

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	Inginerie geologică
1.5 Ciclul de studii	Licență (4 ani), zi
1.6 Programul de studiu / Calificarea	Inginerie geologică

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Carstologie						
2.2 Titularul activităților de curs	TUDOR TĂMAȘ, SEF L. DR.						
2.3 Titularul activităților de seminar	TUDOR TĂMAȘ, SEF L. DR.						
2.4 Anul de studiu	3	2.5 Semestrul	6	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	O

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					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					15
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					5
Tutoriat					10
Examinări					4
Alte activități:					
3.7 Total ore studiu individual		44			
3.8 Total ore pe semestru		100			
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. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	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	<ul style="list-style-type: none"> • 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 geologice specifice, precum 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	<p>Cunoașterea și înțelegerea evoluției reliefului în zone carstice.</p> <p>Cunoașterea și înțelegerea modului de circulație a apei în masivele carstice, cu importanță în studiul alimentării cu apă.</p> <p>Cunoașterea și înțelegerea modului de acumulare a depozitelor carstice și a importanței lor morfologice, geochimice și paleoclimatice.</p>

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Introducere. Istoricul cercetărilor în speologie și carstologie; carstologia și cercetarea științifică	prelegere interactivă	
2. Rocii carstificabile și necarstificabile	prelegere interactivă	
3. Procese de carstificare	prelegere interactivă	
4. Noțiuni de hidrogeologie carstică	prelegere interactivă	
5. Relieful carstic (I). Forme exocarstice	prelegere interactivă	
6. Relieful carstic (II). Forme endocarstice	prelegere interactivă	
7. Speleogeneza în roci carbonatice; speleogeneza în alte roci solubile	prelegere interactivă	
8. Structura și morfologia sistemelor carstice	prelegere interactivă	
9. Depozite sedimentare în carst	prelegere interactivă	
10. Speleoteme I. Formarea și evoluția speleotemelor; II. Semnificația științifică a speleotemelor	prelegere interactivă	
11. Mineralogia speleotemelor. Minerale de peștera	prelegere interactivă	
12. Noțiuni de climatologie subterană	prelegere interactivă	
13. Zone carstice și peșteri în România	prelegere interactivă	

14. Influenta carstului asupra asezarilor umane - studii de caz: resurse geologice, alimentare cu apa, constructii.	prelegere interactivă	
8.2 Seminar / laborator		
Seminarul se realizează sub forma unor aplicații în teren, în zone carstice din Transilvania (Pod. Someșan, M. Pădurea Craiului, M. Rodnei).	Metode de predare metode interactive; învățarea prin descoperire; studiu aflorimente și eșantioane; recunoasterea elementelor și caracteristicilor prezentate în cadrul cursului; discuții.	Observații
Bibliografie: 1. Onac, B.P. 1999: Carstologie generala. Univ. Babes-Bolyai, Cluj-Napoca, 137 p. 2. Onac, B. P. 2000: Geologia regiunilor carstice. Ed. Didactică și Pedagogică, București, 400 p. 3. Bleahu, M. 1982. Relieful carstic. Ed. Albatros București, 296 p. 4. Bleahu, M. 1974. Morfologia carstică: Condiționarea geologică și geografică a procesului de carstificare. Ed. Stiintifica Bucuresti, 592 p. 5. Ford, D.C. & Williams, P.D. 2007. Karst Hydrogeology and Geomorphology. Wiley, 576 p 6. Palmer, A.N. 2007. Cave Geology. Cave Books, 454p.		

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	Cunoasterea conținutului cursului Abilitatea de a face conexiuni în utilizarea cunoștințelor dobândite	Examen scris	100%
10.5 Seminar/laborator	Recunoașterea caracteristicilor formelor exo- și endocarstice. Capacitatea de a utiliza informațiile analitice și sintetice într-un context particular.		

10.6 Standard minim de performanță

Condiția minima de promovare este nota 5, bazata pe cunoașterea a 50% din informația prezentata si discutată la curs. Prezența la seminarii este obligatorie.

Data completării

13.02.2023

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

Data avizării în departament

25.02.2023

Semnătura directorului de departament