

FIȘA DISCIPLINEI

Cartări geologice speciale

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj Napoca
1.2. Facultatea	Biologie și Geologie
1.3. Departamentul	Geologie
1.4. Domeniul de studii	Inginerie geologică
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii / Calificarea	Inginerie geologică/Inginer geolog
1.7. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență - Zi

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Cartări geologice speciale				Codul disciplinei	BLX0042
2.2. Titularul activităților de curs					Șef lucr. dr. Horea Bedeleian		
2.3. Titularul activităților de seminar					Șef lucr. dr. Horea Bedeleian		
2.4. Anul de studiu	IV	2.5. Semestrul	7	2.6. Tipul de evaluare	VP	2.7. Regimul disciplinei	Opțională

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	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5. curs	28	3.6 seminar	28
Distribuția fondului de timp pentru studiul individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)					ore
3.5.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe (AI)					20
3.5.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
3.5.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					5
3.5.4. Tutoriat (consiliere profesională)					5
3.5.5. Examinări					2
3.5.6. Alte activități					
3.7. Total ore studiu individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)				42	
3.8. Total ore pe semestru				98	
3.9. Numărul de credite				4	

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Noțiuni de Geologie structurală și Cartografie geologică
4.2. de competențe	Citirea și interpretarea hărților geologice

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	

6.1. Competențele specifice acumulate¹

Competențe profesionale/esențiale	- Realizarea și interpretarea unor anumite tipuri de hărți geologice - Operațiuni de cartare și întocmire a materialului grafic în cazul diferitelor lucrări miniere - Aplicarea metodelor și tehnicilor de realizare și interpretare a diferitelor tipuri de hărți geologice și materiale grafice realizate pentru lucrări miniere
Competențe transversale	Se utilizează cunoștințele acumulate la alte discipline geologice, dar în același timp oferă elemente prețioase în elucidarea unor aspecte geologice specifice

6.2. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul cunoaște: - utilizarea metodelor de reprezentare grafică, înregistrare și prelucrare a datelor de teren și din lucrări miniere și a metodelor de reprezentare a acestora. - dobândirea vocabularului necesar pentru a utiliza termenii specifici - dobândirea de competențe în abilitățile de vizualizare spațială - dobândirea cunoștințelor în efectuarea de observații și măsurători folosind date de laborator, de teren și în prezentarea acestor observații în rapoarte bine scrise, succinte
Aptitudini	Studentul este capabil să recunoască, descrie și să interpreteze date din teren și din lucrări miniere. De asemenea va putea reprezenta prin metode specifice datele și măsurătorile din teren.
Responsabilități și autonomie	Studentul are capacitatea de a lucra independent pentru obținerea datelor din teren, reprezentarea lor și interpretarea hărților geologice...

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	- Se urmărește dobândirea capacității studenților de a realiza și interpreta diverse hărți geologice, diferite de cele clasice. Hărțile geologie inginerești prezintă proprietățile fizice și mecanice ale rocilor și prezența proceselor fizice active în zonele în care urmează se ridice diverse construcții. Se acorda atenție proprietăților rocilor din formațiunile superficiale, solurilor, dar și posibilelor hazarde susceptibile a apărea în zonă. Alte hărți sunt cele care reprezintă diferite proprietăți ale rocilor, folosind izolinii. - Inițierea în etapele cartării diferitelor tipuri de lucrări miniere
7.2 Obiectivele specifice	Se urmărește dobândirea capacității de sintetizare a informațiilor conținute de hărțile geologice speciale, de realizare și interpretare a acestora și a materialelor grafice realizate pentru lucrări miniere.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Introducere. Metode indirecte de determinare a poziției în spațiu a unui strat	Prelegere, discuții	2 ore

¹ Se poate opta pentru competențe sau pentru rezultatele învățării, respectiv pentru ambele. În cazul în care se alege o singură variantă, se va șterge tabelul aferent celeilalte opțiuni, iar opțiunea păstrată va fi numerotată cu 6.

2. Calcularea adâncimii de intersecție a unui strat (filon) de către o lucrare de foraj	Prelegere, discuții	2 ore
3. Metode de determinare a adâncimii unui strat	Prelegere, discuții	2 ore
4. Hărți structurale: izopahite, izocore, izohipse, izobate	Prelegere, discuții	2 ore
5-6. Cartarea formațiunilor superficiale	Prelegere, discuții	4 ore
6-7. Cartarea solurilor	Prelegere, discuții	4 ore
9-10. Cartarea șanțurilor și galeriilor	Prelegere, discuții	4ore
11-12. Cartarea puțurilor	Prelegere, discuții	4 ore
13. Utilizarea aerofotogramelor în cartarea geologică	Prelegere, discuții	2 ore
14. Utilizarea GIS in geologie	Prelegere, discuții	2 ore

Bibliografie

Demeter T., Geană M., 2001, Cartografie pedologică, Ed.Univ. București

Wolff .C. (ed.), 1986, Geology for Environmental Planning, Proceedings of the Internat. Symp. "Geological mapping in the service of environmental planning"

Clichici O., Dragos I., 1983, *Indrumator pentru lucrari practice la Geologie structurala si Cartografie*, 222p., Universitatea "Babes-Bolyai" Cluj-Napoca.

Clichici, O., Dragoș, I., Voiculescu, L. (1975) – Îndrumător de lucrări practice la prospecțiuni, explorări și calculul rezervelor. Litogr. Univ. Babeș-Bolyai, Cluj.

http://www.dmtcalaska.org/course_dev/explogeo/class12/notes12.html

<http://www.uwsp.edu/geo/projects/geoweb/participants/dutch/FLDMETHS.HTM>

8.2 Seminar	Metode de predare	Observații
1-2-3. Metode indirecte de determinare a orientării în spațiu a elementelor structurale și aplicații	Lucrari practice + activ. individuala	6 ore
4-5. Hărți cu izobate	Lucrari practice + activ. individuala	4 ore
6. Hărți cu izocore și izopachite	Lucrari practice + activ. individuala	2 ore
7. Determinarea adâncimii de intersecție a unui strat (filon) de către o lucrare de foraj	Lucrari practice + activ. individuala	2 ore
8. Metode de determinare a adâncimii unui strat	Lucrari practice + activ. individuala	2 ore
9-10. Cartarea șanțurilor	Lucrari practice + activ. individuala	4ore
11-12. Cartarea puțurilor	Lucrari practice + activ. individuala	4 ore
13-14. Cartarea galeriilor	Lucrari practice + activ. individuala	4 ore
Bibliografie Idem curs		

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

- Cunoștințele dobândite sunt aplicate de viitorii geologi la întocmirea și citirea unor hărți geologice speciale, la realizarea cartării unor lucrări miniere și în activitatea de prospecțiune-explorare .

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 informational	Oral	50%

10.5 Seminar/laborator	Capacitatea de aplicare în practică a metodelor de întocmire a hărților geologice speciale	Oral, practic	50%
10.6 Standard minim de performanță			
• Cunoașterea a 50% din informația conținută în curs • Interpretarea unei hărții/schițe geologice			

11. Etichete ODD (Obiective de Dezvoltare Durabilă / Sustainable Development Goals)²

Nu se aplică

Data completării:
14.03.2025

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

.....

.....

Data avizării în departament:
28.03.2025

Semnătura directorului de departament

.....

² Păstrați doar etichetele care, în conformitate cu [Procedura de aplicare a etichetelor ODD în procesul academic](#), se potrivesc disciplinei și ștergeți-le pe celelalte, inclusiv eticheta generală pentru *Dezvoltare durabilă* - dacă nu se aplică. Dacă nicio etichetă nu descrie disciplina, ștergeți-le pe toate și scrieți "Nu se aplică".