

FIȘA DISCIPLINEI

Gestiunea resurselor minerale

Anul universitar 2026-2027

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI
1.2. Facultatea	ȘTIINȚA ȘI INGINERIA MEDIULUI
1.3. Departamentul	Analiza și Ingineria mediului
1.4. Domeniul de studii	Ingineria mediului
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii / Calificarea	Ingineria mediului / inginer
1.7. Forma de învățământ	ZI

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Geologia mediului			Codul disciplinei	NLR5322
2.2. Titularul activităților de curs	Șef lucrări Dr. Dan Costin				
2.3. Titularul activităților de seminar	Șef lucrări Dr. Dan Costin				
2.4. Anul de studiu	2	2.5. Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	Examen
2.7. Regimul disciplinei	Obligatoriu	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 fizice din planul de învățământ	56	din care: 3.5. curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp pentru studiul individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe (AI)					25
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					12
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri (mai mare sau egal cu nr. total ore prevăzut în calendarul disciplinei pentru temele de control)					18
Tutoriat (consiliere profesională)					5
Alte activități [de ex.: comunicare bidirecțională cu titularul de disciplină / tutorele]					5
3.7. Total ore studiu individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)				65	
3.8. Examinări				4	
3.9. Total ore pe semestru				125	
3.10. Numărul de credite				5	

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	Sală dotată cu calculator și videoproiector
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	Sală dotată cu materiale grafice (planșe, modele 3D) și colecții de eșantioane

6.1. Competențele dobândite în urma absolvirii programului de studii (se preiau din planul de învățământ)¹

¹ Se vor prelua din Planul de învățământ al programului de studii acele competențe profesionale și/sau transversale la dezvoltarea cărora contribuie disciplina pentru care se elaborează fișa disciplinei. Pentru fiecare competență se va prelua întregul enunț, inclusiv codul competenței, cu formularea care apare în planul de

Competențe profesionale	
Codul competenței	Competență
CP1	Analizează datele referitoare la protecția mediului: Analizează datele care interpretează corelațiile dintre activitățile umane și efectele asupra mediului.
CP2	Asigură conformitatea cu legislația în materie de securitate: Pune în aplicare programe de securitate pentru respectarea legilor și legislației naționale. Se asigură de faptul că echipamentele și procesele respectă reglementările în materie de securitate.
CP3	Desfășoară cercetare cantitativă: Execută o investigație empirică sistematică a fenomenelor observabile prin tehnici statistice, matematice sau de calcul.
CP4	Efectuează audituri de mediu: Utilizează echipamente pentru a măsura diverși parametri de mediu în vederea identificării problemelor de mediu și studiază modalitățile prin care acestea pot fi rezolvate. Efectuează inspecții pentru a asigura respectarea legislației de mediu.
CP6	Promovează conștientizarea problemelor legate de mediu: Promovează durabilitatea și sensibilizarea cu privire la impactul asupra mediului al activităților umane și industriale pe baza amprentei de carbon a proceselor comerciale și a altor practici.
CP7	Realizează analize de date: Culege date și statistici în vederea testării și evaluării pentru a genera afirmații și previziuni de tipare, cu scopul de a descoperi informații utile în procesul de decizie.
CP8	Realizează studii de mediu: Efectuează studii în vederea colectării de informații pentru analiza și gestionarea riscurilor de mediu în cadrul unei organizații sau într-un context mai amplu.
CP10	Asigură conformitatea cu legislația de mediu: Monitorizează activitățile și îndeplinește sarcini prin care asigură respectarea standardelor de protecție a mediului și de durabilitate și modifică activitățile în cazul modificării legislației de mediu. Se asigură de faptul că procesele respectă reglementările în materie de mediu și cele mai bune practici.
CP12	Evaluează impactul de mediu: Monitorizează impactul de mediu și efectuează evaluări pentru a identifica și reduce riscurile de mediu ale organizației, ținând seama, în același timp, de costuri.
CP13	Investighează poluarea: Identifică cauza incidentelor legate de poluare, precum și natura lor și amploarea riscurilor, efectuând teste la locul de poluare, precum și într-un laborator și prin cercetări.
CP14	Măsoară nivelul de poluare: Efectuează măsurători ale poluării pentru a determina dacă sunt respectate limitele prescrise ale factorilor poluanți. Verifică sistemele de aprindere și căile de evacuare ale instalațiilor de încălzire a apei cu gaz, ale instalațiilor de încălzire a aerului și ale echipamentelor similare.
CP15	Oferă consiliere în legătură cu prevenirea poluării: Consiliază persoane fizice și organizații cu privire la elaborarea și punerea în aplicare de acțiuni care să contribuie la prevenirea poluării și a riscurilor aferente.
CP16	Raportează în legătură cu aspectele de mediu: Elaborează rapoarte de mediu și comunică informații cu privire la aspecte de mediu. Informează publicul sau orice parte interesată într-un context dat cu privire la evoluțiile recente în materie de mediu, la previziunile privind viitorul mediului și la eventualele probleme și soluții posibile.
Competențe transversale	
Codul competenței	Competență
CT1	Gândește analitic: Gândește folosind logica și raționamentul pentru a identifica punctele tari și punctele slabe ale soluțiilor alternative, concluziilor sau abordărilor problemelor.
CT2	Lucrează în echipe: Lucrează cu încredere în cadrul unui grup, fiecare făcându-și partea lui în serviciul întregului.
CT3	Soluționează probleme: Găsește soluții la probleme practice, operaționale sau conceptuale într-o gamă largă de contexte.
CT4	Lucrează cu numere și măsuri: Aplică conținut, informații, idei și procese numerice și matematice pentru a răspunde cerințelor fundamentale de învățare și de muncă; aceasta include înțelegerea numerelor, a modelelor, a formelor și a spațiului; și limbajul matematic, simbolurile, procedurile și metodele de gândire utilizate pentru atingerea unor obiective concrete.

învățământ, fără modificări. Dacă nu se preia nici o competență din oricare din cele două categorii, se șterge linia din tabel aferentă acelei categorii.

6.2. Rezultatele învățării specifice programului de studii (se preiau din planul de învățământ)²

Rezultatele învățării vizate prin disciplină		
Codul competenței	Cunoștințe și înțelegere (Knowledge and understanding)	Abilități academice specifice (Specific academic skills)
CP1 CP3 CP7 CP12 CP15 CT1 CT3 CT4	4. Studentul/absolventul identifică și descrie conceptele de bază ale științei mediului și ale ingineriei mediului, inclusiv principiile care guvernează interacțiunile dintre componentele naturale ale mediului și activitățile antropice.	4. Studentul/absolventul aplică concepte fundamentale ale științei și ingineriei mediului pentru descrierea și interpretarea proceselor de mediu. Studentul/absolventul utilizează modele și metode de bază pentru analiza cantitativă a fenomenelor din sistemele de mediu.
CP1 CP6 CP8 CP12 CP13 CT1 CT2	5. Studentul/absolventul identifică și descrie structura, funcționarea și interacțiunile principalelor componente ale mediului (aer, apă, sol, biosferă), precum și procesele naturale și antropice care le influențează.	5. Studentul/absolventul analizează starea factorilor de mediu pe baza observațiilor și datelor disponibile. Studentul/absolventul interpretează date de mediu evidențiind interacțiunile dintre factorii naturali și antropici. Studentul/absolventul identifică relațiile cauză–efect în sistemele de mediu.
CP1 CP4 CP7 CP8 CP13 CP14 CT1 CT3 CT4	6. Studentul/absolventul identifică și descrie principiile de monitorizare a factorilor de mediu, metodele instrumentale de măsurare și cerințele de calitate, precizie și acuratețe ale datelor de mediu.	6. Studentul/absolventul realizează măsurători și determinări de mediu conform procedurilor standard. Studentul/absolventul utilizează instrumente și echipamente specifice monitorizării mediului. Studentul/absolventul prelucrează, interpretează și evaluează calitatea și relevanța datelor obținute.
CP1 CP8 CP13 CP14 CP15 CT1 CT3	7. Studentul/absolventul identifică și descrie principalele surse, procese și produse poluante, mecanismele de contaminare și dispersie a poluanților în mediu, precum și efectele toxicologice ale poluanților asupra ecosistemelor și sănătății umane.	7. Studentul/absolventul analizează și interpretează procesele de contaminare și dispersie a poluanților. Studentul/absolventul identifică cauzele incidentelor de poluare și evaluează amploarea riscurilor asociate. Studentul/absolventul utilizează cunoștințe de ecotoxicologie pentru evaluarea impactului poluanților.
CP2 CP8 CP12 CP15 CP16 CT1 CT2 CT3	9. Studentul/absolventul identifică și descrie tipurile de hazarde naturale și tehnologice, principiile de evaluare a riscurilor de mediu și bazele managementului situațiilor de urgență.	9. Studentul/absolventul clasifică hazardele naturale și tehnologice în contexte concrete. Studentul/absolventul aplică metode de evaluare a riscului de mediu. Studentul/absolventul participă la elaborarea planurilor de prevenire și intervenție.
CP2 CP4 CP6 CP10 CP16 CT1 CT2 CT3	10. Studentul/absolventul identifică și descrie cadrul legislativ și instituțional în domeniul protecției mediului, principiile sistemelor de management de mediu și procesele de planificare teritorială.	10. Studentul/absolventul aplică legislația de mediu în situații concrete. Studentul/absolventul aplică sisteme de management de mediu și elaborează planuri de utilizare teritorială. Studentul/absolventul comunică eficient cu părți interesate diverse pe teme de mediu.

² Se menționează rezultatele învățării specifice programului de studiu la dezvoltarea cărora contribuie disciplina pentru care se elaborează fișa. Enunțurile, preluate fără modificări din Planul de învățământ în funcție de tipul disciplinei (DF/DS/DC) se trec în dreptul competenței asociate.

CP1 CP6 CP10 CP12 CP16 CT1 CT2 CT3	11. Studentul/absolventul identifică și descrie instrumentele de evaluare a impactului asupra mediului, principiile economiei mediului și metodele de raportare și comunicare a informațiilor de mediu.	11. Studentul/absolventul elaborează evaluări de impact asupra mediului. Studentul/absolventul realizează analize economice de mediu. Studentul/absolventul elaborează rapoarte de mediu și comunică rezultate privind starea mediului către diverse părți interesate.
CP6 CP10 CP12 CP15 CT1 CT2	12. Studentul/absolventul identifică și descrie sursele de energie convenționale și neconvenționale, conceptele de eficiență energetică și principiile utilizării durabile a resurselor naturale.	12. Studentul/absolventul compară și selectează surse de energie în funcție de impactul asupra mediului. Studentul/absolventul aplică principii de utilizare eficientă a resurselor naturale.

7. Rezultatele învățării specifice disciplinei (derivate de fiecare titular de disciplină din grila competențelor și a rezultatelor învățării la nivel de program de studii)

Cunoștințe și înțelegere (Knowledge and understanding)
1. Studentul cunoaște și înțelege ce sunt resursele minerale
2. Studentul cunoaște și înțelege procesele geologice de formare a resurselor minerale
3. Studentul cunoaște și înțelege rolul resurselor minerale pentru societatea umană
4. Studentul cunoaște și înțelege impactul gestiunii resurselor minerale asupra mediului înconjurător
5. Studentul cunoaște și înțelege rolul legislației în gestiunea resurselor minerale
6. Studentul cunoaște și înțelege modalitățile de control și reducere a impactului ambiental al resurselor minerale
Abilități academice specifice (Specific academic skills)
1. Studentul va fi capabil să analizeze noțiunile geologice specifice resurselor minerale
2. Studentul va fi capabil să evalueze riscurile ambientale asociate cu gestiunea resurselor minerale
3. Studentul va fi capabil să aplice concepte de reziliență asociate modificărilor ambientale datorate resurselor minerale
4. Studentul va fi capabil să identifice riscurile de mediu specifice gestiunii resurselor minerale
6. Studentul va fi capabil să utilizeze cadrul legislativ specific gestiunii resurselor minerale
7. Studentul va fi capabil să elaboreze soluții pentru controlul impactului ambiental al resurselor minerale

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare - învățare	Observații ³
1. Introducere: noțiuni generale, definiții, clasificări	- Expunerea interactivă - Dialogul cu studenții - Utilizarea suportului de curs	Prezența activă și luarea de notițe sunt recomandate.
2. Zăcămintele de afiliație magmatică: ortomagmatice, pegmatitice	- Expunerea interactivă - Dialogul cu studenții - Utilizarea suportului de curs	Prezența activă și luarea de notițe sunt recomandate.
3. Zăcămintele de afiliație magmatică: greisene, skarne, porphyry-copper	- Expunerea interactivă - Dialogul cu studenții - Utilizarea suportului de curs	Prezența activă și luarea de notițe sunt recomandate.
4. Zăcămintele de afiliație magmatică: filoniene, vulcanogene	- Expunerea interactivă - Dialogul cu studenții - Utilizarea suportului de curs	Prezența activă și luarea de notițe sunt recomandate.

³ De exemplu aspecte organizatorice, recomandări pentru studenți, aspecte specifice legate de curs/seminar cum ar fi invitarea unor practicieni în domeniu etc.

5. Zăcăminte exogene, zăcăminte metamorfice	- Expunerea interactivă - Dialogul cu studenții - Utilizarea suportului de curs	Prezența activă și luarea de notițe sunt recomandate.
6. Metalogeneza și tectonica plăcilor, provincii și epoci metalogenetice	- Expunerea interactivă - Dialogul cu studenții - Utilizarea suportului de curs	Prezența activă și luarea de notițe sunt recomandate.
7. Zăcăminte nemetalifere: minerale nemetalifere / industriale	- Expunerea interactivă - Dialogul cu studenții - Utilizarea suportului de curs	Prezența activă și luarea de notițe sunt recomandate.
8. Zăcăminte nemetalifere: evaporite și saramuri, roci de construcție/ornamentale, pietre prețioase/semiprețioase	- Expunerea interactivă - Dialogul cu studenții - Utilizarea suportului de curs	Prezența activă și luarea de notițe sunt recomandate.
9. Modelarea zăcămintelor de resurse minerale metalifere și nemetalifere	- Expunerea interactivă - Dialogul cu studenții - Utilizarea suportului de curs	Prezența activă și luarea de notițe sunt recomandate.
10. Etape operaționale de punere în valoare a resurselor minerale	- Expunerea interactivă - Dialogul cu studenții - Utilizarea suportului de curs	Prezența activă și luarea de notițe sunt recomandate.
11. Cadrul instituțional și politica de punere în valoare a resurselor minerale	- Expunerea interactivă - Dialogul cu studenții - Utilizarea suportului de curs	Prezența activă și luarea de notițe sunt recomandate.
12. Impactul activității de punere în valoare a resurselor minerale asupra mediului ambiant	- Expunerea interactivă - Dialogul cu studenții - Utilizarea suportului de curs	Prezența activă și luarea de notițe sunt recomandate.
13. Ape acide de mină	- Expunerea interactivă - Dialogul cu studenții - Utilizarea suportului de curs	Prezența activă și luarea de notițe sunt recomandate.
14. Modelarea geoambientală a zăcămintelor de minerale metalifere	- Expunerea interactivă - Dialogul cu studenții - Utilizarea suportului de curs	Prezența activă și luarea de notițe sunt recomandate.

Bibliografie

- Arndt N., Kesler S., Ganino C., 2015. Metals and society. An introduction to economic geology. Springer-Verlag
- Bliss J.D., 1992. Developments in mineral deposit modeling, U.S. Geological Survey Bulletin 2004.
- Cox D.P., Singer D.A., ed., 1986. Mineral deposit models, U.S. Geological Survey Bulletin 1693.
- Craig J.R., Vaughan D.J., Skinner B.J., 2014. Earth resources and the environment. Pearson Education
- du Bray E.A., ed., 1995. Preliminary compilation of descriptive geoenvironmental mineral deposit models, U.S. Geological Survey Open-File Report 95-831.
- Gunn G., 2014. Critical metals handbook. John Wiley & Sons.
- Kesler S.E., Simon A.C., 2015. Mineral resources, economics and the environment. Cambridge University Press
- Mârza I., 1982, 1985, 1992. Geneza zăcămintelor de origine magmatică, Vol. 1 – Elemente de metalogenie magmatică, Vol. 2 – Metalogenia ortomagmatică, pegmatitică, Vol. 3 – Petrometalogenia skarnului, greisenului, Ed. Dacia Cluj – Napoca
- Mârza I., 1999. Geneza zăcămintelor de origine magmatică, Vol. 4 – Metalogenia hidrotermală, Ed. Presa Universitară Clujeană Cluj – Napoca
- Orris G.J., Bliss J.D., ed., 1991. Some Industrial Mineral Deposit Models: Descriptive Deposit Models, U.S Geological Survey Open-File Report 91-11A.
- Neukirchen F., Ries G., 2020. The World of mineral deposits – a beginner's guide to economic geology. Springer Nature
- Revuelta M.B., 2018. Mineral resources. From exploration to sustainability assessment. Springer International Publishing
- Seal II R.R., Foley N.K., ed., 2002. Progress on geoenvironmental models for selected mineral deposit types, U.S Geological Survey Open-File Report 02-195.
- Vlad Ș.N., 2005. Tipologia și gestiunea resurselor minerale metalifere, Ed. Casa Cărții de Știință Cluj – Napoca.

8.2 Seminar / laborator	Metode de predare - învățare	Observații
1. Mineralogia zăcămintelor, structura și textura minereurilor, examinare de eșantioane	- Examinarea materialelor și eșantioanelor - Rezolvarea de exerciții individual	Prezența este obligatorie. Adresarea de întrebări și exprimarea opiniilor proprii sunt apreciate. Luarea de notițe este recomandată.

2. Examinare de eșantioane și exemple de zăcăminte ortomagmatice și pegmatitice	- Examinarea materialelor și eșantioanelor - Rezolvarea de exerciții individual	Prezența este obligatorie. Adresarea de întrebări și exprimarea opiniilor proprii sunt apreciate. Luarea de notițe este recomandată.
3. Examinare de eșantioane și exemple de zăcăminte de greisene, skarne și porphy-copper	- Examinarea materialelor și eșantioanelor - Rezolvarea de exerciții individual	Prezența este obligatorie. Adresarea de întrebări și exprimarea opiniilor proprii sunt apreciate. Luarea de notițe este recomandată.
4. Examinare de eșantioane și exemple de zăcăminte filoniene și vulcanogene	- Examinarea materialelor și eșantioanelor - Rezolvarea de exerciții individual	Prezența este obligatorie. Adresarea de întrebări și exprimarea opiniilor proprii sunt apreciate. Luarea de notițe este recomandată.
5. Examinare de eșantioane și exemple de zăcăminte exogene și metamorfice	- Examinarea materialelor și eșantioanelor - Rezolvarea de exerciții individual	Prezența este obligatorie. Adresarea de întrebări și exprimarea opiniilor proprii sunt apreciate. Luarea de notițe este recomandată.
6. Zăcăminte metalifere din România	- Examinarea materialelor și eșantioanelor - Rezolvarea de exerciții individual	Prezența este obligatorie. Adresarea de întrebări și exprimarea opiniilor proprii sunt apreciate. Luarea de notițe este recomandată.
7. Examinare de eșantioane și exemple de minerale nemetalifere/industriale	- Examinarea materialelor și eșantioanelor - Rezolvarea de exerciții individual	Prezența este obligatorie. Adresarea de întrebări și exprimarea opiniilor proprii sunt apreciate. Luarea de notițe este recomandată.
8. Examinare de eșantioane și exemple de evaporite și roci de construcție/ornamentale	- Examinarea materialelor și eșantioanelor - Rezolvarea de exerciții individual	Prezența este obligatorie. Adresarea de întrebări și exprimarea opiniilor proprii sunt apreciate. Luarea de notițe este recomandată.
9. Utilizarea modelelor genetice, descriptiv și cantitative în domeniul gestiunii resurselor minerale	- Examinarea materialelor și eșantioanelor - Rezolvarea de exerciții individual	Prezența este obligatorie. Adresarea de întrebări și exprimarea opiniilor proprii sunt apreciate. Luarea de notițe este recomandată.
10. Utilizarea hărților geologice pentru gestiunea resurselor minerale, clasificarea rezervelor geologice	- Examinarea materialelor și eșantioanelor - Rezolvarea de exerciții individual	Prezența este obligatorie. Adresarea de întrebări și exprimarea opiniilor proprii sunt apreciate. Luarea de notițe este recomandată.
11. Cadrul instituțional și politica de punere în valoare a resurselor minerale	- Examinarea materialelor și eșantioanelor - Rezolvarea de exerciții individual	Prezența este obligatorie. Adresarea de întrebări și exprimarea opiniilor proprii sunt apreciate. Luarea de notițe este recomandată.
12. Impactul activității de punere în valoare a resurselor minerale asupra mediului ambiant	- Examinarea materialelor și eșantioanelor - Rezolvarea de exerciții individual	Prezența este obligatorie. Adresarea de întrebări și exprimarea opiniilor proprii sunt apreciate. Luarea de notițe este recomandată.
13. Exemple de producere a apelor acide de mine, metode de reabilitare	- Examinarea materialelor și eșantioanelor - Rezolvarea de exerciții individual	Prezența este obligatorie. Adresarea de întrebări și exprimarea opiniilor proprii sunt apreciate. Luarea de notițe este recomandată.

14. Utilizarea modelelor geoambientale în domeniul gestiunii resurselor minerale	- Examinarea materialelor și eșantioanelor - Rezolvarea de exerciții individual	Prezența este obligatorie. Adresarea de întrebări și exprimarea opiniilor proprii sunt apreciate. Luarea de notițe este recomandată.
Bibliografie - Azcue J.M., ed., 1999. Environmental impacts of mining activities: emphasis on mitigation and remedial measures, Springer – Verlag - Bennett M.R., Doyle P., 1997. Environmental geology: geology and the human environment, John Wiley & Sons - Chatterjee K.K., 2006. Uses of energy minerals and changing techniques. New Age International Publishers - Chatterjee K.K., 2007. Uses of metals and metallic minerals. New Age International Publishers - Chatterjee K.K., 2009. Uses of industrial minerals, rocks and freshwaters. Nova Science Publishers - Lefebure, D.V., Ray, G.E., ed., 1995. Selected British Columbia Mineral Deposit Profiles, Volume I – Metallics and Coal, B.C. Ministry of Energy, Mines and Petroleum Resources, Open File 1995-20 - Lefebure, D.V., Hoy, T., ed., 1996. Selected British Columbia Mineral Deposit Profiles, Volume II – More Metallic Deposits, B.C. Ministry of Employment and Investment, Open File 1996-13 - Golani P.R., 2021. Assessment of ore deposit settings, structures and proximity indicator minerals in geological exploration. Springer Nature. - Pohl W.L., 2011. Economic geology principles and practice. Wiley-Blackwell Publishing - Simandl, G.J., Hora, Z.D. and Lefebure, D.V., ed., 1999. Selected British Columbia Mineral Deposit Profiles, Volume III – Industrial Minerals and Gemstones, B.C. Ministry of Energy and Mines, Open File 1999-10 - Taylor R., 2009 - Ore textures. Springer-Verlag - Vaughan D.J., Wogelius R.A., ed., 2000. Environmental mineralogy, University Textbook vol. 2 EMU Notes in Mineralogy, Eötvös University Press Budapest - Vlad Ș.N., 1993. Geologia resurselor minerale – curs: Partea I. Zăcămintे metalifere și nemetalifere, Partea I. Zăcămintе metalifere și nemetalifere – figuri, Partea a II-a, Universitatea Ecologică București.		

9. Evaluare



















Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare ⁴	9.2 Metode de evaluare ⁵	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	Nivelul de înțelegere a conceptelor	Examen scris	50%
	Capacitatea de analiză și evaluare		
	Integrarea cadrului legislativ		
	Calitatea argumentării		
9.5 Seminar/laborator	Aplicarea cunoștințelor în contexte practice	Studii de caz	30%
	Calitatea argumentării	Activitate la seminar	20 %
9.6 Standard minim de promovare			
- obținerea unei note minime de 5 la fiecare componentă majoră (examen/exerciții individuale); - respectarea cerințelor minime de participare la activitățile didactice.			

10. Etichete ODD (Obiective de Dezvoltare Durabilă / Sustainable Development Goals)⁶

⁴ Criteriile de evaluare trebuie să reflecte direct rezultatele învățării vizate la nivel de program de studii, respectiv la nivel de disciplină. Mai concret, se evaluează achizițiile de învățare menționate în rezultatele anticipate ale învățării.

⁵ Se recomandă stabilirea atât a metodelor de evaluare finală, cât și a strategiei de evaluare pe parcurs.

⁶ Selectați o singură etichetă, cea care, în conformitate cu [Procedura de aplicare a etichetelor ODD în procesul academic](#), se potrivește cel mai bine disciplinei. Dacă disciplina tratează tema dezvoltării durabile la modul general (de ex. prin prezentarea/introducerea cadrului general al dezvoltării durabile etc.) atunci se poate alocă eticheta generală de Dezvoltare Durabilă. Dacă niciuna dintre etichete nu descrie disciplina, selectați ultima opțiune: „Nu se aplică nici o etichetă”.

		<input checked="" type="radio"/> Eticheta generală pentru Dezvoltare durabilă						
1 FĂRA SĂRĂCIE 	2 FOAMETE „ZERO” 	3 SĂNĂTATE ȘI BUNĂSTARE 	4 EDUCAȚIE DE CALITATE 	5 EGALITATE DE GEN 	6 APĂ CURATĂ ȘI SĂNĂTATE 	7 ENERGIE CURATĂ ȘI LA PREȚURI ACCESIBILE 	8 MUNCĂ DECENTĂ ȘI CREȘTERE ECONOMICĂ 	9 INDUSTRIE, INOVATIE ȘI INFRASTRUCTURĂ 
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10 INEGALITĂȚI REDUSE 	11 ORAȘE ȘI COMUNITĂȚI DURABILE 	12 CONSUM ȘI PRODUCȚIE RESPONSABILE 	13 ACȚIUNE CLIMATICĂ 	14 VIAȚA ACVATICĂ 	15 VIAȚA TERESTRĂ 	16 PACE, JUSTIȚIE ȘI INSTITUȚII EFICIENTE 	17 PARTENERIATE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVELOR 	Nu se aplică nici o etichetă
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Data completării:

20.04.2026

Semnătura titularului de curs

Doctin

Semnătura titularului de seminar

Doctin

Data avizării în departament:

...

Semnătura directorului de departament

.....