

Ț FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea “Ștefan cel Mare ” din Suceava
Facultatea	Istorie și Geografie
Departamentul	Geografie
Domeniul de studii	Geografie
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii	Geografie - IF

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	GEOLOGIE GENERALĂ				
Titularul activităților de curs	Conf. univ.dr.ing. Daniela Alexandra POPESCU				
Titularul activităților de seminar	Conf. univ.dr.ing. Daniela Alexandra POPESCU				
Anul de studiu	I	Semestrul	1	Tipul de evaluare	Examen oral
Regimul disciplinei	Categorica formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DC
	Categorica de opționalitate a disciplinei: DI - impusă, DO - opțională, DL - facultativă				DI

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	4	Curs	2	Seminar		Laborator	2	Proiect	
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	56	Curs	28	Seminar		Laborator	28	Proiect	

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	22
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	22
II c) Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	22
II d) Tutoriat	-
III Examinări	3
IV Alte activități:	-

Total ore studiu individual II (a+b+c+d)	66
Total ore pe semestru (I+II+III+IV)	125
Numărul de credite	5

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

Curriculum	•
Competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5. Conținut (acolo unde este cazul)		
Desfășurare a cursului		• Laptop, videoproiector, conexiune la internet
Desfășurare aplicații	Seminar	•
	Laborator	• Laptop/Desktop, conexiune la internet, colecția mineralogică și petrografică a laboratorului de Geologie generală, busolă geologică, HCl diluat, bibliografie recomandată
	Proiect	•

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	• CP 3 Abordează problemele în mod critic; • CP 4 Efectuează muncă de teren; • CP 8 Predă geografie; • CP 12 Efectuează controlul eroziunii.
-------------------------	---

Competențe transversale	• CT3 Gândește analitic • CT4 Soluționează probleme
-------------------------	--

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

Obiectivul general al disciplinei	• Cunoașterea, valorificarea și aprofundarea conceptelor de bază din domeniul geologiei
	• Explicarea și interpretarea fenomenelor și proceselor geologice endogene și exogene

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
• Universul - Metode de stabilire a vârstei Universului - Compoziția chimică - Structura Universului - Galaxii - Calea Lactee - Sistemul Solar - Formarea Sistemului Solar	4	expunere, conversația euristică, problematizarea, demonstrația	expunere orale, prezentări Power Point, materiale video
• Structura internă a Pământului	2	expunere, conversația euristică, problematizarea	expuneri orale, prezentări Power Point
• Proprietățile fizice ale Pământului - Variația densității - Gravitația - Magnetismul terestru - Presiunea litostatică și orientată - Radioactivitatea terestră - Electricitatea	4	expunere, conversația euristică, problematizarea, demonstrația	expunere orale, prezentări Power Point
• Diviziunile morfotectonice ale crustei terestre - Tipuri crustale continentale - Tipuri crustale oceanice - Tipuri crustale de tranziție	4	expunere, conversația euristică, problematizarea, demonstrația, studiu de caz	expuneri orale, prezentări Power Point, materiale video
• Tectonică globală - Teoria derivei continentelor - Teoria expansiunii fundurilor oceanice - Teoria plăcilor tectonice	4	expunere, conversația euristică, problematizarea, demonstrația, studiu de caz	expuneri orale, prezentări Power Point, materiale video
• Domeniul magmatic	3	expunere, conversația euristică, problematizarea, demonstrația, studiu de caz	expuneri orale, prezentări Power Point, materiale video
• Domeniul metamorfic	3	expunere, conversația euristică, problematizarea, demonstrația, studiu de caz	expuneri orale, prezentări Power Point, materiale video
• Domeniul sedimentar - Formarea rocilor sedimentare - Diageniza sedimentelor	4	expunere, conversația euristică, problematizarea, demonstrația, studiu de caz	expuneri orale, prezentări Power Point, materiale video

Bibliografie

Anastasiu N. (1998) – *Sedimentologie și petrologie sedimentară*, Editura Universității București.

Anastasiu N., Mutihac V., Grigorescu D., Popescu G. (2007) – *Dicționar de geologie*, Editura Didactică și Pedagogică R.A., București.

Artemieva Irina (2011) – *The Lithosphere. An Interdisciplinary Approach*, Cambridge University Press.

Bleahu M. (1983, 1988) – *Tectonica globală*, Editura Științifică și Enciclopedică București.

Dragomir B.P. (2002) – *Geologie fizică*, Editura Universității București.

Grasu C. (1997) – *Geologie structurală*, Editura Tehnică București.

Iancu O.G. (2007) – *Petrologie metamorfică*, Editura SEDCOM LIBRIS, Iași.

Kaufmann R., Cleveland C. (2008) – *Environmental Science*, Mc Graw – Hill International Edition.

Plummer C.C., Carlson D.H., Hammersley L. (2014) – *Physical Geology*, Fourteenth Edition, McGraw – Hill International Edition.

Pomerol Ch., Lagabrielle Y., Renard M. (2002) – *Elements de geologie*, Masson Sciences, Dunod.

Popescu Daniela, Popescu L. (2001) – *Geologie generală. Caiet de lucrări practice. Partea I-a Cristalografie-Mineralogie*, Editura Universității Suceava.

Popescu Daniela Alexandra (2008) – *Geologie generală*, Editura SEDCOM LIBRIS, Iași.

Popescu Daniela Alexandra (2024) – *Geologie generală*, material de studiu ID pentru studenții geografi.

Rădulescu D. (1981) – *Petrologie magmatică și metamorfică*, Editura Didactică și Pedagogică București.

Rădulescu D., Dimitrescu R. (1982) – *Petrologia endogenă a teritoriului R.S. România*, Editura Universității București.

Skinner J.B., Porter S.C. (2000) – *The Dynamic Earth. An Introduction to Physical Geology*, Fourth Edition., John Willey & Sons, Inc. New York, Chichester, Weinheim, Brisbane, Singapore, Toronto.

Șecleman M., Bârzoii S.C., Luca Ana (1999) – *Petrologie magmatică. Sisteme și procese magmatice*, Editura Universității București.

Tucker E.M. (2013) – *Sedimentary Rocks in the Field: A Practical Guide*, Fourth Edition, Wiley – Blackwell.

Tarbut E.J., Lutgens F.K., Tasa D.G. (2014) – *Earth: An Introduction to Physical Geology*, Eleventh Edition, Pearson New International Edition.

Bibliografie minimală

Anastasiu N. (1977) – *Minerale și roci sedimentare. Determinator*, Editura Tehnică București.

Dragomir B.P. (2002) – *Geologie fizică*, Editura Universității București.

Popescu Daniela, Popescu L. (2001) – *Geologie generală. Caiet de lucrări practice. Partea I-a Cristalografie-Mineralogie*, Editura Universității Suceava.

Popescu Daniela Alexandra (2008) – *Geologie generală*, Editura SEDCOM LIBRIS, Iași.

Popescu Daniela Alexandra (2024) – *Geologie generală*, material de studiu ID pentru studenții geografi.

Țicleanu N., Pauliuc S. (2003) – *Geologie structurală*, Editura Universității București.

Aplicații (Seminar/laborator/proiect)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
• Geologie planetară	2	expunerea, explicația, conversația, demonstrația, dialogul	Prezentarea corpurilor cerești ce formează Micul Univers în sala Planetariu
• Elemente de cristalografie: legile cristalografiei, sisteme de cristalizare, edificii cristaline, habitus	2	expunerea, explicația, conversația, demonstrația, învățarea prin descoperire, experimentarea, învățarea prin analogie	poliedrele fundamentale pentru sistemele de cristalizare; eșantioane de minerale și roci din colecția laboratorului și colecția personală; atlase de minerale și roci.
• Mineralogie: elemente native, sulfuri și sulfosăruri	2	expunerea, explicația, conversația, demonstrația, dialogul, învățarea prin descoperire, învățarea prin analogie	eșantioane de minerale și roci; plăcuțe de sticlă pentru duritatea rocilor, plăcuțe de porțelan pentru urmă; atlase de minerale și roci.
• Mineralogie: oxizi și hidroxizi, halogenuri	2	expunerea, explicația, conversația, demonstrația, învățarea prin descoperire, învățarea prin analogie,	eșantioane de minerale și roci; plăcuțe de sticlă pentru duritatea rocilor, plăcuțe de porțelan pentru urmă; atlase de minerale și roci.
• Mineralogie: carbonați, sulfati	2	expunerea, explicația, conversația, demonstrația, dialogul, învățarea prin descoperire, experimentarea, învățarea prin	eșantioane de minerale și roci; sticlute cu acid clorhidric diluat, plăcuțe de sticlă pentru duritatea rocilor, plăcuțe de

		analogie;	porțelan pentru urmă; microscop polarizant, atlase de minerale și roci.
• Mineralogie: silicați (nezosilicați, sorosilicați, nezo-sorosilicați, ciclosilicați, filosilicați)	2	expunerea, explicația, conversația, demonstrația, dialogul, învățarea prin descoperire, învățarea prin analogie;	eșantioane de minerale și roci; plăcuțe de sticlă pentru duritatea rocilor, plăcuțe de porțelan pentru urmă; microscop polarizant, atlase de minerale și roci.
• Mineralogie: tectosilicați	2	expunerea, explicația, conversația, demonstrația, dialogul, învățarea prin descoperire, învățarea prin analogie;	eșantioane de minerale și roci din colecția laboratorului și colecția personală; plăcuțe de sticlă pentru duritatea rocilor, plăcuțe de porțelan pentru urmă; microscop polarizant, atlase de minerale și roci.
• Petrologie magmatică	2	expunerea, explicația, conversația, învățarea prin descoperire, învățarea prin analogie;	eșantioane de minerale și roci; microscop polarizant, lupe binoculare, secțiuni subțiri, atlase de minerale și roci. Aplicație de teren
• Petrologie metamorfică	2	expunerea, explicația, conversația, demonstrația, învățarea prin descoperire, învățarea prin analogie;	eșantioane de minerale și roci; microscop polarizant, lupe binoculare, secțiuni subțiri, atlase de minerale și roci. Aplicație de teren
• Petrologie sedimentară – roci detritice	2	expunerea, explicația, conversația, demonstrația, dialogul, învățarea prin descoperire, experimentarea, învățarea prin analogie;	eșantioane de minerale și roci; microscop polarizant, secțiuni subțiri, lupe binoculare, atlase de minerale și roci. Aplicație de teren
• Petrologie sedimentară – roci carbonatice, roci silicioase	2	expunerea, explicația, conversația, demonstrația, dialogul, învățarea prin descoperire, experimentarea, învățarea prin analogie;	eșantioane de minerale și roci; sticlute cu acid clorhidric diluat, plăcuțe de sticlă; microscop polarizant, secțiuni subțiri; lupe binoculare, atlase de minerale și roci. Aplicație de teren
• Petrologie sedimentară – roci evaporitice, roci de tranziție	2	expunerea, explicația, conversația, dialogul, învățarea prin descoperire, învățarea prin analogie;	eșantioane de minerale și roci; microscop polarizant, lupe binoculare, atlase de minerale și roci.

• Recapitularea materialului mineralogic și petrologic	2	învățarea prin descoperire, experimentarea, învățarea prin analogie.	Aplicație de teren
• Colocvii	2		
Bibliografie			
Anastasiu N. (1998) – <i>Sedimentologie și petrologie sedimentară</i>, Editura Universității București. Anastasiu N., Mutihac V., Grigorescu D., Popescu G. (2007) – <i>Dicționar de geologie</i>, Editura Didactică și Pedagogică R.A., București. Constantinescu E., Matei L. (1996) – <i>Mineralogie descriptivă</i>, Editura Universității București. Cook D., Kirk W. (2000) – <i>Field guide to the Rocks&Minerals of the world</i>, Kingfisher Books London. Eid A., Viard M. (1995) – <i>Les minéraux du monde</i>, Editura Hatier Paris. Gridan T. (2001) – <i>Pietre și metale prețioase</i>, Editura Enciclopedică București. Iancu O.G. (2007) – <i>Petrologie metamorfică</i>, Editura SEDCOM LIBRIS, Iași. Kaufmann R., Cleveland C. (2008) – <i>Environmental Science</i>, Mc Graw – Hill International Edition. Kenneth H.W., Howard J.D. (2005) – <i>Exercices in Physical Geology</i>, Pearson Prentice Hall. Macaleș V. (1996) – <i>Cristalografie și mineralogie</i>, Editura didactică și Pedagogică, București. Matei L. (1996) – <i>Determinator mineralogic</i>, Editura Universității București. Petru Ș. (1987) – <i>Petrologia rocilor sedimentare. Lucrări practice</i>, Editura Universității Iași. Plummer C.C., Carlson D.H., Hammersley L. (2014) – <i>Physical Geology</i>, Fourteenth Edition, McGraw – Hill International Edition. Pomerol Ch., Lagabrielle Y., Renard M. (2002) – <i>Elements de geologie</i>, Masson Sciences, Dunod. Popescu Daniela, Popescu L. (2001) – <i>Geologie generală. Caiet de lucrări practice. Partea I-a Cristalografie-Mineralogie</i>, Editura Universității Suceava. Popescu Daniela Alexandra (2008) – <i>Geologie generală</i>, Editura SEDCOM LIBRIS, Iași. Popescu Daniela Alexandra (2016) – <i>Geologie generală</i>, caiet de activități asistate pentru studenții geografi. Popescu Daniela Alexandra (2023) – <i>Geologie generală, note de curs pentru studenții ID</i>. Rădulescu D. (1981) – <i>Petrologie magmatică și metamorfică</i>, Editura Didactică și Pedagogică București. Rădulescu D., Dimitrescu R. (1982) – <i>Petrologia endogenă a teritoriului R.S. România</i>, Editura Universității București. Skinner J.B., Porter S.C. (2000) – <i>The Dynamic Earth. An Introduction to Physical Geology</i>, Fourth Edition., John Wiley & Sons, Inc. New York, Chichester, Weinheim, Brisbane, Singapore, Toronto. Șecleman M., Bârzoii S.C., Luca Ana (1999) – <i>Petrologie magmatică. Sisteme și procese magmatice</i>, Editura Universității București. Tucker E.M. (2013) – <i>Sedimentary Rocks in the Field: A Practical Guide</i>, Fourth Edition, Wiley – Blackwell.			
Bibliografie minimală			
Anastasiu N. (1977) – <i>Minerale și roci sedimentare. Determinator</i>, Editura Tehnică București. Popescu Daniela, Popescu L. (2001) – <i>Geologie generală. Caiet de lucrări practice. Partea I-a Cristalografie-Mineralogie</i>, Editura Universității Suceava. Popescu Daniela Alexandra (2016) – <i>Geologie generală</i>, caiet de activități asistate pentru studenții geografi.			

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

• Noțiunile studiate sunt compatibile cu cele prezentate în universitățile din țară și străinătate pentru domeniul geologie.
--

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	Criterii generale de evaluare: capacitatea de a utiliza un limbaj de specialitate, de a aborda problemele în mod critic, de a gândi analitic și de a soluționa probleme.	Evaluare sumativă prin examen oral	50%
Seminar	-	-	-
Laborator	Criterii generale de evaluare - corectitudinea cunoștințelor, utilizarea unui limbaj de specialitate, capacitatea de a colabora cu colegii și de a efectua activități practice.	Evaluare formativă (pe parcurs): test docimologic Evaluare finală: verificare orală	50%

Proiect	-	-	-
10.1. Standard minim de performanță evaluare curs			
• însușirea principalelor noțiuni de geologie referitoare la structura Universului, structura globului terestru, teoria tectonicii globale; • cunoașterea principalelor caractere ale diviziunilor morfotectonice ale crustei terestre;			
10.2. Standard minim de performanță evaluare la activitatea aplicativă			
• cunoașterea principalelor caractere macroscopice utilizate în identificarea mineralelor; • recunoașterea principalelor grupe de roci după aspectele structurale și texturale.			

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de aplicație
17.09.2024	Conf. univ.dr.ing. Daniela Alexandra POPESCU	Conf. univ.dr.ing. Daniela Alexandra POPESCU

Data avizării	Semnătura responsabilului de program
19.09.2024	Lector dr. Dinu OPREA

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
20.09.2024	Lector univ.dr Despina SAGHIN

Data aprobării în Consiliul facultății	Semnătura decanului
23.09.2024	Prof.univ.dr. Florin PINTESCU