



MISKOLCI EGYETEM

**MŰSZAKI FÖLD- ÉS
KÖRNYEZETTUDOMÁNYI
KAR**

FÖLDRAJZI INFORMATIKAI ELEMZÉSEK

FÖLDRAJZ ALAPSZAK
(NAPPALI MUNKAREND)

TANTÁRGYI KOMMUNIKÁCIÓS DOSSZIÉ

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

Miskolc, 2023

TARTALOMJEGYZÉK

1. Tantárgyleírás
2. Tantárgytematika (óraóra lebontva)
3. Minta zárthelyi
4. Gyakorlati jegy megszerzése
5. Egyéb követelmények

1. TANTÁRGYLEÍRÁS

Tantárgy neve: Földrajzi Informatikai elemzések	Tantárgy kódja: MFKFT63002
Tárgyfelelős: Dr. Vágó János, egyetemi docens	Tárgyfelelős tanszék/intézet: Földrajz-Geoinformatika Intézet
	Tantárgyelem: választható
Javasolt félév: 3.	Előfeltételek: Földrajzi informatika alapjai 1
Óraszám/hét (ea+gyak): 0+2	Számonkérés módja (a/gy/v): gyakorlati jegy
Kreditpont: 2	Tagozat: nappali
<p>Tantárgy feladata és célja: A tárgy célja a térinformatikai alapjainak gyakorlati alkalmazása. A félév során valós ipari, mezőgazdasági, önkormányzati gyakorlati feladatok megoldásával a hallgatók elmélyítik GIS ismeretüket. Cél az, hogy a félév végére a példa feladatok elvégzésének segítségével képesek legyenek összetett térbeli problémák megoldására, szakmai kérdések megválaszolására. Az alkalmazott térinformatikai eszköz az ESRI ArcGIS Pro.</p> <p>Fejlesztendő kompetenciák: tudás: Rendelkezik elméleti és gyakorlati természet- és társadalom-földrajzi alapismeretekkel. Ismeri a természet- és társadalomföldrajz témakörébe tartozó adatgyűjtési, adatrögzítési, és adatfeldolgozási módszereket. 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 földrajz szakterületén szerzett tudását alapvető gyakorlati problémák megoldására alkalmazni, beleértve azok számításokkal történő alátámasztását is. Képes a geo adatok térinformatikai feldolgozása, eredmények térképi megjelenítésére, legalább egy geoinformatikai szoftver magabiztos alkalmazására. Képes a földrajzi eredmények megjelenítésére, térképezésére. Képes magabiztosan, készségszinten használni legalább egy, napjainkban széles körben elterjedt térinformatikai szoftvert, és ismeri több hasonló program működésének alapjait. Képes elsajátítani bármely, hazai munkakörnyezetben előforduló térinformatikai szoftver használatát. attitűd: A megszerzett földrajzi ismeretei alkalmazásával törekszik a megfigyelhető földrajzi jelenségek minél alaposabb megismerésére, törvényszerűségeinek leírására, megmagyarázására. Képes tudásának gyarapítására és tanulmányainak magasabb szinten történő folytatására. A földrajzi vizsgálatokhoz kötődő gyakorlati tevékenységek elvégzéséhez megfelelő kitartással és monotónia-tűréssel rendelkezik. autonómia és felelősség: Elvégzett szakmai munkájáért felelősséget vállal. A geográfiai elemzések eredményeiből következő önálló döntéseket hoz meg.</p>	
<p>Tantárgy tematikus leírása:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Térinformatikai alapok, adatmodellek, digitális térképezés i alapok áttekintése. 2. Egyszerű elemzési feladatok megoldása, leválogatások attribútum alapján. 3. Egyszerű elemzési feladatok megoldása, leválogatások elhelyezkedés alapján. 4. Összetett térbeli elemzések, telephelyválasztás 1. 5. Összetett térbeli elemzések, telephelyválasztás 2. 6. Összetett térbeli elemzések, területszámítás 7. Összetett térbeli elemzések, térfogatszámítás 8. Statisztikai adatok kinyerése 1. 9. Statisztikai adatok kinyerése 2. 10. Veszélyeztetett objektumok leválogatása 11. Vektoros rétegek között műveletek 1. 	

12. Vektoros rétegek közötti műveletek 2.

13. Mezőgazdasági mintafeladat

14. gyakorlati jegy megszerzése

Oktatási módszerek: A tárgy alapvetően gyakorlati jellegű, a képzés első hetét leszámítva az ESRI ArcGIS alkalmazói szintű ismereteinek átadása a cél. A tárgy gyakorlati jellege elősegíti a geo adatok térinformatikai feldolgozására, az eredmények térképi megjelenítésére való képesség kialakulását, az ArcGIS geoinformatikai szoftver magabiztos alkalmazását.

Félévközi számonkérés módja:

A gyakorlatokon való részvétel kötelező, az aláírás feltétele. A gyakorlati jegy megszerzésének feltétele egy gyakorlati feladat megvalósítása az ArcGIS szoftver felhasználásával.

Értékelés:

100 – 85%: jeles; 75 – 84%: jó; 63 – 74%: közepes; 50 – 62%: elégséges; 0 – 50%: elégtelen.

Kötelező és javasolt irodalom jegyzéke:

Dobos E. 2003. ArcView. In. Dobos, E. (szerk): Vektor alapú térinformatikai rendszerek. „Térinformatika és CAD szakmai ismeretek“ Phare HU0008-02-04 számú projekt. Miskolci Egyetem. ISBN 963 661 600 0. pp. 3-40.

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

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

ESRI. 2001. Getting started with ArcGIS. USA

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

2. RÉSZLETES TEMATIKA IDŐBELI BONTÁSBAN

IDŐPONT	GYAKORLAT
09.11.	Térinformatikai alapok, adatmodellek, digitális térképezési alapok áttekintése.
09.18.	Egyszerű elemzési feladatok megoldása, leválogatások attribútum alapján.
09.25.	Egyszerű elemzési feladatok megoldása, leválogatások elhelyezkedés alapján.
10.02.	Összetett térbeli elemzések, telephelyválasztás
10.09.	Összetett térbeli elemzések, területszámítás
10.16.	Összetett térbeli elemzések, térfogatszámítás
10.23.	oktatási szünet
10.30.	oktatási szünet
11.06.	Statisztikai adatok kinyerése
11.13.	Veszélyeztetett objektumok leválogatása
11.20.	Vektoros rétegek között műveletek 1.
11.27.	Vektoros rétegek közötti műveletek 2.
12.04.	Mezőgazdasági mintafeladat
12.11.	gyakorlati jegy megszerzése

3. MINTA ZÁRTHELYI DOLGOZAT

-

4. GYAKORLATI JEGY MEGSZERZÉSE

Alíráás megszerzésének feltételei:

Az órákon való aktív részvétel.

Gyakorlati jegy megszerzése:

A félév során gyakorolt elemző eszközök és módszerek megfelelő szintű alkalmazása egy minta vizsgafeladaton.

5. EGYÉB KÖVETELMÉNYEK

Nincs egyéb követelmény.