


FIȘA DISCIPLINEI
1. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2	Facultatea	Constructii
1.3	Departament	Structuri
1.4	Domeniul de studii	Civil Engineering
1.5	Ciclul de studii	Licenta
1.6	Programul de studii/Calificarea	Civil Engineering
1.7	Forma de învățământ	IF-invatamint cu frecventa
1.8	Codul disciplinei	21.00

2. Date despre disciplina

2.1	Denumirea disciplinei	Engineering Geology
2.2	Responsabil de disciplină	Sef lucr.dr.ing.Anca-Andreea Balog
2.3	Titularul activităților de curs	Sef lucr.dr.ing. Anca-Andreea Balog
2.4	Titularii activităților de lucrări	Sef lucr.dr.ing. Anca-Andreea Balog
2.5	Anul de studii	II
2.6	Semestrul	3
2.7	Evaluarea	Colocviu
2.8	Regimul disciplinei	ID

3. Timpul total estimat

An/ Sem	Denumirea disciplinei	Nr. săpt.	Curs			Aplicații			Stud. Ind.	TOTAL	Credit	
			[ore/săpt.]			[ore/sem.]						
			S	L	P	S	L	P				
II/3	Engineering Geology	14	1		1		14	14		50	78	3

3.1	Număr de ore pe săptămână	2	3.2	din care curs	1	3.3	aplicații	1
3.4	Total ore din planul de învăț.	78	3.5	din care curs	14	3.6	aplicații	14
Studiul individual								Ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								10
Documentare suplimentară în bibliotecă și pe teren								6
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								10
Tutoriat								12
Examinări								12
Alte activități								-
3.7	Total ore studiul individual			50				
3.8	Total ore pe semestru			78				
3.9	Numar de credite			3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	
4.2	De competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	Cluj-Napoca, Clădirea G.Barițiu Nr.25, Amfiteatrul A II sau BII
5.2	De desfășurare a aplicațiilor	Cluj-Napoca, Clădirea G.Barițiu Nr.25,170- Laboratorul de Geologie

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Cunoștințe teoretice (Ce trebuie să cunoască)	<ul style="list-style-type: none"> Usage of adequate concept to determine the mineralogical content and the properties and of rocks The correct approach of geological maps, cross sections and lithological columns

	Deprinderi dobândite: (Ce știe să facă)	<ul style="list-style-type: none"> To do macroscopic identification of rocks type and their properties from a future built-up area To identify the processes and the dynamic phenomenon that affect a built-up area (the landslides and the strain)
	Abilități dobândite: (Ce instrumente știe să mănuiască)	<ul style="list-style-type: none"> To approach the geological and hydrogeological maps, geological cross sections and lithological columns To use the geological compass to determine the layer's position
Competențe transversale		<ul style="list-style-type: none"> To apply the efficient techniques of team work

7 Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specific acumulate)

7.1	Obiectivul general al disciplinei	Estimation, selection and use of the best rocks as foundation ground and as building materials.
7.2	Obiectivele specifice	To recognize the geological processes concerning the building domain and the elaboration of geotechnical study

8. Conținuturi

8.1. Curs (titlul cursurilor + programa analitică)		Metode de predare	Observații
1	Introduction to geology. The Earth's interior.	Expunere, discuții	Video-proiector
2	Mineralogy notions.		
3	Igneous, Metamorphic and Sedimentary Rocks and Processes.		
4	Geologic structures. Tectonic Forces, Folds, Fractures in Rocks.		
5	Earthquakes, Mass Wasting, Karstic Phenomena.		
6	Ground water.		
7	Geological research for buildings.		
8.2. Aplicații - lucrări		Metode de predare	Observații
1	Mineral properties and identification	Rezolvarea problemelor interactiv.	Folosirea eșantioanelor de minerale și roci și a busolei geologice.
2	Igneous, methamorphic and sedimentary rocks and processes.		
3	Properties of rocks.		
4	Geologic maps and cross sections. The determination of the layer's position.		
5	Structural geology. Relative ages of rocks.		
6	Groundwater.		
7	Examination		
Bibliografie 1. Anastasiu N., 1988 - Petrologie sedimentară, Editura tehnică, București. 2. Balog A., 2010- Geologie inginerească, Editura UT Press, Cluj-Napoca 3. Balog A., 2011- Geologie inginerească- Îndrumător pentru lucrări de laborator-DVD, Editura UT Press, Cluj-Napoca 4. Băncilă O., N. Florea, D. Fota și al., 1981- Geologie inginerească, Editura tehnică, vol. I-II, București. 5. Clichici O., Stoici S., 1986 - Cercetarea geologică a substanțelor minerale solide, Editura tehnică, București. 6. Dragoș V., 1982 - Geologie generală și stratigrafică, Editura Didactică și Pedagogică, București. 7. Gridan T., 1983 - Petrologia - Știință a rocilor, Editura Albatros, București. 8. Olariu L., Ionesi V., Țabără D., 2004- Geologie fizică- Editura Universității „Al.I.Cuza”, Iași 9. Mușat V., Boțu N., 1999 - Geologie, Editura “Gh. Asachi” , Iași. 10. Naum T., Grigore M., 1974 - Geomorfologie, Editura Didactică și Pedagogică, București. 11. Pârvu G., Mocanu Gh., Hibomvschi C., Grecescu A., 1977- Roci utile din România, Editura tehnică, București. 12. Petrescu I., 1978 - Pământul - O biografie geologică, Editura Albatros, București. 13. Popa A. și Fetea L., 1997 - Geologie, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca. 14. Rădulescu D., 1981 - Petrologie magmatică și metamorfică, Editura Didactică și Pedagogică, București. 15. Stamatiu M., 1962 - Mecanica rocilor, Editura Didactică și Pedagogică, București.			

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori din domeniul aferent programului

Competențele achiziționate vor fi necesare angajaților care-și desfășoara activitatea în domeniul construcțiilor.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1	Criterii de evaluare	10.2	Metode de evaluare	10.3	Ponderea din nota finală
Colocviu		Colocviul constă dintr-un test din partea teoretică și din partea aplicativă (rezolvări de probleme)		Proba scrisă durata evaluării 1 oră		100%
10.4 Standard minim de performanță						
Participarea la seminarii condiționează intrarea la colocviu. Teorie (nota T); Aplicație (nota A); $N=0,5 T+0,5 A$; Condiția de obținere a creditelor: $T \geq 5, A \geq 5$.						

Data completării
19.09.2016

Titularul de Disciplină
Sef lucr.dr.ing.Anca Balog

Responsabil de curs
Sef lucr.dr.ing.Anca Balog

Data avizării în departament
Septembrie 2016

Director departament
Conf.dr. Atilla Puskas