

Tárgytematika / Course Description

Műszaki agrotechnológiák

MENM_BÉTM006

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: Dr. Kovács Attila József

Félév / Semester: 2023/24/1

Beszámolási forma /

Assesment: Vizsga

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 2/1/0

Tárgy féléves óraszám /

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

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 gazdaságosságot, 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 "Szálastermények betakarítási technológiáinak műszaki kérdései"
- 5.hét "Gyök gumós termények betakarítási technológiáinak műszaki kérdései"
- 8.hét "Szemestermények betakarítási technológiáinak műszaki kérdései"
- 9.hét "Energiatakarékos és környezetkímélő terményszárítási technológia "
- 10.hét "Alapanyag termelési és előkészítési technológiák a biomassza tüzelésléscélú 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. Mezőgazdaságimunkagépek 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