



MISKOLCI EGYETEM

**MŰSZAKI FÖLD- ÉS
KÖRNYEZETTUDOMÁNYI
KAR**

MEZŐGAZDASÁGI GEOINFORMATIKA

GEOGRÁFUS MESTERSZAK
(NAPPALI MUNKAREND)

TANTÁRGYI KOMMUNIKÁCIÓS DOSSZIÉ

MISKOLCI EGYETEM
MŰSZAKI FÖLD- ÉS KÖRNYEZETTUDOMÁNYI KAR
FÖLDRAJZ-GEOINFORMATIKA INTÉZET

Miskolc, 2023

TARTALOMJEGYZÉK

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

1. TANTÁRGYLEÍRÁS

| | |
|---|--|
| Tantárgy neve: Választható tárgy 1. -2. Mezőgazdasági geoinformatika | Tantárgy kódja: MFKFT720005 |
| Tárgyfelelős: Dr. Sulyok Dénes Zsolt, egyetemi magántanár | Tárgyfelelős tanszék/intézet: Földrajz- Geoinformatika Intézet |
| Javasolt félév: 2. | Tantárgyelem: választható |
| Óraszám/hét (ea+gyak): 2+0 | Előfeltételek: nincs |
| Kreditpont: 2 | Számonkérés módja (a/gy/v): aláírás és vizsga |
| | Tagozat: nappali |
| <p>Tantárgy feladata és célja: A kurzus célja a térinformatika mezőgazdaságban való alkalmazási lehetőségeinek megismerése, a talajműveléstől a talajvédelmen, a szántóföldi növénytermesztésen át a mezőgazdasági szaktanácsadásig. A tárgy oktatásának célja, hogy sokoldalú, interdiszciplináris megközelítést adjon a az alapképzéshez, és a hallgató képes legyen a gyűjtött adatokat adatbázis rendszerbe rendezni, azokban különféle műveleteket végezni, modelleket alkotni, vagy a beszerzett adatokat geoinformatikai alapon rendszerezni, megjeleníteni, különböző alkalmazási területeken.</p> <p>Fejlesztendő kompetenciák: tudás: Ismeri a földrajzi szakterületének sajátos kutatási (ismeretszerzési és problémamegoldási) módszereit, absztrakciós technikáit, az elvi kérdések gyakorlati vonatkozásainak kidolgozási módjait. Ismeri a geoinformatikai adatgyűjtés folyamatát. Ismeri a távérzékeléssel nyert adatok feldolgozásának és modellezésének módszereit. Ismeri a rendezett adatbázisokban elvégezhető műveleteket és modelleket. Ismeri az adatgyűjtés, elemzés, megjelenítés szempontjából a legismertebb és leggyakrabban használt térinformatikai szoftvereket. képesség: Képes sokoldalú, interdiszciplináris megközelítéssel azonosítani speciális szakmai problémákat, feltárni és megfogalmazni az azok megoldásához szükséges elméleti és gyakorlati hátteret. Képes a földrajz szakterületének sajátos kutatási módszereit, absztrakciós technikáit a gyakorlatban is alkalmazni a földrajztudományon belüli szűkebb szakterületén alternatív megoldások kidolgozására. Képes a földrajztudomány egyes részterületeiről önálló, szaktudományos formájú összefoglalókat, elemzéseket készíteni. Munkája során alkalmazza a geográfia műveléséhez szükséges grafikai és térképészeti eljárásokat. Képes a távérzékelte adatok feldolgozására, modellezésére. attitűd: Törekszik a földrajzi szférákban lejátszódó folyamatok minél szélesebb körű megismerésére, szintetizálására. Hitelesen közvetíti szakmája összefoglaló és részletezett problémaköreit, a fenntartható fejlődés iránti elkötelezettsége irányítja és alakítja tetteit. Fejlett szakmai identitással, hivatástudattal rendelkezik. autonómia és felelősség: Kialakított szakmai véleményét előre ismert döntési helyzetekben önállóan képviseli, és felelősséget vállal azok környezeti és társadalmi hatásaiért. Különböző bonyolultságú és különböző mértékben kiszámítható kontextusokban a módszerek és technikák széles körét alkalmazza önállóan a gyakorlatban.</p> | |
| <p>Tantárgy tematikus leírása:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Szántóföldi növénytermesztés technológiai alapelvei 1 2. Szántóföldi növénytermesztés technológiai alapelvei 2 3. Szántóföldi növénytermesztés technológiai alapelvei 3 4. A művelés hatására fellépő talajdegradációs folyamatok talajtani alapok 5. A művelés hatására fellépő talajdegradációs folyamatok technológiai háttér 6. A termőhely minősítés 7. A talajhasználattal összefüggő hatósági szabályozások és talajtani alapelveik 8. Precíziós technológiai megoldások a növénytermesztésben 1 9. Precíziós technológiai megoldások a növénytermesztésben 2 | |

10. Adatgyűjtés
11. Mezőgazdasági agronómiai szaktanácsadás 1
12. Mezőgazdasági agronómiai szaktanácsadás 2
13. Mezőgazdasági műszaki-ökonómiai szaktanácsadás 1-2
14. Összegzés.

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 növénytermesztés. 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

Ajánlott irodalom:

Seelan, S. K. – Laguet, S. – Casady, 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.

Tamás, J., (2001) Precíziós mezőgazdaság. Mezőgazdasági Szaktudás Kiadó. Budapest. 144. p.

Dömsödi J. 2006: Földhasználat. Dialóg Campus, Budapest, Pécs, 448 p.

Lóczy D. 2002: Tájértékelés, földértékelés. Dialóg Campus, Budapest, Pécs, 307 p.

2. RÉSZLETES TEMATIKA IDŐBELI BONTÁSBAN

| Dátum | Téma |
|--------------|--|
| 03.03. | Szántóföldi növénytermesztés technológiai alapelvei |
| 03.10. | Szántóföldi növénytermesztés technológiai alapelvei |
| 03.17. | Szántóföldi növénytermesztés technológiai alapelvei |
| 03.24. | A művelés hatására fellépő talajdegradációs folyamatok talajtani alapok |
| 03.31. | A művelés hatására fellépő talajdegradációs folyamatok technológiai háttér |
| 04.07. | Oktatási szünet. |
| 04.14. | A termőhely minősítés |
| 04.21. | A talajhasználattal összefüggő hatósági szabályozások és talajtani alapelvek |
| 04.28. | Precíziós technológiai megoldások a növénytermesztésben |
| 05.05. | Adatgyűjtés |
| 05.12. | Mezőgazdasági agronómiai szaktanácsadás |
| 05.19. | Mezőgazdasági agronómiai szaktanácsadás |
| 05.26. | Mezőgazdasági műszaki-ökonómiai szaktanácsadás |

3. VIZSGAKÉRDÉSEK

Szántóföldi növénytermesztés technológiai alapelvei

A művelés hatására fellépő talajdegradációs folyamatok talajtani alapok

A művelés hatására fellépő talajdegradációs folyamatok technológiai háttér

A talajhasználattal összefüggő hatósági szabályozások és talajtani alapelveik

A termőhely minősítés

Precíziós technológiai megoldások a növénytermesztésben

Mezőgazdasági agronómiai szaktanácsadás

Mezőgazdasági műszaki-ökonómiai szaktanácsadás

4. EGYÉB KÖVETELMÉNYEK

Nincs egyéb követelmény.