

Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași
 Facultatea GEOGRAFIE - GEOLOGIE
 Departamentul GEOLOGIE
 Domeniul de studii INGINERIE GEOLOGICA.....

FISA DISCIPLINEI

DENUMIREA DISCIPLINEI		GEOFIZICA GENERALA				COD: 31120120010SL 1213240	
CICLUL DE STUDII (L-licenta) ȘI ANUL DE STUDIU (3)			L 3	Semestrul II	STATUTUL DISCIPLINEI (OB-obligatorie/OP-opțională/F-facultativă)		OB
NUMĂRUL ORELOR PE SAPTĂMÂNĂ		TOTAL ORE SEMESTRU	TOTAL ORE ACTIVITATE INDIVIDUALA*	NUMĂR DE CREDITE	TIPUL DE EVALUARE (P-pe parcurs, C-colocviu, E-examen, M-mixt)		LIMBA DE PREDARE
C	S	L	Pr.				
2		2		56	94	5	M ROMANA

TITULARUL ACTIVITĂȚILOR DE CURS	GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE	DEPARTAMENTUL
	ȘEF LUCRARI DR. DAN BOGDAN HANU	GEOLOGIE

TITULARUL ACTIVITĂȚILOR DE SEMINAR/L.P.	GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE	DEPARTAMENTUL
	ȘEF LUCRARI DR. DAN BOGDAN HANU	GEOLOGIE

DISCIPLINE ABSOLVITE ANTERIOR	Fizică
-------------------------------	--------

OBIECTIVE*	Prezentarea problemelor esențiale ale activității de prospecțiune geofizică specifică metodelor fundamentate pe câmpuri fizice potențiale. Prezentarea parametrilor fundamentali, a fenomenelor fizice pe care sînt bazate aceste metode, a bazelor fizico-matematice și a problematicei metrologice a lucrărilor de teren.
COMPETENȚE SPECIFICE ACUMULATE	
COMPETENȚE PROFESIONALE**	Identificarea, descrierea și definirea teoriilor și conceptelor de bază, specifice Geofizicii Generale (C3.1); Utilizarea adecvată a metodelor de calcul matematic, a formulelor fizice și a sistemelor de prelucrare a datelor pentru evaluarea cantitativă a parametrilor care caracterizează din punct de vedere petrofizic contrastele de proprietăți fizice (C1.4); Utilizarea adecvată a criteriilor și metodelor de evaluare a proprietăților care caracterizează comportamentul fizic al rocilor și formațiunilor geologice (C4.4).
COMPETENȚE TRANSVERSALE	Identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, condițiilor de finalizare a acestora, a etapelor de lucru, conturate în succesiunea logică a demersului modelării geofizice și atribuirii corecte de valori contrastelor de proprietăți fizice (CT1).
CONTINUTUL CURSULUI	Particularități și implicații ale teoriei interacțiunilor elementare. Domeniul de aplicabilitate al prospecțiunii gravimetrice și obiectivele acesteia. Forme ale legii atracției gravitaționale universale. Câmpul gravității și componentele sale. Determinarea anomaliilor gravimetrice. Anomalia gravimetrică în reducerea Bouguer. Reducerile gravimetrice și semnificația lor. Probleme ale metrologiei câmpului gravității. Determinarea gradientilor gravității. Elemente de magnetostatică. Magnetizarea uniformă și neuniformă. Probleme ale reprezentării câmpului geomagnetic. Variația seculară. Fenomene fizice utilizate în metrologia magnetică.
BIBLIOGRAFIE (SELECTIVĂ)	Airinei, Ștefan – <i>Geofizica pentru geologi</i> , Editura Tehnică, București, 1977. Constantinescu, Liviu et al. – <i>Prospecțiuni geofizice, vol.1</i> , Editura Tehnică, București, 1974.
CONȚINUTUL LUCRĂRILOR DE SEMINAR/LABORATOR	Densitatea rocilor și formațiunilor geologice. Metodele directe și indirecte de determinare a ei. Contrastul de densitate. Factori care influențează densitatea. Tipuri de lucrări topografice specifice gravimetriei. Factori ce influențează echilibrul sistemelor elastice ale gravimetrelor. Driftul instrumental. Instrumente de măsurare a gravității. Rețele de stații gravimetrice. Proprietăți magnetice. Instrumente folosite în metrologia câmpului geomagnetic. Rețele magnetice de prospecțiune. Clasificarea anomaliilor magnetice.
BIBLIOGRAFIE (SELECTIVĂ)	Fowler, C.M.R. – <i>The Solid Earth (an introduction in Global Geophysics)</i> , Cambridge University Press, 1993. Ivan, Marian – <i>Prospecțiuni magnetice</i> , Editura Universității București, 1994.
REPERE METODOLOGICE***	Prelegere însoțită de prezentare de materiale grafice; suport electronic de curs și lucrări practice.

EVALUARE	metodele	Evaluare cumulativă.
	forme	Test tip grilă cu 20 de subiecte, incluzînd problematica lucrărilor practice și a cursului.
	ponderea formelor de evaluare în formula notei finale	0,50 subiecte cure + 0,30 subiecte lucrări practice + 0,20 evaluare pe parcurs.

	standardele minime de performanță****	Rezolvarea unor cerințe și obiective punctuale prin utilizarea adecvată și operarea cu legi, noțiuni, concepte specifice Geofizicii Generale.
--	---	--

* obiectivele sunt formulate în funcție de grila competențelor profesionale pentru programul de studii

** la nivel de descriptor

*** strategia didactică, materiale, resurse

**** raportate la competențele formulate la Obiective sau la Standardele minime de performanță din grila 1L/1M după caz

Data completării
08.10.2012

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar/l.p.

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament