

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	3 ani/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. Alexandra Tămaș						
2.3 Titularul activităților de seminar	Dr. Alexandra Tămaș						
2.4 Anul de studiu	III G IV IG	2.5 Semestrul	5 7	2.6. Tipul de evaluare	E E	2.7 Regimul disciplinei	Ob. Ob.

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	126	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					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					32
Tutoriat					4
Examinări					4
Alte activități:					
3.7 Total ore studiu individual					70
3.8 Total ore pe semestru					126
3.9 Numărul de credite					5

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Hidrogeologie, Geofizica, Geologie structurala si cartografie, Stratigrafie, Foraje si lucrari miniere, Geotectonica, Geochimie, Zacaminte metalifere si nemetalifere.
4.2 de competențe	Se consideră că studenții au, din etapele anterioare de școlarizare, noțiuni terminologice și aptitudini de bază privind lucrul cu un computer și software-uri de specialitate

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 De desfășurare a cursului	
-------------------------------	--

5.2 De desfășurare a seminarului/laboratorului	Activități față în față. Necesar: calculatoare, software specific
--	---

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;
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> • Abilități de operare cu informații tehnice. • Capacitatea de a analiza date și de a găsi solu. • Abilități de a lucra cu diverse extenii de fisiere ce sunt folosite și pentru alte software-uri, inclusiv din alte domenii. • Dezvoltarea abilitatii spatiale prin expunerea și manipularea obiectelor in spatiu 2D si 3D. • Abilități de prezentare.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Disciplina urmărește familiarizarea studentilor cu etapele si metodele prospectiunii si explorarii geologice.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • dobândirea unor cunostinte teoretice si practice privind: <ul style="list-style-type: none"> - tipuri de resurse, etapele cercetarii geologice, metodologia de probare a zacamintelor, clasificarea resurselor/rezervelor-general; - 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 zacamintelor de substante minerale utile solide.	prelegere interactiva	
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	
8.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
<p>Studentii vor utiliza cunoștințele dobândite pe parcursul semestrului pentru a realiza un proiect individual.</p> <p>Acestea va include:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Raportarea pe plan a forajelor executate. 2. Intocmirea coloanelor litologice la forajele executate. 3. Intocmirea coloanelor litologice la forajele executate. 4. Stabilirea sectiunilor geologice. 5. Corelari carotaj mecanic si carotaj geofizic. 6. Intocmirea sectiunilor geologice longitudinale. 7. Intocmirea sectiunilor geologice longitudinale. 8. Intocmirea sectiunilor geologice transversale. 9. Intocmirea hartilor structurale. 10. Intocmirea hartilor structurale. 11. Stabilirea parametrilor de calcul in evaluarea rezervelor. Suprafata, grosimea, greutatea volumetrica 12 Stabilirea unitatilor de calcul, panouri /blocuri. 13. Proiecte geologice. Studii geologice. 14. Prezentarea rezultatelor. 	Predare, exemple, proiecte individuale	
<p>Bibliografie:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Clichici O., Stoici S., 1986, Cercetarea geologica a substantelor minerale solide. Editura Tehnica, 477 p., Bucuresti. 2. Popa A., 1976, Prospectiuni si explorari miniere, Editura didactica si pedagogica, 533 p., Bucuresti 3. Clasificarea- cadru internationala a rezervelor/resurselor zacamintelor, efectuata de un grup de experti ONU, Revista minelor 12/1997 		

4. Evans A. M., 1997, An Introduction to Economic Geology and Its Environmental Impact, Blackwell Science Ltd, 364pp.
5. Resources and Development, 1998, vol. 47, 48, Tübingen.
6. ANRM, Clasificarea si evaluarea resurselor minerale/rezervelor de substante minerale solide, Revista Minelor, 12/1998

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

Conținutul disciplinei este o oportunitate oferită studenților geologi de a se pregăti pentru a face față provocărilor ulterioare în domeniu (cercetare și industrie) și activitățile conexe ale acestuia, în concordanță cu standardele de lucru internaționale. Cursul și lucrările practice prezintă exemple de calcul, studii de caz, probleme, exerciții și exemple în vederea instruirii studenților pentru lucrul în prospecțiune și explorare.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Verificarea cunoștințelor	Examen scris	60%
10.5 Predare și lucrări practice individuale	Verificarea cunoștințelor	Verificări pe parcurs	20%
	Activitate la seminar	Discuții, realizare proiecte și teme, răspunsuri la întrebări.	20%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • Participarea la minimum 75% din lucrările practice de laborator; • Cunoașterea a minim 50% din informația prezentată în cadrul cursurilor; • Cunoașterea a minim 60% din informația prezentată în cadrul laboratoare. 			

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

11.07.2024

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament

11.07.2024