

FISA DISCIPLINEI

DENUMIREA DISCIPLINEI		Geologie istorică - Extincții majore și minore				COD: 31020030020PM1212211		
CICLUL DE STUDII (L-licență/M-master/D-doctorat) ȘI ANUL DE STUDIU (1,2,3,4)			M2	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.		
1		28	182	7	M		Română	

TITULARUL ACTIVITĂȚILOR DE CURS	GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE	DEPARTAMENTUL
	CONF. DR. PAUL ȚIBULEAC	Geologie

TITULARUL ACTIVITĂȚILOR DE SEMINAR/L.P.	GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE	DEPARTAMENTUL
	CONF. DR. PAUL ȚIBULEAC	Geologie

DISCIPLINE ABSOLVITE ANTERIOR	Paleontologie, Geologie structurală
-------------------------------	-------------------------------------

OBIECTIVE*	Aprofundarea unor aspecte privind evoluția Pământului, de la formare până în prezent: evoluția paleogeografică prin prisma tectonicii globale, speciație, biodiversitate și extincție în istoria vieții. Conexiunea paleobiosferei cu celelalte sfere ale Pământului și influențele extraterestre (evenimente de impact, supernove, radiații gama) asupra vieții. Formarea unei concepții sinergice privind Pământului și geosferele sale.
COMPETENȚE SPECIFICE ACUMULATE	
COMPETENȚE PROFESIONALE**	Utilizarea datării relative și absolute în identificarea vârstei rocilor interceptate prin foraje și explicarea caracteristicilor paleoambientale ale rezervoarelor pe baza asociațiilor faunistice (paleobatimetrie, paleosalinitate, paleocurenți, paleotemperatură, etc) și prin mișcarea tectonică a plăcilor. Explicarea apariției și disparițiilor speciilor de la diferite niveluri ale scării stratigrafice (C1). Întocmirea unui referat privind paleodiversitatea unui etaj stratigrafic și estimarea extincției speciilor (C2).
COMPETENȚE TRANSVERSALE	Comentarea critică a referatelor pe teme specifice disciplinei întocmite/prezentate de colegi (CT1). Realizarea unor reconstituiri ambientale apelând la mecanismele speciației (CT3).
CONȚINUTUL CURSULUI	Introducere. Speciația. Macroevoluție și microevoluție. Extincție în masă - definiție și caractere generale. Cauzele extincțiilor: evenimente de efuziune bazaltică, eustatism, evenimente de impact, răcirea-încălzirea accentuată, ipoteza "clathrate gun", evenimente anoxice, emisii de hidrogen sulfurat, inversiuni oceanice, deriva continentală și tectonica plăcilor, proximitatea supernovelor și a explozia de radiații gama, alte cauze. Extincția majoră de la sfârșitul Ordovicianului. Evenimentele de extincție din Silurian. Extincția majoră de la sfârșitul Devonianului. Extincția majoră de la sfârșitul Permianului. Extincția din Triasic. Extincția majoră de la sfârșitul Triasicului. Extincțiile din timpul Jurasicului (Pliensbachian, Jurassic-Cretacic). Extincția de la limita Cretacic-Neozoic. Extincția din timpul Oligocenului. Extincții neogene. Biodiversitate și extincție în prezent.
BIBLIOGRAFIE (SELECTIVĂ)	Albritton Jr., C.A., 1989. Catastrophic episodes in Earth History. <i>Chapman and Hall</i> , 220 p. Ashraf, M. T., Elenwa. 2008. Mass Extinction. <i>Springer</i> , 252 p. Hallam, A., Wignall, P. B. 1997. Mass extinctions and their aftermath. <i>Oxford University Press</i> , 320 p. Hallam, T. 2005. Catastrophes and Lesser calamities. The causes of mass extinctions. <i>Oxford University Press</i> , 226.
CONȚINUTUL LUCRĂRILOR DE SEMINAR/LABORATOR	Reconstituirea evoluției paleogeografice a unor terrene după vârsta orogenelor și a coloanelor sintetice lito-biostratigrafice. Datare relativă și absolută. Biozone taxon-index și de concurență index. Sistemul K-Ar; Sistemul Sm-Nd. Rata de expansiune a unor terrene și influența asupra extincției și speciației. Estimarea ratei de extincție.
BIBLIOGRAFIE (SELECTIVĂ)	Brito, R.S.C., Amorim, J. L., Macambira, M. J. B., Leal, E. D., Pimentel, M. M., Silva Filho, M. A., Torres, H. H. F., Gioia, S. M. L., Junges, S. L., 1995. Preliminary Sm-Nd and Pb-Pb isotopic data of the Fe-Cu-Au-bearing Serrote da Laje Complex, Arapiraca, Alagoas, Brazil. <i>Short papers -IV South American Symposium on Isotope Geology</i> , 720-723. Nichols, J. D., Boulenger, T., Hines, J. E., Pollock, K. H., Sauer, J. R., 1998. Estimating rates of local species extinction, colonization and turnover in animal communities. <i>Ecological Applications</i> , 8/4, 1213-1225. White, W. M., 2009. Geochemistry. Chapter 8. Radiogenic isotope geochemistry. Chapter 9. Stable isotopes. 313-415. Shimizu, H., Zoshimura J.-Y., Zamashita, M., Takahasi, K., Adachi, M., 2000. Rb-Sr and REE geochemistry on garnet-biotite clasts from the Permian Kozaki Formation, Kumamoto, Southwest Japan. A slightly enriched initial isotope ration and M-type REE tetrad pattern. <i>Geochemical Journal</i> , 34, 101-120.

REPERE METODOLOGICE***	Prelegeri, Prelegeri-dezbateri, Problematizarea prin abordarea unor subiecte controversate.
---------------------------	---

EVALUARE	metodele	Evaluare orală, referat științific.
	forme	Evaluare formativă și sumativă
	ponderea formelor de evaluare în formula notei finale	0,30 Evaluare formativă + 0,70 Evaluare sumativă
	standardele minime de performanță****	Realizarea unui proiect/lucrări științifice avînd ca subiect reconstituirea evoluției geologice a unei unități structurale.

* 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

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar/l.p.

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament