikai rendszer teljesítmény- és költség-mutatóit!
7. Vázolja fel a logisztikai információs rendszer felépítését és kapcsolatait, valamint a logisztikai rendszer információs csatornáit!
8. Vázolja fel a termelő vállalat logisztikai rendszerének belső tagozódását!
9. Vázolja fel a multinacionális vállalat logisztikai rendszerét és adja meg sajátosságait!
10. Adja meg a hálózatszerűen működő termelő-szolgáltató rendszerek kialakulásának folyamatát!
11. Vázolja fel a hálózatszerűen működő összeszerelés logisztikai rendszerét és adja meg sajátosságait!
12. Ábrázolja és ismertesse a virtuális vállalat általános modelljét!
13. Ismertesse az ellátási lánc alapelvét és az ellátási lánc-menedzsment előnyeit!
14. Adja meg a beszerzési logisztika fogalomkörét és elvárás-rendszerét!
15. Vázolja fel a beszerzési logisztika folyamatát és sorolja fel a beszerzési logisztikai stratégia elemeit!
16. Sorolja fel a beszerzési logisztikai rendszer tervezésének lépéseit, valamint részletesen ismertesse a beszállítás során elvégzendő feladatokat és a közvetlen-közvetett beszállítás modelljeit!
17. Mi a húzó és a nyomó termelési filozófia lényege, melyek az előnyeik és a hátrányaik? Hasonlítsa össze a hagyományos és a JIT elvű beszállítást!
18. Milyen követelményeket támaszt, illetve milyen előnyökkel jár a JIT bevezetése a beszállítókkal és a felhasználókkal szemben?
19. Mutassa be a JIT ház 4 pillérét! Milyen szempontokat célszerű figyelembe venni a JIT-koncepcióba bevonandó alkatrészek meghatározásánál?
20. Mutassa be a Kanban filozófiát! Ismertesse a Kanban rendszer használatának módszertani szabályait, előnyeit és nehézségeit!
21. Mutassa be a Lean Termelési Rendszer lényegét, célját! Ismertesse a Lean filozófia 5 alappillérét és azok jelentését!
22. Ismertesse a Lean filozófia 5 alapelvét, a kapcsolódó eszközöket és technikákat! Mutassa be a 7 jellegzetes veszteségtípust!
23. Ismertesse az ipari termelés alapvető folyamat típusait - a termék és a technológia kapcsolatát (ábra)! Ismertesse a Layout-ok jellegzetes kialakítási formáit!
24. Ábrázolja a műhely rendszerű gyártás, a merev gyártósor és a rugalmas gyártórendszer gyártási struktúráját, adja meg ezek tulajdonságait!
25. Ábrázolja a folyamat-orientált, a termék-orientált és a szegmentált gyártás struktúráját, adja meg ezek tulajdonságait!
26. Ismertesse a Facility Layout tervezés célját és módszerét!
27. Ismertesse az ideális azonosítási rendszer kialakításának lépéseit! Mutassa be a vonalkódos azonosítás előnyeit és korlátait!
28. Ismertesse a rádiófrekvenciás azonosítási (RFID) rendszer működési elvét, a rendszer elemeit! Mutassa be a rádiófrekvenciás azonosítás előnyeit és korlátait!

**MINTAZÁRHELYI**  
**(megoldás a kiadott anyagok felhasználásával)**

1. Vázolja fel a termelő vállalat logisztikai rendszerének belső tagozódását!
2. Mi a húzó és a nyomó termelési filozófia lényege, melyek az előnyeik és a hátrányaik? Hasonlítsa össze a hagyományos és a JIT elvű beszállítást!
3. Ismertesse az ipari termelés alapvető folyamattípusait - a termék és a technológia kapcsolatát (ábra)! Ismertesse a Layout-ok jellegzetes kialakítási formáit!