



<b>1. Tárgy neve</b>	<b>Anyagmozgató gépek és eszközök</b>		
<b>2. Tárgy angol neve</b>	Material handling machines and equipment	<b>3. Szerep</b>	k
<b>4. Tárgykód</b>	<b>KOALA336</b>	<b>5. Követelmény</b>	f
<b>7. Óraszám (levelező)</b>	<b>2 (11) előadás</b>	<b>1 (5) gyakorlat</b>	<b>1 (5) labor</b>
		<b>6. Kredit</b>	<b>5</b>
		<b>8. Tanterv</b>	I
<b>9. A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munkaóra összesen</b>	<b>150 óra</b>		
<b>Kontakt óra</b>	56 óra	<b>Órára készülés</b>	15 óra
<b>Írásos tananyag</b>	58 óra	<b>Zárhelyire készülés</b>	12 óra
		<b>Házi feladat</b>	9 óra
		<b>Vizsgafelkészülés</b>	0 óra
<b>10. Felelős tanszék</b>	Anyagmozgatási és Logisztikai Rendszerek		
<b>11. Felelős oktató</b>	Győrváry Zsolt		
<b>12. Oktatók</b>	Győrváry Zsolt		
<b>13. Előtanulmány</b>	Mechanika 1 (KOJSA191), erős; - (-), -; - (-), -		

#### 14. Előadás tematikája

Villamos emelődobok. Futódaruk, függődaruk felépítése és üzemeltetési jellemzői, KBK rendszer. Daruk létesítésének biztonsági előírása. Daruk üzembehelyezési vizsgálta. Daruk automatizálási feladatai, rendszertechnikai kérdések. Emelővillás targoncák szerkezeti kialakítása és üzemeltetési jellemzői. Emelővillás targoncák jellegzetes konstrukciós kérdései, biztonságtechnikai kérdések. Emelővillás targoncák stabilitási és kormányzási kérdései. Vezető nélküli targoncák nyomvezetési kérdései. Indukciós targoncák felépítése, szerkezeti egységei, kormányzási kérdései, manipulációs berendezései és anyagátadási segédberendezései. Raktári felrakógépek üzemeltetése és automatizálási kérdései. Gépek szerkezeti felépítése, kinematikai jellemzők, munkaciklusok, méretezési kérdések. Raktári felrakógépek automatizálása. Egyéb raktári berendezések. Függősinpályás anyagmozgató rendszerek nyomvonal kialakítása. Függősinpályás anyagmozgató rendszerek konstrukciós kérdései, váltók, áttolók, felvonók. Függősinpályás anyagmozgató rendszerek automatizálása. Emelőasztalok tervezési kérdései, mechanikai és hidraulikai méretezése, biztonsági kérdései. Görgősoros anyagmozgató berendezések. Gravitációs görgősorok. A görgősorra való feladás. Hajtott görgősorok felépítése és üzemeltetési jellemzői. Hajtástechnikai rendszer kialakítása, hajtóteljesítmény. Görgősori berendezések automatizálásának kiegészítő berendezései. Görgősori rendszerek irányításának elve. Görgősorok alkalmazása automatizált rendszerekben. Végtelen vonóelemű anyagmozgatás általános elve, vonóelemek terhelésének számítási módjai általános esetben. Konvektorok felépítése, típusai. Konvektorok szerkezeti elemei, nyomvonalkitűzése. Konvektorok pályaelenállása, veszteségek. Konvektorok hajtásának típusai, hajtás teljesítményszükséglete. Hajtó- és feszítőhelyek elhelyezésének kérdései. Konvektor irányítási logikák. Konvektorok alkalmazása automatizált festő és szerelő rendszerekben. Szerelősorok anyagmozgató berendezései.

#### 15. Gyakorlat tematikája

A tanult gépekhez tartozó számítási példák bemutatása.

#### 16. Labor tematikája

A tanult gépekre vonatkozó demonstrációs laborbemutatók (targonca, daru, szállítópálya).

#### 17. Tanulási eredmények

- a) Tudás:
- Az anyagmozgató gépek és rendszerek ismerete műszaki szempontból.
- b) Képesség:
- Képes átlátni a szóba jöhető megoldásokat adott problémára.
- c) Attitűd:
- Törekszik a képességeinek maximumát nyújtva, hogy tanulmányait a lehető legmagasabb színvonalon, elmélyült és önálló alkotásra képes tudásra szert téve végezze, pontosan és hibamentesen, az alkalmazandó eszközök szabályainak betartásával, együttműködve az oktatókkal.
- d) Autonómia és felelősség:
- Felelősséget érez az iránt, hogy munkájának minőségével és az etikai normák betartásával példát mutasson társainak, felelősséggel alkalmazva a tantárgy során megszerzett ismereteket.

#### 18. Követelmények, az osztályzat (alírást) kialakításának módja

A félév során két zárhelyi dolgozatban számolnak be a hallgatók az évközben elvégzett munkáról. A félévközi jegy megszerzésének feltétele a zárhelyik és a házi feladat minimum elégséges szinten történő teljesítése. A félévközi jegy a két zárhelyire kapott osztályzatok átlagából képzett jegy, egyenlő súllyal.

#### 19. Pótlási lehetőségek

A feladat különjárási díj ellenében a pótlási hét végéig leadható, illetve a zárhelyik összesen két alkalommal pótolhatók.

#### 20. Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom

Dr. Kulcsár Béla: Anyagmozgató berendezések I. Typotex kiadó. ISBN 978-963-279-622-2. www.tankonyvtar.hu  
Dr. Kulcsár Béla, Némethy Zoltán: Anyagmozgató berendezések II. Typotex kiadó. ISBN 978-963-279-623-9. www.tankonyvtar.hu