



BEVEZETÉS A MEZŐGAZDASÁGI INFORMATIKÁBA

FÖLDRAJZ ALAPSZAK
(NAPPALI MUNKAREND)

TANTÁRGYI KOMMUNIKÁCIÓS DOSSZIÉ

MISKOLCI EGYETEM
MŰSZAKI FÖLDTUDOMÁNYI KAR
FÖLDRAJZ-GEOINFORMATIKA INTÉZET

Miskolc, 2018

TARTALOMJEGYZÉK

1. Tantárgyleírás
2. Részletes tematika időbeli bontásban
3. Vizsgakérdések
4. Egyéb követelmények

1. TANTÁRGYLEÍRÁS

Tantárgy neve: Választható MFBFO3BKV Bevezetés a mezőgazdasági geoinformatikába Tárgyfelelős: Dr. Sulyok Dénes Zsolt, egyetemi magántanár	Tantárgy kódja: MFKFT63001 Tárgyfelelős tanszék/intézet: Földrajz-Geoinformatika Intézet Tantárgyelem: Választható
Javasolt félév: 3.	Előfeltételek: nincs
Óraszám/hét (ea+gyak): 0+2	Számonkérés módja (a/gy/v): aláírás és gyakorlati jegy
Kreditpont: 2	Tagozat: nappali
<p>Tantárgy feladata és célja: A geoinformatika alapjainak elsajátítása után a tárgy a magyar gazdaság egyik meghatározó szegmensében, a mezőgazdasági termelésben történő geoinformatikai alkalmazások lehetőségeit mutatja be, gyakorlati példákat rendelve az elméleti geoinformatikai tudásanyaghoz. A tárgy keretében bemutatásra kerülnek a mai mezőgazdasági termelés meghatározó elemei, lépései, és a jelenlegi technológiai elemek. Mindezek a földrajzi alaptudásban megszerzett talajtani, domborzati, geomorfológiai, távérzékelési elemekhez rendelve komplexen mutatja a földrajzi-geoinformatikai képzés alkalmazási területeinek egy meghatározó elemét. A tárgy alapvető célja a jelenlegi mezőgazdasági termelési technológia bemutatása, illetve ezek alkalmazhatóságát meghatározó természetföldrajzi elemek összefoglalása, illetve a megvalósítás, gazdálkodás során szerzett, illetve az ahhoz szükséges geoinformatikai eszköz és adattár bemutatása. A tárgyat elvégző hallgatók alkalmassá válnak a vállalati szférában keletkező térbeli adatok kezelésére, rendszerek üzemeltetésére, és azokkal kapcsolatos problémák megoldására, tervezési és döntés-előkészítési munka térinformatikai támogatására, a földrajzi problémák felismerésére és kezelésére.</p> <p>Fejlesztendő kompetenciák: tudás: Ismeri a természeti és az ezekkel összefüggésben lévő antropogén folyamatok törvényszerűségeit. Ismeri a geotudományi feladatok megoldásához szükséges alapvető térinformatikai modelleket. Alapismeretekkel rendelkezik a raszteres, vektoros rendszerekről, az ebben a körben használható egyszerűbb elemzési módszerekről, az adatok, különösen a távérzékelte adatok, eléréséről. képesség: Képes a geográfia alapvető módszereinek a természet- és társadalomföldrajz fő szakterületein való alkalmazására. Képes a természeti folyamatok, természeti erőforrások, élő és élettelen rendszerek szakterületéhez tartozó alapvető gyakorlati problémáinak megoldására. Képes a természeti és az ezekkel összefüggésben lévő antropogén folyamatokkal kapcsolatos törvényszerűségek felismerésére, alkalmazására. Képes a földrajzi térben lejátszódó természeti és társadalmi folyamatok leírására, megértésére, az azokkal kapcsolatos adatgyűjtésre, adatok feldolgozására, valamint a feldolgozáshoz szükséges módszerek és szakirodalom használatára. Képes a rutin szakmai problémákat felismerni, azok elméleti és gyakorlati megoldásához az elérhető könyvtári és elektronikus szakirodalmat feldolgozni, azt ott elérhető módszereket alkalmazni. Képes a földrajzi problémák felismerésére, megfogalmazására. attitűd: A megszerzett földrajzi ismeretei alkalmazásával törekszik a megfigyelhető földrajzi jelenségek minél alaposabb megismerésére, törvényszerűségeinek leírására, megmagyarázására. Nyitott a szakmai eszmecserére, a szakmai együttműködésre, törekszik arra, hogy feladatainak megoldása a munkatársak véleményének megismerésével, lehetőség szerint együttműködésben történjen. Képes tudásának gyarapítására és tanulmányainak magasabb szinten történő folytatására. autonómia és felelősség: Alapvető elméleti és alkalmazott földrajzi és releváns környezettudományi szakmai kérdésekben önállóan, források felhasználásával hoz</p>	

döntéseket. Elvégzett szakmai munkájáért felelősséget vállal. A geográfiai elemzések eredményeiből következő önálló döntéseket hoz meg.

Tantárgy tematikus leírása:

- 1-3. Bevezetés a szántóföldi növénytermesztés technológiai alapelveibe
4. A szántóföldi növénytermesztés a talajtani adatok kapcsolata,
- 5-6. A művelés hatására fellépő talajdegradációs folyamatok talajtani alapok
- 7-8. A mezőgazdasági célokra felhasználható talajtani adatok rendszere, alkalmazott talajtani adatok, adatbázisok, adatgyűjtés
- 9-10. Bevezetés a a növénytermesztésben alkalmazott precíziós technológiai megoldásokba
11. Precíziós technológiai elemek
12. Térinformatikai adatgyűjtés és aadatigény
13. Mezőgazdasági szaktanácsadás geoinformmatikai háttere.
14. Terepgyakorlat, precíziós géppark elemeinek megtekintése egy kiválasztott telepehelyen

Félévközi számonkérés módja:

Az aláírás feltétele az órákon való részvétel a tanulmányi és vizsgaszabályzat feltételei alapján.

Értékelési határok:

100–81%: jeles, 80–71%: jó, 70–61%: közepes, 60–51%: elégséges, 50–0%: elégtelen

Kötelező irodalom:

- Fülek Gy. (szerk.) 2011: Talajvédelem, talajtan. (Környezetmérnöki Tudástár 3. kötet). Pannon Egyetem – Környezetmérnöki Intézet. 277 p.
- Németh T. – Neményi M. – Harnos Zs. 2007: A precíziós mezőgazdaság módszertana. JATE Press – MTA TAKI. Szeged. 239. p.
- Radics L. (szerk.) 1994: Szántóföldi növénytermesztéstan. Kertészeti és Élelmiszeripari Egyetem Kertészeti Kar. <http://mek.oszk.hu/01200/01216/01216.htm>. „Földműveléstan” c. rész: 1-32.
- Udvardy P. 2010: Növény- és állattani ismeretek 1., Növénytermesztési alapismeretek. Nyugat-magyarországi Egyetem. 17 p.
- http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0027_NAI1/index.html
- Seelan, S. K. – Laguette, S. – C asady, M. G. – Seielstad , A. G. 2003: Remote sensing applications for precision agriculture: A learning community approach. Remote Sensing of Environment, Vol. 88 (2003), Issue 1-2, Elsevier Inc., pp. 157-169.
- Ajánlott irodalom:**
- Tamás, J., (2001) Precíziós mezőgazdaság. Mezőgazdasági Szaktudás Kiadó. Budapest. 144. p.
- Dömsödi J. 2006: Földhasználat. Dialóg Campus, Budapest, Pécs, 448 p.
- Lóczy D. 2002: Tájéértékelés, földértékelés. Dialóg Campus, Budapest, Pécs, 307 p.

2. Részletes tematika időbeli bontásban

Dátum	Téma
2018. 09. 14.	Bevezetés a szántóföldi növénytermesztés technológiai alapelveibe.
2018. 09. 21.	Bevezetés a szántóföldi növénytermesztés technológiai alapelveibe.
2018. 09. 28.	Bevezetés a szántóföldi növénytermesztés technológiai alapelveibe.
2018. 10. 05.	A szántóföldi növénytermesztés és a talajtani adatok kapcsolata.
2018. 10. 12.	A művelés hatására fellépő talajdegradációs folyamatok talajtani alapjai.
2018. 10. 19.	Szünet
2018. 10. 26.	A mezőgazdasági célokra felhasználható talajtani adatok rendszere, alkalmazott talajtani adatok, adatbázisok, adatgyűjtés.
2018. 11. 02.	A mezőgazdasági célokra felhasználható talajtani adatok rendszere, alkalmazott talajtani adatok, adatbázisok, adatgyűjtés.
2018. 11. 09.	Bevezetés a növénytermesztésben alkalmazott precíziós technológiai megoldásokba.
2018. 11. 16.	Bevezetés a növénytermesztésben alkalmazott precíziós technológiai megoldásokba.
2018. 11. 23.	Precíziós technológiai elemek.
2018. 11. 30.	Mezőgazdasági szaktanácsadás geoinformatikai háttere.
2018. 12. 07. 2018. 05. 14.	Terepgyakorlat, precíziós géppark elemeinek megtekintése egy kiválasztott telephelyen.

3. VIZSGAKÉRDÉSEK

A szántóföldi növénytermesztés technológiai alapelvei.

A szántóföldi növénytermesztés a talajtani adatok kapcsolata.

A művelés hatására fellépő talajdegradációs folyamatok talajtani alapjai.

A mezőgazdasági célokra felhasználható talajtani adatok rendszere, alkalmazott talajtani adatok, adatbázisok, adatgyűjtés.

A növénytermesztésben alkalmazott precíziós technológiai megoldások.

Precíziós technológiai elemek.

Térinformatikai adatgyűjtés és adatigény.

Mezőgazdasági szaktanácsadás geoinformatikai háttere.

4. EGYÉB KÖVETELMÉNYEK

Nincs egyéb követelmény.