

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/calificarea	Geografia Turismului

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	GEOLOGIA ROMÂNIEI				
Coordonator de disciplină / Titularul activităților de curs	Conf. univ. dr. ing. Liviu Gheorghe POPESCU				
Tutore / Titularul activităților de tutorat / activități aplicative asistate	Conf. univ. dr. ing. Liviu Gheorghe POPESCU				
Anul de studiu	II	Semestrul	3	Tipul de evaluare	Colocviu
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) Studiul după manualul ID	28
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	38
II c) Pregătire teme, laboratoare, referate, portofolii și eseuri	28
III Examinări	3
IV Alte activități:	

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)

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, colecția de hărți și profile geologice existentă la departament, busolă geologică, bibliografie recomandată

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> • C1 Identificarea și exploatarea principalelor legități, noțiuni și concepte specifice domeniului de studii Geologie - explicarea fenomenelor specifice geologiei pe baza unor modele experimentale și teoretice privind structurile geologice, evoluția geologică a unei regiuni, pentru prospecțiuni și exploatarea de resurse naturale; - elaborarea unor proiecte specifice domeniului geologiei pentru dezvoltarea abilităților de cercetare, sinteză și planificare prin utilizarea bazelor de date și a literaturii de specialitate.
-------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> • C2 Utilizarea conexiunilor cu alte domenii științifice fundamentale conexe <ul style="list-style-type: none"> - 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; - rezolvarea unei situații tipice domeniului de studiu specific geologiei pe baza cunoștințelor și metodelor adecvate din cadrul disciplinelor conexe; - utilizarea instrumentelor din domenii conexe pentru validarea unui fenomen, proces sau concept al domeniului de studiu geologiei.
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> • CT2 Aplicarea tehnicilor de muncă eficientă și responsabilă, de punctualitate, seriozitate și răspundere personală, pe baza principiilor, normelor și valorilor codului de etică profesională.

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

Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Însușirea, valorificarea și aprofundarea conceptelor de bază din domeniul geologiei structurale, geotectonicii cu aplicații la teritoriul României.
	<ul style="list-style-type: none"> • Explicarea și interpretarea fenomenelor și proceselor geologice din diferitele unități ge structurale ale României.
	<ul style="list-style-type: none"> • Însușirea și valorificarea unor noțiuni elementare de geotectonică, stratigrafie cu aplicații la teritoriul României.
Obiective specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Definierea corectă a conceptelor de bază din domeniul geotectonicii cu privire la formarea, structura și evoluția în timp geologic a teritoriului României.
	<ul style="list-style-type: none"> • Înțelegerea și descrierea diferitelor diviziuni stratigrafice și a orogenezelor care afectează teritoriul României.
	<ul style="list-style-type: none"> • Însușirea și interpretarea fenomenelor și proceselor geologice care au condus la separarea unităților structurale.
	<ul style="list-style-type: none"> • Însușirea și interpretarea actualei configurații a teritoriului României prin prisma teoriei tectonicii globale.
	<ul style="list-style-type: none"> • Însușirea și interpretarea relației dintre factorii geologici interni și externi și apariția diferitelor forme de relief.
	<ul style="list-style-type: none"> • Analiza, sinteza, generalizarea și concretizarea conexiunilor dintre formele de relief și unitățile structurale separate.

8. Conținuturi

Unități de învățare / Activități de autoinstruire (AI)	Nr. ore	Metode de predare/învățare	Recomandări
• UI.1 Platforma Moldovenească. Structură geologică. Tectonică. Resurse minerale.	2	expunere, conversația euristică, problematizarea, demonstrația, studiu de caz	expuneri orale, prezentări Power Point, materiale video
• UI.2 Platforma Bârladului. Structură geologică. Tectonică. Resurse minerale.	2	expunere, conversația euristică, problematizarea, demonstrația, studiu de caz	expuneri orale, prezentări Power Point, materiale video
• UI.3 Platforma Valahă. Structură geologică. Tectonică. Resurse minerale.	2	expunere, conversația euristică, problematizarea, demonstrația, studiu de caz	expuneri orale, prezentări Power Point, materiale video
• UI.4 Platforma Deltei Dunării. Structură geologică. Tectonică. Resurse minerale.	2	expunere, conversația euristică, problematizarea, demonstrația, studiu de caz	expuneri orale, prezentări Power Point, materiale video
• UI.5 Platforma Dobrogei de Sud. Structură geologică. Tectonică. Resurse minerale.	2	expunere, conversația euristică, problematizarea, demonstrația, studiu de caz	expuneri orale, prezentări Power Point, materiale video
• UI.6 Masivul Dobrogei Centrale. Structură geologică. Tectonică. Resurse minerale.	2	expunere, conversația euristică,	expuneri orale, prezentări Power

		problematizarea, demonstrația, studiu de caz	Point, materiale video
• UI.7 Orogenul Nord Dobrogean. Pânza Măcin. Pânza Niculițel. Pânza Tulcea. Structură geologică. Tectonică. Resurse minerale.	2	expunere, conversația euristică, problematizarea, demonstrația, studiu de caz	expuneri orale, prezentări Power Point, materiale video
• UI.8 Platforme alpine. Platforma Babadag. Platforma Covurlui. Structură geologică. Tectonică.	2	expunere, conversația euristică, problematizarea, demonstrația, studiu de caz	expuneri orale, prezentări Power Point, materiale video
• UI.9 Carpații Orientali. Zona cristalino-mezozoică. Zona flișului. Zona vulcanitelor neogene. Avanfosa și depresiunile intramontane.	2	expunere, conversația euristică, problematizarea, demonstrația, studiu de caz	expuneri orale, prezentări Power Point, materiale video
• UI.10 Carpații Meridionali. Domeniul Danubian. Pânza getică. Pânzele supragetice. Pânza de Severin. Magmatite laramice din Carpații Meridionali. Depresiunile intramonane. Depresiunea getică.	2	expunere, conversația euristică, problematizarea, demonstrația, studiu de caz	expuneri orale, prezentări Power Point, materiale video
• UI.11 Munții Apuseni de Nord. Structura geologică. Magmatite laramice. Tectonica Munților Apuseni de Nord.	2	expunere, conversația euristică, problematizarea, demonstrația, studiu de caz	expuneri orale, prezentări Power Point, materiale video
• UI.12 Munții Apuseni de Sud. Structura geologică. Magmatite laramice. Vulcanite neogene. Tectonica Munților Apuseni de Sud.	2	expunere, conversația euristică, problematizarea, demonstrația, studiu de caz	expuneri orale, prezentări Power Point, materiale video
• UI.13 Depresiuni intramontane din Apusenii de Sud.	2	expunere, conversația euristică, problematizarea, demonstrația, studiu de caz	expuneri orale, prezentări Power Point, materiale video
• UI.14 Depresiuni interne și zonele adiacente. Depresiunea Transilvaniei. Depresiunea Panonică. Ridicarea Șimleu. Depresiunile adiacente.	2	expunere, conversația euristică, problematizarea, demonstrația, studiu de caz	expuneri orale, prezentări Power Point, materiale video
Bibliografie			
<p>Airinei Șt. (1979), <i>Teritoriul României și tectonica plăcilor</i>, Ed.Șt. și Enciclopedică, București.</p> <p>Bâgu Gh., Mocanu Al. (1984), <i>Geologia Moldovei. Stratigrafie și considerații economice</i>, Ed.Tehnică, București.</p> <p>Băncilă I. (1958), <i>Geologia Carpaților Orientali</i>, Ed.Științifică, București.</p> <p>Bleahu M. (1983), <i>Tectonica globală</i>, Ed.Șt. și Enciclopedică, București.</p> <p>Giușcă D. (1974), <i>Petrologia rocilor endogene</i>, Ed.Științifică, București.</p> <p>Grasu C., Catana C., Grinea D. (1988), <i>Flișul carpatic</i>, Ed Tehnică, București.</p> <p>Grasu C., Catana C., Boboș I. (1996), <i>Petrografia formațiunilor din flișul intern carpatic</i>, Ed.Tehnică, București.</p> <p>Grasu C. (1997) – <i>Geologie structurală</i>, Editura Tehnică București.</p> <p>Grasu C., Catana C., Miclăuș Crina, Boboș I. (1999), <i>Molasa Carpaților Orientali. Petrografie și Petrogeneză</i>, Ed.Tehnică, București.</p> <p>Grasu C., Miclăuș Crina, Brânzilă M., Boboș I. (2002), <i>Sarmațianul din sistemul bazinelor de foreland ale Carpaților Orientali</i>, Ed.Tehnică, București</p> <p>Grasu C., Miclăuș Crina, Florea F. F. , Șaramet M. (2007), <i>Geologia și valorificarea economică a rocilor bituminoase din România</i>, Ed.Univ. „Al.I.Cuza” Iași.</p> <p>Ionesi L., Mutihac V. (1974), <i>Geologia României</i>, Ed.Tehnică, București</p> <p>Ionesi L. (1994), <i>Geologia unităților de platformă și a orogenului Nord Dobrogean</i>, Ed.Tehnică, București.</p> <p>Ionesi L., Ionesi Bica, Roșca V., Lungu A., Ionesi V. (2005), <i>Sarmațianul mediu și superior de pe Platforma Moldovenească</i>, Ed.Academiei Române, București.</p>			

Ionesi V. (2006), *Sarmațianul dintre Valea Siretului și Valea Șomuzul Mare*, Ed.Univ. „Al.I.Cuza” Iași.
Macarovici N. (1968), *Geologia Cuaternarului*, Ed.Did. și Ped. București.
Macarovici N., Turculeț I. (1972), *Paleontologia stratigrafică a României*, Ed.Tehnică, București.
Mutihaç V., Maria Iuliana Stratulat, Roxana Magdalena Fechet (2004), *Geologia României*, Ed.Did. și Ped., București.
Popescu Liviu Gheorghe (2019) – *Geologia României*, material de studiu ID pentru studenții geografi.
Rădulescu D., Dimitrescu R. (1982), *Petrologia endogenă a teritoriului României*, Univ. București.
Săndulescu Mircea (1984), *Geotectonica României*, Ed.Tehnică, București.
Saulea Emilia (1967), *Geologie istorică*, Ed. Did.și Ped., București.
Țicleanu N., Pauliuc S. (2003) – *Geologie structurală*, Ed. Universității București.

Bibliografie minimală

Ionesi L., Mutihac V. (1974), *Geologia României*, Ed.Tehnică, București
Ionesi L. (1994), *Geologia unităților de platformă și a orogenului Nord Dobrogean*, Ed.Tehnică, București.
Mutihaç V., Maria Iuliana Stratulat, Roxana Magdalena Fechet (2004), *Geologia României*, Ed.Did. și Ped., București.
Popescu Liviu Gheorghe (2019) – *Geologia României*, material de studiu ID pentru studenții geografi.
Țicleanu N., Pauliuc S. (2003) – *Geologie structurală*, Ed. Universității București.

Activități aplicative asistate (AA)	Nr. ore	Metode de predare/învățare	Recomandări
• AA 1. Scara cronostatigrafică cu unitățile stratigrafice și fazele orogenetice.	2	expunerea, explicația, conversația, demonstrația, dialogul, învățarea prin descoperire;	Exemple de unități cronostatigrafice.
• AA 2. Culori și semne convenționale utilizate în cartografia geologică.	2	expunerea, explicația, conversația, demonstrația, dialogul, învățarea prin descoperire;	Utilizarea culorilor în geologie, legătura dintre acestea și diferitele vârste geologice.
• AA 3. Stratul: elemente caracteristice pentru cartografie, grosimea normală a stratelor, lățimea de afloriment, concordanța și discordanța stratelor.	2	expunerea, explicația, conversația, demonstrația, dialogul, învățarea prin descoperire, experimentarea, învățarea prin analogie, activități pe grupe și individual;	Prezentarea elementelor caracteristice ale stratului, dispunerea acestora pe hărțile geologice, elemente caracteristice ale acestora.
• AA.4 Ieșire în teren pentru identificarea elementelor unui strat.	2	expunerea, explicația, conversația, demonstrația, dialogul, învățarea prin descoperire, experimentarea, învățarea prin analogie, activități pe grupe și individual;	Aplicație în teren pentru evidențierea elementelor unui strat: fețe, talpă, grosime normală, tip de rocă etc.
• AA. 5 Elemente de geologie structurală: anticlinale, sinclinale, falii, decroșări, digitații, șariaje.	2	expunerea, explicația, conversația, demonstrația, dialogul, învățarea prin descoperire, experimentarea, învățarea prin analogie, activități pe grupe și individual;	Elemente de geologie structurală, tipuri, mod de reprezentare, exemple pe hărțile geologice.
• AA. 6 Întocmirea coloanelor litostratigrafice.	2	expunerea, explicația, conversația, demonstrația, dialogul, învățarea prin descoperire,	Tipuri de coloane litostratigrafice, mod de construcție și interpretarea rezultatelor.

		experimentarea, învățarea prin analogie, activități pe grupe și individual;	
<ul style="list-style-type: none"> • AA.7 Întocmirea coloanelor litostratigrafice ipotetice pentru Platforma Moldovenească, Platforma Valahă, Platforma Dobrogei de Sud. Determinarea pe hărțile geologice a elementelor de geologie structurală. 	2	expunerea, explicația, conversația, demonstrația, dialogul, învățarea prin descoperire, experimentarea, învățarea prin analogie, activități pe grupe și individual;	Coloane litostratigrafice la scara 1:200 000. Hărți geologice la diferite scări de proporție.
<ul style="list-style-type: none"> • AA. 8, AA. 9 Ieșire în teren pentru identificarea structurilor geologice. 	4	expunerea, explicația, conversația, demonstrația, dialogul, învățarea prin descoperire, experimentarea, învățarea prin analogie, activități pe grupe și individual;	Aplicație în teren pentru evidențierea elementelor tectonice: poziție normală, falie, ax de anticlinal sau sinclinal, cute normale sau răsturnate.
<ul style="list-style-type: none"> • AA. 10 Realizarea secțiunii geologice după hărțile geologice la scara 1:50 000. 	2	expunerea, explicația, conversația, demonstrația, dialogul, învățarea prin descoperire, experimentarea, învățarea prin analogie, activități pe grupe și individual;	Utilizarea hărților geologice la scara 1:50 000.
<ul style="list-style-type: none"> • AA. 11 Realizarea unui traseu geologic după harta geologică scara 1:50000, utilizând GIS. 	2	expunerea, explicația, demonstrația, dialogul, învățarea prin descoperire, experimentarea, învățarea prin analogie, activități individuale, program GIS;	Hartă geologică la scara 1:50 000, foaia va fi selectată în funcție de numărul studenților.
<ul style="list-style-type: none"> • AA. 12 Realizarea unui traseu geologic după harta geologică scara 1:50000, utilizând GIS. 	2	expunerea, explicația, demonstrația, dialogul, învățarea prin descoperire, experimentarea, învățarea prin analogie, activități individuale, program GIS;	Hartă geologică la scara 1:50 000, foaia va fi selectată în funcție de numărul studenților.
<ul style="list-style-type: none"> • AA. 13 Realizarea unui traseu geologic după harta geologică scara 1:50000, utilizând GIS. 	2	expunerea, explicația, demonstrația, dialogul, învățarea prin descoperire, experimentarea, învățarea prin analogie, activități individuale, program GIS;	Hartă geologică la scara 1:50 000, foaia va fi selectată în funcție de numărul studenților.
<ul style="list-style-type: none"> • AA. 14 Identificarea unităților structurale majore ale teritoriului României. 	2	expunerea, explicația, conversația, demonstrația, dialogul, învățarea	Harta geologică a României la scara 1: 1 000 000 și harta fizică a României la

		prin descoperire, experimentarea, învățarea prin analogie, activități pe grupe și individual;	scara 1: 400 000.
Bibliografie			
Mutihaç V. (1990), <i>Structura geologică a teritoriului României</i> , Ed. Tehnică, București. Popescu Liviu Gheorghe (2019) – <i>Geologia României</i> , material de studiu ID pentru studenții geografi. Atlas litologic al României scara 1:1 000 000, Institutul Geologic al României. Atlas litofacial al României, Institutul Geologic al României. Harta geologică a României, scara 1: 200 000, Institutul Geologic al României. Harta geologică a României, scara 1: 50 000, Institutul Geologic al României.			
Bibliografie minimală			
Mutihaç V., Maria Iuliana Stratulat, Roxana Magdalena Fechet (2004), <i>Geologia României</i> , Ed. Did. și Ped., București. Popescu Liviu Gheorghe (2019) – <i>Geologia României</i> , material de studiu ID pentru studenții geografi. Țicleanu N., Pauliuc S. (2003) – <i>Geologie structurală</i> , Ed. Universității București			

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

<ul style="list-style-type: none"> • Noțiunile studiate sunt compatibile cu cele prezentate în universitățile din țară și străinătate pentru domeniul geologiei, particularitatea fiind dată doar de structurile geologice specifice fiecărei țări.
--

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
AI	Criterii generale de evaluare - corectitudinea cunoștințelor, utilizarea unui limbaj de specialitate, coerența logică, fluența exprimării, forța de argumentare Criterii specifice disciplinei Criterii ce vizează aspectele atitudinale și motivaționale ale activității studenților	Evaluare sumativă prin examen oral	50%
AT	-	-	-
TC	-	-	-
AA	Criterii generale de evaluare - corectitudinea cunoștințelor, utilizarea unui limbaj de specialitate, coerența logică, fluența exprimării, forța de argumentare, Criterii specifice disciplinei Criterii ce vizează aspectele atitudinale și motivaționale ale activității studenților	Evaluare formativă (pe parcurs): test docimologic Evaluare finală: examinare orală, colocviu	50%

Standard minim de performanță

- însușirea principalelor noțiuni de Geologia României referitoare la structura unităților majore prin prisma teoriei tectonicii globale;
- cunoașterea principalelor diviziuni ale unităților cronostatigrafice;
- identificarea principalelor unități ge structurale majore ale teritoriului României.

Data completării	Semnătura coordonatorului de disciplină	Semnătura tutorelui
25.09.2021	Conf. univ. dr. ing. Liviu POPESCU	Conf. univ. dr. ing. Liviu POPESCU

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
27.09.2021	Lector univ. dr. Despina SAGHIN

Data aprobării în Consiliul facultății	Semnătura decanului
27.09.2021	Profesor univ. dr. Florin PINTESCU