

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Babeș-Bolyai
1.2 Facultatea	Biologie și Geologie
1.3 Departamentul	Geologie
1.4 Domeniul de studii	Geologie/Inginerie geologică
1.5 Ciclul de studii	Licență 3 ani Licență 4 ani
1.6 Programul de studiu / Calificarea	Curs zi/Geologie/Geolog Curs zi/Inginerie geologică/Inginer geolog

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Prospecțiune și explorare geologică (BLR6704)						
2.2 Titularul activităților de curs	Dr. Mirela Violetta Popa						
2.3 Titularul activităților de seminar	Dr. Mirela Violetta Popa						
2.4 Anul de studiu	IV IG III G	2.5 Semestrul	IV/7 III/5	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	O

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	Din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	Din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					25
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					13
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					15
Tutoriat					14
Examinări					2
Alte activități:					
3.7 Total ore studiu individual	69				
3.8 Total ore pe semestru	125				
3.9 Numărul de credite	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> Hidrogeologie, Geofizica, Geologie structurala si cartografie, Stratigrafie, Foraje si lucrari miniere, Geotectonica, Geochimie, Zacaminte metalifere si nemetalifere, Geologia carburilor si Geologia hidrocarburilor, Geologia Romaniei, Prospecțiune geofizica
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> Intocmirea coloanelor litologice, utilizarea scarii la materialele grafice

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 De desfășurare a cursului	calculator, videoproiector
-------------------------------	----------------------------

5.2 De desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> • rechizite și materiale pentru activitatea individuala
--	---

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> • dobândirea unor cunostinte si deprinderi practice privind: <ul style="list-style-type: none"> - metodele de cercetare geologica; - tipuri de resurse/rezerve si clasificarea lor; • intocmirea unui studiu geologic –partea grafica;
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> • dezvoltarea capacitatii de a utiliza practic notiunile dobandite • cunostintele teoretice si practice dobandite sunt indispensabile in dezvoltarea personala si profesionala

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	dobândirea unor cunostinte teoretice si practice indispensabile in viitoarea cariera in cercetarea geologica.
7.2 Obiectivele specifice	<ol style="list-style-type: none"> 1. dobândirea unor cunostinte teoretice respectiv: <ul style="list-style-type: none"> - tipuri de resurse, etapele cercetarii geologice, metodologia de probare a zacamintelor, clasificarea resurselor/rezervelor-general; 2. Dobândirea unor cunostinte practice privind intocmirea componentelor grafice dintr-un studiu geologic;

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Definitia si clasificarea resurselor geologice. Tipuri de resurse geologice. Rezerve geologice-definitie.	prelegere interactiva	
2. Metodica de cercetare geologica. Principii de baza privind cercetarea geologica.	prelegere interactiva	
3. Etapele cercetarii geologice. Recunoasterea geologica.	prelegere interactiva	
4. Prospectiunea geologica. Metode geologice de prospectiune.	prelegere interactiva	
5. Metode geochimice de prospectiune. Metode geofizice de prospectiune. Alte metode de prospectiune.	prelegere interactiva	
6. Explorarea geologica. Explorarea generala si explorarea detaliata.	prelegere interactiva	
7. Explorarea zacamantelor de minereuri, nemetalifere si carbuni.	prelegere interactiva	
8. Probarea zacamintelor. Principii generale. Metodologia de probare chimica si fizico-mecanica a	prelegere interactiva	

zacamintelor de substante minerale utile solide.		
9. Metode de recoltare a probelor si documentarea probarii	prelegere interactiva	
10. Cercetarea hidrogeologica a zacamintelor	prelegere interactiva	
11. Evaluarea resurselor geologice. Principii generale Clasificarea resurselor in grupe si categorii.	prelegere interactiva	
12. Clasificarea rezervelor geologice si calculul rezervelor.	prelegere interactiva	
13. Stabilirea parametrilor pentru calculul resurselor/rezervelor.	prelegere interactiva	
14. Resursele geologice si dezvoltarea durabila a industriei extractive. Industria extractiva si impactul asupra mediului	prelegere interactiva	

Bibliografie

Clichici O., Stoici S., 1986, Cercetarea geologica a substantelor minerale solide. Editura Tehnica, 477 p., Bucuresti.

Popa A., 1976, Prospectiuni si explorari miniere, Editura didactica si pedagogica, 533 p., Bucuresti

xxx Clasificarea- cadru internationala a rezervelor/resurselor zacamintelor, efectuata de un grup de experti ONU, Revista minelor 12/1997

Evans A. M., 1997, An Introduction to Economic Geology and Its Environmental Impact, Blackwell Science Ltd, 364pp.

xxx Resources and Development, 1998, vol. 47, 48, Tübingen.

ANRM, Clasificarea si evaluarea resurselor minerale/rezervelor de substante minerale solide, Revista Minelor, 12/1998

8.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observatii
1. Raportarea pe plan a forajelor executate.	metode interactive si activitate individuala	
2. Intocmirea coloanelor litologice la forajele executate.	metode interactive si activitate individuala	
3. Intocmirea coloanelor litologice la forajele executate.	metode interactive si activitate individuala	
4. Stabilirea sectiunilor geologice.	metode interactive si activitate individuala	
5. Corelari carotaj mecanic si carotaj geofizic.	metode interactive si activitate individuala	
6. Intocmirea sectiunilor geologice longitudinale.	metode interactive si activitate individuala	
7. Intocmirea sectiunilor geologice longitudinale.	metode interactive si activitate individuala	
8. Intocmirea sectiunilor geologice transversale.	metode interactive si activitate individuala	
9. Intocmirea sectiunilor geologice transversale.	metode interactive si activitate individuala	
10. Intocmirea hartilor structurale.	metode interactive si activitate individuala	
11. Intocmirea hartilor structurale.	metode interactive si activitate individuala	
12. Stabilirea parametrilor de calcul in evaluarea rezervelor. Suprafata, grosimea, greutatea volumetrica	metode interactive si activitate individuala	
13. Stabilirea unitatilor de calcul, panouri /blocuri.	metode interactive si activitate individuala	

14. Proiecte geologice. Studii geologice.	metode interactive si activitate individuala	
Bibliografie		

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

- Conținutul cursului și lucrările de seminar/laborator permit dobândirea unor cunoștințe concrete, cu aplicabilitate practică în activitatea de cercetare geologică. Studentii învață să întocmească materialele grafice de la un studiu geologic.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoașterea conținutului cursului	Examen oral	50%
	Abilitatea de a face conexiuni în utilizarea cunoștințelor dobândite		
10.5 Seminar/laborator	Competențe în întocmirea și prezentarea materialului grafic dintr-un studiu geologic	Colocviu	50%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • Cunoașterea a 50% din informația prezentată la curs; • Seminar: materialele grafice întocmite integral 			

Data completării

20.02.2023

Semnătura titularului de curs

dr. Mirela Violetta Popa

Semnătura titularului de seminar

dr. Mirela Violetta Popa

Data avizării în departament

24.02.2023

Semnătura directorului de departament

Conf. Dr. Nicolae Har