

**FIȘA DISCIPLINEI (JG2305)****1. Date despre program**

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea “Alexandru Ioan Cuza” din Iași
1.2. Facultatea	Facultatea de Geografie și Geologie
1.3. Departamentul	Departamentul de Geografie
1.4. Domeniul de studii	Geografie
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii / Calificarea	Geografie
1.7. Seria de studiu	2021-2024
1.8. Anul universitar	2022-2023
1.9. Codul disciplinei	JG2305

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	GEOLOGIA ROMÂNIEI						
2.2. Titularul activităților de curs	PROF. UNIV. DR. DORU-TOADER JURAVLE						
2.3. Titularul activităților de lucrări practice	PROF. UNIV. DR. DORU-TOADER JURAVLE						
2.4. An de studiu	2	2.5. Semestru	3	2.6. Tip de evaluare*	C+VP	2.7. Regimul disciplinei**	OB

* EF - Evaluare finală (E – Examen, C – Colocviu); EVP – Evaluare pe parcurs; VP – Verificare seminarii / lucrări practice pe parcurs; ** OB – Obligatorie; OP – Opțională; F – Facultativă.

3. Timpul total estimat (ore pe semestru și activități didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2. curs	2	3.3. lucrări practice	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5. curs	28	3.6. lucrări practice	28
Distribuția fondului de timp (ore)					
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și altele					15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					15
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					15
Tutoriat / Consultații					14
Examinări					4
Activități în teren					6
3.7. Total ore studiu individual					69
3.8. Total ore pe semestru					125
3.9. Număr de credite					5

4. Precondiții (dacă este cazul)

4.1. De curriculum	Să parcurgă disciplinele: Geologie generală, Geografie generală.
4.2. De competențe	Îndeplinirea standardelor minime de performanță necesare promovării disciplinelor menționate la rubrica 4.1. (vezi fișele disciplinelor).

5. Condiții (dacă este cazul)

5.1. De desfășurare a cursului	Amfiteatru, suport curs, materiale cartografice, PC+videoprojector, internet. *Pentru activitatea online se utilizează platforma Zoom.
5.2. De desfășurare a	Laborator de geologie, caiet de lucrări practice, dicționare de geologie și



seminarului/laboratorului	geomorfologie, determinant de minerale și roci, materiale cartografice tematice (<i>Harta geologică a României, sc. 1:1000000; Harta geologică a României, sc. 1:200000 și Harta geologică a României, sc. 1:50000</i>) colecții mineralogo-petrografice, PC+videoprojector, internet. *Pentru activitatea online se utilizează platforma Zoom.
---------------------------	---

6. Competențe specifice acumulate

6.1. Competențe profesionale	<p>C1 = 0,50 credite: Definirea și descrierea principalelor noțiuni, legitați, procese și fenomene geografice, explicarea genezei și evoluției lor, evaluarea consecințelor pe care le au asupra activităților antropice și elaborarea proiectelor profesionale de detaliu, având drept subiect procese și fenomene cu impact în varii domenii de activitate.</p> <p>C2 = 0,50 credite: Culegerea și prelucrarea datelor geografice provenite din diferite surse.</p> <p>C3 = 0,75 credite: Elaborarea unor studii geografice.</p> <p>C4 = 0,75. credite: Valorificarea rezultatelor obținute din analize geografice.</p> <p>C5 = 0,50 credite: Asigurarea asistentei profesionale în diferite arii geografice.</p> <p>C6 = 0,50 credite: Realizarea de materiale grafice specifice.</p>
6.2. Competențe transversale	<p>CT1 = 0,50 credite: Aplicarea strategiilor de muncă eficientă și responsabilă, de punctualitate, seriozitate și răspundere personală, pe baza principiilor, normelor și a valorilor codului de etică profesională.</p> <p>CT2 = 0,50 credite: Aplicarea tehnicilor de muncă eficientă în echipă multidisciplinară pe diverse paliere ierarhice: atitudine etică față de grup, respect față de diversitate și multiculturalitate, acceptarea diversității de opinie și a criticilor, asumarea rolului specific muncii în echipă.</p> <p>CT3 = 0,50 credite: 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.</p>

7. Obiectivele disciplinei (din grila competențelor specifice acumulate)

7.1. Obiectivul general	Dobândirea competențelor profesionale și transversale potrivit specificului disciplinei, în conformitate cu calificările prevăzute în Registrul Național al Calificărilor din Învățământul Superior (RNCIS) pentru specializarea Geografie.
7.2. Obiectivele specifice	<p>La finalizarea cu succes a acestei discipline, studenții vor fi capabili să:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Descrie distribuția spațială a morfostructurilor geologice majore care alcătuiesc teritoriul României și particularitățile petrografice și tectono-structurale ale acestora; <input type="checkbox"/> Utilizeze hărțile geologice ale României (sc. 1:1000000, 1:200000 și 1:50000) și alte materiale cartografice geologice, pentru a descrie alcătuirea geologo-structurală a substratului unităților fizico-geografice ale teritoriului României; <input type="checkbox"/> Analizeze datele geologo-structurale ale substratului unităților fizico-geografice și să explice evoluția paleogeografică a acestor terenuri ; <input type="checkbox"/> Elaboreze materiale grafice geologice pentru studiile geografice; <input type="checkbox"/> Valorifice datele și analizele geologice în studiile geografice tematice (<i>studii geomorfologice, hidro-climatice, privind riscurile naturale, de planificare teritorială, etc.</i>).

8. Conținut

8.1.	Curs	Metode de predare	Observații (ore și referințe bibliografice)
1.	Recapitulare: litostratigrafie, biostratigrafie, cronostratigrafie-geocronologie, bazine de sedimentare - medii depoziționale, diviziunile structurale ale scoarței. Formarea orogenelor conform modelului Wilson-Reading.	Prelegerea academică, dezbateră, conversația euristica	*Resurse de timp = 2 ore **Bibliografie: <i>Cursul de Geologie generală</i> , [6, 7, 13, 14]
2.	Unitățile morfostructurale geologice majore care alcătuiesc teritoriul României. Evoluția paleogeografică.	Prelegerea academică, dezbateră, conversația euristica	*Resurse de timp = 2 ore **Bibliografie: [4, 5, 8, 9, 10, 11, 12]



3.	Platformele prealpine: <i>Platforma Moldovenească și Platforma scitică.</i>	Prelegerea academică, dezbateră, conversația euristică	*Resurse de timp = 2 ore **Bibliografie: [5, 8, 9, 10, 11, 17, 22, 24]
4.	Platformele prealpine: <i>Platforma Moesică.</i>	Prelegerea academică, dezbateră, conversația euristică	*Resurse de timp = 2 ore **Bibliografie: [5, 8, 9, 10, 11, 17, 18, 22, 24, 25]
5.	Structurile de orogen. Distribuția pe teritoriul României. Orogenul Nord-Dobrogean (OND): <i>Pânza de Măcin, Pânza de Niculițel și Pânza de Tulcea.</i> Delimitare, stratigrafie, tectonica, resursele minerale, reflexe orografice.	Prelegerea academică, dezbateră, conversația euristică	*Resurse de timp = 2 ore **Bibliografie: [5, 8, 9, 10, 11, 12, 15]
6.	Orogenul Carpatic (OC): delimitare, evoluția geotectonică, diviziunile structurale și nomenclatura acestora.	Prelegerea academică, dezbateră, conversația euristică	*Resurse de timp = 2 ore **Bibliografie: [1, 2, 3, 4, 10, 12, 15, 16, 19, 20, 21, 23, 26, 27]
7-9.	Orogenul Carpaților Orientali: Zona cristalino-mezozoică, domeniul flișului (est-carpatic și transcarpatic), domeniul de molasă, vulcanitele neogene și depresiunile interne.	Prelegerea academică, dezbateră, conversația euristică	*Resurse de timp = 6 ore **Bibliografie: [2, 3, 8, 9, 10, 12, 15, 16, 19, 20, 21, 23, 26]
10.	Orogenul Carpaților Meridionali: Zona cristalino-mezozoică, domeniul flișului, Depresiunea Getică (molasă) și depresiunile interne.	Prelegerea academică, dezbateră, conversația euristică	*Resurse de timp = 2 ore **Bibliografie: [8, 9, 10, 12, 15, 27]
11-12.	Orogenul Munților Apuseni: Apusenii Nordici (sialici) și Apuseni sudici (simatici).	Prelegerea academică, dezbateră, conversația euristică	*Resurse de timp = 4 ore **Bibliografie: [4, 8, 9, 10, 12, 15]
13.	Depresiunile molasice: Depresiunea Transilvaniei și Depresiunea Carei-Timișoara (partea estică a Depresiunii Panonice, corespondentă teritoriului României).	Prelegerea academică, dezbateră, conversația euristică	*Resurse de timp = 2 ore **Bibliografie: [1, 2, 3, 8, 9, 10, 12]
14.	Utilizarea cunoștințelor geologice în studiul peisajului geografic al teritoriului României.	Prelegerea academică, dezbateră, conversația euristică	*Resurse de timp = 2 ore

Bibliografie**Referințe principale:**

1. Ciupagea D., Paucă M., Ichim T. (1970). *Geologia Depresiunii Transilvaniei*. Ed. Academiei RSR București.
2. Constantinescu E., Anatasiu N. (coord.) (2015). *Resursele minerale ale României*, vol. I. Editura Academiei Române, București.
3. Constantinescu E., Anatasiu N. (coord.) (2017). *Resursele minerale ale României*, vol. II. Editura Academiei Române, București.
4. Ianovici V., Borcoș M., Bleahu M., Patrulius D., Lupu M., Dimitrescu R., Savu M. (1976). *Geologia Munților Apuseni*. Ed. Academiei RSR București.
5. Ionesi L. (1994). *Geologia unităților de platformă și a Orogenului Nord-Dobrogean*. Ed. Tehnică București.
6. Marshak St. (2019). *Essentials of Geology*. W.W. NORTON & COMPANY, NEW YORK / LONDON.
7. Marshak St., Rauber R. (2020). *Earth Science*. W.W. NORTON & COMPANY, Independent Publishers Since 1923.
8. Mutihac V. (1990). *Structura geologică a teritoriului României*. Ed. Tehnică București.
9. Mutihac V., Ionesi L. (1974). *Geologia României*. Ed. Tehnică București.
10. Săndulescu M. (1984). *Geotectonica României*. Ed. Tehnică București.
11. Juravle D-T. (2009). *Geologia României*, vol. I. *Geologia terenurilor Est-Carpătice (Platformele și Orogenul Nord-Dobrogean)*. Editura STEF, Iași. ISBN 978-973-1809-55-7.
(http://doru.juravle.com/publicatii/geologia_romaniei_vol01.php).
12. Juravle D-T. (2019). *Geologia României*, vol. II. *Geologie Orogenului Carpatic (suport de curs)*. Manuscris UAIC Iași (http://doru.juravle.com/publicatii/suport_curs_orogenul_carpatic.php).
13. Trond H. Torsvik and L. Robin M. Cocks (2017). *Earth History and Palaeogeography*. Cambridge University Press.
14. Martin Ronald (2018). *Earth's Evolving Systems. The History of Planet Earth*. Jones & Bartlett Learning, LLC, an Ascend Learning Company, Massachusetts.

Referințe suplimentare:



15. Anastasiu N., Popa M., Roban R./D. (2007). *Sisteme depoziționale. Analize secvențiale în Carpați și Dobrogea*. Editura Academiei Române București.
16. Bădescu D. (2005). *Evoluția tectono-stratigrafică a Carpaților Orientali în decursul Mezozoicului și Neozoicului*. Ed. Economică București.
17. Brânzilă M. (1999). *Geologia părții sudice a Câmpiei Moldovei*. Ed. Corson Iași.
18. Enciu P. (2007). *Pliocenul și Cuaternarul din vestul Bazinului Dacic*. Ed. Academiei Române București.
19. Grasu C., Catană C., Grinea D. (1988). *Flișul carpatic. Petrografie și considerații economice*. Ed. Tehnică București.
20. Grasu C., Catană C., Boboș I. (1996). *Petrografia formațiunilor din flișul intern carpatic*. Ed. Tehnică București.
21. Grasu C., Catană C., Miclăuș C., Boboș I. (1999). *Molasa Carpaților Orientali. Petrografie și sedimentogeneză*. Ed. Tehnică București.
22. Grasu C., Miclăuș C., Brânzilă M., Boboș I. (2002). *Sarmațianul din sistemul bazinelor de foreland ale Carpaților Orientali*. Ed. Tehnică București.
23. Grasu C., Miclăuș C., Brânzilă M., Baciș S. D. (2010). *Munții Hășmașului. Monografie geologică și fizico-geografică*. Ed. Univ. “Al. I. Cuza” Iași.
24. Ionesi L., Ionesi Bica, Roșca V., Lungu Al., Ionesi V. (2005). *Sarmațianul mediu și superior de pe Platforma Moldovenească*. Ed. Academiei Române București.
25. Jipa C. D. (2006). *Bazinul Dacic. Arhitectură sedimentară, evoluție, factori de control*. Editor Dan C. Jipa, Universitatea din București.
26. Juravle D-T. (2007). *Geologia regiunii dintre Valea Sucevei și Valea Putnei (Carpații Orientali)*. Casa Editorială Demiurg, Iași. ISBN 978-973-7603-78-4, 319 p. Volum editat cu sprijinul A NCS.
27. Murariu T. (2001). *Geochimia pegmatitelor din România*. Ed. Academiei Române București.

8.2.	Lucrări practice	Metode de predare	Observații (ore și referințe bibliografice)
1.	Protecția muncii	Expunerea	*Resurse de timp = 2 ore **Bibliografie: [5]
2.	Recunoașterea petrotipurilor caracteristice structurilor de platformă	Expunerea, conversația euristică, lucrul independent al studentului în laborator, problematizarea	*Resurse de timp = 2 ore **Bibliografie: [4]
3-4.	Descrierea substratului unităților fizico-geografice formate pe morfostructurile de platformă folosind materialele cartografice: hărțile geologice ale României sc. 1:200000 și sc. 1:50000, coloane litostratigrafice, etc.	Expunerea, conversația euristică, lucrul independent al studentului în laborator, problematizarea	*Resurse de timp = 4 ore **Bibliografie: [1], [2], [4], [6], [7], [8]
5-6.	Întocmirea secțiunilor geologice prin morfostructurile de platformă	Expunerea, conversația euristică, lucrul independent al studentului în laborator, problematizarea	*Resurse de timp = 4 ore **Bibliografie: [3], [4]
7.	Evaluarea de parcurs	Probă practică	*Resurse de timp = 2 ore **Bibliografie: [1], [2], [3], [4], [6], [7], [8]
8-9.	Recunoașterea unor petrotipuri caracteristice diviziunilor structurale ale orogenelor Nord-dobrogean și Carpatic.	Expunerea, conversația euristică, lucrul independent al studentului în laborator, problematizarea	*Resurse de timp = 4 ore **Bibliografie: [4]
9-10.	Descrierea substratului unităților fizico-geografice formate pe morfostructurile de orogen folosind materialele cartografice: hărțile geologice ale	Expunerea, conversația euristică, lucrul independent al	*Resurse de timp = 4 ore **Bibliografie: [1], [2], [4], [6], [7], [8]



	României sc. 1:200000 și sc. 1:50000, coloane litostratigrafice, etc.	studentului în laborator, problematizarea	
11.	Întocmirea secțiunilor geologice prin Orogenul Nord-Dobrogean	Expunerea, conversația euristică, lucrul independent al studentului în laborator, problematizarea	*Resurse de timp = 2 ore **Bibliografie: [3], [4]
12-13.	Întocmirea secțiunilor geologice prin Orogenul Carpatic	Expunerea, conversația euristică, lucrul independent al studentului în laborator, problematizarea	*Resurse de timp = 4 ore **Bibliografie: [4], [3]
14.	Evaluarea finală a activității la lucrările practice	Probă practică	*Resurse de timp = 2 ore **Bibliografie: [1], [2], [3], [4], [6], [7], [8]

Bibliografie

- Anastasiu N., Grigorescu D., Mutihac V., Popescu C. Gh. (2007). *Dicționar de geologie*. Ed. Didactică și Pedagogică București.
- Donisă I., Boboc N., Ioniță I. (2009). Dicționar geomorfologic cu termeni corespondenți în limbile engleză, franceză și rusă. Ed. Univ. "Al. I. Cuza" Iași.
- Grasu C. (1984). Geologie structurală cu elemente de cartografie geologică, curs. Ed. Univ. "Al. I. Cuza" Iași.
- Juravle D.-T. (2013). *Geologia României*. Suport de curs online, sursa: http://doru.juravle.com/cursuri/cursuri_2013-2014.php
- NTS - Norme de tehnica securității muncii.
- Harta geologică a României, sc. 1:1000000. Editat Institutul Geologic al României, București.
- Harta geologică a României, sc. 1:200000. Editat Institutul Geologic al României, București.
- Harta geologică a României, sc. 1:50000. Editat Institutul Geologic al României, București.

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

Cunoștințele, abilitățile și deprinderile dobândite contribuie la obținerea calificărilor prevăzute în RNCIS pentru specializarea Geografie, în vederea angajării pe piața muncii, integrării în grupurile profesionale/de cercetare și rezolvării de probleme specifice inter/transdisciplinare conform cerințelor instituțiilor publice/private și exigențelor profesionale și normelor deontologice.

Disciplina contribuie la obținerea următoarelor calificări (extrase din RNCIS): 341402 agent de turism, 349101 ghid de turism, 349104 ghid de turism montan, drumeție montană, 349106 ghid montan, 211413 consilier hidrolog, 211414 expert hidrolog, 211415 inspector de specialitate hidrolog, 211416 referent de specialitate hidrolog, 211417 consilier pedolog, 211418 expert pedolog, 211419 inspector de specialitate pedolog, 211420 referent de specialitate pedolog, 211424 hidrolog, 211425 pedolog, 214801 cartograf, 232201 profesor în învățământul gimnazial, 244202 geograf, 258206 asistent de cercetare în geografie.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere în nota finală (%)
10.4. Curs	*Capacitatea de a utiliza cunoștințele fundamentale în prezentarea geologică a teritoriului României – 3p **Cunoașterea distribuției morfostructurilor geologice pe teritoriul României - 3p ***Cunoașterea litostratigrafiei și tectonicii morfostructurilor geologice – 3p	Examinare orală însoțită de probă practică	50%



	****Cunoșterea reflexului morfostructurilor geologice în orografie – 1p		
10.5. Lucrări practice	*Prezența de minim 80% la lucrările practice – 2p **Analiza materialelor cartografice geologice ale teritoriului României– 4p ***Evaluarea pe parcurs – 4p	Probă practică și portofoliul	50%
10.6. Standard minim de performanță			
a. Standarde minime pentru evaluarea competențelor profesionale			
1. Localizarea morfostructurilor geologice pe teritoriul României și realizarea corespondenței acestora cu unitățile fizico-geografice.			
2. Descrierea litostratigrafică și tectonică, în linii generale, a morfostructurilor geologice care alcătuiesc teritoriul României.			
3. Cunoașterea evenimentelor tectogenetice semnificative în evoluția geotectonică a morfostructurilor majore ale teritoriului României.			
4. Descrierea caracteristicilor petrografice și structurale ale substratului unităților fizico geografice cu ajutorul hărților geologice la diferite scări (1:200000, 1:50000).			
b. Standarde minime pentru evaluarea competențelor transversale			
1. Să participe în echipă la elaborarea studiilor geografice cu diverse tematici și să cunoscă normele și valorile codului etic profesional privind utilizarea și manipularea informației de specialitate.			

Data completării,
10.09.2022

Titular de curs,

juravleD

Titular de seminar/lucrări,

juravleD

Data avizării în Consiliul departamentului,

Director de departament,
Conf. univ. dr. Lilian NIACȘU