

FIȘA DISCIPLINEI

Geologia Zăcămintelor de Cărbuni

Anul universitar 2026-2027

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Facultatea de Biologie și Geologie
1.3. Departamentul	Geologie
1.4. Domeniul de studii	Geologie
1.5. Ciclu de studii	Licență, 6 semestre, cu frecvență
1.6. Programul de studii / Calificarea	Geologie/Licențiat în Geologie
1.7. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Geologia zăcămintelor de cărbuni	Codul disciplinei	BLX0051		
2.2. Titularul activităților de curs	Șef Lucrări dr. Cristian Victor Mircescu				
2.3. Titularul activităților de seminar	Cadru didactic asociat Roxana Adela Grindean				
2.4. Anul de studiu	3	2.5. Semestrul	6	2.6. Tipul de evaluare	Examen
2.7. Regimul disciplinei	Opțional	2.8. Tipul disciplinei	Disciplină de specializare (DS)		

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/ proiect	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	84	din care: 3.5. curs	24	3.6 seminar/laborator	24
Distribuția fondului de timp pentru studiul individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe (AI)					15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					5
Tutoriat (consiliere profesională)					4
Examinări					2
Alte activități					-
3.7. Total ore studiu individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)				36	
3.8. Total ore pe semestru				84	
3.9. Numărul de credite				4	

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Geologie generală, paleobotanică și palinologie
4.2. de competențe	Capacitatea de a întocmi un referat bibliografic sau o lucrare de sinteză, cunoștințe de stratigrafie și sedimentologie

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Suport logistic video, acces la platforma MSTeams
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	Participarea la minim 80 % din lucrările de laborator este necesară pentru susținerea examenului

6.1. Competențele dobândite în urma absolvirii programului de studii (se preiau din planul de învățământ)

Competențe profesionale	
Codul competenței	Competență

CP6	Absolventul este capabil să analizeze și interpreteze date stratigrafice, petrografice, structurale, paleontologice și geofizice
CP11	Absolventul poate aplica metode standard de cartare geologică și prospecțiune
CP7	Absolventul este capabil să coreleze informațiile geologice pentru reconstruirea evoluției geologice a unei regiuni
Competențe transversale	
Codul competenței	Competență
CT1	Absolventul este capabil să comunice clar și coerent informații științifice în formă scrisă și orală; absolventul este capabil să utilizeze o limbă străină pentru documentare și comunicare profesională.
CT2	Absolventul este capabil să elaboreze rapoarte, lucrări academice și prezentări științifice; absolventul demonstrează capacitatea de analiză critică a informațiilor și datelor geologice

6.2. Rezultatele învățării specifice programului de studii (se preiau din planul de învățământ)

Rezultatele învățării vizate prin disciplină		
Codul competenței	Cunoștințe și înțelegere (Knowledge and understanding)	Abilități academice specifice (Specific academic skills)
CP1	Integrează concepte, modele și principii geologice aplicate pentru explicarea coerentă a proceselor, structurilor și evoluției cadrului geologic, în contexte naturale și aplicative	Interpretează integrat date geologice complexe provenite din activități de teren, laborator și documentare, utilizând metode și concepte specifice disciplinelor de specializare
CP2	Analizează critic cadrele metodologice și interpretative utilizate în studiile geologice de specialitate, în funcție de tipul de date disponibile și de obiectivele studiului.	Utilizează instrumente, tehnici și metode moderne de analiză și reprezentare a datelor geologice, adaptate cerințelor studiilor aplicative și nivelului de formare de licență

7. Rezultatele învățării specifice disciplinei

Cunoștințe și înțelegere (Knowledge and understanding)
1. Studentul cunoaște: caracteristicile petrografice ale tipurilor majore de cărbuni, metode de explorare și de exploatare a cărbunilor, distribuția cărbunilor la nivel global respectiv pe teritoriul României, relația dintre cărbuni și mediul înconjurător
2. Studentul este capabil să identifice tipurile majore de cărbuni, să coreleze informațiile prezentate la curs cu aspectele practice prezentate la lucrările practice, să prezinte prin referate sintetice informațiile acumulate la curs și la lucrările practice
Abilități academice specifice (Specific academic skills)
1. 3. Studentul are capacitatea de a lucra independent pentru a face conexiuni

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare - învățare	Observații
Originea și formarea cărbunilor	Interactiv/ față-în-față	-
Proprietățile fizice ale cărbunilor și clasificarea lor	Interactiv/ față-în-față	-
Explorarea cărbunilor. Metode de prospecțiune geofizică și geochimică	Interactiv/ față-în-față	-
Resurse și rezerve de cărbuni	Interactiv/ față-în-față	-
Aspecte privind hidrogeologia zăcămintelor de cărbuni	Interactiv/ față-în-față	-






Explorarea minieră a cărbunilor	Interactiv/ față-în-față	-
Cărbunii. Sursă alternativă de energie	Interactiv/ față-în-față	-
Cărbunii și mediul înconjurător	Interactiv/ față-în-față	-
Zăcămintele de cărbuni din lume	Interactiv/ față-în-față	-
Zăcămintele de cărbuni din România (Valea Jiului)	Interactiv/ față-în-față	-
Zăcămintele de cărbuni din România (zona Reșița-Moldova Nouă)	Interactiv/ față-în-față	-
Zăcămintele de cărbuni din România (Oltenia)	Interactiv/ față-în-față	-
<p>Bibliografie</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Panaiteșcu, C (1991). Petrografia cărbunilor, cocsurilor și produselor carbonice. Editura enciclopedică, București, 323 p. ● Thomas, L (2013). Coal geology. Second Edition. Wiley-Blackwell, 444 p. ● Thomas, L (2020). Coal geology. Third edition. Wiley-Blackwell, 497 p. 		
8.2 Seminar / laborator		
Metode de predare - învățare	Observații	
1. Proprietățile fizice și tehnice ale cărbunilor. Tipuri principale de cărbuni.	Interactiv/ față-în-față	-
2. Petrografia cărbunilor. Metode de studiu macroscopice și microscopice.	Interactiv/ față-în-față	-
3. Zăcămintele de cărbuni din România. Studiu de caz: Zăcămintul Țebea-Brad. Exerciții practice	Interactiv/ față-în-față	-
4. Zăcămintele de cărbuni din România. Studiu de caz: Zăcămintul Comănești. Exerciții practice	Interactiv/ față-în-față	-
5. Zăcămintele de cărbuni din România. Studiu de caz: Bazinul Petroșani. Exerciții practice	Interactiv/ față-în-față	-
6. Zăcămintele de cărbuni din România. Studiu de caz: Zona Reșița-Moldova Nouă. Exerciții practice.	Interactiv / față în față	-
7. Studenții vor prezenta referate pe baza unor teme prestabilite, cu privire la aspecte legate de geologia zăcămintelor de cărbuni	Interactiv/ față-în-față	-
8. Studenții vor prezenta referate pe baza unor teme prestabilite, cu privire la aspecte legate de geologia zăcămintelor de cărbuni	Interactiv/ față-în-față	-
9. Studenții vor prezenta referate pe baza unor teme prestabilite, cu privire la aspecte legate de geologia zăcămintelor de cărbuni	Interactiv/ față-în-față	-
10. Studenții vor prezenta referate pe baza unor teme prestabilite, cu	Interactiv/ față-în-față	-

privire la aspecte legate de geologia zăcămintelor de cărbuni		
11. Studenții vor prezenta referate pe baza unor teme prestabilite, cu privire la aspecte legate de geologia zăcămintelor de cărbuni	Interactiv/ față-în-față	-
12. Studenții vor prezenta referate pe baza unor teme prestabilite, cu privire la aspecte legate de geologia zăcămintelor de cărbuni	Interactiv/ față-în-față	-
Bibliografie <ul style="list-style-type: none"> • Thomas, L (2013). Coal geology. Second Edition. Wiley-Blackwell, 444 p. • Bucur, II., Baci, C (1993) Geologia zăcămintelor de cărbuni. Îndrumător de lucrări practice. Universitatea Babeș-Bolyai, 131 p. 		

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	Cunoștințe teoretice	Examen scris (Test grilă)	60%
9.5 Seminar/laborator	Referat pe tema geologiei zăcămintelor de cărbuni din țară sau din lume	Prezentare powerpoint	40%
9.6 Standard minim de promovare			
Punctaj de trecere (50 %) la fiecare probă			

10. Etichete ODD (Obiective de Dezvoltare Durabilă / Sustainable Development Goals)

	Eticheta generală pentru Dezvoltare durabilă							
								
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
								Nu se aplică nici o etichetă
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Data completării:

21.04.2026

Semnătura titularului de curs

.....

Semnătura titularului de seminar

.....

Data avizării în departament:

21.04.2026

Semnătura directorului de departament

.....