

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 – 3 ani
1.6 Programul de studiu / Calificarea	Biologie ambientala/Biolog

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	EVALUAREA CALITATII MEDIULUI						
2.2 Titularul activităților de curs	Lector Dr. Battes Karina, Lector Dr. Cimpean Mirela, Lector Dr. David Alin, Lector Dr. Craioveanu Cristina						
2.3 Titularul activităților de seminar	Lector Dr. Battes Karina, Lector Dr. Cimpean Mirela, Lector Dr. David Alin, Lector Dr. Craioveanu Cristina						
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	Optional

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	Din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	120	Din care: 3.5 curs	24	3.6 seminar/laborator	24
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					16
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					38
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					5
Examinări					3
Alte activități:					
3.7 Total ore studiu individual	72				
3.8 Total ore pe semestru	120				
3.9 Numărul de credite	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Notiuni elementare din domeniul biologiei/ecologiei
4.2 de competențe	Abilitatea de utilizarea a calculatorului.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 De desfășurare a	Sală prevăzută cu proiector multimedia
----------------------	--

cursului	
5.2 De desfășurare a seminarului/laboratorului	• Sală prevăzută cu proiector multimedia • Calculatoare cu programe specifice domeniului

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	• Dobândirea și formarea unor competente și capacități care să faciliteze înțelegerea și explicarea mecanismelor proceselor de bază din ariile naturale protejate • Formarea unor competente profesionale care vizează capacitatea viitorilor specialiști de a se implica în monitorizarea speciilor protejate, evaluarea impactului antropic asupra acestora și propunerea unor măsuri de management în vederea menținerii sau îmbunătățirii efectivelor populationale ale speciilor vizate și integrarea prevederilor legislative specifice. • Cunoașterea, înțelegerea și utilizarea corectă a limbajului legislativ specific.
Competențe transversale	• Formarea unor competente atitudinale pozitive și responsabile față de mediu cu respectarea percepțelor etice în raport cu valorificarea optimă a resurselor acestuia în interiorul capacității sale de suport. • Dobândirea unor abilități de lucru și comunicare în echipă facilitând rezolvarea unor probleme specifice domeniului și luarea unor decizii precum și implicarea în alte activități și proiecte de mediu

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Prezentarea domeniului de studiu și a disciplinelor implicate în evaluarea calității mediului din punct de vedere biotic • Cunoașterea și înțelegerea proceselor care au loc în ecosistemele afectate de impact antropic și a măsurilor de management ecologic • Evidențierea necesității abordării specifice acestui domeniu în conformitate cu principiile dezvoltării durabile • Studiarea notiunilor care guvernează protecția mediului
7.2 Obiectivele specifice	• Punctarea unor concepte, modele și indici folosiți în evaluarea calității mediului • Cunoașterea cauzelor și efectelor principalelor forme de impact, a modului de evaluare și acțiune a acestuia • Evidențierea măsurilor de management integrat în vederea menținerii sau îmbunătățirii efectivelor poluțiilor vizate • Incadrarea legislației de mediu din România în contextul legislației internaționale și în evoluția istorică a dreptului și a societății

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1 Istoria dreptului mediului în România și raportarea la nivel internațional	Expunerea Metode interactive și euristice	Utilizarea power-point-ului, În sistem hibrid, față în față sau on line, pe platforma MsTeams
2. Principiile dreptului mediului Principii internaționale utilizate în dreptul mediului și preluarea în legislația națională. Legătura dintre legislația mediului și alte ramuri legislative	Expunerea Metode interactive și euristice	Utilizarea power-point-ului, În sistem hibrid, față în față sau on line, pe

		platforma MsTeams
3. Politici de mediu si institutiile responsabile din domeniu Strategii nationale si internationale de dezvoltarea a protectiei mediului	Expunerea Metode interactive și euristice	Utilizarea power-point-ului, In sistem hibrid, față în față sau on line, pe platforma MsTeams
4. Prezentarea principiilor generale pe care se bazeaza evaluarea calitatii mediului din punct de vedere biotic, chimic, fizic, geologic etc	Expunerea Metode interactive și euristice	Utilizarea power-point-ului, In sistem hibrid, față în față sau on line, pe platforma MsTeams
5-6. Prezentarea metodelor de evaluarea a calitatii mediului acvatic pe baza organismelor (alge, nevertebrate, pestilor, pasari etc)	Expunerea Metode interactive și euristice Studiu de caz	Utilizarea power-point-ului, In sistem hibrid, față în față sau on line, pe platforma MsTeams
7-8. Metodele de evaluare a calitatii mediului terestru pe baza organismelor (plante, nevertebrate, vertebrate)	Expunerea Metode interactive și euristice Studiu de caz	Utilizarea power-point-ului, In sistem hibrid, față în față sau on line, pe platforma MsTeams
9. Modul de acțiune al impactului la nivel local, regional si global asupra ecosistemelor naturale	Expunerea Metode interactive și euristice	Utilizarea power-point-ului, In sistem hibrid, față în față sau on line, pe platforma MsTeams
10. Structura si etapele unui studiu de evaluarea a calitatii mediului	Expunerea Metode interactive și euristice	Utilizarea power-point-ului, In sistem hibrid, față în față sau on line, pe platforma MsTeams
12. Masurile de management care se impun in urma evaluarii calitatii mediului	Expunerea Metode interactive și euristice Studiu de caz	Utilizarea power-point-ului, In sistem hibrid, față în față sau on line, pe platforma MsTeams
13. Necesitatea acțiunilor de monitorizare pe termen lung	Expunerea Metode interactive și euristice	Utilizarea power-point-ului, In sistem hibrid, față în față sau on line, pe platforma MsTeams
14. Mediul si dezvoltarea durabila: definirea conceptului de dezvoltare durabila, situația socio-economica si politica care au determinat apariția acestui concept	Expunerea Metode interactive și euristice	Utilizarea power-point-ului, In sistem hibrid, față în față sau on line, pe platforma MsTeams
Bibliografie 1. Batts, K.P. (red.), 2006, Lacul Știucii: Studiu monografic, Ed. Casa Cărții de Știință, Cluj Napoca, ISBN 978-973-686-878-8, 1-100 2.Brînzan, T. (ed.) (2013): Catalogul habitatelor, speciilor și siturilor Natura 2000 în România. Fundația Centrul Național pentru Dezvoltare Durabilă, București. 3. Canter L.W., 1996, Environmental impact assessment, 2nd Edition, McGraw-Hill Inc. 4. Cogalniceanu, A., Cogalniceanu, D., 1999, Energie, economie, ecologie, Ed. Tehnica Bucuresti. 5.Cunningham P:W., Woodworth S.B., 1999, Environmental Science - A global concern, McGraw-Hill Inc. 6. Momeu, L., Peterfi, L.S., 2007, Water quality evaluation of the drainage basin of the Aries river, using		

- epilithic diatoms as bioindicators, Contributii Botanice, volum XLII, pag 57-65
7. Primack R, Pătroescu M, Rozyłowicz L, Ioja CI (2008) Fundamentele conservării diversității biologice. Bucuresti: Ed. AGIR
8. Stoiculescu D., 1987, Conservarea si reconstructia ecologica a ecosistemelor forestiere de lunca sub influenta impactului antropic, Rev. Pad. 2, 61-66
9. Directiva 79/409/CEE (Directiva Păsări) privind conservarea păsărilor sălbatice, Jurnalul Oficial al Comunității Europene 25.4.1976;
10. Directiva 92/43/CEE (Directiva Habitate) privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică, Jurnalul Oficial al Comunității Europene 22.7.1992;
11. Hotărârea Guvernului nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri si programe, M.Of. nr. 707 din 5 august 2004;
12. Legea nr. 13/1993 pentru aderarea României la Convenția privind conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale din Europa, adoptată la Berna la 19 septembrie 1979, M. Of. nr. 62 din 25 martie 1993;
13. Legea nr. 69/1994 de aderare a României la Convenția privind comerțul internațional cu specii sălbatice de floră și faună pe cale de dispariție, adoptată la Washington la 3 martie 1973, M. Of. nr. 211 din 12 august 1994;
14. Legea nr. 89/2000 pentru ratificarea Acordului privind conservarea păsărilor de apă migratoare african-eurasiatice, adoptat la Haga la 16 iunie 1995, M. Of. nr. 236 din 30 mai 2000;

8.2 Seminar	Metode de predare	Observații
1-7. Proiecte individuale sau pe echipe cu subiecte impuse sau la alegere din domeniul evaluării calitatii mediului din diferite areale si utilizand diferite metode biotice. Specii si arii protejate	Expunerea Metode interactive și euristice Metoda proiectului Studiul de caz Discuția colectivă	Utilizarea power-point-ului
8-10. Analiza planurilor de management din unele arii protejate	Studiul de caz Discuția colectivă	
11-14 Deplasare pe teren într-o zona afecata de impact antropic pentru a evalua calitatea mediului utilizand diferiti indicatori	Metode interactive și euristice Studiul de caz Discuția colectivă	

Bibliografie

- Brown L., 1995, Probleme globale ale omenirii, Ed. Tehnica Bucuresti
- Avram, A., Cîmpean, M., Jurcă, A. și Timuș, N., 2009, Water quality assessment using biotic indices based on benthic macroinvertebrates. in the Someșul Mic catchment area. Studia Universitatis Babeș-Bolyai, Seria Biologie, LIV, 1: 60 -71.
- Cîmpean, M., 2004, Evaluarea influenței antropice asupra calității apei râului Someșul Mic și a afluenților săi utilizând indicele biotic extins (I.B.E.). Muzeul National Brukenthal, Studii si Comunicări, Stiințe Naturale, Sibiu, 29: 179-190.
- *** 2000, Guide Methodologique pour la mise en oeuvre de l'Indice Biologique Diatomees, coordination de l'étude: Prygiel, J., Coste M., Ed. Cemagref, Bordeaux
- *** Hotararea 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului

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) si local (consilii județene si municipale), Agențiile de Mediu, Administrația Apele Romane, Garda de Mediu, Administrațiile Parcurilor Naționale si Naturale sau în alte instituții care gestionează zone ocrotite sau ecosisteme antropizate etc. Ei se pot integra în cadrul unor firme/companii private sau ONG-uri care oferă servicii de consultanță pe probleme de mediu. In același timp, cunoștințele specifice cursului

constituie un punct de plecare spre nivelul superior de pregătire, reprezentat de programele de 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	proiect	70 %
	Gradul de înțelegere și interpretare a mecanismelor specifice		
10.5 Seminar/laborator	Calitatea proiectului	proiect	30 %
	Gradul de implicare în desfășurarea seminarilor		
10.6 Standard minim de performanță			
• Nota 5			

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

05.02.2022

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament

08.02.2022