

## 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              | 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 provenită din hidrocentrale și impactul asupra mediului.  |                       | 2 ore      |
| 9. Resursele de apă, legislație și impactul asupra mediului social-geologic.   |                       | 2 ore      |
| 10. Deșeurile: stocare, prelucrare, reciclare și impactul asupra mediului social-geologic.   |                       | 2 ore      |
| 11. Antropocenul. Omul și impactul asupra mediului geologic.   |                       | 2 ore      |
| 12. 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. Springer 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, 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
- Mărușteanu, C., 1994, Urbanism și protecția mediului geologic. Ed. Univ. București, Buc.
- Pipkin, Bernard W., 1994, *Geology and the environment West Publishing Co*, 478 p.
- Tank, R. W., 1983, Environmental geology (text and readings). Oxford University Press, 549 p.
- Zaruba, Q., Manciu, V. (1974) – Alunecări de teren. Ed. Tehn. Buc.Poiana Ruscă și M-ții Sebeșului. Ed. Dacia, Cluj-Napoca.
- Szarka, L., 1997.Környezet-geofizika : kézirat. Sopron, 92 p.

| 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. 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      |
| 4. Exploatări miniere și impactul asupra mediului. Exploatări de suprafață, exploatări în subteran. Proiecte individuale, studii de caz.   | Proiect-referat-discuții | 2 ore      |
| 5. Energiile fosile și impactul asupra mediului. Proiecte individuale, studii de caz.  | Proiect-referat-discuții | 2 ore      |
| 6. Energiile regenerabile și impactul asupra mediului. Proiecte individuale, studii de caz.  | Proiect-referat-discuții | 2 ore      |
| 7. Energia nucleară și impactul asupra mediului. Proiecte individuale, studii de caz.  |                          |            |
| 8. 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      |
| 9. Deseurile: menajere, chimice, radioactive. Condiții geologice pentru depozitarea deșeurilor Monitorizarea mediului din perimetrele depozitelor. Proiecte individuale, studii de caz.          | Proiect-referat-discuții | 2 ore      |
| 10.Recultivarea, studii de caz   | Proiect-referat-discuții |            |
| 11. Recultivarea, studii de caz  | Proiect-referat-discuții |            |
| 12. Recapitulare   | Proiect-referat-discuții |            |

## Bibliografie

### Bibliografie obligatorie

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

p.  
 Bolt, B. A., et. al., 1978, Geological Hazards. Springer Verlag New York, Heidelberg, Berlin.  
 Borsy Z., 1992. Általános természet-földrajz : fejezetek az általános természetföldrajz köréből. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 832 p.  
 Duma, S., 1998, Studiul geologic al exploatărilor miniere din zona sudică a M-ților Apuseni, Dávid Á., 2013, Építészkörnyezetföldtan, Eszterházi Károly Főiskola, Egyetemijegyzet  
 Florea, M., N., 1979, Alunecări de teren șitaluze. Ed. Tehn. Buc.  
 Földessy, J., 2008, Környezetföldtan, Pannon Egyetem-Környezetmérnöki Intézet, 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, Greenwoodpress  
 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, *Geology and the environment* West Publishing Co, 478 p.  
 Tank, R. W., 1983, Environmental geology (text and readings). Oxford University Press, 549 p.  
 Zaruba, Q., Mancic, V. (1974) – Alunecări de teren. Ed. Tehn. Buc.  
 Poiana Ruscă și M-ții Sebeșului. Ed. Dacia, Cluj-Napoca.  
 Szarka, L., 1997. Környezet-geofizika : kézirat. Sopron, 92 p.

**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 interconexiunea mediului geologic - mediu înconjurător

**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 informațional | Colocviu                          | 60%                          |
| 10.5 Seminar/laborator             | Prezentare proiect                     | Evaluare pe parcursul semestrului | 40%                          |
| 10.6 Standard minim de performanță |  |                                   |                              |
| •                                  |  |                                   |                              |

Data completării

11.07.2024

Semnătura titularului de curs

ș.l.dr.Kis Boglárka-Mercedesz



Semnătura titularului de seminar

ș.l.dr.Kis Boglárka-Mercedesz



Data avizării în departament

11.07.2024

Semnătura directorului de departament