

Tárgytematika / Course Description

Műszaki agrotechnológiák

MELM_BÉTM006

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: dr. Kacz Károly

Félév / Semester: 2020/21/1

Beszámolási forma /

Assesment: Vizsga

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 0/0/0

Tárgy féléves óraszám /

Teaching hours(sem.): 12/0/0

OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

A tantárgy célja olyan korszerű ismeretek közlése, amelyek a különböző alapszakokon szerzett műszaki ismeretekre alapozva az erő- és munkagépek, műszaki berendezések energiatakarékos, környezettudatos és minimális veszteséggel járó használatát agrotechnológiákhoz illesztve teszi lehetővé. Külön kell hangsúlyozni a rendszerszemléletet, amely az egyes gépeket, gépcsoportokat, ill. műveleteket alrendszernek tekintve az egész termesztési, betakarítási, tárolási és estenként a feldolgozási folyamatot, mint konkrét agrotechnológiát igyekszik optimalizálni a gazdaságosságát, valamint a fenntartható gazdálkodást szem előtt tartva. Kiemelten foglalkozunk a biomassza energetikai célú hasznosításának műszaki kérdéseivel a termeléstől a felhasználásig bezáróan.

TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

Tantárgy tematikája, rövid tartalma

- 1.hét "Mezőgazdasági erőgépek üzemeltetésének energetikai jellemzői"
- 2.hét "Gépcsoportok összeállításának műszaki, energetikai és agrotechnikai szempontjai"
- 3.hét Talajművelési technológiák a fenntartható gazdálkodásban
- 4.hét "Tápanyag-visszapótlási és növénytelepítő technológiák a fenntartható gazdálkodásban"
- 5.hét "Környezetkímélő és vegyszertakarékos növényvédelmi technológiák műszaki kérdései"
- 6.hét "Szálastermékek betakarítási technológiáinak műszaki kérdései"
- 5.hét "Gyök gumós termékek betakarítási technológiáinak műszaki kérdései"
- 8.hét "Szemestermékek betakarítási technológiáinak műszaki kérdései"
- 9.hét "Energiatakarékos és környezetkímélő terményszárítási technológia "
- 10.hét "Alapanyag termelési és előkészítési technológiák a biomassza tüzeléscélú hasznosításánál"
- 11.hét "Alapanyagtermelési, előkészítési technológiák biogázüzemek számára"

12.hét Biogáz előállítási és felhasználási technológiák

13.hét Biodizel és bioetanol előállítási technológiák műszaki kérdései

14.hét Biohajtóanyagok felhasználásának műszaki feltételei

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD

A félév során két összefoglaló zárthelyit eredményes kell teljesíteni. A vizsgán írásbeli és szóbeli értékelés történik.

KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

Kötelező irodalom:

Szendró P. (szerk.) 2000. Mezőgazdasági géptan. Mezőgazda, ISBN 963-9239-54-2

Kacz K. 2017. Műszaki alapismeretek és mezőgazdasági erőgépek Oktatási segédlet, SzE, Mezőgazdasági és Élelmiszertudományi Kar

Kacz K. 2017. Mezőgazdasági munkagépek I. Oktatási segédlet, SzE, Mezőgazdasági és Élelmiszertudományi Kar

Kacz K. 2017. Mezőgazdasági Munkagépek II. Oktatási segédlet, SzE, Mezőgazdasági és Élelmiszertudományi Kar

Ajánlott irodalom:

Neményi M. et al 2008. Liquid Biofuels. Renewable Energy Textbooks, ISBN 978-963-9364-94-3

Kacz K. 2008. Utilization of Biomass as Biogas. Renewable Energy Textbooks, ISBN 978-963-9364-99-8