

Tárgytematika / Course Description**Precíziós gazdálkodás 2.****MELM_BÉTM009****Tárgyfelelős neve /****Teacher's name:** Dr. Nyéki Anikó Éva**Félév / Semester:** 2021/22/2**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 tárgy oktatásának célja, hogy megismertesse a képzésben résztvevőket a precíziós gazdálkodás jelentőségével. A helyspecifikus növénytermesztés alapját képező helymeghatározó és navigációs rendszerekkel bemutatva a térinformatikai és adatfeldolgozási lehetőségeket. Célja továbbá, hogy ismertesse az adatgyűjtési platformokat és távérzékelési lehetőségeket a "big data" adatok kialakításához. A helyspecifikus növénytermesztésben technológiai elemeit, a precíziós beavatkozásra képes gépek, eszközök és műszaki berendezések feladatait. A tárgy célja, hogy precíziós gazdálkodást, mint a fenntartható környezetgazdálkodás és növénytermesztés eszközrendszerét mutassa be, olyan elméleti alapok elsajátítására helyezze a hangsúlyt, mely során a hallgató képes a gyakorlati alkalmazására, újfajta kutatási irányok megfogalmazására.

TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

- 1.hét Precíziós mezőgazdaság - paradigmaváltás
- 2.hét Műholdas helymeghatározó és navigációs rendszerek
- 3.hét Térinformatika a precíziós mezőgazdaságban
- 4.hét A precíziós adatgyűjtés műszaki és informatikai háttere, lehetőségei
- 5.hét Távérzékelési lehetőségek a precíziós mezőgazdaságban
- 6.hét Precíziós tápanyag-gazdálkodás és növényvédelem
- 7.hét Döntéstámogató rendszerek a precíziós növénytermesztésben

8.hét Helyspecifikus beavatkozások automatizálása

9.hét Precíziós vízgazdálkodás és öntözés

10.hét Robotika és fedélzeti rendszerek

11.hét Precíziós gazdálkodás hazai gyakorlata

12.hét A precíziós gazdálkodás helye a digitális agrárstratégiában

13.hét Smart farm rendszerek és apps (alkalmazások)

14.hét A precíziós növénytermesztés és a fenntarthatóság kapcsolata - környezetvédelmi értékelés

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD

Órán felvett kérdések, kiadott feladatok és prezentációk értékelése beszámolókkal együtt. Kollukvium.

KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

Kötelező irodalom Németh, T., Neményi, M., Harnos, Zs. 2007. A precíziós gazdálkodás módszertana. JATE Press, MTA TAKI. Tamás, J. 2001. Precíziós mezőgazdaság elmélete és gyakorlata. Mezőgazdasági Szaktudás Kiadó, Budapest. Tamás, J. 2011. Precision agriculture. Debreceni Egyetem. Hermann J. Heege (editor) 2013. Precision in crop farming. Site-specific concepts and sensing methods: applications and results. Springer, Dorthrecht. ISBN 978-94-007-6760-7 (eBook)

Ajánlott irodalom Precision Agriculture. An International Journal on Advances in Precision Agriculture. ISSN: 1385-2256 (Print) 1573-1618 (Online).