

A "Hajtáselemek" c. tantárgy ütemterve  
II.é. nappali tagozatú Járműmérnöki alapszakos hallgatóknak

Tanulmányi hét	Előadás	Gyakorlat
1.	Gépelemek méretezésének alapelvei. Terhelések. Méretezés statikus, dinamikus és ismétlődő igénybevétel esetén.	1. feladat kidolgozása.
2.	Kötési módok, oldható és nem oldható kötések. Kötőelemek a járműiparban.	1. feladat kidolgozása. Alkatrészek rajzolása.
3.	Mozgató csavarok méretezése.	<b>1. feladat beadása.</b>
4.	Ék-, retesz- és bordáskötések alkalmazása a gépjárművekben, méretezés alapjai.	2. feladat kidolgozása.
5.	Tengelykapcsolók osztályozása, jellegzetes alkalmazási területek. Dörzskapcsolók, tárcsás tengelykapcsoló méretezése. Különleges tengelykapcsolók, forgásirány kapcsolású tengelykapcsolók működése szerepe a gépjárműiparban.	2. feladat kidolgozása.
6.	Rugók szerepe, csoportosításuk. A körszelvényű hengeres csavarrugók méretezése.	<b>2. feladat beadása.</b>
7.	1. zárthelyi dolgozat	3. feladat kidolgozása.
8.	Tengelyek méretezése egyszerű és összetett igénybevételre. Tengelyek méretezése.	<b>3. feladat beadása.</b> 4. feladat kidolgozása.
9.	A tribológia alapjai. Súrlódás, kopás, kenés. Siklócsapágyak méretezése, szerkezeti kialakításai.	4. feladat kidolgozása.
10.	Gördülőcsapágyak. Gördülőcsapágyak kiválasztása, ellenőrzése és beépítése.	<b>4. feladat beadása.</b>
11.	Csapágybeépítés a gyakorlatban (vendég előadó)	5. feladat kidolgozása.
12.	Rugalmas hajtások. Ékszíz, fogazott szíz és lánchajtás méretezése. Alkalmazási és beépítési példák a gépkocsikban.	5. feladat kidolgozása.
13.	2. zárthelyi dolgozat	<b>5. feladat beadása.</b>
14.	Tömítések, csoportosítása, a kiválasztás szempontjai.	Elégtelen feladatok pótlása. Pótzárthelyi dolgozat megírása

A tantárgy követelményeit és a félévvégi aláírás feltételeit külön lap tartalmazza.

Ajánlott irodalom:

- Döbröczöni Á.: Gépszerkezettan I. Miskolci Egyetemi Kiadó, 1999.  
 Ilosvai L.: Gépjárműszerkezetek méretezése I, Tankönyvkiadó Vállalat, Budapest, 1989.  
 Niemann, G.: Maschinenelemente, Band I, Springer Verlag, 1981.  
 Ponomarjov, Sz. D.: Szilárdsági számítások a gépészetben, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1966.  
 SKF Interactive Engineering Catalogue, [www.skf.com](http://www.skf.com)

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

- A tantárgyból aláírás és vizsga van.
- Az aláírás megszerzésének feltételei:
  - az előadás látogatása;
  - aktív részvétel a gyakorlati órákon, feladatok igényes elkészítése;
  - a feladatok legalább elégséges szintű elkészítése;
  - a kijelölt feladatrészek kötelezően gyakorlati órán való elkészítése;
  - az zárthelyi dolgozatok legalább elégséges minősítése.
- A feladatokhoz kapcsolódó határidőket az ütemterv tartalmazza.
- Az elégtelen feladatok pótlására az ütemterv szerint az utolsó hét gyakorlati óráján kerülhet sor. A szorgalmi időszakban az elégtelen feladatok mulasztási díj fizetése nélkül pótolhatók.
- A feladatok és a zárthelyi dolgozatok értékelése ötfokozatú minősítéssel történik.

Miskolc, 2017. szeptember 5.

Dr. Bihari Zoltán  
egyetemi docens  
tárgyjegyző