Aprobat prin decizia Consiliului Facultăţii nr. 6/09.09.2021

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

1. Date despre program

1.1. Instituţia de învăţământ superior	Universitatea „Sapientia” din municipiul Cluj-Napoca
1.2. Facultatea/ DSPP	Facultatea de Ştiinţe şi 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	Licenţiat în Ştiinţa 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. Weiszburg Tamás, profesor universitar			
2.4. Titularul(ii) activităților de		seminar		-			
		laborator		dr. Weiszburg Tamás, profesor 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 activităţilor 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 - online	28	3.6. laborator – offline/online	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 şi notițe					20
b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					15
c) Pregătire laboratoare, teme, referate, portofolii şi eseuri					15
d) Tutoriat					15
e) Examinări					4
f) Alte activități:					

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	KBFG0011
4.2 de competenţe	

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1 De desfăşurare a cursului	Sală dotată cu videoproiector, calculator, tablă cu anexe, ustensile de şters tabla) , lumină naturală și artificială, perdele
5.2 De desfăşurare a laboratorului	Laborator dotat cu mese de lucru şi scaune, microscoape polarizante, colecţie de minerale şi roci, secţiuni subţiri de minerale şi roci, calculatoare înzestrate cu software specific

6. Competenţele specifice acumulate

Competenţe profesionale	C1 Identificarea şi utilizarea definiţiilor, descrierilor, legilor şi principiilor ştiinţelor exacte si ale naturii intr-un context real. (1) C2 Utilizarea conexiunilor interdisciplinare în aprofundarea cunoştinţelor din domeniul Şt. mediului. (1) C3 Utilizarea metodelor, instrumentelor, aparaturii şi tehnologiilor pentru activităţi de măsurare şi monitorizare. (1) C4 Utilizarea aplicaţiilor specifice pentru prelucrarea, reprezentarea şi stocarea datelor de mediu. C5 Identificarea alternativelor optime pentru caracterizarea corespunzătoare a factorilor de mediu. C6 Analiza şi comunicarea informaţiilor cu caracter ştiinţific. (1)
Competenţe transversale	CT1 Aplicarea strategiilor de muncă eficientă şi responsabilă, de punctualitate, seriozitate şi răspundere personală, pe baza principiilor, normelor şi valorilor codului de etică profesională. CT2 Aplicarea tehnicilor de muncă eficientă în echipă multidisciplinară, pe diverse paliere ierarhice. CT3 Documentarea în limba română şi cel puţin într-o limbă străină, pentru dezvoltarea profesională şi personală, prin formare continuă şi adaptarea eficientă la noile descoperiri ştiinţifice. (1)

7. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Familiarizarea cu natura, componenţa, structura şi geneza principalilor constituenţi ai scoarţei terestre şi a materiilor prime minerale provenite din mediul geologic – mineralele şi rocile.
7.2 Obiectivele specifice	Recunoaşterea mineralelor şi rocilor în mediul natural terestru şi în mediul antropic. Disciplina serveşte ca bază de cunoaştere pentru alte discipline ale curiculumului: hidrogeologie, ştiinţa solului, geochimie.

8. Conţinuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observaţii
Introducere în problematica mineralogiei.	Curs clasic, combinat cu prezentări Power Point	1 oră
Noţiuni elementere de cristalografie.		3 ore
Noţiuni elementere de cristalochimie. Tipuri de reţea cristalografică		3 ore
Noţiuni de fizica cristalelor.		4 ore
Noţiuni 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 Știintă, Cluj-Napoca. (3)
Bognár L. 1995. Ásványnévtár. Eötvös University Press, Budapest. (2)
Grecu F. 2016. Hazarde şi 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. Kristrálytan, ásvány- és kőzettan. 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	Observaţii
Elementele de simetrie a cristalelor	Prezentarea temei urmată de activitate experimentală efectuată in formaţii de 2-3	2 ore
Proprietăţilor fizice ale mineralelor		2 ore
Metode analitice fizice folosite în mineralogie		2 ore
Recunoaşterea proprietăţiolor optice ale mineralelor		2 ore
Recunoaşterea microspică a principalelor minerale		4 ore

Strategia recunoaşterii şi determinării rocilor	studenţi. Intocmirea caietului de laborator cu exerciţiile rezolvate.	2 ore
Însuşirea bazelor diagnosticii microscopice a rocilor		2 ore
Recunoaşterea rocilor magmatice		2 ore
Incadrarea sistematică a rocilor magmatice		2 ore
Recunoaşterea şi incadrarea sistematică a rocilor metamorfice		2 ore
Recunoaşterea şi 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)
Sümegi P. 2014. Környezetföldtani és környezettörténeti kutatások a dunai alföldön. GeoLitera, Szeged. (1)

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii epistemice, asociaţiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Conţinutul disciplinei este în consens cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii epistemice, asociaţiile profesionale si angajatori reprezentativi din domeniul Ştiinţei Mediului. În cadrul cursului studenţii fac cunoştinţă cu suportul material şi componenţii inorganici ai mediului geologic (mineralele şi rocile).
Cursul este fundamental pentru înţelegerea efectelor poluanţilor asupra mediului geologic şi pentru evaluarea influenţelor benefice şi adverse ale diverselor tipuri de minerale şi roci asupra omului.

10. Evaluare

A. Condiții de îndeplinit pentru prezentarea la evaluare:

Prezența la lucrările de laborator este obligatorie, fiecare absență motivată trebuie recuparată 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 toretice dobândite	Examen – offline/online	60%
10.5	Laborator	Se verifică deprinderile și abilitățile dobândite	Colocviu – offline/online	40%
10.6Standard minim de performanţă				
Recunoaşterea mineralelor şi rocilor în mediul natural terestru şi în mediul antropic.				

Data completării 06.07.2021.

Semnătura titularului disciplinei
dr. Weiszburg Tamás

Semnătura titularului/rilor de aplicații
dr. Weiszburg Tamás

Data avizării în departament
08.09.2021.

Semnătura directorului de departament
dr. Poszet Szilárd-Lehel

Semnătura responsabilului programului de studii
dr. Poszet Szilárd-Lehel