



BME Gépészmérnöki Kar

Gépészmérnök alapszak
Géptervező szakirány
Kötelezően választható tantárgy

HALLGATÓI TÁJÉKOZTATÓ

2013. február 6.

Mezőgazdasági erőgépek

1.	kód	Szemeszter	Követelmény	Kredit	Nyelv	Tárgyfélév
	BMEGEGEAGME	6	2+1+0 v	3	magyar	1/1

2. A tantárgyfelelős személy és tanszék:

Név:	Beosztás:	Tanszék, Int.:
Dr. Kerényi György	egyetemi docens	Gép- és Terméktervezés Tanszék

3. A tantárgy előadója:

Név:	Beosztás:	Tanszék, Int.:
Dr. Jóri J. István	egyetemi tanár	Gép- és Terméktervezés Tanszék
Dr. Kerényi György	egyetemi docens	Gép- és Terméktervezés Tanszék

4. A tantárgy az alábbi témakörök ismeretére épít:

Gépészmérnöki alapismeretek, Gépelemek I., II.,

5. Kötelező/ajánlott előtanulmányi rend:

Ajánlott előtanulmány: Mezőgazdasági gépek tervezése (BMEGEGEAGMG)

6. A tantárgy célkitűzése:

A mezőgazdaságban használatos erőgépek, traktorok típusainak általános bemutatása. A traktorok szerkezeti egységeinek ismertetése. A traktorok és traktoros gépcsoportok stabilitásának vizsgálata. A szalastakarmány-, és gabonafélék betakarításának gépesítése. A gépekben alkalmazott feladatorientált gépszerkezeti egységek tervezésének alapjai. Ergonómiai és munkavédelmi előírások az erőgépek tervezéséhez.

7. A tantárgy részletes tematikája:

Hét	ELŐADÁS	TANTERMI GYAKORLAT LABORATÓRIUM
1. 02.15.	A mg-i erőgépek kialakulása, fejlődése. A traktorok típusai és alkalmazási területei.	Feladatkiadás.
2. 02.22.	A traktor motorok sajátosságai. A motor teljesítményének számítása.	
3. 03.01.	A jelleggörbék meghatározása. A traktor gördülése, erőhatásai.	Feladatválasztási határidő. Konzultáció.
4. 03.08.	VM MGI, Szt. István Egyetem, Gödöllő.	Traktor motor fékezés, szerkezeti egységek bemutatása
5. 03.15.	NEMZETI ÜNNEP	
6. 03.22.	Traktorok differenciálművei és véglehajtások	
7. 03.29.	A traktor hajtásláncának felépítése: tengelykapcsolók	
8. 04.05.	A traktorokban alkalmazott sebességváltók, szerkezeti megoldások.	
9. 04.12.	Fékrendszerek	
10. 04.19.	. A traktorok kormányzása.	Feladat konzultáció.
11. 04.26.	A járószerkezetek és a talaj kölcsönhatása. Talaj- és környezetkímélő járószerkezetek.	
12. 05.03.	Magajáró betakarítógépek hajtásai	
13. 05.10.	Szálaskarmányok és gyök gumós növények betakarító gépei.	Feladatbeadás.
14. 05.17.	Egyéb (szőlő, bogyós) betakarító gépek	

8. Követelmények

8.1. A félév gyakorlati feladatai

- 8.1.1. A laboratóriumi foglalkozás célja a traktor motor jellemzőinek mérésrel való meghatározása, motor-jelleggörbék felvétele.
- 8.1.2. A félév során elkészítendő feladat: Egy erőgép adott szerkezet egységének elemzése. A feladat részletes leírása az elérhető részpontoszámokkal a <http://www.bme.gt3.hu> címről tölthető le.

8.2. A félév teljesítése:

Az aláírás megadásának feltételei:

- a.) A tantermi gyakorlatokon és a laboratóriumi foglalkozáson való rendszeres részvétel. A gyakorlati foglalkozások össz-óraszámának 30%-át meghaladó hiányzás esetén az aláírás és a tantárgy kreditpontja nem szerezhető meg; (TVSZ 14.§ (4))
- b.) A feladat legalább elégséges szinten történő beadása;

8.3. A vizsgán való részvétel szabályai:

A vizsgára bocsáthatóság feltétele: A vizsgán az a hallgató vehet részt, aki teljesítette az aláírás megszerzéséhez szükséges feltételeket, vagy rendelkezik a félév teljesítését igazoló, három évnél nem régebbi aláírással.

Vizsgakövetelmények: A vizsga írásbeli és szóbeli részből áll. A szóbeli vizsga feltétele, hogy a vizsgázó megszerezze az írásbelin elérhető pontszámok 40%-át.

8.4. A tanulmányi követelmények teljesítése során tiltott eszközöket használó hallgatók szankcionálására a 1/2013. (I. 30.) sz. dékáni utasítás mellékletében leírtak érvényesek: (http://www.gpk.bme.hu/images/gepeszkar/doku/Szabalyzatok/Dekani_utasitas_%281-2013%29_a_tanulmányi_kovetelmenyek_teljesitesehez_kapcsolodo_szabalytanalsagok_egyseges_kezeleserol.pdf)

9. Pótlási lehetőségek

A feladat különjárási díj megfizetése mellett a pótlási időszak végéig adható le késedelmesen. (TVSZ 16.§ (2)). A szorgalmi időszak pótlási hetében csak akkor adható be elmaradt feladat, ha a hallgató még a szorgalmi időszak gyakorlati foglalkozásain megszerezte a gyakorlatvezető elfogadó aláírását.

10. A félév végi jegy/vizsgajegy megállapításának módja

A tantárgy vizsgajeggyel zárul a félév tananyagából.

A vizsgajegy megadásának módja:

- a.) mérési jegyzőkönyv, pontszám: 15
- b.) szerkezeti egység elemzés, pontszám: 25
- c.) a vizsgán elérhető maximális pontszám: 60

A részpontszámok összegéből az alábbi módon számoljuk a vizsgajegyet:

0 - 40 p	elégtelen
41 - 55 p	elégséges
56 - 70 p	közepes
71 - 85 p	jó
86 -100 p	jeles

11. Konzultációs lehetőségek

A kötelező rajztermi gyakorlatokon kívül, heti két óra konzultáció van biztosítva minden hallgató részére.

12. Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom:

Dr. Sente M.- Dr. Vas A.: Mezőgazdasági traktorok elmélete és szerkezete MGI Könyvek. FVM Mezőgazdasági Gépesítési Intézet. Gödöllő. Mezőgazdasági Szaktudás Kiadó 2004.

Dr. Tóth L. (Szerk.): Elektronika és automatika a mezőgazdaságban. Szaktudás Kiadó Ház, Budapest, 2002.

Szendró P. (szerk.): Mezőgazdasági gépszerkezettan, Mezőgazdasági Szaktudás Kiadó, Bp. 2000.

Dr. Rázsó Imre – Kománcsi György – Dr. Sitkei György: Mezőgazdasági traktorok elmélete és szerkesztési irányelvei, Tankönyvkiadó

Robert Fritz Kunze: Das Neue Traktorlexikon

John B. Liljedahl – Paul K. Turnquist – David W. Smith – Makoto Hoki: Tractors and their power units

13. A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka:

Kontaktórák száma: 42 óra

Otthoni munka: 38 óra

14. A tantárgy tematikáját kidolgozta:

Név:	Beosztás:	Tanszék, Int.:
Dr. Jóri J. István	egyetemi tanár	Gépszerkezettani Intézet
Dr. Kerényi György	egyetemi adjunktus	Gépszerkezettani Intézet