

## "Járműelemek" c. tárgy ütemterve

*1.é. nappali tagozatú BSc-s logisztikai mérnök szakos hallgatóknak*

Tanulmányi hét	Előadás	Gyakorlat
1. hét	A tantárggyal kapcsolatos információk kihirdetése (félévi menetrend ismertetése, követelményrendszer, oktatási segédletek, jegyzetek, előadások elkészítése stb.)	A hallgatói előadások követelményei, ábrák helyes elkészítése vagy kiválasztása, beillesztés az előadásba, a szöveg-ábra arány.
2. hét	Vasút. A vasúti pálya, villamosított és nem villamosított pályák, alkalmazási lehetőségek. A vasúti ürszelvény. Az ürszelvény szerepe logisztikai szempontból. Felsővezetékek.	A vasúti járművek, felépítés, forgóvázak, hajtásrendszerek, korlátok.
3. hét	A villamospálya. A villamos előnyei, hátrányai. Ürszelvény, elsodrasi terület. Felsővezetékek.	A járművek ismertetése, történelem, felhasználási területek, célszerű kialakítások.
4. hét	A földalatti vasút. Sajátosságok, pályakialakítás, alagutak. A járművek sajátosságai, forgóvázak, hajtáselemek.	Trolibuszok. Alkalmazási területek, a vázak kialakítása, futóművek. Motorok elhelyezése,
5. hét	Dízelmotorok. A Diesel körfolyamat. Hatásfok és terhelés összefüggései. Indikátordiagramok. Felhasználási területek, beépítési lehetőségek. Otto motorok. Az Otto körfolyamat. Hatásfok és terhelések összefüggései. Indikátordiagramok, felhasználási területek. Az Atkinson ciklus.	Motordiagnosztika.
6. hét	Tehergépkocsik 7,5 tonna alatt. Előírások. Felépítési sajátosságok. Felhasználási területek. Tehergépkocsik 7,5 tonna fölött. Előírások. Felépítési sajátosságok. Felhasználási területek.	Járműválasztás logisztikai feladatokhoz. Pótkocsik, cserélőrendszerek.
7. hét	Autóbuszok. Előírások. Felépítési sajátosságok. Felhasználási területek.	Személylogisztikai feladatok, alacsony padló, szűk terek, stb.
8. hét	Elmarad	Elmarad
9. hét	Kerékpárok. A kerékpárok alkalmazási területei az anyagmozgatásban, személyszállításban. Felépítés. A nem sportcélú kerékpárok sajátosságai.	Elektromos rásegítésű kerékpárok.
10. hét	Motorkerékpárok. A motorkerékpárok alkalmazási területei az anyagmozgatásban, személyszállításban. Felépítés. Hajtásláncok. A terhelhetőség korlátainak figyelembe vétele.	Futárszolgálat modellezése.
11. hét	Mezőgazdasági vontatók. Felépítés. Tengelykialakítások. Motorok, hajtásrendszerek. Ráépített gépek, vontatott gépek, pótkocsik. Felhasználási területek logisztikai alkalmazásokban.	Járvaszecskázók és kombájnok rendszerei.
12. hét	Elmarad	elmarad
13. hét	elmarad	elmarad
14. hét	Rakodógépek. Előírások. Felépítési sajátosságok. Felhasználási területek.	Elővizsga

**A tantárgy célja** a hallgatók látókörének tágítása. A tantárgy az egyes, logisztikai célokra használt, vagy használható járművek és az általuk használt pályák, utak alapvető jellemzőit ismerteti, fokozott hangsúlyt helyezve az önálló munkára és a témák folyamatos megbeszélésére. A hallgatók bármikor elterelhetik az adott előadások menetét megfelelően célzott kérdésekkel az őket legjobban érdeklő irányokba.

**A tárgyhoz ajánlott irodalom:**

Gépkönyvek, promóciós anyagok, internetes források.

*Duka Gyula - Keller Ervin - Dr. Kiss István - Takács Ferenc - Virágh Sándor: Tehergépkocsi- és autóbusszvezetők tankönyve a C1, C, D1, D, C1+E, C+E, D1+E, D+E kategóriás járművezetői vizsgákhoz BUSINESS MEDIA MAGYARORSZÁG KFT, 2010.*

*Colin Garratt: Mozdonyenciklopédia, Athenaeum Kiadó Kft. 2012.*

*Franz Beisteiner: Stapler: Beanspruchungen, Betriebsverhalten und Einsatz, Expert Verlag, 1994.*

*Heinrich Riedl: Handbuch praktische Traktorentchnik Gebundene Ausgabe, Ulmer, 2014.*

*Dezsényi György, Emőd, István, Finichiu Liviu : Belsőégésű motorok tervezése és vizsgálata, Nemzetek Tudása Tankönyvkiadó, 2009.*

**A tantárgy követelményei és a félévvégi aláírás feltételei:**

- A tárgy lezárásának módja: aláírás, vizsga
- A félév elismerésének (az aláírás megszerzésének) feltétele a kötelező foglalkozások folyamatos látogatása (a gyakorlati órák 70%-án kötelező a részvétel, különben végleges aláírás-megtagadás). A hallgatóknak csoportosan kell egy tervezési feladatot teljesíteniük.
- A félévközi feladat értékelése ötfokozatú minősítéssel történik. A jeles és jó minősítésű előadásokra a hallgató megajánlott jegyet kaphat, ha rendszeresen látogatja a foglalkozásokat és azokon megfelelő aktivitással vesz részt.
- Az elmaradt előadásokat mindenképpen a szorgalmi időszakban kell pótolni. Ha valaki rajta kívülálló okból (betegség, vis maior stb. miatt) ezt nem tudja teljesíteni, akkor a megfelelő igazolások bemutatása után egy minimum 12 oldalas esszé megírásával az aláírás-pótlási időszakban is megszerezheti az aláírást.

*Miskolc-Egyetemváros, 2017. február 9.*

Bihari János  
tárgyfelelős