

FIȘA DISCIPLINEI

Prospecțiune și explorare geologică

Anul universitar 2025-2026

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 studii / Calificarea	Geologie (în limba maghiară) / Geolog
1.7. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Prospecțiune și explorare geologică				Codul disciplinei		BLM5601			
2.2. Titularul activităților de curs			Șef lucr. dr. KisBoglárka Mercedesz								
2.3. Titularul activităților de seminar			Șef lucr. dr. KisBoglárka Mercedesz								
2.4. Anul de studiu		3	2.5. Semestrul		6	2.6. Tipul de evaluare		E	2.7. Regimul disciplinei		0

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/ proiect	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	48	din care: 3.5. curs	24	3.6 seminar/laborator	24
Distribuția fondului de timp pentru studiul individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe (AI)					28
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					22
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutoriat (consiliere profesională)					5
Examinări					5
Alte activități: comunicare bidirecțională cu titularul de disciplină / tutorele					3
3.7. Total ore studiu individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)				77	
3.8. Total ore pe semestru				125	
3.9. Numărul de credite				5	

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Nu
4.2. de competențe	Nu

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Prezență fizică în sală dotată cu internet, proiector, mese, tablă
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	Prezență fizică în sală dotată cu internet, proiector, mese, tablă

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale/esențiale	Dobandirea unor cunostinte si deprinderi practice privind: • metodele de prospectare (geologice, geochimice, geofizice) a substantelor minerale solide, • intocmirea documentatiei primare la lucrarile de cercetare geologica; • metodologia intocmirii proiectelor si documentatiilor geologice. • cunoasterea etapelor cercetarii unui zacament de la recunoastere geologica la explorare de detaliu; • metodologia si metodele de probare;
Competențe transversale	• obtinerea unor cunostinte de bază ce implică protecția mediului în zone cu lucrări miniere și hălzi de steril abandonate, nereabilitate sau în curs de reabilitare. • cunoștințe de bază în abordarea și cartarea geochimică a zonelor poluate cu metale grele

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dobandirea unor cunostinte si deprinderi practice privind: • metodele de prospectare (geologice, geochimice, geofizice) a substantelor minerale solide, • intocmirea documentatiei primare la lucrarile de cercetare geologica; • metodologia intocmirii proiectelor si documentatiilor geologice. • cunoasterea etapelor cercetarii unui zacament de la recunoastere geologica la explorare de detaliu; • metodologia si metodele de probare;
7.2 Obiectivele specifice	• Asimilarea unor cunostinte privind identificarea si etapele cercetarii unor resurse geologice, rezervele geologice si metodele de evaluare a acestora, tendinte in industria extractiva si impactul acesteia asupra mediului.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Definitia si clasificarea resurselor si rezervelor geologice. Metodica de cercetare geologica. Principii de baza privind cercetarea geologica.	Prelegere interactivă	
Etapele cercetarii geologice. Recunoasterea geologica.	Prelegere interactivă	
Prospectiunea geologica. Metode geologice de prospectiune.	Prelegere interactivă	
Metode geochimice de prospectiune. Metode geofizice de prospectiune. Alte metode de prospectiune.	Prelegere interactivă	
Explorarea geologica. Explorarea generala si explorarea detaliata	Prelegere interactivă	
Explorarea zacamentelor de minereuri, nemetalifere si carbuni.	Prelegere interactivă	
Probarea zacamentelor. Principii generale. Metodologia de probare chimica si fizico-mecanica a zacamentelor de substante minerale utile solide.	Prelegere interactivă	
Metode de recoltare a probelor si documentarea probarii	Prelegere interactivă	
Cercetarea hidrogeologica a zacamentelor	Prelegere interactivă	
Evaluarea resurselor geologice. Principii generale. Clasificarea resurselor in grupe si categorii.	Prelegere interactivă	

Clasificarea rezervelor geologice si calculul rezervelor	Prelegere interactivă	
Resursele geologice si dezvoltarea durabila a industriei extractive. Industria extractiva si impactul asupra mediului.	Prelegere interactivă	
Bibliografie Bibliografie obligatorie Bognár L. 1992, Érclelőhelyek kutatási módszerei. Jegyzet a 3.éves geológus hallgatók számára az Ércteleptan gyakorlathoz. Kézirat. Tankönyvkiadó, Budapest Bomboe, P, 1979. Geologiematematica. Analizastatistica a datelorgeologice. UniversitateaBucuresti, Facultatea de GeologiesiGeografie, Buc. Buracu, O. 1978: Prospectareageochimica a zacamintelor de minereuri. EdTehnica, Buc Clichici O., Stoici S., 1986, Cercetarea geologica a substantelor minerale solide. Editura Tehnica, 477 p., Bucuresti. Popa A., 1976, Prospectiuni si explorari miniere, Editura didactica si pedagogica, 533 p., Bucuresti Németh Norbert, Földessy János, 2011, Nyersanyagkutatási módszerek, Miskolci Egyetem Földtudományi Kar. Accesibil la: www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0033_SCORM_MFETT600341 Végh Sándorné, 1991. Szilárd ásványi nyersanyagok kutatása és vagyonszámítása: kézirat. Tankönyvkiadó, Budapest. Bibliografie optionala ResourcesandDevelopment, 1998, vol. 47, 48, Tübingen. Revista minelor, 12/1997 www.wordenergy.org/publication/survey_of_energy_resources_2007		
8.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
1. Alegerea temelor de seminarii și a proiectelor individuale. Discuția terminologiilor de specialitate.	Exercitii de laborator individuale	
2. Studii de caz: metodele geologice de explorare	Exercitii de laborator individuale	
3. Studii de caz: metodele geofizice de explorare	Exercitii de laborator individuale	
4. Studii de caz: metodele geochimice de explorare	Exercitii de laborator individuale	
5. Studii de caz: metodele de carotaj de explorare	Exercitii de laborator individuale	
6. Studii de caz: metode integrate de explorare geologică	Exercitii de laborator individuale	3 ședințe
7. Prezentarea proiectelor de semestru	Exercitii de laborator individuale	2 ședințe
8. Recapitulare	Exercitii de laborator individuale	
Bibliografie Bibliografie obligatorie Bognár L. 1992, Érclelőhelyek kutatási módszerei. Jegyzet a 3.éves geológus hallgatók számára az Ércteleptan gyakorlathoz. Kézirat. Tankönyvkiadó, Budapest Bomboe, P, 1979. Geologiematematica. Analizastatistica a datelorgeologice. UniversitateaBucuresti, Facultatea de GeologiesiGeografie, Buc. Buracu, O. 1978: Prospectareageochimica a zacamintelor de minereuri. EdTehnica, Buc Clichici O., Stoici S., 1986, Cercetarea geologica a substantelor minerale solide. Editura Tehnica, 477 p., Bucuresti. Popa A., 1976, Prospectiuni si explorari miniere, Editura didactica si pedagogica, 533 p., Bucuresti Németh Norbert, Földessy János, 2011, Nyersanyagkutatási módszerek, Miskolci Egyetem Földtudományi Kar. Accesibil la: www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0033_SCORM_MFETT600341 Végh Sándorné, 1991. Szilárd ásványi nyersanyagok kutatása és vagyonszámítása: kézirat. Tankönyvkiadó, Budapest. Bibliografie optionala ResourcesandDevelopment, 1998, vol. 47, 48, Tübingen. Revista minelor, 12/1997 www.wordenergy.org/publication/survey_of_energy_resources_2007		

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

- Continutul cursului si lucrarile de seminar/laborator permit dobandirea unor cunostinte concrete, cu aplicabilitate practica in activitatea de cercetare geologica. Studentii invata sa intocmesca materialele grafice de la un proiect geologic/studiu geologic.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Conoștiințele dobândite prin participare la curs	Examen scris	Examen scris 70%
10.5 Seminar/laborator	Prezentare proiect	Evaluare la sfârșitul semestrului	30%
10.6 Standard minim de performanță			
• Obținerea de cel puțin 50% din curs și 80% din laborator			

11. Etichete ODD (Obiective de Dezvoltare Durabilă / Sustainable Development Goals)

		Eticheta generală pentru Dezvoltare durabilă						

Data completării:
15.03.2025

Semnătura titularului de curs
Ș.l. dr. Kis Boglárka-Mercedesz

Semnătura titularului de seminar
Ș.l. dr. Kis Boglárka-Mercedesz

Data avizării în departament:
18.03.2025

Semnătura directorului de departament
conf.dr. Nicolae Har