



FISA DISCIPLINEI

Denumirea disciplinei	GEMOLOGIE				
Anul de studiu	III	Semestrul*	6	Tipul de evaluare finală (E / V / C)	E
Regimul disciplinei {Ob-obligatorie, Op-opțională, F- facultativă}				F	Numărul de credite 4
Total ore din planul de invatamant	56	Total ore studiu individual	44	Total ore pe semestru	100
Titularul disciplinei	Conf. univ. dr. Antonela Neacșu				

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

Facultatea	GEOLOGIE SI GEOFIZICA
Programul	LICENTA
Departamentul	MINERALOGIE
Profilul	INGINERIE GEOLOGICĂ, GEOLOGIE
Specializarea	INGINERIE GEOLOGICA, GEOFIZICA

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

(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 mentionate in fisa specializarii)

Competente specifice disciplinei	<p>1. Cunoaștere și înțelegere . Disciplina urmărește obținerea de cunoștințe fundamentale privind gemele: caracteristicile gemologice, identificarea și expertizarea gemelor, prelucrarea, proprietățile care determină valoarea gemelor. Imitații. „Geme” sintetice și artificiale. Tratamente: ameliorarea proprietăților naturale prin metode artificiale. Activitatea de cercetare geologică pentru identificarea acumulărilor de gem: provocări în zonele de conflict. <i>Blood diamonds</i>: Procesul Kimberley. Ocurențe gemologice pe Glob. Ocurențe gemologice în România. Piața mondială a gemelor. Noțiuni de marketing pentru gemele colorate.</p>
	<p>2. Explicare și interpretare. Proprietățile fizice ale gemelor: culoarea, culoarea pulberii, urma, forma cristalografică, spărtura, clivajul, crăpături, zgârieturi, densitatea, duritatea, luciul, claritatea, greutatea specifică, conductibilitatea electrică și termică, piezoelectricitatea, radiactivitatea, luminiscenta, fluorescența, fosforescența, magnetismul. Fenomene și efecte optice deosebite: iridiscența, efectul alexandrit, opalescența, efectul chatoyant, asterismul, adularescența, metamerismul, variația culorii. Clasificări gemologice: clasică, mineralogică, practică, CIBJO.</p>
	<p>3. Instrumental – aplicative. Aplicații în gemologie. Instrumente gemologice: Lupa și microscopul, spectroscopul, lămpi cu lumină UV, difractometrul RX. Proprietățile optice ale gemelor: izotropia-anizotropia, birefringența, unghiul de reflexie totală, pleocroismul, incluziuni. Analiza spectrală și difractometrică. Documente și formulare de expertiză gemologică.</p>
	<p>4. Atitudinale. Dezvoltarea gemologiei pe criterii mineralogice de mare detaliu, care permite identificarea speciilor minerale și a varietăților gemologice, făcând posibilă încadrarea acestora în clasificările gemologice acceptate la nivel internațional, în scopul evaluării lor. Departajarea gemelor de falsuri și imitații.</p>



	Tematica	Durață
Conținut disciplină CURS	Calitatea de gemă. Clasificarea gemologică clasică. Clasificarea mineralogică. Clasificarea comercială (practică). Proprietățile fizice ale gemelor: culoarea, culoarea pulberii, urma, forma cristalografică, spărtura, clivajul, crăpături, zgârieturi, densitatea, duritatea, luciul, claritatea, greutatea specifică, conductibilitatea electrică și termică, piezoelectricitatea, radioactivitatea, luminescența, fluorescența, fosforescența, magnetismul. Clasificarea CIBJO.	8
	Identificarea și expertizarea gemelor: fenomene și efecte optice deosebite: iridiscența, efectul alexandrit, opalescența, efectul chatoyant, asterismul, adularescența, metamerismul, variația culorii. Cei 4C și alte proprietăți care determină valoarea gemelor: <i>carat, color, clarity, cut</i> .	6
	Activitatea de cercetare geologică pentru identificarea acumulărilor de gemeni: provocări în zonele de conflict. <i>Blood diamonds</i> : Procesul Kimberley. Ocurențe gemologice pe Glob. Ocurențe gemologice în România.	6
	Imitații. „Geme” sintetice și artificiale. Tratamente: ameliorarea proprietăților naturale prin metode artificiale: tratamentul termic, iradierea, vopsirea, impregnarea, decolorarea, difuzia, acoperirea cu pelicule, tratamentul la temperatură și presiune înaltă.	4
	Piața mondială a gemelor. Noțiuni de marketing pentru gemeni colorate.	4
	TOTAL	28 ore
BIBLIOGRAFIE	1. Corina Ionescu 2001: Expertiza gemologică. Presa Univ. Clujeană 2. Mircea-Andrei Dragomir 2013: Gemologie practică, București 3. Judith Crowe (2007): Ghidul pietrelor prețioase. Rao București 4. R. Dud'a, L. Rejl 2001: Pietre prețioase mică enciclopedie. Rao București	

	Tematică	Durață
Conținut disciplină LABORATOR	Colaborarea cu gemologi pentru aplicații practice: identificarea caracteristicilor generale ale gemelor de pe piața românească: berilul, corindonul, safirul, rubinul, topazul, cuarțul și silicea (ametistul, ametrinul, carneolul, crisoprazul, agatul, opalul), jaspul, jadul, turcoaza, peridotul, spinelii, granații, zirconul, turmalina, chihlimbarul, perla, coralul.	8
	Colaborarea cu gemologi pentru aplicații practice: aparatura de prelucrare gemologică. Tehnologii de prelucrare a gemelor. Tipuri și stiluri de prelucrare a gemelor. Imitații. Tratamentele gemelor prin metode artificiale.	4
	Aplicații în gemologie. Instrumente gemologice: Lupa și microscopul. Proprietățile optice ale gemelor: izotropia-anizotropia, birefringența, unghiul de reflexie totală, pleocroismul, incluziuni.	8
	Aplicații în gemologie. Instrumente gemologice: Spectroscopul, lămpi cu lumină UV, difractometrul RX. Analiza spectrală și difractometrică.	4
	Nomenclatura gemologică. Denumiri comerciale utilizate pentru gemeni. Documente și formulare de expertiză gemologică: fișe de identificare gemologică, certificate și rapoarte de expertiză gemologică pentru gemeni colorate.	4
	TOTAL	28 ore

--	--



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	50
- testarea periodică prin lucrări de control	-
- testarea continuă pe parcursul semestrului	-
- activitățile gen teme / referate / eseuri / traduceri / proiecte etc	10
- alte activități (<i>precizați</i>)	-
Descrieți modalitatea practică de evaluare finală, E/V. Examinare prin lucrare scrisă descriptivă.	
Cerințe minime pentru nota 5 (sau cum se acordă nota 5)	Cerințe pentru nota 10 (sau cum se acordă nota 10)
minim nota 5 la evaluarea finală scrisă minim nota 5 – aprecierea activității pe parcursul desfășurării orelor de laborator prezența la aplicații practice de laborator în facultate și în atelierele gemologilor cu care colaborăm	- minim nota 9 la evaluarea finală scrisă - nota 10 – aprecierea activității pe parcursul desfășurării orelor de laborator - prezența activă și continuă la aplicații practice de laborator în facultate și în atelierele gemologilor cu care colaborăm

Estimați timpul total (ore pe semestru) al activităților de studiu individual pretinse studentului (<i>completați cu zero activitățile care nu sunt cerute</i>)			
1. Descifrarea și studiul notițelor de curs	3	8. Pregătire prezentări orale	0
2. Studiu după manual, suport de curs	3	9. Pregătire examinare finală	4
3. Studiul bibliografiei minimale indicate	3	10. Consultații	2
4. Documentare suplimentară în bibliotecă	2	11. Documentare pe teren	0
5. Activitate specifică de pregătire SEMINAR și/sau LABORATOR	6	12. Documentare pe INTERNET	6
6. Realizare teme, referate, eseuri, traduceri etc.	4	13. Alte activități ...	0
7. Pregătire lucrări de control	0	14. Alte activități ...	0
TOTAL ore studiu individual (pe semestru) =			44

Data completării: 21.03.2014

Semnătura titularului: Conf. univ. dr. Antonela Neacșu