

## FIȘA DISCIPLINEI

### Conservarea și managementul zonelor umede

Anul universitar 2025-2026

#### 1. Date despre program

|                                        |                                            |
|----------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1.1. Instituția de învățământ superior | Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj Napoca |
| 1.2. Facultatea                        | Biologie și Geologie                       |
| 1.3. Departamentul                     | Taxonomie și Ecologie                      |
| 1.4. Domeniul de studii                | Biologie                                   |
| 1.5. Ciclul de studii                  | Licenta, 6 semestre, cu frecvență          |
| 1.6. Programul de studii / Calificarea | Biologie ambientală - biolog               |
| 1.7. Forma de învățământ               | Învățământ cu frecvență                    |

#### 2. Date despre disciplină

|                                         |     |                                           |   |                        |                           |                          |          |         |
|-----------------------------------------|-----|-------------------------------------------|---|------------------------|---------------------------|--------------------------|----------|---------|
| 2.1. Denumirea disciplinei              |     | Conservarea și managementul zonelor umede |   |                        |                           | Codul disciplinei        |          | BLR4302 |
| 2.2. Titularul activităților de curs    |     |                                           |   |                        | Lector dr. Cîmpean Mirela |                          |          |         |
| 2.3. Titularul activităților de seminar |     |                                           |   |                        | Lector dr. Cîmpean Mirela |                          |          |         |
| 2.4. Anul de studiu                     | III | 2.5. Semestrul                            | 5 | 2.6. Tipul de evaluare | E                         | 2.7. Regimul disciplinei | Opțional |         |

#### 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 din planul de învățământ                                                                | 126 | din care: 3.5. curs | 28 | 3.6 seminar/laborator            | 28         |
| <b>Distribuția fondului de timp pentru studiul individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)</b> |     |                     |    |                                  | <b>ore</b> |
| 3.5.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe (AI)                                |     |                     |    |                                  | 20         |
| 3.5.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren  |     |                     |    |                                  | 18         |
| 3.5.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri                 |     |                     |    |                                  | 24         |
| 3.5.4. Tutoriat (consiliere profesională)                                                              |     |                     |    |                                  | 5          |
| 3.5.5. Examinări                                                                                       |     |                     |    |                                  | 3          |
| 3.5.6. Alte activități                                                                                 |     |                     |    |                                  |            |
| <b>3.7. Total ore studiu individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)</b>                       |     |                     |    | <b>70</b>                        |            |
| <b>3.8. Total ore pe semestru</b>                                                                      |     |                     |    | <b>126</b>                       |            |
| <b>3.9. Numărul de credite</b>                                                                         |     |                     |    | <b>5</b>                         |            |

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

|                    |                                           |
|--------------------|-------------------------------------------|
| 4.1. de curriculum | Noțiuni elementare din domeniul biologiei |
| 4.2. de competențe | Abilitatea de utilizarea a calculatorului |

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

|                                                  |                                                                                          |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.1. de desfășurare a cursului                   | on-site (cu posibilitatea trecerii în on-line a 10% dintre activități, dacă va fi cazul) |
| 5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului | on-site (cu posibilitatea trecerii în on-line a 10% dintre activități, dacă va fi cazul) |

#### 6.Competențele specifice acumulate

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Competențe profesionale/ esențiale</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 determina structura și funcționarea zonelor umede</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Competențe transversale</b>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Formarea unor competente atitudinale responsabile, pozitive față de aceste ecosisteme</li> <li>Implicarea în activități practic-aplicative, de protejare, 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)

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>7.1 Obiectivul general al disciplinei</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Definirea 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> |
| <b>7.2 Obiectivele specifice</b>             | <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<br>Metode interactive și euristice | 4 ore- 2 săptămâni |
| 3. Convenția Ramsar privind zonele umede<br>- Convenția de la Ramsar (Iran, 1971), LEGEA nr. 5 din 25 ianuarie 1991 (România)<br>- Ziua internațională a zonelor umede                                                                                                | Expunerea<br>Metode interactive și euristice |                    |
| 4. Funcțiile zonelor umede, modalități de abordare a valorii zonelor umede (valoarea biologică, ecologică, economică, socială etc.) la nivel local, regional sau global                                                                                               | Expunerea<br>Metode interactive și euristice |                    |
| 5-6. Evaluarea biodiversității din zonele umede.                                                                                                                                                                                                                      | Expunerea<br>Metode interactive și euristice | 4 ore- 2 săptămâni |
| 7. Evaluarea impactului antropic în zonele umede protejate.                                                                                                                                                                                                           | Expunerea<br>Metode interactive și euristice |                    |
| 8. Starea de conservare a speciilor periclitate din zonele umede                                                                                                                                                                                                      | Expunerea<br>Metode interactive și euristice |                    |
| 9-10. Aspecte privind protejarea, conservarea, managementul și redresarea ecologică a zonelor umede în conformitate cu principiile ecologiei sistemice și ale dezvoltării durabile                                                                                    | Expunerea<br>Metode interactive și euristice | 4 ore- 2 săptămâni |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                        |                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11-12. Elaborarea si implementarea planurilor de management în zonele umede                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Expunerea<br>Metode interactive și euristice                           | 4 ore- 2 săptămâni                                                                                                                              |
| 13-14 Exemple de bune practici în conservarea și managementul zonelor umede                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Expunerea<br>Metode interactive și euristice                           | 4 ore- 2 săptămâni                                                                                                                              |
| <p>Bibliografie</p> <p>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</p> <p>Momeu, L., Cîmpean, M., Battes, K.P., 2018, Hidrobiologie, Presa Universitară Clujeană, Cluj Napoca, 1-131, ISBN:978-973-595-275-4, e-book</p> <p>Pop, E., 1960, Mlastinile de turba din Romania, Edit. Acad. Bucuresti</p> <p>Tudorancea, C., Tudorancea, M.M. (eds.), 2006, Danube Delta, Genesis and biodiversity, Backhuys Publishers, Leiden, 1-444</p> <p>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>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                        |                                                                                                                                                 |
| 8.2 Seminar / laborator                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Metode de predare                                                      | Observații                                                                                                                                      |
| 1-4. Iesire pe teren într-o zonă umedă (Parcul Est din Cluj-Napoca)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Expunerea<br>Metode interactive și euristice<br>Metoda exercițiului    | 8 ore- 4 săptămâni<br>Pe teren, Utilizarea:<br>bentometrul, fileul limnologic,<br>dispozitivul Schindler-Patalas,<br>draga Eckman, discul Secki |
| <p>5-14. 1. Proiecte individuale sau pe echipe cu subiecte impuse sau la alegere, care sa conțină următoarele informații despre diferite zone umede de pe glob:</p> <p>Date geografice;Tipul/Tipurile de zone umede; Valoarea biologică (fauna, flora);Valoarea social culturală; Starea de conservare, managementul si protecția zonei; Particularitățile zonei</p> <p>Exemple de zone umede abordate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Delta Dunării (RO)</li> <li>- Balta Mica a Brăilei (RO)</li> <li>- Lunca Mureșului (RO)</li> <li>- Lacul Techirghiol (RO)</li> <li>- Saline di Margherita di Savoia (Italia)</li> <li>- Biwa-ko (Japonia)</li> <li>- Tana River Delta (Kenya)</li> <li>- Oberrhein / Rhin supérieur (Germania)</li> <li>- Rheindelta (Austria)</li> <li>- Dumbrăvița – sit natura 2000 (RO)</li> <li>- Molhasul Mare (Apuseni, RO)</li> <li>- Tinovul Mohoș (Jud.Harghita, RO)</li> <li>- Tinovul Mare Poiana Stampei (RO)</li> <li>- Le Lac Alaotra : Les Zones Humides et Bassins Versants (Madagascar)</li> <li>- WADDEN SEA (Olanda)</li> <li>- Evros delta (Grecia)</li> <li>- Lacul Balaton (Ungaria)</li> <li>- Vlasina (Serbia)</li> <li>- Pomorie Wetland Complex (Bulgaria)</li> <li>- Beaverhill Lake (Canada).</li> <li>- Bolle di Magadino (Elvetia)</li> <li>- La Vallée d'Itherir (Algeria)</li> <li>- Lista Wetlands System (Norvegia)</li> <li>- Lake Sibaya (Africa de Sud)</li> <li>- Mamiraua (Brazilia)</li> <li>- Pantanal (America de Sud)</li> <li>- Coral Sea Reserves (Australia)</li> <li>- TAVVAVUOMA (Suedia)</li> <li>- Umeälvens delta (Suedia)</li> </ul> | <p>Expunerea<br/>Metode interactive și euristice<br/>Studiu de caz</p> | 20 ore – 10 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  
Török, Z., 2000, Zonele Umede din România - Tipuri, Importanță (Wetlands of Romania - types, importance), Petarda 5/2000, Tulcea;  
Valk Arnold G. van der, 2012, The biology of freshwater wetlands. Oxford, UK : Oxford University Press, URL: <http://www.worldcat.org/oclc/933394721>.  
<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/>

## 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.
- absolvenții 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                | examen                  | 60%                          |
|                                                        | Gradul de înțelegere și interpretare a mecanismelor specifice  | examen                  |                              |
| 10.5 Seminar/laborator                                 | Gradul de însușire și utilizare a competențelor profesionale   | proiect                 | 40%                          |
|                                                        | Capacitatea de înțelegere și sinteză a cunoștințelor specifice | proiect                 |                              |
| 10.6 Standard minim de performanță                     |                                                                |                         |                              |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Nota 5</li></ul> |                                                                |                         |                              |

## 11. Etichete ODD (Obiective de Dezvoltare Durabilă / Sustainable Development Goals)

|                                                                                     |                                              |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
|  | Eticheta generală pentru Dezvoltare durabilă |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                     |                                              |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |                                                                                   |  |  |  |  |
|--|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

Data completării:  
9.01.2025

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

Data avizării în departament:  
10.01.2025

Semnătura directorului de departament