FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituţia de învăţământ superior	UNIVERSITATEA DIN BUCUREŞTI
1.2. Facultatea	GEOLOGIE ŞI GEOFIZICĂ
1.3. Departamentul	INGINERIE GEOLOGICĂ SI GEOFIZICA
1.4. Domeniul de studii	INGINERIE GEOLOGICĂ
1.5. Ciclul de studii[1)]	LICENTA
1.6. Specializarea/ Programul de studii	**GEOFIZICĂ, INGINERIE GEOLOGICĂ**
1.7. Forma de învăţământ	ZI, CU FRECVENTA

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Tectonica							
2.2. Titularul activităţilor de curs				Lect. dr. ing. Ioan Munteanu				
2.3. Titularul activităţilor de seminar/ laborator/ proiect				Lect. dr. ing. Ioan Munteanu				
2.4. Anul de studiu	3	2.5. Semestrul	**5**	2.6. Tipul de evaluare	Examen	2.7. Regimul disciplinei	Conţinut[2]	DS
							Obligativitate[3]	DI

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităţilor didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână forma cu frecvenţă	4	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/ laborator/ proiect	2
3.4.Total ore din planul de învăţământ	56	din care: 3.5.curs	28	3.6.seminar/laborator	28
Distribuţia fondului de timp					ore
3.4.1.Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe					25
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					5
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii şi eseuri					6
3.4.4.Tutorială					2
3.4.5.Examinări					4
3.4.6. Alte activităţi					2
3.7. Total ore studiu individual	44				
3.8. Total ore pe semestru	100				
3.9. Numărul de credite[4]	4				

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1. De curriculum	Studentul trebuie sa aiba cunostinte de matematica cel putin la nivel de liceu. Este preferabila cunoasterea la nivel de incepator, cel putin , a limbii engleze
4.2. De competenţe	Studentul trebuie să aibă cunoştinţe de IT.

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. De desfăşurare a cursului	Tabla clasica ,proiector, tabla digitala.
5.2. De desfăşurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Studentul trebuie sa aiba materiale necesare graficii (creioane colorate,rigla,hartie milimetrica etc.), minicalculator.

6. Competenţe specifice acumulate

Competenţe profesionale	Cunoaşterea avansată privind: Geneza sistemului solar. Relatiile Terrei cu sistemul solar. Teorii cosmogonice. Structura interna a Terrei ;divizarea din punct de vedere geofizic si rheologic a globului terestru.Implicatiile fenomenelor tectonice adanci asupra evolutiei litosferelor. Aprofundarea notiunilor de placi litosferice, proprietatile fizico-chimice ale acestora, etc. Un interes aparte este acordat relatiilor tectonice intre placile litosferice: divergente, convergente si transformante. Sunt studiate modelele de bazine sedimentare rezultate si sunt exemplificate cu cazuri tipice de pe Terra. Astfel sunt definite mecanismele de geneza a rifturilor (inclusiv aparatul fizico-matematic), al zonelor de subductie (inclusiv orogenele ascociate), a zonelor de coliziune (inclusiv orogenele asociate) precum si mecanismele de dezvoltare a zonelor de transfer tectonic. Sunt analizate teoriile « prismei de sedimentare critice », a « panzelor de sariaj » etc. Un loc aparte il ocupa teoria placilor litosferice elastice si implicatiile acestei asupra evenimentelor geologice de suprafata
Competenţe transversale	Lucrările de laborator urmăresc: aprofundarea cunoştiinţelor de proiectarea grafică a principalelor date stratigrafice si structurale obtinute pe teren. Sunt realizate, prin metode computerizate, harti geologice si tectonice. Interpretarea acestora este functie de tipul de bazin de sedimentare si de evolutia tectonica a acestuia (varsta, cruste implicate…) In masura posibilitatilor sunt utilizate si date geofizice. Cursurile şi lucrările practice urmăresc accentuarea permanentă a lucrului individual şi personalizarea temelor practice de laborator precum şi cultivarea unei atitudini pozitive faţă de domeniul disciplinei. Cunoştinţele dobândite la această disciplină favorizează ldezvoltarea capacităţii de cunoaştere a unui domeniu cu potenţial informativ deosebit şi utilizarea integrată a datelor geologice şi geofizice pe arii largi.

7. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor specifice acumulate)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Cursurile şi lucrările practice urmăresc accentuarea permanentă a lucrului individual şi personalizarea temelor practice de laborator precum şi cultivarea unei atitudini pozitive faţă de domeniul disciplinei. Cunoştinţele dobândite la această disciplină favorizează dezvoltarea capacităţii de cunoaştere a unui domeniu cu potenţial informativ deosebit şi utilizarea integrată a datelor geologice şi geofizice pe arii largi. In plus este incurajata exprimarea studentilor in privinta nelamurililor, atat tectonice cat si stratigrafice. Scopul: Intelegrea Terrei ca un « tot »; discutii libere privind rationamentul stiintific. Să-şi însuşească cunoştinţele referitoare la evolutia tectonica si stratigrafica a Terrei, in special, si al geotectonicii Romaniei, in particular..
7.2. Obiectivele specifice	Să înţeleagă distribuţia substantelor minerale utile in context geotectonic Să poată interpreta hartile geologice,geofizice,hidrogeologice etc. ale teritoriului Romaniei Să cunoască factorii care perticipa la mentinerea mediului in conditii ecologice normale in contextul interventiei umane asupra acestuia.

8. Conţinuturi

8.1.CURS Număr de ore 28	Prelegere	Observaţii
2	Geneza sistemului solar;teorii cosmogonice	prelegere
2	Structura interna a Terrei.	
2	Principiile tectonicii placilor	
2	Placile litosferice, tipuri de margini de placi.	
2	Fortele care produc miscarile placilor litosferice	
2	Rifturi continentale si oceanice.Mecanisme de formare.	
2	Modele fizico-matematice de geneza a rifturilor.	
2	Zonele de subductie.Tipuri de zone de subductie si morfostructura lor.	
2	Zonele transpresive si transtensive generate de faliile de strike-slip.	
2	Lanturi orogenice de subductie.Bazinele de sedimentare asociate.	
2	Lanturi orogenice de coliziune.	
2	Structuri cutate si incalecate-bazinele de sedimentare asociate.	
2	Relatia tectonica-magmatism	
2	Margini continentale pasive.Mecanisme de formare,structuri,Relatia cu geneza hidrocarburilor.	

Bibliografie Obligatorie: Allen Ph., Allen J. (1990) Basin analysis-principles and applications, pp.450, Blackwell Publications, Oxford-London.

Badescu D. (2005) Evolutia tectono-stratigrafica a Carpatilor Orientali in decursul Mezozoicului si Neozoicului, pp.312, Ed.Economica,Bucuresti.

Bleahu M., (1983) Teconica globala, vol.1, pp. 622, Ed.Stiintifica si Enciclopedica, Bucuresti.

Bleahu M., (1989) Tectonica globala, vol.2, pp.491, Ed. Stiintifica si Enciclopedica, Bucuresti. McClay K.R. (ed.), (1992) Thrust Tectonics, pp.447, Chapman and Hall, London.		
Bibliografie Facultativă: Sandulescu M., (1984) Geotectonica Romaniei, pp. 336, Ed. Tehnica,Bucuresti.		
8.2. LUCRĂRI PRACTICE 28 ore		
2 X 14 ore	Utilizarea tehnicilor informatice in realizarea hartilor tectonice si geologice-aplicatii la teritoriul Romaniei	lucrări laborator
Bibliografie Obligatorie: Allen Ph., Allen J. (1990) Basin analysis-principles and applications, pp.450, Blackwell Publications, Oxford-London. Badescu D. (2005) Evolutia tectono-stratigrafica a Carpatilor Orientali in decursul Mezozoicului si Neozoicului, pp.312, Ed.Economica,Bucuresti. Bleahu M., (1983) Teconica globala, vol.1, pp. 622, Ed.Stiintifica si Enciclopedica, Bucuresti. Bleahu M., (1989) Tectonica globala, vol.2, pp.491, Ed. Stiintifica si Enciclopedica, Bucuresti. McClay K.R. (ed.), (1992) Thrust Tectonics, pp.447, Chapman and Hall, London.		
Bibliografie Facultativă: Sandulescu M., (1984) Geotectonica Romaniei, pp. 336, Ed. Tehnica,Bucuresti.		

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

10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	Prezenta si atentia	Examen scris	65%
10.5. Laborator	Capacitatea realizarii temelor in timpul laboratorului	Raspunsuri finale la lucrarile practice de laborator si predarea refaratului tematic scris.	35%
10.6. Standard minim de performanţă			
Participarea integrala la lucrarile practice si de laborator. Rezolvarea a 50% din subiectele de examen (evaluare finală)			

[1] Ciclul de studii - se alege una din variantele- Licenţă/Master/Doctorat
[2] Regimul disciplinei (conţinut)
- pentru nivelul de licenţă se alege una din variantele - **DF** (fundamentală), **DD** (din domeniu), **DS** (de specialitate), **DC** (complementară).
- pentru nivel master se alege una din variantele **DA** (de aprofundare), **DC** (complementară), **S** (de sinteză)

[3] Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele – **DI** (obligatorie) **DO** (opţională) **DFac** (facultativă).
[4] Un credit este echivalent cu 25 de ore de studiu (activităţi didactice şi studiu individual).

Titular curs

Data completării
12.09.2026

Lect. dr. ing. Ioan Munteanu

Titular lucrari laborator/seminarii
Lect. dr. ing. Ioan Munteanu

Data avizării în departament
14.09.2026

Director de departament
Conf.dr. Relu Roban

Data avizării în Consiliul Facultăţii
21.09.2026

Decan
Prof.dr.ing. Petrescu Lucian