

## A TANTÁRGY ADATLAPJA

### 1. A képzési program adatai

1.1 Felsőoktatási intézmény	Babeş-Bolyai Tudományegyetem
1.2 Kar	Biológia és Geológia
1.3 Intézet	Geológiai
1.4 Szakterület	Geológia
1.5 Képzési szint	Nappali alapképzés (BSc)
1.6 Szak / Képesítés	Geológia / Geológus

### 2. A tantárgy adatai

2.1 A tantárgy neve	Geológiában alkalmazott informatika/BLM5303						
2.2 Az előadásért felelős tanár neve	Conf. dr. Forray Ferenc Lázár						
2.3 A szemináriumért felelős tanár neve	Asist. dr. Gál Ágnes						
2.4 Tanulmányi év	2	2.5 Félév	3	2.6. Értékelés módja	Vizsga	2.7 Tantárgy típusa	Kötelező

### 3. Teljes becsült idő (az oktatási tevékenység féléves óraszama)

3.1 Heti óraszám	4	melyből: 3.2 előadás	2	3.3 szeminárium/labor	2
3.4 Tantervben szereplő össz-óraszám	56	melyből: 3.5 előadás	28	3.6 szeminárium/labor	28
A tanulmányi idő elosztása:					óra
A tankönyv, a jegyzet, a szakirodalom vagy saját jegyzetek tanulmányozása					30
Könyvtárban, elektronikus adatbázisokban vagy terepen való további tájékozódás					10
Szemináriumok / laborok, házi feladatok, portofóliók, referátumok, esszék kidolgozása					18
Egyéni készségfejlesztés (tutorálás)					9
Vizsgák					2
Más tevékenységek: .....					
3.7 Egyéni munka össz-óraszama	69				
3.8 A félév össz-óraszama	125				
3.9 Kreditszám	5				

### 4. Előfeltételek (ha vannak)

4.1 Tantervi	•
4.2 Kompetenciabeli	•

### 5. Feltételek (ha vannak)

5.1 Az előadás lebonyolításának feltételei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• videovetítővel, számítógéppel, táblával, természetes és mesterséges fényvel ellátott terem</li> <li>• Online előadás (Microsoft Teams) (járványok alkalmával).</li> </ul>
5.2 A szeminárium / labor lebonyolításának feltételei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• számítógépek megfelelő szak-szoftverekkel, egyéb segéd- és fogyóanyagok</li> </ul>

## 6. Elsajátítandó jellemző kompetenciák

Szakmai kompetenciák	<ul style="list-style-type: none"> <li>A GIS koncepciók ismertetése a diákokkal. Internet és Intranet szolgáltatások ismertetése. Tematikus térképek szerkesztése. Szakirodalom kezelő programok megismerése. Adatok kezelése és grafikai ábrázolása.</li> </ul>
Transzverzális kompetenciák	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hatékony munkamódszerek alkalmazása multidiszciplináris közösségben.</li> <li>Csapatmunka alkalmazása</li> </ul>

## 7. A tantárgy célkitűzései (az elsajátítandó jellemző kompetenciák alapján)

7.1 A tantárgy általános célkitűzése	<ul style="list-style-type: none"> <li>A GIS koncepciók ismertetése a diákokkal. Internet és Intranet szolgáltatások ismertetése. Tematikus térképek szerkesztése. Szakirodalom kezelő programok megismerése. Adatok kezelése és grafikai ábrázolása.</li> </ul>
7.2 A tantárgy sajátos célkitűzései	<ul style="list-style-type: none"> <li>Az IT lehetőségek könnyed felismerése és alkalmazása</li> </ul>

## 8. A tantárgy tartalma

8.1 Előadás	Didaktikai módszerek	Megjegyzések
1. QGIS program telepítése	Interaktív előadás	
2. QGIS bemutatása, alkalmazások (plug-in)	Interaktív előadás	
3. Georeferenciálási módszerek	Interaktív előadás	
4. Adatok bevitele	Interaktív előadás	
5. Térkép szerkesztés	Interaktív előadás	
6-7. Adatbázis kezelés	Interaktív előadás	
8-10. Térképlap készítése	Interaktív előadás	
11-12. EndNote 20	Interaktív előadás	
13-14. Grafika R-ben. Grafikai alkalmazások	Interaktív előadás	

## Könyvészet

1. QGIS development team (2022) QGIS Geographic Information System. Open Source Geospatial Foundation Project. <http://qgis.osgeo.org>.
2. Graser Anita, Peterson Gretchen N. (2022) QGIS Map Design. Locate Press LLC, 208p.
3. Menke Kurt, Smith Richard Jr, Pirelli Luigi, Van Hoesen John (2016) Mastering QGIS. Packt Publishing, 457p.
4. Agrawal Abha, Rasouli Majid (2019) EndNote 1-2-3 Easy! Reference Management for the Professional. Springer International Publishing, 344p.
5. Kirking Donna (2022) EndNote20 user guide. Clarivate 586p.
6. Moon Keon-Woong (2017) Learn ggplot2 using Shiny App. Springer, 351p.
7. Murrell Paul (2012) R Graphics. CRC Press, 505p.

## 8.2 Szeminárium / Labor

	Didaktikai módszerek	Megjegyzések
1. QGIS program telepítése	Gyakorlatok és önálló munka	
2. QGIS bemutatása, alkalmazások (plug-in)	Gyakorlatok és önálló munka	
3. Georeferenciálási módszerek	Gyakorlatok és önálló munka	
4. Adatok bevitele	Gyakorlatok és önálló munka	
5. Térkép szerkesztés	Gyakorlatok és önálló munka	
6-7. Adatbázis kezelés	Gyakorlatok és önálló munka	
8-10. Térképlap készítése	Gyakorlatok és önálló munka	
11-12. EndNote 20	Gyakorlatok és önálló munka	
13-14. Grafika R-ben. Grafikai alkalmazások	Gyakorlatok és önálló munka	

## Könyvészet

1. QGIS development team (2022) QGIS Geographic Information System. Open Source Geospatial Foundation Project. <http://qgis.osgeo.org>.
2. Graser Anita, Peterson Gretchen N. (2022) QGIS Map Design. Locate Press LLC, 208p.
3. Menke Kurt, Smith Richard Jr, Pirelli Luigi, Van Hoesen John (2016) Mastering QGIS. Packt Publishing, 457p.
4. Agrawal Abha, Rasouli Majid (2019) EndNote 1-2-3 Easy! Reference Management for the Professional. Springer International Publishing, 344p.
5. Kirking Donna (2022) EndNote20 user guide. Clarivate 586p.
6. Moon Keon-Woong (2017) Learn ggplot2 using Shiny App. Springer, 351p.
7. Murrell Paul (2012) R Graphics. CRC Press, 505p.

## 9. Az episztemikus közösségek képviselői, a szakmai egyesületek és a szakterület reprezentatív munkáltatói elvárásainak összhangba hozása a tantárgy tartalmával.

A kurzus tartalma megfelel a szakmai közösségek és a földtudományok területén működő lehetséges munkaadók elvárásainak.

## 10. Értékelés

Tevékenység típusa	10.1 Értékelési kritériumok	10.2 Értékelési módszerek	10.3 Aránya a végső jegyben
--------------------	-----------------------------	---------------------------	-----------------------------

10.4 Előadás	Az elméleti ismeretek elsajátításának az ellenőrzése	Írásbeli vizsgadolgozat	75%
10.5 Szeminárium / Labor	Gyakorlati feladat elvégzése	Kollokvium	25%
10.6 A teljesítmény minimumkövetelményei			
<ul style="list-style-type: none"> <li>A hallgatók minimum 50%-ban kell teljesítsék az előadás és a labor vizsga követelményeit</li> </ul>			

Kitöltés dátuma

Előadás felelőse

Szeminárium felelőse

2024.02.10

Az intézeti jóváhagyás dátuma

Intézetigazgató

2024.02.17

.....