

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Babeș-Bolyai
1.2 Facultatea	Biologie și Geologie
1.3 Departamentul	Geologie
1.4 Domeniul de studii	Geologie
1.5 Ciclul de studii	Licență (3 ani), zi
1.6 Programul de studiu / Calificarea	Geologie (în limba maghiară) / Geolog

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Informatică aplicată în geologie/BLM5303						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. dr. Forray Ferenc Lázár						
2.3 Titularul activităților de seminar	Asist. dr. Gál Ágnes						
2.4 Anul de studiu	2	2.5 Semestrul	3	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	O

### 3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	Din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	Din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					18
Tutoriat					9
Examinări					2
Alte activități:					
3.7 Total ore studiu individual		69			
3.8 Total ore pe semestru		125			
3.9 Numărul de credite		5			

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	•

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 De desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calculator, videoproiector</li> <li>• Curs online (Microsoft Teams) (în condiții de pandemie)</li> </ul>
5.2 De desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laboratorul al departamentului</li> </ul>

## 6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prezentarea la studenți a conceptelor GIS. Descrierea serviciilor de Internet și Intranet. Editarea hărților tematice. Cunoașterea programelor profesionale de management ale bibliografiei. Managementul datelor și reprezentarea grafică a acestora.</li> </ul>
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> <li>Insusirea metodelor specifice de pregătire</li> <li>Organizarea lucrului în echipă</li> </ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Prezentarea la studenți a conceptelor GIS. Descrierea serviciilor de Internet și Intranet. Editarea hărților tematice. Cunoașterea programelor profesionale de management ale bibliografiei. Managementul datelor și reprezentarea grafică a acestora.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rezolvarea unor problemelor complexe din domeniul IT.</li> </ul>

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Instalarea programului QGIS	prelegere interactivă	
2. Interfața QGIS, aplicații (plug-in)	prelegere interactivă	
3. Metode de georeferențiere	prelegere interactivă	
4. Importul datelor	prelegere interactivă	
5. Desenarea hărților	prelegere interactivă	
6-7. Managementul bazelor de date	prelegere interactivă	
8-10. Crearea foilor de hartă	prelegere interactivă	
11-12. EndNote 20	prelegere interactivă	
13-14. Grafice în R. Aplicații pentru grafice		

### Bibliografie

- QGIS development team (2022) QGIS Geographic Information System. Open Source Geospatial Foundation Project. <http://qgis.osgeo.org>.
- Graser Anita, Peterson Gretchen N. (2022) QGIS Map Design. Locate Press LLC, 208p.
- Menke Kurt, Smith Richard Jr, Pirelli Luigi, Van Hoesen John (2016) Mastering QGIS. Packt Publishing, 457p.
- Agrawal Abha, Rasouli Majid (2019) EndNote 1-2-3 Easy! Reference Management for the Professional. Springer International Publishing, 344p.
- 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. Wyatt, A. L. Navigând prin Internet. Ed. ALL, București, 1995		
8.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
1. Instalarea programului QGIS	metode interactive	
2. Interfața QGIS, aplicații (plug-in)	metode interactive	
3. Metode de georeferențiere	metode interactive	
4. Importul datelor	metode interactive	
5. Desenarea hărților	metode interactive	
6-7. Managementul bazelor de date	metode interactive	
8-10. Crearea foilor de hartă	metode interactive	
11-12. EndNote 20	metode interactive	
13-14. Grafice în R. Aplicații pentru grafice	metode interactive	
Bibliografie		
1. QGIS development team (2022) QGIS Geographic Information System. Open Source Geospatial Foundation Project. <a href="http://qgis.osgeo.org">http://qgis.osgeo.org</a> .		
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. Wyatt, A. L. Navigând prin Internet. Ed. ALL, București, 1995		

## 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Familiarizarea studenților cu principalele concepte IT. Familiarizarea studenților cu instrumente de birotică. Familiarizarea studenților cu principalele servicii Internet și Intranet. Insușirea mecanismelor de comunicație Internet și a celor de protecție și securitate a datelor. Respectarea preceptelor juridice, morale și etice ale comunicației Internet și Intranet. Realizarea de pagini Web și integrarea lor în pagini de nivel superior
--

## 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoașterea conținutului cursului	Examen oral	75%
	Abilitatea de a face conexiuni în utilizarea cunostintelor dobândite		
10.5 Seminar/laborator	Abilitatea de a utiliza metode geofizice	Colocviu	25%
	Abilitatea de a utiliza studiu de caz		
10.6 Standard minim de performanță			

Studentii trebuie să obțină cel puțin 50% din punctajul fiecărei categorii (examen și colocviu).

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

10.02.2023

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament

17.02.2023

.....