

## 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                  | Licență, 6 semestre, cu frecvență                                |
| 1.6 Programul de studiu / Calificarea | Biologie - licențiat în biologie<br>Biologie ambientală - biolog |

### 2. Date despre disciplină

|  |   |               |   |                        |        |                         |    |
|--|---|---------------|---|------------------------|--------|-------------------------|----|
| 2.1 Denumirea disciplinei              | CONSERVAREA SI MANAGEMENTUL ZONELOR UMEDE BLR4302 |               |   |                        |        |                         |    |
| 2.2 Titularul activităților de curs    | Sef lucrări Dr. Mirela Cîmpean                    |               |   |                        |        |                         |    |
| 2.3 Titularul activităților de seminar | Sef lucrări Dr. Mirela Cîmpean                    |               |   |                        |        |                         |    |
| 2.4 Anul de studiu                     | III   | 2.5 Semestrul | I | 2.6. Tipul de evaluare | Examen | 2.7 Regimul disciplinei | Op |

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

|  |     |                    |    |                       |     |
|--|-----|--------------------|----|-----------------------|-----|
| 3.1 Număr de ore pe săptămână  | 3   | Din care: 3.2 curs | 2  | 3.3 seminar/laborator | 1   |
| 3.4 Total ore din planul de învățământ   | 126 | Din care: 3.5 curs | 28 | 3.6 seminar/laborator | 14  |
| Distribuția fondului de timp:  |     |                    |    |                       | ore |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe                                    |     |                    |    |                       | 20  |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren |     |                    |    |                       | 18  |
| Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri                          |     |                    |    |                       | 38  |
| Tutoriat   |     |                    |    |                       | 5   |
| Examinări  |     |                    |    |                       | 3   |
| Alte activități: .....   |     |                    |    |                       |     |
| 3.7 Total ore studiu individual  | 84  |                    |    |                       |     |
| 3.8 Total ore pe semestru  | 126 |                    |    |                       |     |
| 3.9 Numărul de credite   | 5   |                    |    |                       |     |

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

|                   |  |
|-------------------|--|
| 4.1 de curriculum | <ul style="list-style-type: none"> <li>Parcurgerea cursurilor de hidrobiologie, botanică, zoologie, microbiologie, histologie vegetală și animală, Populații: structură și funcții etc.</li> </ul> |
| 4.2 de competențe | <ul style="list-style-type: none"> <li>Abilitatea de utilizarea a calculatorului, a metodelor de prezentare a proiectelor și a tehnicilor de prelevarea a materialului biologic</li> </ul>         |

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

|                      |  |
|----------------------|--|
| 5.1 De desfășurare a | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sală prevăzută cu proiector multimedia</li> </ul> |
|----------------------|--|

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

## 6. Competențele specifice acumulate

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>Competențe profesionale</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cunoașterea și înțelegerea noțiunilor de baza, a terminologiei și a conceptelor specifice domeniului</li> <li>• Formarea capacității de a explica și interpreta mecanismele care determină structura și funcționarea zonelor umede</li> </ul>   |
| <b>Competențe transversale</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formarea unor competențe atitudinale responsabile, pozitive față de aceste ecosisteme</li> <li>• Implicarea în activități practic-aplicative, de protecție, conservare, redresare ecologică sau de utilizare a resurselor fără depășirea capacității de suport a mediului</li> <li>• 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</li> </ul> |

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

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| 7.1 Obiectivul general al disciplinei | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definierea în sens larg și în sens restrâns a obiectului de studiu a disciplinei – zonele umede – în cadrul domeniului larg al hidrobiologiei; necesitatea studierii acestei discipline în contextul actualei perioade de dezvoltare a științelor naturii dar și a dezvoltării economice și sociale la nivel mondial</li> <li>• Sublinierea necesității conservării zonelor umede, ca areale cu biodiversitatea ridicată, importante din punct de vedere biologic, ecologic, economic, social și cultural, la nivel local, regional sau global.</li> </ul> |
| 7.2 Obiectivele specifice             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prezentarea particularităților zonelor umede, a criteriilor utilizate în clasificarea lor și a principalelor tipuri de zone umede</li> <li>• Evidențierea structurii și funcțiilor zonelor umede</li> <li>• Modalități de abordare a valorii zonelor umede în scopul conservării și protejării dar și a utilizării resurselor lor în conformitate cu principiile dezvoltării durabile</li> <li>• Prezentarea celor mai reprezentative zone umede pentru România</li> </ul>   |

## 8. Conținuturi

| 8.1 Curs *  | Metode de predare                         | Observații  |
|---|---|---|
| 1-2. Curs introductiv: definirea domeniului de studiu, evoluția și necesitatea studierii zonelor umede ca și domeniu distinct în cadrul ecologiei acvatice. Particularități și criterii utilizate în clasificarea lor, tipuri de zone umede și extinderea lor pe glob | Expunerea Metode interactive și euristice | Utilizarea power-point-ului<br>4 ore- 2 săptămâni |
| 3. Convenția Ramsar privind zonele umede  | Expunerea Metode interactive și euristice | Utilizarea power-point-ului                       |
| 4. Funcțiile zonelor umede, modalități de abordare a valorii zonelor umede (valoarea biologică, ecologică, economică, socială etc.) la nivel local, regional sau global   | Expunerea Metode interactive și euristice | Utilizarea power-point-ului                       |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | Discuție colectivă  |   |
| 5-6. Evaluarea biodiversității din zonele umede.   | Expunerea Metode interactive și euristice<br>Discuție colectivă | Utilizarea power-point-ului<br>4 ore- 2 săptămâni |
| 7. Evaluarea impactului antropic în zonele umede protejate.  | Expunerea Metode interactive și euristice<br>Discuție colectivă | Utilizarea power-point-ului                       |
| 8. Starea de conservare a speciilor periclitare din zonele umede   | Expunerea Metode interactive și euristice<br>Discuție colectivă | Utilizarea power-point-ului                       |
| 9-10. Aspecte privind protejarea, conservarea, managementul și redresarea ecologică a zonelor umede în conformitate cu principiile ecologiei sistemice și ale dezvoltării durabile | Expunerea Metode interactive și euristice<br>Discuție colectivă | Utilizarea power-point-ului<br>4 ore- 2 săptămâni |
| 11-12. Elaborarea și implementarea planurilor de management în zonele umede  | Expunerea Metode interactive și euristice<br>Discuție colectivă | Utilizarea power-point-ului<br>4 ore- 2 săptămâni |

#### Bibliografie

- Cîmpean, M., Battes, K.P., Momeu, L., 2018, Hidrobiologie - ape continentale, ghid de lucrări practice, Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca, ISBN: 978-973-595-276-1, 1-110, e-book
- Momeu, L., Cîmpean, M., Battes, K.P., 2018, Hidrobiologie, Presa Universitară Clujeană, Cluj Napoca, 1-131, ISBN:978-973-595-275-4, e-book
- Pop, E., 1960, Mlastinile de turba din Romania, Edit. Acad. Bucuresti
- Tudorancea, C., Tudorancea, M.M. (eds.), 2006, Danube Delta, Genesis and biodiversity, Backhuys Publishers, Leiden, 1-444
- Valk Arnold G. van der, 2012, The biology of freshwater wetlands. Oxford, UK : Oxford University Press, URL: <http://www.worldcat.org/oclc/933394721>.

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

|  |   |                             |
|--|---|-----------------------------|
| 8.2 Seminar / laborator*   | Metode de predare   | Observații                  |
| 1. Proiecte individuale sau pe echipe cu subiecte impuse sau la alegere, care să conțină următoarele informații: Date geografice; Tipul/Tipurile de zone umede; Valoarea biologică (fauna, flora); Valoarea social culturală; Starea de conservare, managementul și protecția zonei; Particularitățile zonei<br>- Convenția de la Ramsar (Iran, 1971), LEGEA nr. 5 din 25 ianuarie 1991 (România)<br>- Ziua internațională a zonelor umede | Expunerea Metode interactive și euristice<br>Discuție colectivă | Utilizarea power-point-ului |

|   |  |   |
|---|--|---|
| 2-3. - Delta Dunării (RO)<br>- Balta Mica a Brăilei (RO)<br>- Lunca Mureșului (RO)<br>- Lacul Techirghiol (RO)<br>- Saline di Margherita di Savoia (Italia)<br>- Biwa-ko (Japonia)<br>- Tana River Delta (Kenya)<br>- Oberrhein / Rhin supérieur (Germania)<br>- Rheindelta (Austria)   | Expunerea Metode interactive și euristice<br>Discuție colectivă<br>Studiu de caz | Utilizarea power-point-ului<br>2 ore- 2 săptămâni   |
| 4-5. - Dumbrăvița – sit natura 2000 (RO)<br>- Molhasul Mare (Apuseni, RO)<br>- Tinovul Mohoș (Jud.Harghita, RO)<br>- Tinovul Mare Poiana Stampei (RO)<br>- Le Lac Alaotra : Les Zones Humides et Bassins Versants (Madagascar)<br>- WADDEN SEA (Olanda)<br>- Evros delta (Grecia)   | Expunerea Metode interactive și euristice<br>Discuție colectivă<br>Studiu de caz | Utilizarea power-point-ului<br>2 ore- 2 săptămâni   |
| 6-7. - Lacul Balaton (Ungaria)<br>- Vlasina (Serbia)<br>- Pomorie Wetland Complex (Bulgaria)<br>- Beaverhill Lake (Canada).<br>- Bolle di Magadino (Elvetia)<br>- La Vallée d'Iherir (Algeria)<br>- Lista Wetlands System (Norvegia)  | Expunerea Metode interactive și euristice<br>Discuție colectivă<br>Studiu de caz | Utilizarea power-point-ului<br>2 ore- 2 săptămâni   |
| 8-9. - Delta râului Volga (Rusia)<br>- Napahai Wetland (China)<br>- East Calcutta Wetlands (India)<br>- Lake Burullus (Egipt)<br>- Laguna de El Hito (Spania)<br>- Ria Formosa (Portugalia)<br>- Larnaca Salt Lake (Cypru)  | Expunerea Metode interactive și euristice<br>Discuție colectivă<br>Studiu de caz | Utilizarea power-point-ului<br>2 ore- 2 săptămâni   |
| 10. - Lake Sibaya (Africa de Sud)<br>- Mamiraua (Brazilia)<br>- Pantanal (America de Sud)<br>- Coral Sea Reserves (Australia)<br>- TAVVAVUOMA (Suedia)<br>- Umeälvens delta (Suedia)  | Expunerea Metode interactive și euristice<br>Discuție colectivă<br>Studiu de caz | Utilizarea power-point-ului                         |
| 11 Everglades (USA)<br>- Polar Bear Pass (Canada)<br>Flood Plain Lower Ringarooma River (Australia)<br>Awarua Wetland (New Zealand)<br>Camargue (Franta)<br>Golfe du Morbihan (Franta)  | Expunerea Metode interactive și euristice<br>Discuție colectivă<br>Studiu de caz | Utilizarea power-point-ului                         |
| 12-14 Iesire pe teren într-o zonă umedă (Parcul Est din Cluj-Napoca)  | Studiu de caz<br>Discuție colectivă  | Utilizarea determinatoare<br>Fise de teren<br>3 ore |
| <b>Bibliografie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cîmpean, M., Battes, K.P., Momeu, L., 2018, Hidrobiologie - ape continentale, ghid de lucrări practice, Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca, ISBN.: 978-973-595-276-1, 1-110, e-book</li> <li>• Török, Z., 2000, Zonele Umede din România - Tipuri, Importanță (Wetlands of Romania - types, importance), Petarda 5/2000, Tulcea;</li> <li>• Valk Arnold G. van der, 2012, The biology of freshwater wetlands. Oxford, UK : Oxford University Press, URL: <a href="http://www.worldcat.org/oclc/933394721">http://www.worldcat.org/oclc/933394721</a>.</li> </ul> |  |   |

- <http://www.ramsar.org>
- <http://ramsar.wetlands.org/Database/Searchforsites/tabid/765/language/en-US/Default.aspx>
- <http://www.wetlands.org>
- <http://www.epa.gov/owow/wetlands/>

\* 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 tipuri de instituții care administrează și gestionează zone umede ocrotite. Ei se pot integra în cadrul unor firme/companii private sau ONG-uri care oferă servicii de consultanță pe probleme de mediu legate de zonele umede. În același timp, cunoștințele specifice zonelor umede 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                | 70 %                         |
|  | Gradul de înțelegere și interpretare a mecanismelor specifice  |                         |                              |
| 10.5 Seminar/laborator                                     | Gradul de însușire și utilizare a competențelor profesionale   | Proiecte                | 30 %                         |
|  | Capacitatea de înțelegere și sinteză a cunoștințelor specifice |                         |                              |
| 10.6 Standard minim de performanță                         |  |                         |                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nota 5</li> </ul> |  |                         |                              |

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

11.07.2024

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament

16.07.2024