

## 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, ID
Programul de studii	Geografie

### 2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	<b>GEOLOGIE GENERALĂ</b>					
Coordonator de disciplină / Titularul activităților de curs	Conf. univ. dr. ing. Daniela Alexandra POPESCU					
Tutore / Titularul activităților de tutorat / activități aplicative asistate	Conf. univ. dr. ing. Daniela Alexandra POPESCU					
Anul de studiu	I	Semestrul	1	Tipul de evaluare	Examen	
Regimul disciplinei	Categorია formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară					DC
	Categorია de opționalitate a disciplinei: DO - obligatorie (impusă), DA - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă)					DO

### 3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

I Totalul de ore de activități didactice pe semestru din planul de învățământ	28	AT	-	TC	-	AA	28
---	----	----	---	----	---	----	----

II Distribuția fondului de timp pe semestru :	ore
II a) Studiu după manualul ID	28
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	88
II c) Pregătire teme, laboratoare, referate, portofolii și eseuri	28
III Examinări	3
IV Alte activități:	-

Total ore pe semestru (I+IIa+IIb+IIc+III+IV)	175
Numărul de credite	7

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

Curriculum	•
Competențe	•

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

Activitate de autoinstruire	• Laptop/Desktop, conexiune la internet, suportul de curs în formatul pus la dispoziția studentului, materialele postate pe platforme electronice, bibliografie recomandată	
Desfășurare aplicații	AT	•
	TC	•
	AA	• Laptop/Desktop, conexiune la internet, caietul de AA în formatul pus la dispoziția studentului, colecția mineralogică și petrografică a laboratorului de Geologie generală, busolă geologică, HCl diluat, bibliografie recomandată

### 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>CP 1</b> Explicarea fenomenelor specifice geologiei pe baza unor modele experimentale și teoretice privind structurile geologice, evoluția geologică a unei regiuni, utilizarea acestora în prospecțiuni și exploatarea de resurse naturale.</li> <li>• <b>CP 3</b> Utilizarea cunoștințelor geologice, în corelație cu alte cunoștințe de bază din domenii conexe pentru explicarea unor fenomene și procese naturale și a importanței studiului geodiversității în funcționarea sistemelor naturale.</li> </ul>
-------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>CP 4</b> Elaborarea unor proiecte specifice domeniului geologiei pentru dezvoltarea abilităților de cercetare, sinteză și planificare prin utilizarea bazelor de date și a literaturii de specialitate; utilizarea instrumentelor din domenii conexe pentru validarea unui fenomen, proces sau concept al domeniului de studii Geologie.</li> <li>• <b>CP 7</b> Rezolvarea unei situații tipice domeniului de studii specific geologiei pe baza cunoștințelor și metodelor adecvate din cadrul disciplinelor conexe.</li> </ul>
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>CT1</b> Aplicarea strategiilor și tehnicilor de muncă eficientă și responsabilă, de punctualitate, seriozitate și răspundere personală, pe baza principiilor, normelor și valorilor codului de etică profesională.</li> </ul>

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

Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cunoașterea, valorificarea și aprofundarea conceptelor de bază din domeniul geologiei</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicarea și interpretarea fenomenelor și proceselor geologice endogene și exogene</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Însușirea și valorificarea unor noțiuni elementare de cristalografie geometrică, mineralogie descriptivă și petrologie</li> </ul>
Obiective specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definierea corectă a conceptelor de bază din domeniul geologiei generale cu privire la formarea, structura și evoluția în timp geologic a globului terestru;</li> <li>• Înțelegerea și descrierea diferitelor diviziuni structurale ale crustei terestre;</li> <li>• Însușirea noțiunilor generale de geologie structurală și tectonică globală;</li> <li>• Însușirea cunoștințelor generale de bază necesare pentru identificarea principalelor grupe de minerale și roci;</li> <li>• Formarea și utilizarea corectă a unui limbaj de specialitate.</li> </ul>

#### 8. Conținuturi

Unități de învățare / Activități de autoinstruire (AI)	Nr. ore	Metode de predare/învățare	Recomandări
• UI. 1. Universul	4	expunere, problematizarea, demonstrația, exemplificarea, autoevaluarea	prezentări Power Point, materiale video, curs ID
• UI. 2. Structura internă a Pământului	2	expunere, problematizarea, exemplificarea, autoevaluarea	prezentări Power Point, curs ID
• UI. 3. Proprietățile fizice ale Pământului	4	expunere, conversația euristică, problematizarea, demonstrația, exemplificarea, autoevaluarea	prezentări Power Point, materiale video, cursul ID
• UI. 4. Diviziunile morfotectonice ale crustei terestre	4	expunere, conversația euristică, problematizarea, demonstrația, studiu de caz, autoevaluarea	expuneri orale, prezentări Power Point, materiale video, cursul ID
• UI. 5. Tectonică globală	4	expunere, conversația euristică, problematizarea, demonstrația, exemplificarea, studiu de caz, autoevaluare	prezentări Power Point, materiale video, cursul ID
• UI. 6. Domeniul magmatic	3	expunere, conversația euristică, problematizarea, demonstrația, studiu de caz, autoevaluare	prezentări Power Point, materiale video, curs ID
• UI. 7. Domeniul metamorfic	3	expunere, conversația euristică, problematizarea, demonstrația, studiu de caz, autoevaluare	prezentări Power Point, curs ID
• UI. 8. Domeniul sedimentar	4	expunere, conversația euristică, problematizarea, demonstrația, studiu de caz, autoevaluare	prezentări Power Point, curs ID
<b>Bibliografie</b>			
<b>Anastasiu N. (1998) – Sedimentologie și petrologie sedimentară</b> , 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) – *Tectonia 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** (2016) – *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.

**Tarback 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** (2016) – *Geologie generală*, material de studiu ID pentru studenții geografi.

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

Activități aplicative asistate (AA)	Nr. ore	Metode de predare/învățare	Recomandări
• AA 1. Geologie planetară	2	expunerea, explicația, conversația, demonstrația, dialogul	Prezentarea corpurilor cerești ce formează Micul Univers în sala Planetariu
• AA 2. 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; eşantioane de minerale și roci din colecția laboratorului și colecția personală; atlase de minerale și roci.
• AA 3. Mineralogie: elemente native, sulfuri și sulfosăruri	2	expunerea, explicația, conversația, demonstrația, dialogul, învățarea prin descoperire, învățarea prin analogie, activități pe grupe și individual;	eşantioane de minerale și roci; plăcuțe de sticlă pentru duritatea rocilor, plăcuțe de porțelan pentru urmă; atlase de minerale și roci.
• AA 4. Mineralogie: oxizi și hidroxizi, halogenuri	2	expunerea, explicația, conversația, demonstrația,	eşantioane de minerale și roci; plăcuțe de sticlă

		învățarea prin descoperire, învățarea prin analogie, activități pe grupe și individual;	pentru duritatea rocilor, plăcuțe de porțelan pentru urmă; atlase de minerale și roci.
• AA 5. Mineralogie: carbonați, sulfați	2	expunerea, explicația, conversația, demonstrația, dialogul, învățarea prin descoperire, experimentarea, învățarea prin analogie, activități pe grupe și individual;	eșantioane de minerale și roci; sticlute cu acid clorhidric diluat, plăcuțe de sticlă pentru duritatea rocilor, plăcuțe de porțelan pentru urmă; microscop polarizant, atlase de minerale și roci.
• AA 6. Mineralogie: silicați (nezosilicați, sorosilicați, nezo-sorosilicați, ciclosilicați, filosilicați)	2	expunerea, explicația, conversația, demonstrația, dialogul, învățarea prin descoperire, învățarea prin analogie, activități pe grupe și individual;	eșantioane de minerale și roci; plăcuțe de sticlă pentru duritatea rocilor, plăcuțe de porțelan pentru urmă; microscop polarizant, atlase de minerale și roci.
• AA 7. Mineralogie: tectosilicați	2	expunerea, explicația, conversația, demonstrația, dialogul, învățarea prin descoperire, învățarea prin analogie, activități pe grupe și individual;	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.
• AA 8. Petrologie magmatică	2	expunerea, explicația, conversația, învățarea prin descoperire, învățarea prin analogie, activități pe grupe și individual;	eșantioane de minerale și roci; microscop polarizant, lupe binoculare, secțiuni subțiri, atlase de minerale și roci.
• AA 9. Petrologie metamorfică	2	expunerea, explicația, conversația, demonstrația, învățarea prin descoperire, învățarea prin analogie, activități pe grupe și individual;	eșantioane de minerale și roci; microscop polarizant, lupe binoculare, secțiuni subțiri, atlase de minerale și roci.
• AA 10. Petrologie sedimentară – roci detritice	2	expunerea, explicația, conversația, demonstrația, dialogul, învățarea prin descoperire, experimentarea, învățarea prin analogie, activități pe grupe și individual;	eșantioane de minerale și roci; microscop polarizant, secțiuni subțiri, lupe binoculare, atlase de minerale și roci.
• AA 11. Petrologie sedimentară – roci carbonatice, roci silicioase	2	expunerea, explicația, conversația, demonstrația,	eșantioane de minerale și roci; sticlute cu acid

		dialogul, învățarea prin descoperire, experimentarea, învățarea prin analogie, activități pe grupe și individual;	clorhidric diluat, plăcuțe de sticlă; microscop polarizant, secțiuni subțiri; lupe binoculare, atlase de minerale și roci
• AA 12. Petrologie sedimentară – roci evaporitice, roci de tranziție	2	expunerea, explicația, conversația, dialogul, învățarea prin descoperire, învățarea prin analogie, activități pe grupe și individual;	eșantioane de minerale și roci; microscop polarizant, lupe binoculare, atlase de minerale și roci
• AA 13. Recapitularea materialului mineralogic și petrologic	2	învățarea prin descoperire, experimentarea, învățarea prin analogie, activități pe grupe și individual	eșantioane de minerale și roci din colecția laboratorului
• AA.14 Verificare	2		recunoașterea materialului mineralogic și petrografic
<b>Bibliografie</b>			
<p><b>Anastasiu N.</b> (1998) – <i>Sedimentologie și petrologie sedimentară</i>, Editura Universității București.</p> <p><b>Anastasiu N., Mutihac V., Grigorescu D., Popescu G.</b> (2007) – <i>Dicționar de geologie</i>, Editura Didactică și Pedagogică R.A., București.</p> <p><b>Constantinescu E., Matei L.</b> (1996) – <i>Mineralogie descriptivă</i>, Editura Universității București.</p> <p><b>Cook D., Kirk W.</b> (2000) – <i>Field guide to the Rocks&amp;Minerals of the world</i>, Kingfisher Books London.</p> <p><b>Eid A., Viard M.</b> (1995) – <i>Les mineraux du monde</i>, Editura Hatier Paris.</p> <p><b>Gridan T.</b> (2001) – <i>Pietre și metale prețioase</i>, Editura Enciclopedică București.</p> <p><b>Iancu O.G.</b> (2007) – <i>Petrologie metamorfică</i>, Editura SEDCOM LIBRIS, Iași.</p> <p><b>Kaufmann R., Cleveland C.</b> (2008) – <i>Environmental Science</i>, Mc Graw – Hill International Edition.</p> <p><b>Kenneth H.W., Howard J.D.</b> (2005) – <i>Exercices in Physical Geology</i>, Pearson Prentice Hall.</p> <p><b>Macaleț V.</b> (1996) – <i>Cristalografie și mineralogie</i>, Editura didactică și Pedagogică, București.</p> <p><b>Matei L.</b> (1996) – <i>Determinator mineralogic</i>, Editura Universității București.</p> <p><b>Petru Ș.</b> (1987) – <i>Petrologia rocilor sedimentare. Lucrări practice</i>, Editura Universității Iași.</p> <p><b>Plummer C.C., Carlson D.H., Hammersley L.</b> (2014) – <i>Physical Geology</i>, Fourteenth Edition, McGraw – Hill International Edition.</p> <p><b>Pomerol Ch., Lagabrielle Y., Renard M.</b> (2002) – <i>Elements de geologie</i>, Masson Sciences, Dunod.</p> <p><b>Popescu Daniela, Popescu L.</b> (2001) – <i>Geologie generală. Caiet de lucrări practice. Partea I-a Cristalografie-Mineralogie</i>, Editura Universității Suceava.</p> <p><b>Popescu Daniela Alexandra</b> (2008) – <i>Geologie generală</i>, Editura SEDCOM LIBRIS, Iași.</p> <p><b>Popescu Daniela Alexandra</b> (2016) – <i>Geologie generală</i>, caiet de activități asistate pentru studenții geografi.</p> <p><b>Rădulescu D.</b> (1981) – <i>Petrologie magmatică și metamorfică</i>, Editura Didactică și Pedagogică București.</p> <p><b>Rădulescu D., Dimitrescu R.</b> (1982) – <i>Petrologia endogenă a teritoriului R.S. România</i>, Editura Universității București.</p> <p><b>Skinner J.B., Porter S.C.</b> (2000) – <i>The Dynamic Earth. An Introduction to Physical Geology</i>, Fourth Edition., John Willey &amp; Sons, Inc. New York, Chichester, Weinheim, Brisbane, Singapore, Toronto.</p> <p><b>Șecleman M., Bârzoii S.C., Luca Ana</b> (1999) – <i>Petrologie magmatică. Sisteme și procese magmatice</i>, Editura Universității București.</p> <p><b>Tucker E.M.</b> (2013) – <i>Sedimentary Rocks in the Field: A Practical Guide</i>, Fourth Edition, Wiley – Blackwell.</p>			
<b>Bibliografie minimală</b>			
<p><b>Anastasiu N.</b> (1977) – <i>Minerale și roci sedimentare. Determinator</i>, Editura Tehnică București.</p> <p><b>Popescu Daniela, Popescu L.</b> (2001) – <i>Geologie generală. Caiet de lucrări practice. Partea I-a Cristalografie-Mineralogie</i>, Editura Universității Suceava.</p> <p><b>Popescu Daniela Alexandra</b> (2016) – <i>Geologie generală</i>, caiet de activități asistate pentru studenții geografi.</p>			

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
AI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterii generale de evaluare - corectitudinea cunoștințelor, utilizarea unui limbaj de specialitate, coerența logică, fluența exprimării, forța de argumentare</li> <li>• Criterii specifice disciplinei</li> <li>• Criterii ce vizează aspectele atitudinale și motivaționale ale activității studenților</li> </ul>	Evaluare sumativă prin examen scris	50%
AT	-	-	-
TC	-	-	-
AA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterii generale de evaluare - corectitudinea cunoștințelor, utilizarea unui limbaj de specialitate, coerența logică, fluența exprimării, forța de argumentare,</li> <li>• Criterii specifice disciplinei</li> <li>• Criterii ce vizează aspectele atitudinale și motivaționale ale activității studenților</li> </ul>	Evaluare formativă (pe parcurs): test docimologic Evaluare finală: examinare orală, verificare	50%
Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• însușirea principalelor noțiuni de geologie referitoare la structura Universului, structura globului terestru, teoria tectonicii globale;</li> <li>• cunoașterea principalelor caractere ale diviziunilor morfotectonice ale crustei terestre;</li> <li>• cunoașterea principalelor caractere macroscopice utilizate în identificarea mineralelor;</li> <li>• recunoașterea principalelor grupe de roci după aspectele structurale și texturale.</li> </ul>			

Data completării	Semnătura coordonatorului de disciplină	Semnătura tutorelui
<b>25.09.2020</b>	Conf. univ. dr. ing. Daniela POPESCU	Conf. univ. dr. ing. Daniela POPESCU

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
<b>25.09.2020</b>	Lector univ. dr. Despina SAGHIN

Data aprobării în Consiliul facultății	Semnătura decanului
<b>25.09.2020</b>	Profesor univ. dr. Florin PINTESCU