



FISA DISCIPLINEI

Denumirea disciplinei	TELEDETECȚIE				
Anul de studiu	III	Semestrul*	5	Tipul de evaluare finală (E / V / C)	E
Regimul disciplinei {Ob-obligatorie, Op-opțională, F- facultativă}				Op	Numărul de credite
Total ore din planul de învățământ	56	Total ore studiu individual	44	Total ore pe semestru	100
Titularul disciplinei	Prof. dr. ing. Cornel Păunescu				

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

Facultatea	GEOLOGIE ȘI GEOFIZICĂ
Programul	LICENȚĂ
Departamentul	GEOFIZICĂ
Profilul	INGINERIE GEOLOGICĂ
Specializarea	GEOFIZICĂ

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

(Ex: 28 la C dacă disciplina are curs de 14 săptămâni 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 menționate în fișa specializării)

Competente specifice disciplinei	1. Cunoaștere și înțelegere (<i>cunoașterea și utilizarea adecvata a noțiunilor specifice disciplinei</i>) - Prezentarea teledetecției ca o știință a viitorului, care tinde să înlocuiască, prin imaginile preluate din satelit, metodele clasice de determinare a formei și dimensiunilor Pamantului. - Constelații de sateliți.
	2. Explicare și interpretare (<i>explicarea și interpretarea unor idei, proiecte, procese, precum și a conținuturilor teoretice și practice ale disciplinei</i>) - Moduri de utilizare și înțelegere a imaginii în scopuri geodezice. - Studiul imaginii preluate pentru aplicații în geofizică, geologie.
	3. Instrumental – aplicative (<i>proiectarea, conducerea și evaluarea activităților practice specifice; utilizarea unor metode, tehnici și instrumente de investigare și de aplicare</i>). Măsurători de nivelment și GPS necesare determinării mișcărilor crustale. Evaluarea calitativă a măsurătorilor efectuate, interpretarea datelor culese. Metode combinate (clasice și GPS) de determinare a poziției punctelor.
	4. Atitudinale (<i>manifestarea unei atitudini pozitive și responsabile față de domeniul științific / cultivarea unui mediu științific centrat pe valori și relații democratice / promovarea unui sistem de valori culturale, morale și civice / valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în activitățile</i>) - Este o disciplină cu puternic caracter aplicativ. Prezintă sugestiv scoarta terestră. - Asigură un suport pentru observarea permanentă a condițiilor de mediu.



	Tematica	Durață (ore)
Conținut disciplină CURS	<i>Notiuni de fotogrametrie aeriana si terestra, cu aplicatii în geologie si geofizica</i>	4
	<i>Introducere în teledetectie</i>	2
	<i>Sisteme de coordonate utilizate în teledetectie, elipsoidul de referinta</i>	4
	<i>Structura segmentului spatial</i>	4
	<i>Raspunsul termal al solului- Detectori de radiatii ; Tipuri de imagine ; Tipuri de senzori utilizati în teledetectie</i>	4
	<i>Instrumente de preluare a imaginilor în teledetectie</i>	2
	<i>Paralela între satelittii SPOT si LANDSAT ; Corectii aplicate imaginilor satelitare</i>	2
	<i>Aplicatii ale teledetectiei în diverse domenii de activitate</i>	2
	<i>Avantajele utilizarii teledetectiei în geologie si geofizica ;</i>	2
	<i>Prelucrari analogice si digitale- ftoharti digitale.</i>	2
	TOTAL	28
BIBLIOGRAFIE	- Zavoianu Nicolae – Curs Fotogrammetrie - Editura Matrix - Teza de doctorat - Contribuții la problema mișcării sateliților artificiali de teledetectie și utilizarea imaginilor de teledetectie pentru monitorizarea petelor de petrol în Marea Neagră - autor Manuel Vais, conducător Prof. dr. ing. Cornel Păunescu	

	Tematică	Durață (ore)
Conținut disciplină LABORATOR	<i>Realizarea modelului stereoscopic, folosirea stereoscopului de buzunar (stereoscopul cu oglinzi), orientarea interioara, orientarea exterioara a unei fotograme;</i>	4
	<i>Orientarea exterioara a perechilor de fotograme- orientarea relativa, formarea stereomodelului numeric, orientarea absoluta a stereomodelului;</i>	4
	<i>Calculul coordonatelor unui contur poligonal identificat pe modelul stereoscopic din sistem fotograma în sistem teren;</i>	4
	<i>Optimizarea unui traseu- simulare pe calculator, folosind imagini satelitare ;</i>	4
	<i>Interpretarea a unei imagini satelitare- informatii privind elemente de suprafata si, structura a solului.</i>	4
	<i>Gestionarea unei baze de date;</i>	4
	<i>Reambularea unui plan topografic prin combinarea imaginii satelitare (matriciale) cu imaginea vectorizata a planului - modelul cartografic numeric.</i>	4
		TOTAL



La stabilirea notei finale se iau în considerare	Ponderea în notare, exprimată în % {Total=100%}
- răspunsurile la examen / colocviu (evaluarea finală)	50
- răspunsurile finale la lucrările practice de laborator	25
- testarea periodică prin lucrări de control	-
- testarea continuă pe parcursul semestrului	25
- activitățile gen teme / referate / eseuri / traduceri / proiecte etc	-
- alte activități (precizați)	-
Descrieți modalitatea practică de evaluare finală, E/V. {de exemplu: lucrare scrisă (descriptivă și/sau test grilă și/sau probleme etc.), examinare orală cu bilete, colocviu individual ori în grup, proiect etc.}. - test grilă pentru teorie - probleme pentru laborator	
Cerințe minime pentru nota 5 (sau cum se acordă nota 5)	Cerințe pentru nota 10 (sau cum se acordă nota 10)
- 5 la testul grilă pentru teorie - 5 la testarea continuă pe parcursul semestrului - 5 la problemele de laborator	- 10 la testul grilă pentru teorie - 10 la testarea continuă pe parcursul semestrului - 10 la problemele de laborator

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	-	8. Pregătire prezentări orale	-
2. Studiu după manual, suport de curs	10	9. Pregătire examinare finală	-
3. Studiul bibliografiei minime indicate	5	10. Consultații	4
4. Documentare suplimentară în bibliotecă	5	11. Documentare pe teren	-
5. Activitate specifică de pregătire SEMINAR și/sau LABORATOR	10	12. Documentare pe INTERNET	10
6. Realizare teme, referate, eseuri, traduceri etc.	-	13. Alte activități ...	-
7. Pregătire lucrări de control	-	14. Alte activități ...	-
TOTAL ore studiu individual (pe semestru) =			44

Data completării: 01.03.2014

Semnătura titularului: _____