



FISA DISCIPLINEI

Denumirea disciplinei	ANALIZA DATELOR STRUCTURALE SI MICROSTRUCTURALE				
Anul de studiu	III	Semestrul*	5	Tipul de evaluare finală (E / V / C)	E
Regimul disciplinei {Ob-obligatorie, Op-opțională, F- facultativă}				F	Numărul de credite
Total ore din planul de invatamant	56	Total ore studiu individual	44	Total ore pe semestru	100
Titularul disciplinei					

* *Daca disciplina are mai multe semestre de studiu, se completeaza câte o fișă pentru fiecare semestru*

Facultatea	GEOLOGIE SI GEOFIZICA
Programul	LICENTA
Departamentul	GEOLOGIE
Profilul	INGINERIE GEOLOGICA
Specializarea	INGINERIE GEOLOGICA

Numărul total de ore (pe semestru) din planul de invatamant

(Ex: 28 la C dacă disciplina are curs de 14_saptămâni x 2_h_curs pe săptămână)

Total	C**	S	L	P
56	28	-	28	-

** C-curs, S-seminar, L-activități de laborator, P-proiect sau lucrări practice

Competente generale (competentele generale sunt mentionate in fisa specializarii)

Competente specifice disciplinei	<p>1. Cunoaștere și înțelegere Cunoasterea si insusirea notiunilor specifice privind formarea si caracteristicile structurilor cutate si faliat Cunoasterea si caracterizarea regimurilor de stress si deformare si a asociatiilor structurale rezultate. Intelegerea mecanismelor de deformare si a evolutiei in timp a structurilor in diverse contexte geodinamice, modalitati de aplicare a metodelor de analiza structurala in modele de evolutie tectonica. Cunoasterea modalitatilor de aplicare a metodelor de analiza structurala in modelele in activitatile de cercetare si explorare pentru hidrocarburi si minereuri.</p>
	<p>2. Explicare si interpretare Sunt explicate si exemplificate notiunile de mecanisme de deformare, regimuri de deformare, deformati progresiva. Sunt explicate si exemplificate microstructurile asociate zonelor de forfecare, modalitatile de utilizare ale acestora in analiza cinematica si dinamica, procesele de formare si evolutie a asociatiilor structurale, modalitatile de definire si identificare a stilurilor structurale, asociatiile structurale caracteristice in functie de contextul si pozitionarea tectonica, corelatiile dintre structurile formate in crusta superioara si procesle tectonice active la scara litosferica. Este evidentiat caracterul multidisciplinar al interpretarii structurale, sunt prezentate tehnici de investigare si metode de analiza si interpretare moderne, aplicate la studii de caz. Sunt evidentiate modalitatile de aplicare ale interpretairilor structurale in domeniul prospectiunii si explorarii pentru hidrocarburi si minereuri, atat teoretic cat si prin studii de caz</p>
	<p>3. Instrumental – aplicative Toate activitatile de laborator sunt cu caracter aplicativ, se utilizeaza programe de calculator specializate pentru reprezentarea, analiza si interpretarea datelor. Sunt aplicate principiile analizei structurale la intocmirea de harti structurale si sectiuni geologice pe baza datelor din teren, din foraje si din sectiuni seismice. Sunt prezentate si aplicate in studii de caz principiile analizei cinematice si de paleostress.</p>
	<p>4. Atitudinale Se evidentiaza importanta deosebita a aplicatiilor geologiei structurale in domeniul prospectiunii si explorarii pentru hidrocarburi si mineuri si responsabilitatea mare in realizarea unor interpretari structurale de calitate Se pune accentul pe corelarea interpretarilor structurale realizate individual si integrarea rezultatelor in context regional, este stimulat lucrul in echipa. In masura in care exista in desfasurare proiecte si programe de cercetare nationale/internationale si/sau proiecte aplicative cu parteneri din industrie in domeniu, este incurajata permanent implicarea studentilor in astfel de proiecte.</p>



	Tematică	Durață
Conținut disciplină CURS	Principiile analizei structurale și microstructurale, conexiuni cu celelalte discipline geologice, importanța datelor și modelelor structurale în context regional, importanța aplicativă	2
	Forte implicate în deformarea rocilor, terminologie, stress, câmpuri de stress, stări de stress, regimuri de stress, distribuția stressului în litosferă, succesiunea și suprapunerea în timp a regimurilor tectonice, exemple	4
	Analiza stressului actual, date din foraje, studiul mecanismelor de focar, hărți de distribuție a stressului, traiectorii de stress, exemple	2
	Deformare și strain, terminologie, regimuri de deformare, mecanisme de deformare, evoluția în timp a structurilor, exemple	4
	Comportamentul rocilor la acțiunea stressului, reologie, date experimentale, modele matematice, semnificații geodinamice	4
	Analiza cinematică și de paleostress, exemple	2
	Zone de forfecare, roci de falie, metode de analiză cinematică specifice, semnificații geodinamice	4
	Integrarea analizelor structurale și microstructurale în modele tectonice, exemple	2
	Aplicații ale analizei structurale și microstructurale în cercetarea pentru hidrocarburi și minereuri	4
	TOTAL	28 ore
BIBLIOGRAFIE	S. Pauliuc, C. Dinu (1984) Geologie structurală, ed. Tehn., București C.W. Passicher, R.A.J. Trouw (1996) Microtectonics, Springer-Verlag, Heidelberg R.J. Twiss, E.M. Moores (1992) Structural geology, Freeman, New York	

	Tematică	Durață
Conținut disciplină LABORATOR	Realizarea secțiunilor geologice pe baza datelor de suprafață și din foraje pe perimetre individuale, utilizând software GIS specializat	4
	Realizarea hărților structurale pe perimetre individuale, utilizând software GIS specializat	6
	Interpretarea datelor structurale/microstructurale de suprafață, transpunerea în format digital și corelarea cu datele regionale	6
	Analiza cinematică și de paleostress	4
	Integrarea datelor în modelul tectonic regional	4
	Elaborarea documentației finale	4
TOTAL	28 ore	



La stabilirea notei finale se iau în considerare	Ponderea in notare, exprimata in % {Total=100% }
- răspunsurile la examen / colocviu (evaluarea finala)	70
- răspunsurile finale la lucrările practice de laborator	0
- testarea periodică prin lucrări de control	0
- testarea continuă pe parcursul semestrului	15
- activitățile gen teme / referate / eseuri / traduceri / proiecte etc	15
- alte activități: prezenta la laborator in proportie de 67%	Criteriu de primire in examen
<p>Descrieți modalitatea practică de evaluare finală, E/V. Evaluarea finala se face prin lucrare scrisa descriptiva, pe baza de bilete cu cu subiecte. Fiecare subiect se noteaza separat iar nota lucrarii reprezinta media notelor obtinute pe fiecare subiect in parte. Activitatea la laborator se evalueaza pe baza implicarii efective pe parcursul semestrului si a dosarului de teme. Fiecare student trebuie sa indosarieze toate temele de laborator rezolvate in timpul semestrului. Sunt punctate corectitudinea aplicarii metodelor si tehnicilor de lucru precum si acuratetea modului de lucru. Nota finala se calculeaza in functie de procentele de mai sus, pornind de la notele la lucrarea scrisa (examen), testarea continua la laborator si dosarul de teme.</p>	
Cerințe minime pentru nota 5 (sau cum se acordă nota 5)	Cerințe pentru nota 10 (sau cum se acordă nota 10)
Fiecare din cele trei note care stau la baza notei finale trebuie sa fie minimum 5, prezenta la activitatile de laborator trebuie sa depaseasca 67%.	Nota finala rezultata prin calcul trebuie sa fie mai mare de 9,50

Estimați timpul total (ore pe semestru) al activităților de studiu individual pretinse studentului (completați cu zero activitățile care nu sunt cerute)			
1. Descifrarea și studiul notițelor de curs	2	8. Pregătire prezentări orale	4
2. Studiu dupa manual, suport de curs	2	9. Pregatire examinare finală	6
3. Studiul bibliografiei minimale indicate	4	10. Consultații	2
4. Documentare suplimentară în bibliotecă	3	11. Documentare pe teren	0
5. Activitate specifică de pregătire SEMINAR și/sau LABORATOR	0	12. Documentare pe INTERNET	8
6. Realizare teme, referate, eseuri, traduceri etc.	13	13. Alte activități ...	0
7. Pregatire lucrări de control	0	14. Alte activități ...	0
TOTAL ore studiu individual (pe semestru) =			44

Data completării:2014

Semnătura titularului: _____