

FIȘA DISCIPLINEI

Bazele științei mediului

Anul universitar 2026-2027

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj Napoca
1.2. Facultatea	Știința și Ingineria Mediului
1.3. Departamentul	Știința Mediului
1.4. Domeniul de studii	Știința Mediului
1.5. Ciclu de studii	Licență
1.6. Programul de studii / Calificarea	Știința mediului linia maghiară/licențiat în Știința mediului
1.7. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Bazele științei mediului			Codul disciplinei	NLM8011
2.2. Titularul activităților de curs	Șef lucrări Dr. Vigh Melinda Timea				
2.3. Titularul activităților de seminar	Șef lucrări Dr. Vigh Melinda Timea				
2.4. Anul de studiu	1	2.5. Semestrul	1	2.6. Tipul de evaluare	Examen
2.7. Regimul disciplinei	obligatoriu		2.8. Tipul disciplinei	DF	

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)					18
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
Pregătire seminare / laboratoare / proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutoriat (consiliere profesională)					3
Alte activități					4
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	Geografia mediului unele concepte de bază.
4.2. de competențe	Pe baza cunoștințelor se formează treptat competențele, urmând ordinea logică a capitolelor.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Calculator, videoproiector, tablă
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	Calculator, videoproiector, Clujul și mediul înconjurător al acestuia

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

Competențe profesionale	
Codul competenței	Competență
CP1	Analizează datele referitoare la protecția mediului
CP5	Raportează în legătură cu aspectele de mediu
CP6	Asigura conservarea resurselor naturale
CP7	Asigură conformitatea cu legislația de mediu
CP9	Desfășoară activități de cercetare la nivel interdisciplinar
CP12	Evaluator de impact asupra mediului
Competențe transversale	
Codul competenței	Competență
CT1	Prelucrează informațiile, ideile și conceptele
CT2	Colaborează în echipe și rețele
CT3	Utilizează dispozitivele și aplicațiile digitale

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, CT1	1. Studentul/absolventul explică și descrie concepte, teorii, principii și metode de bază specifice unor discipline fundamentale și le utilizează adecvat în comunicarea profesională.	1. Studentul/absolventul operează corect cu noțiunile fundamentale din domeniul Știința Mediului în contexte diverse.
CP1, CP6, CP7,	2. Studentul/absolventul demonstrează cunoașterea, înțelegerea, utilizarea corectă și explicarea terminologiei specifice utilizate în domeniul Știința mediului, principalele concepte și legități, caracteristicile sistemelor abiotice și biotice (din perspectiva principiilor de organizare și funcționare a materiei vii).	2. Studentul/absolventul va defini, descrie, discuta/prezenta conceptele majore din domeniul Științei mediului.
CP1, CP5	3. Studentul/absolventul vor cunoaște, utiliza, exemplifica și aplica tehnici experimentale de bază și moderne în analiza stării și caracterizarea calității factorilor de mediu și a efectelor asupra componentelor vii din ecosistem, înregistrarea și prezentarea rezultatelor experimentale și explicarea principiilor metodelor științifice.	3. Studentul/absolventul trebuie să poată utiliza, investiga și analiza critic principiile de funcționare și utilizare a echipamentelor/instrumentelor, tehnicilor/ metodelor de lucru pentru investigarea interacțiunii organismelor cu factorii de mediu.

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

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.

CP9, CT2, CT3	4. Studentul/absolventul recunoaște, analizează, concluzionează pe marginea unor concepte, teorii și metode din alte domenii convergente cu domeniul Științei mediului.	6. Studentul/absolventul trebuie să realizeze integrarea transdisciplinară a cunoștințelor în vederea evaluării capacității de suport a sistemelor naturale și biologice pentru sistemele socioeconomice.
----------------------	---	---

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 necesitatea și dezvoltarea mediului ca știință
2. Studentul cunoaște și înțelege problematica de mediu
3. Studentul cunoaște și înțelege trendurile care pot conduce la soluționarea multiplelor și varietăților de probleme de mediu
4. Studentul cunoaște și înțelege structura dinamică și relațiile dintre componentele mediului
5. Studentul cunoaște și înțelege multiplele de posibilități de conștientizare a mediului
Abilități academice specifice (Specific academic skills)
1. Studentul va fi capabil să analizeze bazele problemelor de mediu
2. Studentul va fi capabil să recunoască, analizeze și evalueze probleme de mediu globale și locale
3. Studentul va fi capabil să găsească, să identifice și să aleagă posibilități adecvate de soluționare a problemelor de mediu
4. Studentul va fi capabil să evalueze calitatea mediului utilizând amprenta ecologică
5. Studentul va fi capabil să identifice și să evalueze calitatea mediului pentru un teritoriu dat

8. Conținuturi


8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Mediul și știința mediului	prelegere interactivă	2 ore
Problematica mediului înconjurător	prelegere interactivă, problematizare	2
Cunoașterea mediului (concepte, principii, metode)	prelegere interactivă, discuție	2
Globalizarea	prelegere interactivă, discuție	2
Dezvoltarea durabilă	prelegere interactivă, studiu de caz, discuție	4
Conștientizarea mediului	prelegere interactivă, studiu de caz, discuție	4
Economia circulară	prelegere interactivă, studiu de caz, discuție	4
Structura mediului	prelegere interactivă, discuție	2
Relațiile în mediu	prelegere interactivă, discuție	2
Dinamica mediului	prelegere interactivă, discuție	2
Viitorul mediului	prelegere interactivă, problematizare, discuție	2
<p>Bibliografie:</p> <p>Gyulai I. (2012): A fenntartható fejlődés, Ökológiai Intézet k., Miskolc</p> <p>Kerenyi A. (1995): Altalanos környezetvédelem, Mozaik oktatási studio, Szeged</p> <p>Kerenyi A. (2003): Környezettan, Mezogazda, Budapest</p> <p>Farago T. (2022): Közös környezetünk és a globalizáció: árnyak és remények, Akadémiai k., Bp. 216p</p> <p>Mac I. (2003): Știința mediului, Ed. Europontic, Cluj</p> <p>Mészáros E. (2002): A környezettudomány alapjai, Akadémiai k., Bp. 210p</p> <p>Moser M., Palmay Gy. (1992): A környezetvédelem alapjai, Nemzeti Tankönyvkiado, Budapest</p> <p>Németh K. (2021): A körkörös gazdaság alapjai, tankönyv, Pannon Egyetem K., Veszprém</p> <p>Rakonczai J. (2003): Globális környezeti problémák, Lazi k., Szeged</p> <p>Szlávik J. (2005): Fenntartható környezet- és erőforrás gazdálkodás, Complex K</p>		

8.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
Metode de cunoaștere a mediului	studiu de caz	2 ore
Caracteristicile mediului	argumentare, discuții	2
Bazele problemelor de mediu	analiză	2
Recunoașterea problemelor globale ale mediului	argumentare, exemplificare	2
Probleme locale de mediului	argumentare, exemplificare	2
Conștientizarea problemelor de mediu	argumentare, exemplificare	2
Posibilități de soluționare a problemelor de mediu	argumentare, exemplificare	2
Mediile de viață (naturale, antropice)	argumentare, exemplificare	2
Amprenta ecologică	calcul matematic, analiză,	2
Economia circulară	analiză, argumentare	2
Posibilitățile de conștientizare a mediului într-un caz dat	studiu de caz, argumentare	2
Studiu de caz a mediului	teren	6, predarea portoliului
<p>Bibliografie:</p> <p>Ashok V.N., Kirsten S.R. (2019): PPI FE Environmental Practice – Complete Review Guide, PPI, Kaplan Company</p> <p>Galbács G., Galbács Z. (2009): A környezetanalitika gyakorlati alapjai, JATEP press, Szeged</p> <p>Mac I. (2003): Știința mediului, Ed. Europontic, Cluj</p> <p>Rédey É., Fejes L.U.A., Domokos E. (2007): Földünk állapota, Pannon Egyetem k., Veszprém</p> <p>Zsigmond A.R. (2022): Adatfeldolgozás alapjai R-rel, Scientia K., Kolozsvár</p> <p>Térkép Atlasz Web oldalak</p>		

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	3.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	Înșușirea cunoștințelor	Examen scris sau oral	60%
	Utilizarea conceptelor noi		
	Calitatea argumentării		
9.5 Seminar/laborator	Aplicarea cunoștințelor	Portofoliu	40%
	Calitatea argumentării		
9.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> Prezentarea unui portofoliu și un rating de minim de 5 Nota examenului este de cel puțin 5 Aprecieră participării active la ore Absența de max 20% la lucrările practice 			

10. Etichete ODD (Obiective de Dezvoltare Durabilă / Sustainable Development Goals)³

	Eticheta generală pentru Dezvoltare durabilă
---	--

³ Păstrați doar etichetele care, în conformitate cu [Procedura de aplicare a etichetelor ODD în procesul academic](#), se potrivesc disciplinei și ștergeți-le pe celelalte, inclusiv eticheta generală pentru Dezvoltare durabilă - dacă nu se aplică. Dacă nicio etichetă nu descrie disciplina, ștergeți-le pe toate și scrieți "Nu se aplică".

Data completării:
...15.04.2026

Semnătura titularului de curs

..... 

Semnătura titularului de seminar

..... 

Data avizării în departament:

.....

Semnătura directorului de departament

.....