

FIȘA DISCIPLINEI
(în baza OM nr. 5703/2011)

Aprobat prin decizia Consiliului
Facultății nr. 6/12.09.2019.

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea „Sapientia” din municipiul Cluj-Napoca
1.2. Facultatea/ DSPP	Facultatea de Științe și Arte din Cluj-Napoca
1.3. Domeniul de studii	Știința mediului
1.4. Ciclul de studii	Licență
1.5. Programul de studiu	Știința mediului
1.6. Calificarea	Licențiat în Știința mediului

2. Date despre disciplină

2.0. Departamentul	Știința mediului		
2.1. Denumirea disciplinei	Geologia mediului		
2.2. Tip activitate	Asistat integral	Asistat parțial	Neasistat
	X	-	-
2.3. Titularul disciplinei /Titularul cursului	dr. Szakács Alexandru, conferențiar universitar		
2.4. Titularul(ii) activităților de	seminar	-	
	laborator	dr. Szakács Alexandru, conferențiar universitar	
	proiect	-	
2.5. Anul de studiu	II	2.6. Semestrul	3
		2.7. Forma de verificare	E
		2.8. Tipul disciplinei	DI
2.9. Categoria formativă	DF	2.10 Categoria disciplinei	-
		2.11. Codul disciplinei	KBFG0111

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. laborator	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	56	Din care: 3.5. curs	28	3.6. laborator	28
3.7. Numărul de puncte de credit conform planului de învățământ					5
3.8. Total ore pe semestru					125
3.9. Total ore studiu individual					69
3.10. Distribuția fondului de timp:					ore
a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					15
c) Pregătire laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					15
d) Tutoriat					15
e) Examinări					4
f) Alte activități:					

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	KBFG0011
4.2 de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 De desfășurare a cursului	Sală dotată cu videoproiector, calculator, tablă cu anexe, ustensile de șters (tablă), lumină naturală și artificială, perdele
5.2 De desfășurare a laboratorului	Laborator dotat cu mese de lucru și scaune, microscop polarizant, colecție de minerale și roci, secțiuni subțiri de minerale și roci, calculatoare înzestrate cu software specific

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	C1 Identificarea și utilizarea definițiilor, descrierilor, legilor și principiilor științelor exacte și ale naturii într-un context real. (1) C2 Utilizarea conexiunilor interdisciplinare în aprofundarea cunoștințelor din domeniul Șt. mediului. (1) C3 Utilizarea metodelor, instrumentelor, aparaturii și tehnologiilor pentru activități de măsurare și monitorizare. (1) C4 Utilizarea aplicațiilor specifice pentru prelucrarea, reprezentarea și stocarea datelor de mediu. C5 Identificarea alternativelor optime pentru caracterizarea corespunzătoare a factorilor de mediu. C6 Analiza și comunicarea informațiilor cu caracter științific. (1)
Competențe transversale	CT1 Aplicarea strategiilor de muncă eficientă și responsabilă, de punctualitate, seriozitate și răspundere personală, pe baza principiilor, normelor și valorilor codului de etică profesională. CT2 Aplicarea tehnicilor de muncă eficientă în echipă multidisciplinară, pe diverse paliere ierarhice. CT3 Documentarea în limba română și cel puțin într-o limbă străină, pentru dezvoltarea profesională și personală, prin formare continuă și adaptarea eficientă la noile descoperiri științifice. (1)

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Familiarizarea cu natura, componența, structura și geneza principalilor constituenți ai scoarței terestre și a materiilor prime minerale provenite din mediul geologic – mineralele și rocile.
7.2 Obiectivele specifice	Recunoașterea mineralelor și rocilor în mediul natural terestru și în mediul antropoc. Disciplina servește ca bază de cunoaștere pentru alte discipline ale curriculumului: hidrogeologie, știința solului, geochimie.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Introducere în problematica mineralogiei.	Curs clasic, combinat cu prezentări Power Point	1 oră
Noțiuni elementare de cristalografie.		3 ore
Noțiuni elementare de cristalochimie. Tipuri de rețea cristalografică		3 ore
Noțiuni de fizica cristalelor.		4 ore
Noțiuni de sistematică minerală.		3 ore
Introducere în problematica petrografiei.		3 ore
Rocile magmatice.		4 ore
Rocile metamorfice.		3 ore
Rocile sedimentare.		4 ore
Bibliografie: Benea M. 2003. Mineralogie ambientală. Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca. (3) Bognár L. 1995. Ásványnévtár. Eötvös University Press, Budapest. (2) Grecu F. 2016. Hazarde și riscuri naturale. Editura Universitară, București. (1) Lockwood J.P., Hazlett R.W. 2010. Volcanoes: global perspectives. Wiley-Blackwell, Oxford. (1) Pál-Molnár E. 2013. Szilárd ásványi nyersanyagok Magyarországon. GeoLitera, Szeged. (1) Pápay L. 2003. Kistrálytan, ásvány- és közettan. JATEpress, Szeged. (7) Szakáll S. 2005. Ásványrendszertan. Miskolci Egyetemi Kiadó, Miskolc. (5) Tóth A. (szerk.) 2011. Ásványok, kőzetek és kövületek: a Haáz Rezső Múzeum rejtett ritkaságai, kiállítás Bányai János gyűjteményéből. Agora Kiadó, Székelyudvarhely. (1) Tóth A., István L. 2010. A darázskőtől az ónixmárványig. Firtos Művelődési Egylet, Korond. (2)		
8.3 Laborator	Metode de predare	Observații
Elementele de simetrie a cristalelor	Prezentarea temei urmată de activitate experimentală efectuată în formații de 2-3	2 ore
Proprietăților fizice ale mineralelor		2 ore
Metode analitice fizice folosite în mineralogie		2 ore
Recunoașterea proprietăților optice ale mineralelor		2 ore
Recunoașterea microscopice a principalelor minerale		4 ore

Strategia recunoașterii și determinării rocilor	studenți. Intocmirea caietului de laborator cu exercițiile rezolvate.	2 ore
Însușirea bazelor diagnosticii microscopice a rocilor		2 ore
Recunoașterea rocilor magmatice		2 ore
Incadrarea sistematică a rocilor magmatice		2 ore
Recunoașterea și incadrarea sistematică a rocilor metamorfice		2 ore
Recunoașterea și incadrarea sistematică a rocilor sedimentare		2 ore
Colocviu		4 ore
Bibliografie: Bognár L. 1999. Ásványhatározó. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest. (11) Coe A.L. 2011. Geological field techniques. Wiley-Blackwell, Oxford. (1) Kubovics I. 1993. Kőzetmikroszkópia. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest. (2) Sümegei P. 2014. Környezetföldtani és környezettörténeti kutatások a dunai alföldön. GeoLitera, Szeged. (1)		

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

Conținutul disciplinei este în consens cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiile profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul Științei Mediului. În cadrul cursului studenții fac cunoștință cu suportul material și componenții inorganici ai mediului geologic (mineralele și rocile). Cursul este fundamental pentru înțelegerea efectelor poluanților asupra mediului geologic și pentru evaluarea influențelor benefice și adverse ale diverselor tipuri de minerale și roci asupra omului.

10. Evaluare

A. Condiții de îndeplinit pentru prezentarea la evaluare:

Prezența la lucrările de laborator este obligatorie, fiecare absență motivată trebuie recuperată pe parcursul semestrului. Pentru prezentarea la examen este obligatorie obținerea notei minime de 5 din activitatea de laborator.

B. Criterii, metode și ponderi în evaluare:

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Se verifică temeinicia cunoștințelor teoretice dobândite	Examen scris-test de 25 de întrebări	60%
10.5 Laborator	Se verifică deprinderile și abilitățile dobândite	Colocviu	40%
10.6 Standard minim de performanță			
Recunoașterea mineralelor și rocilor în mediul natural terestru și în mediul antropoc.			

Data completării
06.09.2019.

Semnătura titularului disciplinei
dr. Szakács Alexandru

Semnătura titularului/rilor de aplicații
dr. Szakács Alexandru




Data avizării în departament
10.09.2019.

Semnătura directorului de departament
dr. Urák István



Semnătura responsabilului programului de studii
dr. Urák István

