



FISA DISCIPLINEI

Denumirea disciplinei	<b>Metalogenie aplicată și prognoză geologică</b>				
Anul de studiu	III	Semestrul*	2	Tipul de evaluare finală (E / V / C)	E
Regimul disciplinei {Ob-obligatorie, Op-opțională, F- facultativă}	Ob			Numărul de credite	4
Total ore din planul de învățământ	56	Total ore studiu individual	44	Total ore pe semestru	100
Titularul disciplinei	Conf. univ. dr. Antonela NEACȘU				

\* Dacă disciplina are mai multe semestre de studiu, se completează câte o fișă pentru fiecare semestru

Facultatea	GEOLOGIE SI GEOFIZICA				
Program	LICENTA				
Departamentul	MINERALOGIE				
Profilul	GEOLOGIE				
Specializarea	GEOLOGIE				
<b>Numărul total de ore (pe semestru) din planul de învățământ</b> (Ex: 28 la C dacă disciplina are curs de 14 săptămâni x 2 h curs pe săptămână)					
	<b>Total</b>	<b>C**</b>	<b>S</b>	<b>L</b>	<b>P</b>
	56	28	-	28	-

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

<b>Competente generale</b> (competentele generale sunt menționate în fișa specializării)	
<b>Competente specifice</b> disciplinei	<p><b>1. Cunoaștere și înțelegere</b> (cunoașterea și utilizarea adecvată a noțiunilor specifice disciplinei)                  Disciplina urmărește obținerea de cunoștințe fundamentale privind principiile și metodele specifice metalogeniei, potențialul metalogenetic al crustei terestre, metalogeneza și ciclul Wilson, procesele metalogenetice condiționale și cauzale, procese metalogenetice în condițiile exogenezei, metalogeneza de afiliație metamorfică. Potențialul metalogenetic al crustei terestre. Relația între rezerve și resurse din crusta terestră și subdiviziuni ale acesteia.</p>
	<p><b>2. Explicare și interpretare</b> (explicarea și interpretarea unor idei, proiecte, procese, precum și a conținuturilor teoretice și practice ale disciplinei)                  Procesele metalogenetice geodinamice, liniamentariste. Metalogeneza și procesele petrogenetice. Afiliația dintre roci și minereuri. Zonalitatea metalogenetică. Metalogeneza de afiliație magmatică. Metalogeneza postmagmatică. Hidrotermalismul.</p>
	<p><b>3. Instrumental – aplicative</b> (proiectarea, conducerea și evaluarea activităților practice specifice; utilizarea unor metode, tehnici și instrumente de investigare și de aplicare).                  Lucrările de laborator au ca scop elaborarea de hărți metalogenetice: schița metalogenetică generală a României, harta de prognoză generală a României, harta metalogenetică de sinteză a unei unități metalogenetice din România, fișa metalogenetică a unui zăcământ din România, harta metalogenetică de bază a perimetrului (eventual același cu cel pe care studentul îl are la lucrarea de licență).</p>
	<p><b>4. Atitudinale</b> (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)                  Se insistă asupra conlucrării între disciplinele geologice în vederea obținerii unui model genetic de zăcământ. Responsabilizarea elaborării modelelor metalogenetice, a hărților metalogenetice, în scopul dobândirii unei imagini corecte asupra repartiției și generării acumulărilor metalifere într-un segment de crustă.</p>

<b>Conținut disciplină</b>		<b>Durață</b>
----------------------------	--	---------------



CURS	<b>Noțiuni introductive</b> <b>Obiectul metalogeniei și relația cu alte ramuri ale geostiintelor; principii și metode specifice metalogeniei</b>	2 ore
	<b>Potentialul metalogenetic al crustei terestre</b> Potentialul metalogenetic al placilor litosferice Relația între rezerve și resurse din crusta terestră și subdiviziuni ale acesteia. Previțiunea metalogenetică	2 ore
	<b>Procese metalogenetice</b> Procese metalogenetice condiționale (geodinamice, liniamentariste) Metalogeneza și ciclul Wilson Metalogeneza asociată divergenței placilor litosferice Metalogeneza asociată convergenței placilor litosferice	6 ore
	Procese metalogenetice cauzale Metalogeneza și procesele petrogenetice Metalogeneza de afiliație magmatică. Caracteristicile geologice ale zacamintelor asociate rocilor bazice-ultrabazice (Ni-Cu; Cu-Ni-PGE; Cr; Fe-Ti-V, pipe diamantifere). Ex. Zacaminte stratiforme cu cromite (tip Bushveld, Great Dyke, Zimbabwe), zacaminte podiforme cu cromite (tip Alpin); complexul Sudbury, Ontario (Ni-Co-Fe-PGE). - Zacaminte asociate rocilor mafice extrusive (sulfuri masive tip Cipru, Kuroko) - Modele privind zacamintele asociate intruziunilor alcaline (Zacaminte pirometasomatice de Fe±B, Fe-Ti, Pb-Zn±Cu, Sn-W±Bi) - Modele privind zacamintele asociate complexelor carbonatitice.	4 ore
	Metalogeneza postmagmatică. Modele privind zacamintele asociate rocilor granitoide Mineralizația asociată pegmatitelor (U-Th; Nb-Ta; Sn-W; ± REE ± Bi ± Mo) Mineralizația asociată albititelor și greisenelor - tip Sn-W-Mo - tip pentametaliifer (Ni-Co-Bi-Ag ±U)  Procesul hidrotermal <i>Natura și tipurile de soluții hidrotermale</i> <i>Hidrotermalismul afiliat proceselor geodinamice</i> <i>Hidrotermalismul afiliat proceselor petrogenetice</i> <i>Hidrotermalismul afiliat proceselor tectonice</i> <i>Metalogeneza hidrotermală specifică crustei oceanice</i> <i>Metalogeneza hidrotermală specifică crustei continentale</i>	6 ore
	<b>Procese metalogenetice în condițiile exogenei</b> Metalogeneza rezultată prin dezagregarea protoarelor (tip placers). Metalogeneza asociată scoartei de alterare. Metalogeneza de precipitație.	4 ore
	<b>Metalogeneza de afiliație metamorfică</b>	4 ore
	<b>TOTAL</b>	28 ore



<b>BIBLIOGRAFIE</b>	<p><b>Antonela Neacșu, Gheorghe C. Popescu (2009): <i>Metalogenie aplicată și prognoză geologică</i> Ed. Universității din București</b></p> <p><b>Gh. C. Popescu (2003): De la mineral la provincie metalogenetică Ed. Focus SEGR Series</b></p> <p><b>Laurence Robb (2005): Introduction to Ore-forming processes. Blackwell Publishing, UK</b></p> <p><b>Anthony Evans (1980): <i>An introduction to ore geology</i>. Geosciences Texts v. II, Blackwell Scientific Publications, UK.</b></p> <p><b>Peter Laznicka (2006): Giant Metallic Deposits. Future Sources of Industrial Metals. Springer-Verlag Berlin Heidelberg</b></p> <p><b>Gh. C. Popescu, Marian Lupulescu (1983) <i>Metalogenie aplicată și prognoză geologică</i> Îndrumător de lucrări practice Tipogr. UB</b></p> <p><b>M. Borcoș, H. Kräutner, Gh. Udubașa, M. Săndulescu, S. Năstăseanu, C. Bițoiianu (1983): Map of the mineral resources of Romania 2<sup>nd</sup> ed., representative areas, Inst. Geol. &amp; Geophysics</b></p> <p><b>M. Borcoș, H. Kräutner, Gh. Udubașa, M. Săndulescu, S. Năstăseanu, C. Bițoiianu (1984): Map of the mineral resources of Romania 2<sup>nd</sup> ed., explanatory note, Inst. Geol. &amp; Geophysics</b></p> <p><b>Hărțile geologice ale României sc. 1: 1 000 000, 1: 200 000, 1: 50 000 Inst. Geologic, București</b></p> <p><b>Harta metalogenetică a României sc. 1: 1 000 000 Inst. Geologic București</b></p> <p><b>Harta genetică a substanțelor minerale utile sc. 1: 200 000 Inst. Geologic București</b></p> <p><b>Harta resurselor minerale sc. 1: 1 000 000 Inst. Geologic, București</b></p> <p>-harta geologică a unui perimetru de lucru (tema pentru licență): 1: 50 000</p> <p><a href="http://www.blackwellpublishing.com">www.blackwellpublishing.com</a></p> <p><a href="http://www.brookes.ac">www.brookes.ac</a></p> <p><a href="http://www.smenet.org">www.smenet.org</a></p> <p><a href="http://www.uni-wuerzburg.de">www.uni-wuerzburg.de</a></p> <p><a href="http://www.datametallogenica.com">www.datametallogenica.com</a></p>
---------------------	---

	Tematică	Durață
<b>Conținut disciplină LABORATOR</b>	Tipuri de hărți folosite în metalogenie; harta substanțelor minerale utile; harta minieră; harta metalogenetică	4 ore
	Harta geologico-structurală a României 1:2 500 000	4 ore
	Harta metalogenetică generală; principii și metode de întocmire a hărții metalogenetice generale a României 1:2 500 000	4 ore
	Harta de prognoză pentru România	6 ore
	Fișa metalogenetică; fișa metalogenetică a unui zăcământ din România (în funcție de zona în care este luată lucrarea de licență)	6 ore
	Susținerea proiectului, inclusiv prezentare în PowerPoint	4 ore
	<b>TOTAL</b>	<b>28 ore</b>

La stabilirea notei finale se iau în considerare	Ponderea în notare, exprimată în % {Total=100%}
- răspunsurile la examen / colocviu (evaluarea finală)	40



- răspunsurile finale la lucrările practice de laborator	-
- testarea periodică prin lucrări de control	-
- testarea continuă pe parcursul semestrului	20
- activitățile gen teme / referate / eseuri / traduceri / proiecte etc	40
- alte activități ( <i>precizați</i> ) .....	-

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.*}.  
 Lucrare scrisă descriptivă

Cerințe minime pentru nota 5 (sau cum se acordă nota 5)	Cerințe pentru nota 10 (sau cum se acordă nota 10)
-nota 5 la lucrarea scrisă -minim nota 5 la proiectul ce conține hărțile date ca teme	-minim nota 9 la lucrarea scrisă - nota 10 la proiect -interes manifestat pe tot parcursul semestrului -participare activă la 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	2	8. Pregătire prezentări orale	3
2. Studiu dupa manual, suport de curs	8	9. Pregatire examinare finală	6
3. Studiul bibliografiei minimale indicate	6	10. Consultații	1
4. Documentare suplimentară în bibliotecă	5	11. Documentare pe teren	0
5. Activitate specifică de pregătire SEMINAR și/sau LABORATOR	2	12. Documentare pe INTERNET	2
6. Realizare teme, referate, eseuri, traduceri etc.	9	13. Alte activități ...	0
7. Pregatire lucrări de control	0	14. Alte activități ...	0

**TOTAL ore studiu individual (pe semestru) = 44**

Data completării: 30.01.2014

Semnătura titularului: \_\_\_\_\_