



# MEZŐGAZDASÁGI GEOINFORMATIKA

GEOGRÁFUS MESTERSZAK  
(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

<b>Tantárgy neve:</b> Választható tárgy 1. -2. Mezőgazdasági geoinformatika <b>Tárgyfelelős:</b> Dr. Sulyok Dénes Zsolt, egyetemi magántanár	<b>Tantárgy kódja:</b> MFKFT720005 <b>Tárgyfelelős tanszék/intézet:</b> Földrajz- Geoinformatika Intézet <b>Tantárgyelem:</b> választható
<b>Javasolt félév:</b> 2.	<b>Előfeltételek:</b> nincs
<b>Óraszám/hét (ea+gyak):</b> 2+0	<b>Számonkérés módja (a/gy/v):</b> aláírás és vizsga
<b>Kreditpont:</b> 2	<b>Tagozat:</b> nappali
<p><b>Tantárgy feladata és célja:</b> 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><b>Fejlesztendő kompetenciák:</b> <b>tudás:</b> 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. <b>képesség:</b> Képes sokoldalú, interdiszciplináris megközelítéssel azonosítani speciális szakmai problémákat, feltárni és megfogalmazni az azok megoldásához szükséges elméleti és gyakorlati háttérrel. 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 résztemáiról önálló, szaktudományos formájú összefoglalókat, elemzéseket készíteni. Munkája során alkalmazza a geográfia műveléséhez szükséges grafikai és térképészeti eljárásokat. Képes a távérzékelte adatok feldolgozására, modellezésére. <b>attitűd:</b> 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. <b>autonómia és felelősség:</b> 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><b>Tantárgy tematikus leírása:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Szántóföldi növénytermesztés technológiai alapelvei 1</li> <li>2. Szántóföldi növénytermesztés technológiai alapelvei 2</li> <li>3. Szántóföldi növénytermesztés technológiai alapelvei 3</li> <li>4. A művelés hatására fellépő talajdegradációs folyamatok talajtani alapok</li> <li>5. A művelés hatására fellépő talajdegradációs folyamatok technológiai háttér</li> <li>6. A termőhely minősítés</li> <li>7. A talajhasználattal összefüggő hatósági szabályozások és talajtani alapelveik</li> <li>8. Precíziós technológiai megoldások a növénytermesztésben 1</li> </ol>	

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:**

Füleky 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](http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0027_NAI1/index.html)

**Ajánlott irodalom:**

Seelan, S. K. – Laguette, 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
2018. 02. 16.	Szántóföldi növénytermesztés technológiai alapelvei
2018. 02. 23.	Szántóföldi növénytermesztés technológiai alapelvei
2018. 03. 02.	Szántóföldi növénytermesztés technológiai alapelvei
2018. 03. 09.	A művelés hatására fellépő talajdegradációs folyamatok talajtani alapok
2018. 03. 16.	A művelés hatására fellépő talajdegradációs folyamatok technológiai háttér
2018. 03. 23.	A termőhely minősítés
2018. 03. 30.	A talajhasználattal összefüggő hatósági szabályozások és talajtani alapelveik
2018. 04. 06.	Precíziós technológiai megoldások a növénytermesztésben
2018. 04. 13.	Precíziós technológiai megoldások a növénytermesztésben
2018. 04. 20.	Adatgyűjtés
2018. 04. 27.	Mezőgazdasági agronómiai szaktanácsadás
2018. 05. 30.	Mezőgazdasági agronómiai szaktanácsadás
2018. 05. 04.	Mezőgazdasági műszaki-ökonómiai szaktanácsadás
2018. 05. 11.	

### 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.