

## 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 Ciclu 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	Geologia mediului						
2.2 Titularul activităților de curs	Șef lucr. dr. Kis Boglárka Mercedesz						
2.3 Titularul activităților de seminar	Șef lucr. dr. Kis Boglárka Mercedesz						
2.4 Anul de studiu	3	2.5 Semestrul	5	2.6. Tipul de evaluare	VP	2.7 Regimul disciplinei	Opt.

### 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					24
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					22
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutoriat					0
Examinări					3
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	• Platforma online MS Teams
5.2 De desfășurare a seminarului/laboratorului	• Sala de curs dotat cu videoproiector

## 6. Competențele specifice acumulate

<b>Competențe profesionale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formarea capacității de evaluare a problemelor de mediu în care sunt implicați factori geologici</li> <li>Formarea de abilități în găsirea de soluții practice în prevenirea, limitarea sau combaterea efectelor distructive</li> </ul>
<b>Competențe transversale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>utilizarea cunoștințelor din diferite discipline, cum ar fi Petrologie, Geologie inginerească, Cartografie geologică, Prospecțiuni și explorări, Exploatări, etc.</li> <li>Realizarea de conexiuni între diferitele discipline studiate</li> <li>Înțelegerea interdisciplinarității științelor mediului</li> </ul>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>Înțelegerea impactului fenomenelor geologice asupra mediului și societății umane</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>analiza proceselor și fenomenelor geologice cu impact negativ asupra mediului</li> <li>clasificarea și zonarea riscurilor geologice</li> <li>metode de prevenire, combatere sau reducere a riscului care implică fenomene sau materiale geologice</li> </ul>

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Introducere. Obiectul cursului. Caracterul interdisciplinar al științelor mediului. Mediul înconjurător. Tipuri de stres pentru mediul înconjurător. Relația Mediu geologic – Mediu înconjurător. Impactul fenomenelor geologice asupra societății umane.	Prelegere interactivă	2 ore
2. Alterarea rocilor și a mineralelor în mediu antropogen.		2 ore
3. Deplasările materialelor pe versanți: clasificare, mecanism de producere, detectarea și controlul alunecărilor de teren, măsuri de prevenire și control.		2 ore
4. Exploatări miniere și impactul asupra mediului. Exploatări de suprafață, exploatări în subteran.		2 ore
5. Energiile fosile și impactul asupra mediului.		2 ore
6. Energia regenerabilă, resursele minerale utilizate de energia regenerabilă și impactul asupra mediului.		2 ore
7. Energia nucleară și impactul asupra mediului.		2 ore
8. Energia solară și impactul asupra mediului.		2 ore
9. Energia provenită din hidrocentrale și impactul asupra mediului.		2 ore
10. Energia eoliană și impactul asupra mediului.		2 ore
11. . Resursele de apă, legislație și impactul asupra mediului social-geologic.		2 ore
12. Resurse de apă. Ciclul apei. Sisteme de ape subterane, managementul apelor subterane. Poluarea apelor: surse, combatere		2 ore

13. Deșeurile: stocare, prelucrare, reciclare și impactul asupra mediului social-geologic.		2 ore
14. Rezumarea cursului, discuții		2 ore
Bibliografie		
Bibliografie obligatorie		
Bohn, P., 1980. Környezetföldtanielméletésgyakorlat. Magyar ÁllamiFöldtaniIntézet, Budapest, 229 p.		
Bolt, B. A., et. al., 1978, Geological Hazards. Spinger Verlag New York, Heidelberg, Berlin.		
Borsy Z., 1992.Általánostermészet-földrajz : fejezetekazáltalánostermészetföldrajzköréből. NemzetiTankönyvkiadó, Budapest, 832 p.		
Duma, S., 1998, Studiul geoecologic al exploatărilor miniere din zona sudică a M-ților Apuseni, Poiana Ruscă și M-ții Sebeșului. Ed. Dacia, Cluj-Napoca.		
Szarka, L., 1997.Környezet-geofizika : kézirat. Sopron, 92 p.		
Bibliografie opțională		
Dávid Á., 2013, Építés és környezetföldtan, Eszterházi Károly Főiskola, Egyetemi jegyzet		
Florea, M., N., 1979, Alunecări de teren și taluze. Ed. Tehn. Buc.		
Földessy, J., 2008, Környezetföldtan, PannonEgyetem-KörnyezetmérnökiIntézet, Egyetemijegyzet		
Freedman, B., 1989, Environmental ecology. The impact of pollution and other stress on ecosystem structure and function. New York. 424 p.		
Kusky, T., 2003, Geological Hazards, Greenwood press		
Mandrescu, N., 2000, Cutremure – hazard major pentru Romania, Ed. Tehnica, Bucuresti		
Mărunțeanu, C., 1994, Urbanism și protecția mediului geologic. Ed. Univ. București, Buc.		
Pipkin, Bernard W., 1994, <a href="#">Geology and the environment West Publishing Co</a> , 478 p.		
Tank, R. W., 1983, Environmental geology (text and readings). Oxford University Press, 549 p.		
Zaruba, Q., Mancu, V. (1974) – Alunecări de teren. Ed. Tehn. Buc.		
8.2 Seminar / laborator/Referate individuale	Metode de predare	Observații
1. Alegerea temelor de seminar și a proiectelor individuale. Discuția terminologiilor de specialitate.	Proiect-referat-discuții	2 ore
2. Alterarea rocilor și mineralelor în mediu antropogen. Proiecte individuale, studii de caz.	Proiect-referat-discuții	2 ore
3. Alterarea rocilor și mineralelor în mediu antropogen. Proiecte individuale, studii de caz. Proiecte individuale, studii de caz.	Proiect-referat-discuții	2 ore
4. Deplasările materialelor pe versanți: clasificare, mecanism de producere, detectarea și controlul alunecărilor de teren, măsuri de prevenire și control. Proiecte individuale, studii de caz.	Proiect-referat-discuții	4 ore
5. Exploatarea miniere și impactul asupra mediului. Exploatarea de suprafață, exploatarea în subteran. Proiecte individuale, studii de caz.	Proiect-referat-discuții	2 ore
6. Exploatarea miniere și impactul asupra mediului. Exploatarea de suprafață, exploatarea în subteran. v Proiecte individuale, studii de caz.	Proiect-referat-discuții	4 ore
7. Energiile fosile și impactul asupra mediului. Proiecte individuale, studii de caz.	Proiect-referat-discuții	2 ore
8. Energiile fosile și impactul asupra mediului. Proiecte individuale, studii de caz.	Proiect-referat-discuții	2 ore
9. Energiile fosile și impactul asupra mediului. Proiecte individuale, studii de caz.	Proiect-referat-discuții	2 ore
10. Energia nucleară și impactul asupra mediului. Proiecte individuale, studii de caz.	Proiect-referat-discuții	2 ore
11. Energiile regenerabile și impactul asupra mediului.	Proiect-referat-discuții	2 ore

Proiecte individuale, studii de caz.		
12. Poluarea apelor. Tipuri de poluanți: substanțe organice și anorganice. Metode de investigare a mediului pentru poluanți apei. Proiecte individuale, studii de caz.	Proiect-referat-discuții	2 ore
13. Poluarea apelor. Tipuri de poluanți: substanțe organice și anorganice. Metode de investigare a mediului pentru poluanți apei. Proiecte individuale, studii de caz.	Proiect-referat-discuții	2 ore
14. Deseurile: menajere, chimice, radioactive. Condiții geologice pentru depozitarea deșeurilor Monitorizarea mediului din perimetrele depozitelor. Proiecte individuale, studii de caz.	Proiect-referat-discuții	2 ore

#### Bibliografie

##### Bibliografie obligatorie

Bohn, P., 1980. Környezetföldtanielméletésgyakorlat. Magyar ÁllamiFöldtaniIntézet, Budapest, 229 p.

Bolt, B. A., et. al., 1978, GeologicalHazards. Springer Verlag New York, Heidelberg, Berlin.

Borsy Z., 1992.Általánostermészet-földrajz : fejezetekazáltalánostermészetföldrajzköréből.

NemzetiTankönyvkiadó, Budapest, 832 p.

Duma, S., 1998, Studiul geocologic al exploatărilor miniere din zona sudică a M-ților Apuseni, Poiana Ruscă și M-țiiSebeșului. Ed. Dacia, Cluj-Napoca.

Szarka, L., 1997.Környezet-geofizika : kézirat. Sopron, 92 p.

##### Bibliografie opțională

Dávid Á., 2013, Építéséskörnyezetföldtan, Eszterházi Károly Főiskola, Egyetemijegyzet

Florea, M., N., 1979, Alunecări de teren șitaluze. Ed. Tehn. Buc.

Földessy, J., 2008, Környezetföldtan, PannonEgyetem-KörnyezetmérnökiIntézet, Egyetemijegyzet

Freedman, B., 1989, Environmental ecology. The impact of pollution and other stress on ecosystem structure and function. New York. 424 p.

Kusky, T., 2003, GeologicalHazards, Greenwoodpress

Mandrescu, N., 2000, Cutremure – hazard major pentru Romania, Ed. Tehnica, Bucuresti

Mărunțeanu, C., 1994, Urbanism și protecția mediului gelogic. Ed. Univ. București, Buc.

Pipkin, Bernard W., 1994, [Geologyandtheenvironment West Publishing Co](#), 478 p.

Tank, R. W., 1983, Environmental geology (text and readings). Oxford University Press, 549 p.

Zaruba, Q., Mancu, V. (1974) – Alunecări de teren. Ed. Tehn. Buc.

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

- Structura cursului a fost realizată pornind de la programele unor discipline cu tematică asemănătoare care apar în programa de studiu a altor instituții de învățământ și adaptată la specificul României. Informațiile obținute se referă în principal la fenomenele cu potențial distrugător sau cu influențe negative asupra societății umane, cu probabilitate mai mare de producere la noi în țară
- Conținutul cursului vizează interconexiuneamediu geologic - mediu înconjurator

#### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoasterea continutului informațional	Examen scris	60%
10.5 Seminar/laborator	Prezentare proiect	Evaluare pe parcursul semestrului	40%
10.6 Standard minim de performanță			

•

Data completării

10.02.2023

Semnătura titularului de curs

ș.l.dr.Kis Boglárka-Mercedesz.....

Semnătura titularului de seminar

ș.l.dr.Kis Boglárka-Mercedesz

Data avizării în departament

17.02.2023.....

Semnătura directorului de departament

.....