

FISA DISCIPLINEI

DENUMIREA DISCIPLINEI		ALTERAREA SUPERGENĂ A ROCILOR				COD: 31020030010PM 1211207	
CICLUL DE STUDII (L-licență/M-master/D-doctorat) ȘI ANUL DE STUDIU (1,2,3,4)			M1	Semestrul	2	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			M	Română	

TITULARUL ACTIVITĂȚILOR DE CURS	GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE	DEPARTAMENTUL
	Conf. dr. Dan Stumbea	Geologie

TITULARUL ACTIVITĂȚILOR DE SEMINAR/L.P.	GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE	DEPARTAMENTUL
	Conf. dr. Dan Stumbea	Geologie

DISCIPLINE ABSOLVITE ANTERIOR	Mineralogie; Petrologie (magmatică, metamorfică, sedimentară); Metalogenie 1-2; Geochimie; Hidrogeochimie; Biogeochimie
-------------------------------	---

OBIECTIVE*	Acumularea de către studenți a cunoștințelor privind: Factorii alterării supergene; Procesele de alterare supergenă; Produsele alterării supergene; Metodele de investigare utilizate în studiul alterării supergene a rocilor; Studii experimentale; Evoluția rocilor magmatice și metamorfice în condiții climatice temperate.
------------	--

COMPETENȚE SPECIFICE ACUMULATE

COMPETENȚE PROFESIONALE**	Selectarea critică a informațiilor oferite de bibliografia de specialitate, în vederea identificării conceptelor și metodelor de investigare utile pentru domeniul alterării supergene a rocilor (C5.1). Realizarea unei metodologii de lucru care să permită parcurgerea tuturor etapelor necesare unei investigații complete (realizarea de măsurători/analize, prelucrare date, interpretare, realizarea de modele numerice, concluzii) a produșilor alterării supergene (C4.3). Utilizarea instrumentelor din domenii conexe (geomorfologie, climatologie, hidrologie etc.) pentru validarea unui ansamblu de factori, procese și produși asociați fenomenelor de alterare supergenă (C2.4).
COMPETENȚE TRANSVERSALE	Dezvoltarea interesului pentru documentarea din literatura de specialitate națională și internațională, participarea la cursuri specializate, conferințe, simpozioane, etc. pentru dezvoltarea profesională și personală continuă și adaptarea eficientă la noile descoperiri științifice (CT3).
CONTINUTUL CURSULUI	1. Factorii alterării supergene 2. Procesele de alterare supergenă (alterarea fizică, alterarea chimică, alterarea generată de activitatea organismelor) 3. Produsele alterării supergene 4. Metodele de investigare utilizate în studiul alterării supergene a rocilor 5. Studii experimentale 6. Evoluția unor roci magmatice și metamorfice în condiții de climă temperată 7. Evoluția zăcămintelor de minereuri în condiții supergene 8. Influența proceselor de alterare supergenă asupra unor componente de mediu (ape, soluri, sedimente, atmosferă)
BIBLIOGRAFIE (SELECTIVĂ)	(1) Bland, W., Rolls, D. (1998). Weathering. An Introduction to the scientific principles. Arnold, Londra; (2) Pacquet, H. (1997). Soils and sediments. Springer, Berlin; (3) Parker, A., Rae, J. E. (1998). Environmental interactions of clays. Springer, Berlin. (4) Stumbea, D. (2007). Geologia zăcămintelor de minereuri. Casa Ed. „Demiurg”, Iași.
CONȚINUTUL LUCRĂRILOR DE SEMINAR/LABORATOR	1. Identificarea texturilor asociațiilor de minerale formate prin procese supergene 2. Identificarea asociațiilor de minerale formate prin procese supergene 3. Identificarea caracteristicilor chimice ale asociațiilor de minerale formate prin procese supergene: Bilanțuri geochimice la nivelul elementelor majore; Bilanțuri geochimice la nivelul elementelor minore; Procese geochimice la interfața solid/soluție; Determinarea ratei de solubilizare a mineralelor în condiții supergene 4. Studii experimentale

BIBLIOGRAFIE (SELECTIVĂ)	Fairbridge, R.W. (1972).The Encyclopedia of Geochemistry and Environmental Sciences. Van Nostrand Reinhold, New York.
REPERE METODOLOGICE***	Prelegeri, dezbateri, problematizare

EVALUARE	metodele	Evaluare continuă + Evaluarea cunoștințelor teoretice/7 săptămâni
	forme	Evaluare teorie 1; Evaluare teorie 2; Activitate lucrări practice; Referat
	ponderea formelor de evaluare în formula notei finale	$[(\text{Notă evaluare teorie 1} + \text{Notă evaluare teorie 2})/2] \times 0.3 + \text{Notă activitate LP} \times 0.4 + \text{Notă referat} \times 0.3$
	standardele minime de performanță****	Cunoașterea factorilor, proceselor și produșilor cei mai comuni ai alterării supergene a rocilor și minereurilor. Pelucrarea datelor analitice și interpretarea semnificației în contextul identificării factorilor și proceselor angrenate în alterarea supergenă a rocilor. Caracterizarea produșilor generați de alterarea supergenă.

* 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 performanta din grila 1L/1M după caz

Data completării
10/10/2012

Semnătura titularului de curs
Conf. dr. Dan Stumbea

Semnătura titularului de seminar/l.p.
Conf. dr. Dan Stumbea

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament