

ANYAGMOZGATÓ GÉPEK

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

Tárgyjegyző: Dr. Telek Péter, egyetemi docens
Gyakorlatvezető: Szentesi Szabolcs
Tárgyfelelős intézet: Logisztikai Intézet
Neptun azonosító: GEALT082-B
Kredit pont: 5
Óraszám: 2+2
Előtanulmányi feltétel: GEALT080-B
Tárgykövetelmény: aláírás + kollokvium

| <i>Hét</i> | <i>Előadás témája</i> | <i>Gyakorlat témája</i> |
|------------|--|---|
| 1. | Bevezetés az anyagmozgatásba | Darabáru raktári kiszolgálás |
| 2. | Az anyagmozgatás alapjai | Ömlesztett anyag raktári kiszolgálás |
| 3. | Anyagmozgató gépek és elemeik | Áruátadó eszközök |
| 4. | Anyagmozgató gépek evolúciója | Felvonók |
| 5. | Anyagmozgató gépek tervezésének elméleti alapjai | Ömlesztett anyagok folyamatos szállító berendezései |
| 6. | Korszerű anyagmozgatás-tervezési módszerek | 1. Teszt - anyagmozgató gépek ismerete |
| 7. | Gravitációs szállítópályák tervezése | Példák gravitációs szállítópályák tervezésére |
| 8. | Görgös szállítópályák tervezése | Példák görgös szállítópályák tervezésére |
| 9. | Szállítóegységek tervezési alapjai | 2. Zárthelyi dolgozat |
| 10. | Szállítóegységek működés vizsgálata | Példák szállítóegységek stabilitás vizsgálatára |
| 11. | Vonóelemes szállítás tervezési alapjai | Példák szállítóegységek gördülés vizsgálatára |
| 12. | Súrlódásos hajtású vonóelemes mozgatás tervezése | Példák vonóelemek tervezésére |
| 13. | Vonóellenállás diagram felrajzolása és alkalmazása | 3. Zárthelyi dolgozat |
| 14. | Anyagmozgató berendezések dinamikai tervezése | Pótzárthelyi dolgozat |

Aláírás feltétele: Zárthelyi dolgozatok és a teszt eredményes (legalább 50 %-os) megírása, az 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: Az évközi zárthelyi dolgozatok 76-90%-os teljesítése esetén jó (4); 91-100 %-os teljesítése esetén jeles (5) érdemjegy szerezhető.

Kollokvium: Kiadott vizsgakérdések alapján írásbeli és szóbeli vizsga. Megszerezhető maximális pontszám 100 pont.

Pontozás:

- 0-49 pont (0-49%): elégtelen (1)
- 50-60 pont (51-60%): elégséges (2)
- 61-75 pont (61-75%): közepes (3)
- 76-90 pont (76-90%): jó (4)
- 91-100 pont (91-100%): jeles (5)

Kötelező irodalom:

1. Lévai I.: Anyagmozgatás és gépei I., Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 1993.
2. Cselényi J., Lévai I.: Anyagmozgatás és gépei II., Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 1993.
3. Greschik Gy.: Anyagmozgató gépek, Tankönyvkiadó, Budapest, 1977.
4. Felföldi L. (szerk.): Anyagmozgatási kézikönyv, Műszaki Könyvkiadó, ISBN 9631004236, Budapest, 1975.

Ajánlott irodalom:

1. Felföldi L.: Rakodástechnika, Műszaki Könyvkiadó, ISBN 9631043681, Budapest, 1982.
2. Heinrich Martin: Förder- und Lagertechnik. Vieweg, ISBN 3 5280 4066 1, Braunschweig, 1978.
3. Kuliwicz, R. A.: Materials handling handbook, John Wiley and sons, New York, 1985.

Miskolc, 2019.08.26.

Dr. Telek Péter
egyetemi docens
tárgyjegyző

Minta a tesztkérdésekre

1. Témakör 6. Kérdés



Jelölje meg a képen látható anyagmozgató berendezésre vonatkozó működési jellemzőket!



A lehetséges jellemzők:

- a) Darabáru mozgatás
- b) Tárolási feladatok megvalósítása
- c) Szakaszos működés

2. Témakör 7. Kérdés



Folyamatos gyártási tevékenységek során kell egyedi árukat mozgatni.

Az alábbi képeken látható anyagmozgató berendezések közül válassza ki a feladat megoldására alkalmas típust!

A lehetséges eszközök:

a)



b)



c)



Mintakérdések az évközi dolgozatokhoz és a vizsga zárthelyihez

1. Ismertesse az anyagmozgatási műveletek típusait! **12 pont**
Helyes válasz a 2. előadás 5-10. fóliáin található.
2. Definiálja a szakaszos működést anyagmozgató gépek esetén! Soroljon fel példákat! **8 pont**
Helyes válasz a 2. előadás 14-15. fóliáin található.
3. Sorolja fel az emelő berendezések változatait! Írjon példát az egyes megoldásokra! **8 pont**
Helyes válasz a 3. előadás 24-27. fóliáin található.
4. Ismertesse a szállítópályák feladatát, működését és megoldási változatait! **10 pont**
Helyes válasz a 3. előadás 17-21. fóliáin található.
5. Definiálja a rendszer-szemléletű anyagmozgatás-tervezést és alkalmazási lehetőségeit! **8 pont**
Helyes válasz az 5. előadás 19-20. fóliáin található.
6. Gravitációs síklejtő esetén adja meg a súrlódási tényező és lejtő emelkedési szöge közötti kapcsolatot, definiálja a lehetséges eseteket! **9 pont**
Helyes válasz a 7. előadás 6-8. fóliáin található.
7. Mutassa be a pneumatikus szállítóberendezések főbb változatait, sorolja fel fontosabb részeit! **12 pont**
Helyes válasz az 5. gyakorlat 10-15. fóliáin található.
8. Ismertesse a felvonók definícióját és főbb változatait! **12 pont**
Helyes válasz a 4. gyakorlat 2-4. fóliáin található.
9. Definiálja és jellemezze a pályához kötött mozgást! Írjon példákat a megvalósításra! **10 pont**
Helyes válasz a 2. előadás 17-21. fóliáin található.
10. Ismertesse az anyagmozgatás tervezési lépéseit! **11 pont**
Helyes válasz az 5. előadás 13-18. fóliáin található.