



MISKOLCI EGYETEM

**MŰSZAKI FÖLD- ÉS
KÖRNYEZETTUDOMÁNYI
KAR**

TÉRINFORMATIKAI SZEMINÁRIUM

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. Gyakorlati jegy megszerzése
4. Egyéb követelmények

1. TANTÁRGYLEÍRÁS

Tantárgy neve: Térinformatikai szeminárium	Tantárgy kódja: MFKFT740002
Tárgyfelelős: Dr. Seres Anna, c. egyetemi docens	Tárgyfelelős tanszék/intézet: Földrajz-Geoinformatika Intézet
	Tantárgyelem: kötelező
Javasolt félév: 4.	Előfeltételek: MFKFT720002
Óraszám/hét (ea+gyak): 1+3	Számonkérés módja (a/gy/v): aláírás és gyakorlati jegy
Kreditpont: 4	Tagozat: nappali
<p>Tantárgy feladata és célja: A térinformatika, geoinformatika terén megszerzett specifikus ismeretanyag célirányos ötvözése, gyakorlati tudássá alakítása. A tárgy keretein belül két komplex feladat elkészítése a cél. A feladatok személyre szólóan kerülnek kiadásra. szöveges formában. A hallgató feladata a kitűzött feladat térinformatikai módszerekkel történő megoldása. A hallgató megismeri a geoinformatikai adatgyűjtés folyamatát, a távérzékeléssel nyert adatok feldolgozásának és modellezésének módszereit és az általánosan használt térinformatikai szoftvereket. Gyakorlatot szerez az átfogó és speciális földrajzi szakképzettséget igénylő elméleti és gyakorlati összefüggések megalkotását, modellezését érintő feladatok megoldásában.</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 geoinformatikai adatgyűjtés folyamatát önállóan és értelmezetten végigvezetni. Képes a távérzékelte adatok feldolgozására, modellezésére. Képes a gyűjtött adatokat adatbázis rendszerbe rendezni, azokban különféle műveleteket végezni, modelleket alkotni, vagy a beszerzett adatokat geoinformatikai alapon rendszerezni, megjeleníteni. Képes az adatgyűjtés, elemzés, megjelenítés szempontjából a legismertebb térinformatikai szoftverek használatára. attitűd: Törekszik arra, hogy a földrajzi problémákkal kapcsolatos feladatait beosztott kollégáival együttműködve, szakmai véleményük figyelembevételével végezze. Törekszik arra, hogy a geográfia területén tudását folyamatosan továbbfejlessze. autonómia és felelősség: Jelentős mértékű önállósággal és felelősséggel végzi átfogó és speciális földrajzi szakképzettséget igénylő elméleti és gyakorlati összefüggések megalkotását, modellezését. 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. Az első feladat megbeszélése: a módszertan kidolgozása, megbeszélése véglegesítése. 2. A feladat megoldáshoz szükséges adatok beszerzése az internetről, egyéb adatforrásokból. Az adatok előfeldolgozása, georeferálása, térbeli és tematikus illesztése. 3. Az adatbázis véglegesítése, adatelemzés statisztikai, geostatistikai, leválogatási, osztályozási eszközök felhasználásával. 4. Az térképi eredményállományok elkészítése, térképszerkesztés, exportálás, a térképi eredmények szöveges elemzése. 	

5. Az elkészült adatok, ábrák, elemzési eredmények komplex report formába szerkesztése.
6. A második feladat megbeszélése, a módszertan kidolgozása, megbeszélése véglegesítése.
7. A feladat megoldáshoz szükséges adatok beszerzése az internetről, egyéb adatforrásokból. Az adatok előfeldolgozása, georeferálása, térbeli és tematikus illesztése.
8. Az adatbázis véglegesítése, adatelemzés statisztikai, geostatistikai, leválogatási, osztályozási eszközök felhasználásával.
9. Az térképi eredményállományok elkészítése, térképszerkesztés, exportálás, a térképi eredmények szöveges elemzése.
10. Az elkészült adatok, ábrák, elemzési eredmények komplex report formába szerkesztése.

Félévközi számonkérés módja:

A gyakorlatokon való részvétel az aláírás megszerzésének feltétele. A félév során folyamatosan haladni kell a részfeladatokkal, amit időszakonként be kell mutatni az oktatónak részfeladat összefoglaló dolgozat formájában. A gyakorlati jegy 80%-ban a félév során elkészítendő minta projekt eredményéből, 20%-ban az órai aktivitásból tevődik össze.

Értékelési határok:

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

Kötelező irodalom:

Kertész Á. 1997: Térinformatika és alkalmazásai. Holnap Kiadó, Budapest.

Lóki J. és Demeter G. 2009. Geomatematika. Debreceni Egyetem.

ESRI. 1994. PC Arc/INFO user guides. USA

ESRI ArcWEB services Users Guide. USA

Ajánlott irodalom:

Tamás, J. (szerk): Lokális térinformatikai alkalmazások Phare HU0008-02-04 számú projekt. Miskolci Egyetem. ISBN 963 661 603 5

Dobos, E. (szerk): Regionális térinformatikai alkalmazások Phare HU0008-02-04 számú projekt. Miskolci Egyetem. ISBN 963 661 604 3

"Web Map Service". Open Geospatial Consortium. Retrieved 2009-03-23

Scharl, Arno; Klaus Tochtermann (2007). The Geospatial Web: How Geobrowsers, Social Software and the Web 2.0 are Shaping the Network Society. Springer.

Doyle, Allan (1997). WWW Mapping Framework. Open GIS Consortium.

Cuthbert, A. (1998). User Interaction with Geospatial Data. Open GIS Consortium.

Peng, Zhong-Ren; Ming-Hsiang Tsou (2003). Internet GIS. John Wiley and Sons.

2. RÉSZLETES TEMATIKA IDŐBELI BONTÁSBAN

Dátum	Téma
03. 01.	Az első feladat megbeszélése: a módszertan kidolgozása, megbeszélése véglegesítése.
03. 08.	A feladat megoldáshoz szükséges adatok beszerzése az internetről, egyéb adatforrásokból. Az adatok előfeldolgozása, georeferálása, térbeli és tematikus illesztése.
03. 15.	Oktatási szünet.
03. 22.	Az adatbázis véglegesítése, adatelemzés statisztikai, geostatisztikai, leválogatási, osztályozási eszközök felhasználásával. Az térképi eredményállományok elkészítése, térképszerkesztés, exportálás, a térképi eredmények szöveges elemzése
03. 29.	Az elkészült adatok, ábrák, elemzési eredmények komplex report formába szerkesztése
04. 05.	A második feladat megbeszélése, a módszertan kidolgozása, megbeszélése véglegesítése
04. 12.	A feladat megoldáshoz szükséges adatok beszerzése az internetről, egyéb adatforrásokból. Az adatok előfeldolgozása, georeferálása, térbeli és tematikus illesztése. Az adatbázis véglegesítése, adatelemzés statisztikai, geostatisztikai, leválogatási, osztályozási eszközök felhasználásával.
04. 19.	Oktatási szünet.
04. 26.	Térképi eredményállományok elkészítése, térképszerkesztés, exportálás, a térképi eredmények szöveges elemzése.
05. 03.	Az elkészült adatok, ábrák, elemzési eredmények komplex report formába szerkesztése. Feladatbeadás.

3. GYAKORLATI JEGY MEGSZERZÉSE

Beadandó projekt feladat. A feladatban el kell készíteni egy komplex adatbázist műholdképek és domborzatmodellek alapján, melyet egy adott kérdés megválaszolására kialakított osztályozási és előfeldolgozási eszköztár segítségével kell megválaszolni. A munkát egy 10 oldalas dokumentumban kell összefoglalni, melynek része a feladatkiírás, a módszertan és a felhasznált adatok jellemzése, az eredmények bemutatásai, illetve értékelése.

Minta feladat:

Mondja meg Borsod-Abaúj-Zemplén megyében 2018-ban szántóföldi növénytermesztésben használt területek nagyságát.

Mondja meg Borsod-Abaúj-Zemplén megyében 2018-ban az erdő művelési ágban használt területek nagyságát.

4. EGYÉB KÖVETELMÉNYEK

Nincs