

**Az ismeretkör: 38 Anyagmozgatás és logisztika**

**Kredittartománya 4 kredit**

Tantárgyai: 1) Anyagmozgatási és raktározási rendszerek tervezése

<b>(1.) Tantárgy neve:</b> <b>ANYAGMOZGATÁSI ÉS RAKTÁROZÁSI RENDSZEREK</b> <b>TERVEZÉSE</b> <b>MK5AMOTG04G117, MK6AMOTG04G117</b>	<b>Kreditértéke: 4</b>
A tantárgy besorolása: kötelező	
A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere” <sup>12</sup> : 50-50%	
A tanóra <sup>1</sup> típusa: előadás és gyakorlat és óraszám: 56 az adott félévben, Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további (sajátos) módok, jellemzők <sup>2</sup> (ha vannak): esettanulmányok ismertetése	
A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb <sup>3</sup> ): évközi jegy Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további (sajátos) módok <sup>4</sup> (ha vannak): egyénre szabott komplex számítási feladatok	
A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): 3. félév	
Előtanulmányi feltételek (ha vannak): MK5MGTTG05GX17	
<b>Tantárgy-leírás: az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása</b>	
<p>A tantárgy célja megismertetni a hallgatókat az anyagmozgatási-, logisztikai- és raktározási rendszerek felépítésével valamint tervezésének eljárásaival. Az anyagmozgatási- és logisztikai rendszerek tervezésének folyamata és alapvető lépései. A tervezési változatok összehasonlítására szolgáló módszerek. Az anyagmozgatási rendszerek modellezési eljárásai. Az anyagmozgatási rendszerek tömegkiszolgálási rendszerként való értelmezése. Sorbanállási modellek alkalmazása az anyagmozgatási rendszerek vizsgálatára. Folyamatos működésű, ömlesztett anyagokat és darabárukat szállító anyagmozgató rendszer tervezési eljárásai. Tárolási rendszerek a darabáru raktárakban. A darabáru raktárak tervezéséhez szükséges adatok, a tervezés folyamata és főbb lépései. A darabáru raktárak tárolóterének tervezése, a közlekedési kapcsolatok és az áruelemek készítő terek kialakításának szempontjai. Kommissiózó rendszerek típusai és tervezése. Magasraktárak technológiai rendszerei és anyagmozgató berendezései. Az anyagmozgatási és raktározási rendszerek szimulációs eljárásai.</p>	
A 2-5 legfontosabb kötelező, illetve ajánlott irodalom (jegyzet, tankönyv) felsorolása bibliográfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, (esetleg oldalak), ISBN)	
Kötelező irodalom:	
1. Prezenszki J.: Logisztika I. (Bevezető fejezetek), Budapesti Műszaki Egyetem Mérnöktovábbképző Intézet, 1998.	

<sup>1</sup> Nftv. 108. § 37. tanóra: a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez az oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció), amelynek időtartama legalább negyvenöt, legfeljebb hatvan perc.

<sup>2</sup> pl. esetismertetések, szerepjáték, tematikus prezentációk stb.

<sup>3</sup> pl. folyamatos számonkérés, évközi beszámoló

<sup>4</sup> pl. esettanulmányok, témakidolgozások, dolgozatok, esszék, üzleti, szervezési tervek stb. bekérése

2. Prezenszki J.: Logisztika II. (Módszerek, eljárások), Logisztikai Fejlesztési Központ, 2000.

Ajánlott irodalom:

1. Felföldi L.: Anyagmozgatási kézikönyv, Műszaki Könyvkiadó, 1975.

Azoknak az **előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek** (*tudás, képesség* stb., *KKK 7. pont*) a felsorolása, **amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul**

**a) tudása**

- Ismeri és érti a műszaki szakterület ismeret- és tevékenységrendszerének alapvető tényeit, határait és a fejlődés, fejlesztés várható irányait.
- Ismeri és érti a műszaki szakterülethez kapcsolódó és a szakmagyakorlás szempontjából kiemelt fontosságú más területek (elsősorban logisztikai, menedzsment, környezetvédelmi, minőségbiztosítási, jogi, közgazdasági, munka- és tűzvédelmi, biztonságtechnikai területek) terminológiáját, főbb előírásait és szempontjait.
- Ismeri a vezetéshez kapcsolódó szervezési eszközöket és módszereket, a szakmagyakorláshoz szükséges szakterületi jogszabályokat.
- Átfogó ismeretekkel rendelkezik a gépészeti terület gép-, rendszer- és folyamattervezési módszereiről.

**b) képességei**

- Képes integrált ismeretek alkalmazására a gépek, a gépészeti berendezések, rendszerek és folyamatok, a gépipari anyagok és technológiák, valamint a kapcsolódó elektronika és informatika szakterületeiről.
- Képes a gépészeti rendszerek és folyamatok tervezésében, szervezésében és működtetésében használatos eljárások, modellek, információk technológiák alkalmazására és azok továbbfejlesztésére.

**c) attitűd**

- Törekszik a műszaki szakterülettel összefüggő új módszerek és eszközök fejlesztésében való közreműködésre. Hivatástudata elmélyült.
- Törekszik a minőségi követelmények betartására és betartatására.
- Törekszik a környezettudatosság, az egészségtudatosság és fenntarthatóság elvárásainak megfelelően megszervezni és elvégezni feladatait.

**d) autonómiája és felelőssége**

- Vállalja a felelősséget az irányítása alatt zajló részfolyamatokért.
- Felelősséggel viseltetik a fenntarthatóság, a munkahelyi egészség- és biztonságkultúra, valamint a környezettudatosság iránt.
- Döntéseit körültekintően, más szakterületek (elsősorban jogi, közgazdasági, energetikai és környezetvédelmi) képviselőivel konzultálva, önállóan hozza, melyért felelősséget vállal.
- Döntései során figyelemmel van a környezetvédelem, a minőségügy, a fogyasztóvédelem, a termékfelelősség, az egyenlő esélyű hozzáférés elvére és alkalmazására, a munkahelyi egészség és biztonság, a műszaki, gazdasági és jogi szabályozás, valamint a mérnöketika alapvető előírásaira.

**Tantárgy felelőse** (*név, beosztás, tud. fokozat*): **Dr. Hajdu Sándor, Ph.D., adjunktus**

**Tantárgy oktatásába bevont oktató** (*név, beosztás, tud. fokozat*):

**Dr. Hajdu Sándor, Ph.D., adjunktus**

## Tematika

Hét	Előadás	Gyakorlat
1.	REGISZTRÁCIÓS HÉT	
2.	Az anyagmozgatási- és logisztikai rendszerek tervezésének folyamata és alapvető lépései.	Példák az anyagmozgatási rendszerek tervezésének folyamatára.
3.	A tervezési változatok összehasonlítására szolgáló módszerek.	Különböző tervezési változatok összehasonlítása.
4.	Az anyagmozgatási rendszerek modellezési eljárásai.	Anyagmozgatási rendszerek modelljeinek vizsgálata.
5.	Az anyagmozgatási rendszerek tömegkiszolgálási rendszerként való értelmezése.	Tömegkiszolgálási rendszerek elemzése.
6.	Sorbanállási modellek alkalmazása az anyagmozgatási rendszerek vizsgálatára.	Sorbanállási modellek vizsgálata.
7.	Folyamatos működésű, ömlesztett anyagokat és darabárakat szállító anyagmozgató rendszer tervezési eljárásai.	Tervezési példák anyagmozgató rendszerekre.
8.	RAJZHÉT	
9.	Tárolási rendszerek a darabáru raktárakban.	Darabáru raktárak tárolási rendszereinek analízise.
10.	A darabáru raktárak tervezéséhez szükséges adatok, a tervezés folyamata és főbb lépései.	Darabáru raktárak tervezési példái I.
11.	A darabáru raktárak tárolóterének tervezése, a közlekedési kapcsolatok és az áruelőkészítő terek kialakításának szempontjai.	Darabáru raktárak tervezési példái II.
12.	Kommissiózó rendszerek típusai és tervezése.	Kommissiózó rendszerek vizsgálata.
13.	Magasraktárak technológiai rendszerei és anyagmozgató berendezései.	Magasraktári rendszerek vizsgálata.
14.	Az anyagmozgatási és raktározási rendszerek szimulációs eljárásai.	Az anyagmozgatási és raktározási rendszerek szimulációs elemzése.
15.	RAJZHÉT	

<i>Hét</i>	<i>Előadás</i>	<i>Gyakorlat</i>
1.	REGISZTRÁCIÓS HÉT	
2.	Az anyagmozgatási- és logisztikai rendszerek tervezésének folyamata és alapvető lépései. A tervezési változatok összehasonlítására szolgáló módszerek.	Példák az anyagmozgatási rendszerek tervezésének folyamatára. Különböző tervezési változatok összehasonlítása.
3.	Az anyagmozgatási rendszerek modellezési eljárásai. Az anyagmozgatási rendszerek tömegkiszolgálási rendszerként való értelmezése.	Anyagmozgatási rendszerek modelljeinek vizsgálata. Tömegkiszolgálási rendszerek elemzése.
4.	Sorbanállási modellek alkalmazása az anyagmozgatási rendszerek vizsgálatára. Folyamatos működésű, ömlesztett anyagokat és darabárukat szállító anyagmozgató rendszer tervezési eljárásai.	Sorbanállási modellek vizsgálata. Tervezési példák anyagmozgató rendszerekre.
5.	Tárolási rendszerek a darabáru raktárakban. A darabáru raktárak tervezéséhez szükséges adatok, a tervezés folyamata és főbb lépései.	Darabáru raktárak tárolási rendszereinek analízise. Darabáru raktárak tervezési példái I.
6.	A darabáru raktárak tárolóterének tervezése, a közlekedési kapcsolatok és az áruelőkészítő terek kialakításának szempontjai. Kommissiózó rendszerek típusai és tervezése.	Darabáru raktárak tervezési példái II. Kommissiózó rendszerek vizsgálata.
7.	Magasraktárak technológiai rendszerei és anyagmozgató berendezései. Az anyagmozgatási és raktározási rendszerek szimulációs eljárásai.	Magasraktári rendszerek vizsgálata. Az anyagmozgatási és raktározási rendszerek szimulációs elemzése.

Debrecen, 2017. június 30.

.....

tárgyfelelős

.....

szakfelelős