

FIȘA DISCIPLINEI

Carstologie

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 (4 ani), zi
1.6. Programul de studii / Calificarea	Inginerie geologică/inginer geolog
1.7. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Carstologie			Codul disciplinei	BLR6801		
2.2. Titularul activităților de curs	Tudor Tămaș, șef lucrări dr.						
2.3. Titularul activităților de seminar	Tudor Tămaș, șef lucrări dr.						
2.4. Anul de studiu	4	2.5. Semestrul	2	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7. Regimul disciplinei	Obligativu

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	56	din care: 3.5. curs	28	3.6 seminar/laborator	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)					30
3.5.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					15
3.5.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					10
3.5.4. Tutoriat (consiliere profesională)					10
3.5.5. Examinări					3
3.5.6. Alte activități					2
3.7. Total ore studiu individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)				70	
3.8. Total ore pe semestru				126	

3.9. Numărul de credite	4
--------------------------------	---

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Geologie fizică, Mineralogie, Petrologie sedimentară, Geochimie, Hidrogeologie
4.2. de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	calculator, videoproiector
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	

6.1. Competențele specifice acumulate¹

Competențe profesionale/esențiale	Carstologia este o disciplină de sinteză, făcând uz de cunoștințele anterioare acumulate în cadrul materiilor de bază din anii I și II și urmărind cunoașterea proprietăților particulare ale rocilor carstificabile, a reliefului format pe aceste roci și a importanței economice a resurselor pe care le conțin.
Competențe transversale	Aplicarea contextuală a cunoștințelor acumulate în cadrul disciplinei în domenii conexe (geomorfologie, studiul resurselor de apă, paleoclimatologie, hidrogeologie, geotehnică). Analiza fenomenelor carstice și a influenței lor în formarea unor resurse specifice și în dezvoltarea și evoluția așezărilor omenești.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea de competențe în domeniul carstologiei în sprijinul formării profesionale
7.2 Obiectivele specifice	Cunoașterea și înțelegerea evoluției reliefului în zone carstice. Cunoașterea și înțelegerea modului de circulație a apei în masivele carstice, cu importanță în studiul alimentării cu apă. Cunoașterea și înțelegerea modului de acumulare a depozitelor carstice și a importanței lor morfologice, geochimice și paleoclimatice.

8. Conținuturi

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.

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Introducere. Istoricul cercetarilor in speologie si carstologie; carstologia si cercetarea stiintifica	prelegere interactivă	
2. Roci carstificabile si necarstificabile	prelegere interactivă	
3. Procese de carstificare	prelegere interactivă	
4. Notiuni de hidrogeologie carstica	prelegere interactivă	
5. Relieful carstic. Forme exocarstice	prelegere interactivă	
6. Relieful carstic. Forme endocarstice	prelegere interactivă	
7-8. Speleogeneza in roci carbonatice; speleogeneza in alte roci solubile	prelegere interactivă	
9. Structura si morfologia sistemelor carstice	prelegere interactivă	
10. Depozite sedimentare in carst	prelegere interactivă	
11. Speleoteme. Clasificarea, formarea si evolutia speleotemelor. Semnificatia stiintifica a speleotemelor	prelegere interactivă	
12. Mineralogia speleotemelor. Minerale de pestera	prelegere interactivă	
13. Zone carstice și peșteri din România	prelegere interactivă	
14. Influenta carstului asupra asezarilor umane - studii de caz: resurse geologice, alimentare cu apa, constructii.	prelegere interactivă	
<p>Bibliografie</p> <p>1. Onac, B.P. 1999: Carstologie generala. Univ. Babes-Bolyai, Cluj-Napoca, 137 p.</p> <p>2. Onac, B. P. 2000: Geologia regiunilor carstice. Ed. Didactică și Pedagogică, București, 400 p.</p> <p>3. Bleahu, M. 1982. Relieful carstic. Ed. Albatros București, 296 p.</p> <p>4. Bleahu, M. 1974. Morfologia carstică: Condiționarea geologică și geografică a procesului de carstificare. Ed. Stiintifica Bucuresti, 592 p.</p> <p>5. Ford, D.C. & Williams, P.D. 2007. Karst Hydrogeology and Geomorphology. Wiley, 576 p</p> <p>6. Palmer, A.N. 2007. Cave Geology. Cave Books, 454p.</p>		
8.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
Seminarul se realizează sub forma unor aplicații în teren, în zone carstice din Transilvania (Pod. Someșan, M. Pădurea Craiului, M. Rodnei).	metode interactive; învățarea prin descoperire; studiu aflorimente și eşantioane; recunoasterea elementelor si caracteristicilor prezentate in cadrul cursului; discuții.	



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

Cursul are un conținut similar cursurilor din alte universități europene și este cu informația actualizată. Conținutul cursului vizează aspecte teoretice și practice legate de zonele carstice, având și un caracter aplicativ.

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 scris	70 %
10.5 Seminar/laborator	Recunoașterea caracteristicilor formelor exo- și endocarstice. Capacitatea de a utiliza informațiile analitice și sintetice într-un context particular.	colocviu	30 %
10.6 Standard minim de performanță			
Condiția minimă de promovare este nota 5, bazată pe cunoașterea a 50% din informația prezentată și discutată la curs. Prezența la seminariile este obligatorie.			

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

									
---	---	--	--	--	--	--	--	--	--

Data completării:

27.03.2025

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*".