

## 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              | LEGISLAȚIA ȘI EVALUAREA CALITATII MEDIULUI BLR 7502   |               |    |                        |   |                         |          |
| 2.2 Titularul activităților de curs    | Sef. lucr. Dr. Battes Karina, Sef. lucr. Dr. Cimpean Mirela, Sef. lucr. Dr. David Alin, Sef lucr. Dr. Craioveanu Cristina |               |    |                        |   |                         |          |
| 2.3 Titularul activităților de seminar | Sef. lucr. Dr. Battes Karina, Sef. lucr. Dr. Cimpean Mirela, Sef. lucr. Dr. David Alin, Sef lucr. Dr. Craioveanu Cristina |               |    |                        |   |                         |          |
| 2.4 Anul de studiu                     | III   | 2.5 Semestrul | II | 2.6. Tipul de evaluare | E | 2.7 Regimul disciplinei | Optional |

### 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   | 98 | 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                                    |    |                    |    |                       | 16  |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren |    |                    |    |                       | 8   |
| Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri                          |    |                    |    |                       | 10  |
| Tutoriat   |    |                    |    |                       | 5   |
| Examinări  |    |                    |    |                       | 3   |
| Alte activități: .....   |    |                    |    |                       |     |
| 3.7 Total ore studiu individual  |    |                    |    |                       | 42  |
| 3.8 Total ore pe semestru  |    |                    |    |                       | 98  |
| 3.9 Numărul de credite   |    |                    |    |                       | 4   |

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

|                   |   |
|-------------------|---|
| 4.1 de curriculum | <ul style="list-style-type: none"> <li>Notiuni elementare din domeniul biologiei/ecologiei</li> </ul> |
| 4.2 de competențe | <ul style="list-style-type: none"> <li>Abilitatea de utilizarea a calculatorului.</li> </ul>          |

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

|  |   |
|--|---|
| 5.1 De desfășurare a cursului                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sală prevăzută cu proiector multimedia</li> </ul>  |
| 5.2 De desfășurare a seminarului/laboratorului | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sală prevăzută cu proiector multimedia</li> <li>• Calculatoare cu programe specifice domeniului</li> </ul> |

## 6. Competențele specifice acumulate

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>Competențe profesionale</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dobândirea și formarea unor competențe și capacități care să faciliteze înțelegerea și explicarea mecanismelor proceselor de bază din ariile naturale protejate</li> <li>• Formarea unor competențe profesionale care vizează capacitatea viitorilor specialiști de a se implica în monitorizarea speciilor protejate, evaluarea impactului antropoc asupra acestora și propunerea unor măsuri de management în vederea menținerii sau îmbunătățirii efectivelor populationale ale speciilor vizate și integrarea prevederilor legislative specifice.</li> <li>• Cunoașterea, înțelegerea și utilizarea corectă a limbajului legislativ specific.</li> </ul> |
| <b>Competențe transversale</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formarea unor competențe 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.</li> <li>• 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</li> </ul>   |

## 7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 7.1 Obiectivul general al disciplinei | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prezentarea domeniului de studiu și a disciplinelor implicate în evaluarea calității mediului din punct de vedere biotic</li> <li>• Cunoașterea și înțelegerea proceselor care au loc în ecosistemele afectate de impact antropoc și a măsurilor de management ecologic</li> <li>• Evidențierea necesității abordării specifice acestui domeniu în conformitate cu principiile dezvoltării durabile</li> <li>• Studiarea notiunilor care guvernează protecția mediului</li> </ul>                         |
| 7.2 Obiectivele specifice             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Punctarea unor concepte, modele și indici folosiți în evaluarea calității mediului</li> <li>• Cunoașterea cauzelor și efectelor principalelor forme de impact, a modului de evaluare și acțiune a acestuia</li> <li>• Evidențierea măsurilor de management integrat în vederea menținerii sau îmbunătățirii efectivelor populațiilor vizate</li> <li>• Incadrarea legislației de mediu din România în contextul legislației internaționale și în evoluția istorică a dreptului și a societății</li> </ul> |

## 8. Conținuturi

|   |  |                             |
|---|--|-----------------------------|
| 8.1 Curs *  | Metode de predare                            | Observații                  |
| 1 Istoria dreptului mediului în România și raportarea la nivel internațional  | Expunerea<br>Metode interactive și euristice | Utilizarea power-point-ului |
| 2. Principiile dreptului mediului<br>Principii internaționale utilizate în dreptul mediului și preluarea în legislația națională.<br>Legătura dintre legislația mediului și alte ramuri legislative | Expunerea<br>Metode interactive și euristice | Utilizarea power-point-ului |

|  |  |   |
|--|--|---|
| 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                       |
| 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                       |
| 5-6. Prezentarea metodelor de evaluarea a calitatii mediului acvatic pe baza organismelor (alge, nevertebrate, pestilor, pasari etc)                               | Expunerea Metode interactive și euristice<br>Studiu de caz | Utilizarea power-point-ului<br>4 ore- 2 săptămani |
| 7-8. Metodele de evaluare a calitatii mediului terestru pe baza organismelor (plante, nevertebrate, vertebrate)  | Expunerea Metode interactive și euristice<br>Studiu de caz | Utilizarea power-point-ului<br>4 ore- 2 săptămani |
| 9. Modul de acțiune al impactului la nivel local, regional si global asupra ecosistemelor naturale   | Expunerea Metode interactive și euristice                  | Utilizarea power-point-ului                       |
| 10. Structura si etapele unui studiu de evaluarea a calitatii mediului   | Expunerea Metode interactive și euristice                  | Utilizarea power-point-ului                       |
| 12. Masurile de management care se impun in urma evaluarii calitatii mediului  | Expunerea Metode interactive și euristice<br>Studiu de caz | Utilizarea power-point-ului                       |
| 13. Necesitatea acțiunilor de monitorizare pe teremen lung   | Expunerea Metode interactive și euristice                  | Utilizarea power-point-ului                       |
| 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                       |

#### Bibliografie

- Battes, K.P. (red.), 2006, Lacul Știucii: Studiu monografic, Ed. Casa Cărții de Știință, Cluj Napoca, ISBN 978-973-686-878-8, 1-100
- Brînzan, T. (ed.) (2013): Catalogul habitatelor, speciilor și siturilor Natura 2000 în România. Fundația Centrul Național pentru Dezvoltare Durabilă, București.
- Canter L.W., 1996, Environmental impact assessment, 2nd Edition, McGraw-Hill Inc.
- Cogalniceanu, A., Cogalniceanu, D., 1999, Energie, economie, ecologie, Ed. Tehnica Bucuresti.
- Cunningham P:W., Woodworth S.B., 1999, Environmental Science - A global concern, McGraw-Hill Inc.
- 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
- Primack R, Pătroescu M, Rozyłowicz L, Iojă CI (2008) Fundamentele conservării diversității biologice. Bucuresti: Ed. AGIR
- Stoiculescu D., 1987, Conservarea si reconstructia ecologica a ecosistemelor forestiere de lunca sub influenta impactului antropic, Rev. Pad. 2, 61-66
- Directiva 79/409/CEE (Directiva Păsări) privind conservarea păsărilor sălbatice, Jurnalul Oficial al Comunității Europene 25.4.1976;
- 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 și 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;

\* activitățile se vor desfășura on-site (cu posibilitatea trecerii în on-linea 20% dintre activități, dacă va fi cazul)

| 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 și utilizând diferite metode biotice. Specii și arii protejate | Expunerea<br>Metode interactive și euristice<br>Metoda proiectului<br>Studiul de caz<br>Discuția colectivă | Utilizarea power-point-ului<br>14 ore - 7 săptămâni |
| 8-10. Analiza planurilor de management din unele arii protejate  | Studiul de caz<br>Discuția colectivă   | 6 ore - 3 săptămâni                                 |
| 11-14 Deplasare pe teren într-o zonă afectată de impact antropoc pentru a evalua calitatea mediului utilizând diferiți indicatori  | Metode interactive și euristice<br>Studiul de caz<br>Discuția colectivă                                    | 6 ore - 3 săptămâni                                 |

#### Bibliografie

1. Brown L., 1995, Probleme globale ale omenirii, Ed. Tehnica Bucuresti
2. 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.
3. Cîmpean, M., 2004, Evaluarea influenței antropice asupra calității apei râului Someșul Mic și a afluenților săi utilizând indicii biotici extinși (I.B.E.). Muzeul Național Brukenthal, Studii și Comunicări, Științe Naturale, Sibiu, 29: 179-190.
4. \*\*\* 2000, Guide Methodologique pour la mise en oeuvre de l'Indice Biologique Diatomees, coordination de l'étude: Prygiel, J., Coste M., Ed. Cemagref, Bordeaux
5. \*\*\* Hotărârea 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului

\* 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 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. În 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

11.07.2024

Semnătura titularului de curs



Semnătura titularului de seminar



Data avizării în departament

16.07.2024

Semnătura directorului de departament

