

RUGALMAS GYÁRTÓ- ÉS SZERELŐ LOGISZTIKAI RENDSZEREK

c. tantárgy tematikája
a G-2ML_ML hallgatói számára
2019/2020. I. félév

Tárgyjegyző:	Dr. Kovács György egyetemi docens
Gyakorlatvezető:	Veres Péter tanársegéd
Tárgyfelelős intézet:	Logisztikai Intézet
Neptun azonosító:	GEALT166M
Kredit pont:	4
Óraszám:	2+1
Előtanulmányi feltétel:	GEALT147M
Tárgykövetelmény:	aláírás + kollokvium

Hét	Előadás és gyakorlat témája (tömbösítve)
1.	A rugalmas gyártás célja. A rugalmas gyártórendszer és a rugalmas anyagáramlási rendszer definíciója. A hagyományos és a rugalmas gyártás összehasonlítása.
2.	A rugalmas gyártó- és szerelőrendszerek jellemzői.
3.	A rugalmas gyártórendszerek anyagáramlási rendszereinek általános modelljei.
4.	A gyártórendszerek, valamint anyagáramlási rendszereik rugalmasságának mérésére szolgáló mutatók.
5.	A rugalmas anyagáramlási rendszerek struktúrája. Az anyagáramlási rendszerek fő típusai, azok anyagáramlás-technikai eszközei és jellemzői.
6.	Automatizálható logisztikai műveletek, az automatizálás hatásai a teljes rendszerre.
7.	Automatizált gyártórendszerek (gyártócellák, gyártósorok, elő- és végszerelő sorok, stb.) kialakításának lehetőségei.
8.	Automatizált tárolási rendszerek (műveletközi tárolók) kialakításának lehetőségei.
9.	A rugalmas gyártórendszerek és a rugalmas anyagáramlási rendszerek irányítási stratégiái.
10.	A rugalmas gyártórendszerek és a rugalmas anyagáramlási rendszerek működtetésének informatikai támogatása, a számítógépes irányítás jellegzetes példái.
11.	Az automatizált anyagkövetési és controlling rendszerek hardver és szoftver eszközökkel való támogatási módjai.
12.	Szimulációs módszerek alkalmazási lehetőségei a rugalmas gyártó- és szerelőrendszerek elemzésénél, valamint tervezésénél.
13.	A laboratórium bemutatása.
14.	Zárthelyi dolgozat megírása.

Aláírás feltétele: Zárthelyi dolgozat eredményes (legalább 50 %-os) megírása, órák legalább 60%-os látogatása.

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. Cselényi J., Illés B. (szerk.): Anyagáramlási rendszerek tervezése és irányítása I., Miskolci Egyetemi Kiadó, ISBN 963 661 672 8, Miskolc-Egyetemváros, 2006.
2. Kulcsár B.: Ipari Logisztika, LSI Oktatóközpont, A Mikroelektronika Alkalmazásának Kultúrájáért Alapítvány, Budapest, 1998.
3. Takács J. (szerk.): Gyártásautomatizálás, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, egyetemi tananyag, 2012.

Ajánlott irodalom:

1. Cselényi J., Illés B. (szerk.): Logisztikai rendszerek I., Miskolci Egyetemi Kiadó, Miskolc-Egyetemváros, 2004.
2. Prezenszki J.: Logisztika I.-II., BME Mérnöktovábbképző Intézet, Budapest, 2004.
3. Szegedi Z., Prezenszki J.: Logisztika-menedzsment, Kossuth Kiadó, ISBN 97896309-8877-3, Budapest, 2008.

Miskolc, 2019.08.08.

Dr. Kovács György
egyetemi docens
tárgyjegyző

Zárthelyi dolgozat kérdéssor

Lehetséges kérdések listája:

1. Ismertesse a rugalmas gyártás célját!
2. Határozza meg a rugalmas gyártórendszer definícióját!
3. Határozza meg a rugalmas anyagáramlási rendszer definícióját!
4. Hasonlítsa össze a hagyományos és a rugalmas gyártást az információáramlás, a vezérlés, a gyártási koncepció, a gyártási folyamat, az anyagáramlás, valamint a folyamat-felügyelet szempontjaiból!
5. Mutassa be a rugalmas gyártórendszerek főbb típusait és jellemzőit!
6. Mutassa be a rugalmas anyagáramlási rendszerek főbb típusait és jellemzőit!
7. Mutassa be a rugalmas anyagáramlási rendszer általános modelljét!
8. Ismertesse a gyártórendszerek rugalmasságának mérésére szolgáló mutatókat!
9. Értelmezze a munkahelyek rugalmasságának és a ráfordítások rugalmasságának a jelentését!
10. Értelmezze a beállítások rugalmasságának, a gyártási volumen változása rugalmasságának és a műveleti idők rugalmasságának jelentését!
11. Ismertesse az anyagáramlási rendszerek rugalmasságának mérésére szolgáló mutatókat!
12. Értelmezze az anyagáramlási kapcsolatok rugalmasságának és az anyagáramlási utak rugalmasságának jelentését!
13. Értelmezze a munkahelyre való be- és kiszállítás rugalmasságának, a szállítóképesség rugalmasságának és a műveletközi szállítás rugalmasságának jelentését!
14. Mutassa be a rugalmas anyagáramlási rendszerek struktúráját!
15. Mutassa be az anyagáramlási rendszerek fő típusait, valamint azok anyagáramlás-technikai eszközeit és jellemzőit!
16. Milyen logisztikai műveletek automatizálhatók?
17. Soroljon fel példákat automatizált anyagkezelő, anyagáramlási és tárolási rendszerekre!
18. Ismertesse a rugalmas anyagáramlási rendszerek irányítási stratégiáit!
19. Mutassa be a rugalmas gyártórendszerek és a rugalmas anyagáramlási rendszerek működtetésének informatikai eszközeit!
20. Mutassa be az automatizált anyagkövetési és controlling rendszerek működtetésének informatikai eszközeit!

MINTA ZÁRHELYI DOLGOZAT
(megoldás a kiadott anyagok felhasználásával)

1. Határozza meg a rugalmas gyártórendszer definícióját! (10 pont)
2. Hasonlítsa össze a hagyományos és a rugalmas gyártást az információáramlás, a vezérlés, a gyártási koncepció, a gyártási folyamat, az anyagáramlás, valamint a folyamat-felügyelet szempontjaiból! (10 pont)
3. Mutassa be a rugalmas anyagáramlási rendszerek főbb típusait és jellemzőit! (10 pont)
4. Ismertesse a gyártórendszerek rugalmasságának mérésére szolgáló mutatókat! (10 pont)
5. Értelmezze a gyártási volumen változása rugalmasságának és a műveleti idők rugalmasságának jelentését! (10 pont)