

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

|                                       |                                  |
|---------------------------------------|----------------------------------|
| 1.1 Instituția de învățământ superior | Universitatea Babeș-Bolyai       |
| 1.2 Facultatea                        | Biologie și Geologie             |
| 1.3 Departamentul                     | Taxonomie și Ecologie            |
| 1.4 Domeniul de studii                | Biologie                         |
| 1.5 Ciclul de studii                  | Master                           |
| 1.6 Programul de studiu / Calificarea | Ecologie sistemică și conservare |

### 2. Date despre disciplină

|  |                             |               |   |                        |              |                         |             |
|--|-----------------------------|---------------|---|------------------------|--------------|-------------------------|-------------|
| 2.1 Denumirea disciplinei                | <b>Biologia conservării</b> |               |   |                        |              |                         |             |
| 2.2 Titularul activităților de curs      | Prof. Rákosy László         |               |   |                        |              |                         |             |
| 2.3 Titularul activităților de laborator | Prof. Rákosy László         |               |   |                        |              |                         |             |
| 2.4 Anul de studiu                       | 2                           | 2.5 Semestrul | 1 | 2.6. Tipul de evaluare | Examen scris | 2.7 Regimul disciplinei | obligatorie |

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

|  |    |                     |    |               |     |
|--|----|---------------------|----|---------------|-----|
| 3.1 Număr de ore pe săptămână  | 4  | 3.2. Din care: curs | 2  | 3.3 laborator | 2   |
| 3.4 Total ore din planul de învățământ   | 56 | Din care: curs      | 28 | 3.6 laborator | 28  |
| Distribuția fondului de timp:  |    |                     |    |               | ore |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe  |    |                     |    |               | 30  |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren           |    |                     |    |               | 10  |
| Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri                                    |    |                     |    |               | 14  |
| Tutoriat   |    |                     |    |               | 10  |
| Examinări  |    |                     |    |               | 5   |
| Alte activități: excursii, vizite în arii protejate (Parcuri Naționale, Naturale sau Situri Natura 2000) |    |                     |    |               | 5   |
| 3.7 Total ore studiu individual  |    | 74                  |    |               |     |
| 3.8 Total ore pe semestru  |    | 130                 |    |               |     |
| 3.9 Numărul de credite   |    | 8                   |    |               |     |

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

|                   |  |
|-------------------|--|
| 4.1 de curriculum |  |
| 4.2 de competențe |  |

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

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| 5.1 De desfășurare a cursului      |  |
| 5.2 De desfășurare a laboratorului |  |

## 6. Competențele specifice acumulate

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>Competențe profesionale</b> | <p>Cunoașterea și înțelegerea noțiunilor de bază, a terminologiei și conceptelor specifice domeniului protecției și conservării naturii în vederea formării convingerilor referitoare la importanța studierii acestui domeniu multi- și interdisciplinar, cu posibilitatea aplicării cunoștințelor în practică.</p> <p>Cunostintele dobândite, mijlocesc formarea unei concepții corecte privind atitudinea omului față de natură și societate.</p> <p>Scopul principal al studierii disciplinei este cunoașterea și însușirea de către studenți a noțiunilor și conceptelor de bază pentru formarea unei concepții unitare asupra domeniului și o corectă evaluare a importanței din punct de vedere teoretic și practic.</p> |
| <b>Competențe transversale</b> | <p>dezvoltarea capacității de a utiliza și integra noțiunile privitoare la conservarea și protecția naturii</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> înțelegerea complexității proceselor prin care natura își poate menține echilibrul, dar și fenomenele care afectează echilibrul local, regional și global</li> <li><input type="checkbox"/> utilizarea noțiunilor în contexte noi</li> <li><input type="checkbox"/> utilizarea noțiunilor teoretice în rezolvarea problemelor practice</li> </ul>  |

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

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| 7.1 Obiectivul general al disciplinei | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formarea unei gândiri și a unei concepții sistemice, integrative pentru cunoașterea, înțelegerea, interpretarea și protejarea naturii ca deziderat primordial în activitatea unui biolog/ecolog.</li> </ul>  |
| 7.2 Obiectivele specifice             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definirea obiectului de studiu al biologiei conservării ca disciplina de sinteză, nouă, cu caracter multi- și interdisciplinar. Necesitatea desprinderii domeniului din domenii înrudite (ecologie, sociologie, s.a.).</li> <li>• Analiza cauzelor care au dus la diminuarea diversității biologice, la alterarea sau distrugerea mediilor de viață, secătuirea resurselor naturale, a efectelor derivate din cauze cu identificarea soluțiilor pe termen scurt, mediu și lung.</li> <li>• Biologia conservării își propune soluționarea teoretică și practică a crizei mediului, printr-o colaborare dintre oamenii de știință, politicieni și populația implicată la nivel local sau regional.</li> <li>•</li> </ul> |

## 8. Conținuturi

| 8.1 Curs   | Metode de predare                                     | Observații |
|--|---|------------|
| <p>1. <b>1. Introducere : Ce este „Biologia protecției și conservării naturii” (BPCN)</b></p> <p>- îngrijorarea față de biodiversitatea Terrei</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• premisele și originea BPCN</li> <li>• situația internațională</li> <li>• principii etice ale BPCN</li> </ul> | <p>prelegere frontală, utilizând metode intuitive</p> |            |
| <p>2. <b>2. Ce este biodiversitatea?</b></p> <p>- speciata</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• diversitatea genetică</li> </ul>   | <p>prelegere frontală, dialog, discuții</p>           |            |

|   |  |  |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• cate specii exista pe Terra</li> <li>• regiunile cu biodiversitate maxima</li> <li>• de ce exista in regiunile tropicale atat de multe specii</li> <li>• biodiversitatea maxima din Romania si habitatele specifice</li> </ul>   | interactive                                      |  |
| <b>3. Diminuarea/reducerea biodiversitatii</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• viteza disparitiei speciilor in ere geologice trecute</li> <li>• extinctia speciilor datorita omului</li> <li>• biogeografia insulara si extinctia speciilor insulare</li> <li>• extinctia regionala</li> </ul>   | prelegere frontală, dialog, discuții interactive |  |
| <b>4. Raportul dintre rar, periclitat si disparut</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• taxoni endemici</li> <li>• ierarhia gradelor de periclitare</li> <li>• statutul juridic al speciilor periclitare</li> <li>• listele rosii</li> </ul>   | prelegere frontală, dialog, discuții interactive |  |
| <b>5. Distrugerea, fragmentarea si alterarea mediilor de viata</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• populatia umana si utilizarea resurselor</li> <li>• distrugerea mediilor de viata</li> <li>• fragmentarea mediilor de viata</li> <li>• deprecierea mediilor de viata si poluare</li> </ul>  | prelegere frontală, dialog, discuții interactive |  |
| <b>6. Specii introduse, boli si utilizarea excesiva a resurselor</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• specii introduse</li> <li>• boli introduse si expansiunea lor</li> <li>• utilizarea excesivă a resurselor</li> <li>• rechinii si balenele – specii periclitare</li> </ul>   | prelegere frontală, dialog, discuții interactive |  |
| <b>7. Valoarea economica a diversitatii biologice</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• cat costa o specie?; cat costa un mediu de viata?</li> <li>• evaluarea resurselor naturale</li> <li>• valoarea economica a biodiversitatii</li> <li>• evolutia valorii economice a resurselor naturale</li> <li>• ecoturismul si protectia naturii</li> <li>• farmacia naturii si protectia naturii</li> </ul> | prelegere frontală, dialog, discuții interactive |  |
| <b>8. Valoarea etica a biodiversitatii</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• argumente etice</li> </ul>  | prelegere frontală, dialog, discuții interactive |  |
| <b>9. Protectia si conservarea populatiilor mici</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pierderea variabilitatii genetice</li> <li>• catastrofe datorate modificarilor mediilor de viata</li> <li>• caruselul extinctiei speciilor</li> </ul>   | prelegere frontală, dialog, discuții interactive |  |
| <b>10. Biologie populationala la unele specii periclitare</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• conceptul de metapopulatie</li> <li>• istoria naturala si autecologie</li> <li>• supravegherea populatiilor</li> <li>• analiza capacitatii de supravietuire a unei populatii</li> <li>• supravegherea multianuala a speciilor si habitatelor</li> </ul>  | prelegere frontală, dialog, discuții interactive |  |

|  |  |            |
|--|--|------------|
| <b>11. Constituirea unei arii protejate si controlul eficientei</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• arii protejate si ierarhizarea prioritatilor</li> <li>• constituirea de arii protejate pe baza unui bagaj redus de date</li> <li>• marimea ariei protejate</li> <li>• efectul de margine si de fragmentare</li> <li>• coridoare de legatura</li> <li>• utilizarea ariilor protejate de catre om</li> <li>• controlul eficientei masurilor de protectie si conservare</li> </ul>   | prelegere frontală, dialog, discuții interactive |            |
| <b>12. Gospodarirea (managementul) ariilor protejate</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• probleme posibile si solutionarea lor</li> <li>• resursele cheie</li> <li>• managementul ariilor protejate</li> <li>• ariile protejate si comunitatea locala</li> </ul>  | prelegere frontală, dialog, discuții interactive |            |
| <b>13. Refacerea mediilor naturale de viata</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• studii de caz in Europa, SUA si Africa</li> <li>• studiu de caz in Romania (Delta Dunarii)</li> <li>• ecologia restaurarii mediului</li> <li>• strategii ex situ</li> <li>• introducerea de noi populatii</li> </ul>  | prelegere frontală, dialog, discuții interactive |            |
| <b>14. Protectia naturii si societatea</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• legislatia internationala</li> <li>• legislatia nationala</li> <li>• finantarea nationala si internationala</li> </ul>   | prelegere frontală, dialog, discuții interactive |            |
| <b>Bibliografie</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cogalniceanu D. 2003. Biodiversity. Verlag Kessel, Remagen.</li> <li>2. Cristea V. &amp; Denaeyer S. 2004. De la Biodiversitate la OGM-uri?. Eikon, Cluj-Napoca</li> <li>3. Macdonald W.D., Feber E.R. 2015. Wildlife Conservation on Farmland. Vol. 1, Vol. 2. Oxford University Press.</li> <li>4. Munteanu D., Mihailescu S., Coldea G (coord.) 2003. Parcuri nationale, naturale si rezervatii ale Biosferei din Romania, Ed. Min. APAM, Bucuresti.</li> <li>5. Primack B.R. 1993. Essentials of Conservation Biology. Sinauer Associated, Inc., Sunderland, Massachusetts.</li> <li>6. Primack B.R., Patroescu M., Rozylowicz L., Joja C. 2002. Conservarea diversitatii biologice. Ed. Tehnica, Bucuresti.</li> <li>7. Primack B.R., Patroescu M., Rozylowicz L., Joja C. 2008. Fundamentele conservării diversității biologice. Ed. AGIR, Bucuresti.</li> <li>8. Pullin A.S. 2002. Conservation Biology. Ed. Cambridge Univ. Press.</li> <li>9. Munteanu D., Mihailescu S., Coldea G (coord.) 2003. Parcuri nationale, naturale si rezervatii ale Biosferei din Romania, Ed. Min. APAM, Bucuresti.</li> </ol> |  |            |
| 8.2 Seminar  | Metode de predare                                | Observații |
| 1. Evolutia conceptelor din domeniul protectia si conservarea naturii in paralel cu constiinta omului vizavi de natura   |  |            |
| 2. Biodiversitatea maxima si minima in ecosistemele Terrei   |  |            |
| 3. Extincta speciilor<br>4. Listele rosii locale, regionale, nationale, globale<br>5. Utilizarea resurselor  | Temele sunt anunțate de la prima ora de          |            |

|   |   |  |
|---|---|--|
| 6. Organisme „Neobiota”<br>7. Ecoturismul si utilizarea plantelor medicinale in Romania<br>8. Biologie populationala la specii periclitare<br>- metapopulatiile unor specii de fluturi periclitati din Romania<br>9. Protecta si conservarea unor specii periclitare din Romania<br>10. Cum sa constituim o arie protejata in judetul Cluj<br>11. Implicatii sociale, compensatii, proiecte<br>12. Analiza planurilor de management pentru unele Parcuri nationale din Romania (Retezat, Rodnei, Piatra Craiului, Domogled – Valea Cernei)<br>- structura si rolul administratiilor parcurilor nationale si naturale<br>13. Declinul biodiversității, schimbările climatice și activitatea umană<br>14. Criza demografică și pandemiile | semionar.<br>Pentru fiecare temă se face o scurta prezentare, urmată de discuții, întrebări și răspunsuri sub formă de dialog.<br>Studenții pot prezenta și materiale dinainte pregătite. |  |
|---|---|--|

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

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

**10. Evaluare**

| Tip activitate                     | 10.1 Criterii de evaluare                  | 10.2 Metode de evaluare | 10.3 Pondere din nota finală |
|------------------------------------|--|-------------------------|------------------------------|
| 10.4 Curs                          | Cunostinte teoretice si practice           | Examen scris            | 60%                          |
| 10.5 Seminar                       | Cunostinte, mod de realizare si prezentare | Referat individual      | 40%                          |
| 10.6 Standard minim de performanță |  |                         |                              |

Data completării

12.10.2020

Data avizării în departament

15.02.2021

Semnătura titularului de curs

Prof. Laszlo Rakosy

Semnătura titularului de seminar

Prof. Laszlo Rakosy

Semnătura directorului de departament

Sef.lucr.dr. Florin Crișan