

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA BABES-BOLYAI
1.2 Facultatea	FACULTATEA DE BIOLOGIE-GEOLOGIE
1.3 Departamentul	DEPARTAMENTUL DE TAXONOMIE SI ECOLOGIE
1.4 Domeniul de studii	Biologie
1.5 Ciclul de studii	Licenta, 6 semestre, cu frecvența
1.6 Programul de studiu / Calificarea	Biologie ambientala - Biolog

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	POLUAREA SI PROTECTIA MEDIULUI BLR 7503						
2.2 Titularul activităților de curs	Sef lucrari Dr. Mirela Cîmpean						
2.3 Titularul activităților de seminar	Sef lucrari Dr. Mirela Cîmpean						
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	I	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Op

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	84	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					7
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					5
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					3
Examinări					3
Alte activități:					
3.7 Total ore studiu individual	28				
3.8 Total ore pe semestru	84				
3.9 Numărul de credite	3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	-
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> Abilitatea de utilizarea a calculatorului.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 De desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> Sală prevăzută cu proiector multimedia
5.2 De desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> Sală dotată cu balanță, sticlărie și ustensile de laborator specifice Sală prevăzută cu proiector multimedia

- Calculatoare cu programe statistice

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> • Cunoașterea și înțelegerea noțiunilor de bază ale ecologie, terminologia specifică și ultimele tendințe ale domeniului multidisciplinar în care se regăsesc concepte din biologie, hidrobiologie, anatomie, fiziologie, chimia mediului, fizica mediului, toxicologie, botanică, zoologie, geologie, geografie etc. • Utilizarea corectă a conceptelor și principiilor astfel încât să fie posibilă realizarea eficientă a interpretării și comunicării în cadrul concordanță cu domeniul de studiu dar și într-un cadru mai larg al ecologiei.
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> • Competențe atitudinale pozitive și responsabile față de mediul, respectând percepțiile etice și capacitatea de a lua decizii și să promoveze un sistem al valorilor morale în ceea ce privește protecția mediului. • Abilități de lucru în echipă, abilități de comunicare orală și scrisă, utilizarea tehnicilor specifice de lucru în teren și laborator, rezolvarea de probleme și luarea deciziilor, recunoașterea și respectul biodiversității, autonomia învățării, deschiderea către învățarea pe tot parcursul vieții, respectarea și dezvoltarea valorilor și eticii profesionale și în domeniul mediului

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Scopul cursului de poluare și protecția mediului este de a prezenta noțiunile specifice disciplinei în contextul actual al sistemului de învățământ universitar profund marcat de dezvoltarea direcțiilor novatoare cu o aplicabilitate mare a cunoștințelor asimilate., astfel acest curs se încadrează în ecologiei care este știința cu caracter interdisciplinar, a cărui obiect de studiu îl constituie efectul poluanților toxici asupra ecosistemelor și întregii biosfere.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Definirea termenului de poluare • Prezentarea categoriilor de poluare • Prezentarea principalelor grupe de produși toxici cu caracteristicile fiecăruia • Prezentarea impactului produșilor toxici • Prezentarea metodelor și tehnicilor de protecția mediului • Utilizarea metodele moderne în predare conduc la dezvoltarea gândirii critice care amplifică competențele specifice și transversale

8. Conținuturi

8.1 Curs *	Metode de predare	Observații
1. Introducere (noțiuni generale) despre istoricul poluării	Expunerea Metode interactive și euristice	Utilizarea power-point-ului
2-3. Poluarea aerului Prezentarea principalelor categorii de poluanți, contaminanți și a surselor de poluare	Expunerea Metode interactive și euristice Studiu de caz	Utilizarea power-point-ului, 2 ore - 2 săptămâni
4-5. Poluarea apelor Prezentarea principalelor categorii de poluanți, contaminanți și a surselor de poluare	Expunerea Metode interactive și euristice Studiu de caz	Utilizarea power-point-ului, 2 ore - 2 săptămâni
6-7. Poluarea solului Prezentarea principalelor categorii de poluanți, contaminanți și a surselor de poluare	Expunerea Metode interactive și euristice Studiu de caz	Utilizarea power-point-ului, 2 ore - 2 săptămâni
8-9. Alte cai de deteriorare a mediului Deteriorarea prin sconstructii de baraje și canale, prin introducerea de specii în ecosisteme, prin supraexploatare etc.	Expunerea Metode interactive și euristice Studiu de caz	Utilizarea power-point-ului, 2 ore - 2 săptămâni
10-11. Efectele poluării de la nivel local la nivel global Transportul poluanților.	Expunerea Metode interactive și euristice Studiu de caz	Utilizarea power-point-ului, 2 ore - 2 săptămâni
12-14. Tehnici și metode de protecția mediului	Expunerea Metode interactive și euristice Studiu de caz	Utilizarea power-point-ului, 3 ore - 3 săptămâni
Bibliografie <ol style="list-style-type: none"> 1. Botnariuc, N., Vadineanu, A., 1982, Ecologie, Editura didactica și pedagogica, Bucuresti 2. Brown L., 1995, Probleme globale ale omenirii, Ed. Tehnica Bucuresti 3. Momeu, L., Cîmpean, M., Battes, K.P., 2011, Hidrobiologie, Ed. Presa Universitară Clujeană <p>* activitățile se vor desfășura on-site (cu posibilitatea trecerii în on-linea 20% dintre activități, dacă va fi cazul)</p>		
8.2 Seminar / laborator *	Metode de predare	Observații
1-4. Prezentarea studii de caz – poluarea aerului	Expunerea	4 ore - 4 săptămâni

Metode de evaluare a poluarii aerului	Metode interactive și euristice Studiu de caz	
4-8. Prezentarea studii de caz – poluarea apelor Metode de evaluare a poluarii apelor	Expunerea Metode interactive și euristice Studiu de caz	4 ore - 4 săptămâni
8-12. Prezentarea studii de caz – poluarea solului Metode de evaluare a poluarii solului	Expunerea Metode interactive și euristice Studiu de caz	4 ore - 4 săptămâni
13-14. Deplasare pe teren – analiza poluarii/deteriorării paraului Tiganilor - Gradina Botanica	Studiu de caz Deplasare pe teren	2 ore - 2 săptămâni
Bibliografie 1. Brown L., 1995, Probleme globale ale omenirii, Ed. Tehnica Bucuresti 2. Cîmpean, M., Battes, K.P., Momeu, L., 2011, Hidrobiologie, ape continentale - Ghid de lucrări practice, Ed. Presa Universitară Clujeană 3. www.mmediu.ro 4. www.epa.gov * activitățile se vor desfășura on-site (cu posibilitatea trecerii în on-linea 20% dintre activități, dacă va fi cazul)		

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

Absolvenții acestui curs pot să își folosească cunoștințele acumulate în cadrul ofertelor de pe piața muncii, în departamentele de mediu ale instituțiilor publice la nivel central (ministere de profil) și local (consilii județene și municipale), Agențiile de Mediu, Administrația Apele Române, Garda de Mediu, Administrațiile Parcurilor Naționale și Naturale sau a altor tipuri de zone ocrotite, diverse laboratoare etc. Ei se pot integra în cadrul unor firme/companii private sau ONG-uri care oferă servicii de consultanță pe probleme de mediu. În același timp, noțiunile specifice constituie un punct de plecare spre nivelul superior de pregătire, reprezentat de programele de masterat și doctorat, în domeniul biologiei și ecologiei.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cantitatea și calitatea cunoștințelor acumulate	Proiecte	60 %
	Gradul de înțelegere și interpretare a mecanismelor specifice		
10.5 Seminar/laborator	Gradul de implicare în	Proiecte	40 %

	proiectele propuse și capacitatea de interpretare a datelor obținute		
	Capacitatea de înțelegere și sinteză a cunoștințelor specifice		
10.6 Standard minim de performanță			
• Nota 5			

Data completării

11.07.2024

Semnătura titularului de curs



Semnătura titularului de seminar



Data avizării în departament

16.07.2024

Semnătura directorului de departament

