



TANTÁRGY ADATLAP ÉS TANTÁRGYKÖVETELMÉNYEK

2013. december 5.

TRAKTOROK ÉS ÖNJÁRÓ MEZŐGAZDASÁGI GÉPEK

TRACTORS AND SELF-PROPELLED AGRICULTURAL MACHINES

1	Tantárgy kódja	Szemeszter	Óraszám, Követelmény	Kredit	Nyelv	Tárgyfélév
.	BMEGEGEMGTÖ	3. v. 4.	2+1+0 / v	4	magyar	ősz/tavaszi

2. A tantárgy felelőse (személy és tanszék):

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

3. A tantárgy előadója:

Név:	Beosztás:	Tanszék:
Dr. Kerényi György	egyetemi docens	Gép- és Terméktervezés Tanszék
Dr. Jóri J. István	egyetemi tanár	Gép- és Terméktervezés Tanszék
Farkas Zsolt	egyetemi tanársegéd	Gép- és Terméktervezés Tanszék

4. A tantárgy az alábbi témakörök ismeretére épít:

Hőerőgépek, gépelemek, hajtásrendszerek, hidraulikus hajtások

5. Kötelező/ajánlott előtanulmányi rend: -

6. A tantárgy célkitűzése:

A traktorok és önjáró gépek szerkezeti felépítése. Agrotechnikai követelmények. Traktorok teljesítménymérlege. Traktormotorok. Kerekes, lánctalpas és gumihevederes járószerkezetek felépítése. Kormány szerkezetek. Erőátviteli rendszerek. Erőgépek fékberendezései. Traktorhidraulikák. Ergonómia és környezetvédelem. Elektromos és elektronikus berendezések.

7. A tantárgy részletes tematikája:

- A mg-i erőgépek kialakulása, fejlődése. A traktorok típusai és alkalmazási területei.
- A traktor motorok sajátosságai. A motor teljesítményének számítása.
- A traktor gördülése, erőhatásai.
- A traktorok kormányzása.
- A traktor sebességváltók szerkezeti megoldásai, az áttételek megválasztása.

- A tengelykapcsolók, véglehajtások, fékrendszerek.
- A járószerkezetek és a talaj kölcsönhatása. Talaj- és környezetkímélő járószerkezetek.
- A traktorok stabilitása. A traktorközéppont koordináták meghatározása.
- A traktor munkagép kapcsolat elemzése.
- Ergonómiai és munkavédelmi követelmények a traktorok tervezésénél.
- Elektronika és számítógép a traktorokon.
- Traktor hidraulikák.

8. A tantárgy oktatásának módja:

Előadások és gyakorlatok

9. Követelmények

a) A szorgalmi időszakban:

- Az előadások rendszeres látogatása.
- 1 db tervezési feladat kidolgozása. A feladat kidolgozása során egy beszámoló tartása. A félév végén műszaki dokumentáció beadása és egy prezentáció keretében a feladat ismertetése.

b) A vizsgaidőszakban:

A vizsga írásbeli és szóbeli részből áll, az előadásokon elhangzott témákból. Az érdemjegy a félévközi feladat (50%) és a vizsgán szerzett pontszám (50%) alapján kerül megállapításra:

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

c) Tantárgyi követelményeket tiltott eszközzel teljesíteni szándékozó hallgatók szankcionálása: A tantárgyi követelményeket tiltott eszközzel vagy szabálytalanul teljesíteni szándékozó hallgatókkal szemben az 1/2013. (I. 30.) dékáni utasítás rendelkezéseinek alkalmazásával kell eljárni.

10. Pótlási lehetőségek

Az évközi feladat pótlólagos beadására a pótlási héten biztosítunk lehetőséget.

11. Konzultációs lehetőségek

Az órarendi órákon kívül az oktatók heti fogadó óráin.

12. Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom:

Dr. Sente Márk – Dr. Vas Attila: Mezőgazdasági traktorok elmélete és szerkezete, MGI könyvek, FVM Mezőgazdasági Gépesítési Intézet, Gödöllő 2004.

Dr. Rázsó Imre – Kománcsi György – Dr. Sitkei György: Mezőgazdasági traktorok elmélete és szerkesztési irányelvei, Tankönyvkiadó. Budapest 1964.

További segédletek a tanszéki honlapon (<http://gt3.bme.hu/mgit>)

13. A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka:

A tantárgyhoz tartozó tanulmányi munkaidő felosztása a tanórák, továbbá a házi feladatok és a zárthelyik között (a felkészülésre, ill. a kidolgozásra fordítandó/elvárható idő).

kontakt óra	42
félévközi készülés az órákra	12
felkészülés zárthelyire	-
házi feladat elkészítése	36
kijelölt írásos tananyag elsajátítása	-
vizsgafelkészülés	30
összesen	120

14. A tantárgy tematikáját kidolgozta:

Név:	Beosztás:	Tanszék:
Dr. Kerényi György	egyetemi docens	Gép- és Terméktervezés Tanszék
Dr. Jóri J. István	egyetemi tanár	Gép- és Terméktervezés Tanszék
Farkas Zsolt	egyetemi tanársegéd	Gép- és Terméktervezés Tanszék