

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| 1.1 Instituția de învățământ superior | Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați |
| 1.2 Facultatea / Departamentul        | <b>FACULTATEA DE ȘTIINȚE ȘI MEDIU</b>     |
| 1.3 Catedra                           | Departamentul de Chimie, Fizică și Mediu  |
| 1.4 Domeniul de studii                |   |
| 1.5 Ciclul de studii                  | Masterat                                  |
| 1.6 Programul de studii/Calificarea   | Managmentul și Monitorizarea Mediului     |

### 2. Date despre disciplină

|  |  |               |   |                       |    |                         |           |
|--|--|---------------|---|-----------------------|----|-------------------------|-----------|
| 2.1 Denumirea disciplinei              | <b>Ariile protejate și conservarea biodiversității</b> |               |   |                       |    |                         |           |
| 2.2 Titularul activităților de curs    | <b>Țopa Maria Cătălina</b>                             |               |   |                       |    |                         |           |
| 2.3 Titularul activităților de seminar | <b>Țopa Maria Cătălina</b>                             |               |   |                       |    |                         |           |
| 2.4 Anul de studiu                     | <b>II</b>  | 2.5 Semestrul | 1 | 2.6 Tipul de evaluare | Cv | 2.7 Regimul disciplinei | <b>OB</b> |

### 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   | 56         | din care: 3.5 curs | 14 | 3.6 seminar/laborator | 14  |
| 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 |            |                    |    |                       | 16  |
| Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri                          |            |                    |    |                       | 13  |
| Tutoriat   |            |                    |    |                       | 5   |
| Examinări  |            |                    |    |                       | 5   |
| Alte activități.....   |            |                    |    |                       | 14  |
| <b>3.7 Total ore studiu individual</b>   | <b>69</b>  |                    |    |                       |     |
| <b>3.9 Total ore pe semestru</b>   | <b>125</b> |                    |    |                       |     |
| <b>3.10 Numărul de credite</b>   | <b>5</b>   |                    |    |                       |     |

### 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                  | Sală de curs, videoproiector, calculator, internet |
| 5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului |  |

### 6. Competențele specifice acumulate

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>Competențe profesionale</b> | <p>C1. Cunoașterea și utilizarea adecvată a noțiunilor specifice disciplinei privitoare la ariile protejate și conservare biodiversității.</p> <p>C2. Cunoaștere ghidului privind aplicarea categoriilor de management al ariilor protejate conform IUCN (World Conservation Union) și a ghidului CDB (Convenția privind diversitatea biologică)</p> <p>C3. Interpretarea informațiilor legate de resursele din ariile protejate și biodiversitate habitadelor terestre și acvatice cât și transmiterea lor într-o formă coerentă și accesibilă.</p> <p>C4. Utilizarea materialului didactic și îmbunătățirea capacității de sinteză a informațiilor.</p> <p>C5. Utilizarea practică a monitorizării biodiversității, structurarea studiilor de evaluare adecvată, studiilor de evaluare a impactului, rapoartelor de mediu etc.</p> |
| <b>Competențe transversale</b> | <p>CT1. Valorificarea optimă și creativă a potențialului propriu în activitățile colective cât și participarea proprie activă la manifestările științifice în domeniu</p> <p>CT 2. Utilizarea unor metode și tehnici eficiente de învățare pe tot parcursul vieții, în vederea formării și dezvoltării profesionale continue</p> <p>CT3. Utilizarea cunoștințelor prin schimburi de experiențe și implicarea în acțiunile de promovare a cercetărilor științifice.</p>   |

## 7. Rezultatele învățării

- a) Cunoașterea și înțelegerea conceptelor fundamentale aferente domeniului conservării biodiversității și ariile naturale protejate:
- cunoașterea metodelor de conservare in situ și ex-situ, care implică protejarea speciilor în habitatele lor naturale și se realizează în principal printr-o rețea de arii protejate, precum parcuri naționale, rezervații ale biosferei și rezervații științifice.
  - cunoașterea problematicei specifice conservării resurselor genetice forestiere și a biodiversității.
  - cunoașterea Ariilor de protecție specială (APS) pentru păsări și situri de importanță comunitară (SIC) pentru habitate și alte specii.
- b) Aplicarea metodelor de colectare a datelor experimentale și înțelegerea importanței diversității biologice în ariile protejate;
- capacitatea de a aplica metodele și tehnicile de cercetare și colectare date adecvate domeniului său de studiu;
- c) Definirea corectă a obiectului de studiu și stabilirea relațiilor pe care aceasta le are cu alte sectoare conexe ce studiază aspecte ale legislației de mediu;
- cunoașterea sistemului de management decizional privitor la ariile naturale protejate în România, reglementat de legislația specifică, care vizează conservarea biodiversității și a valorilor naturale prin evaluarea periodică, monitorizare și colaborare cu diverse entități din domeniu.
- d) Abilitatea de a utiliza creativitatea în formularea de soluții la problemele legate de aspecte ce țin conservarea biodiversității și monitorizarea ariilor protejate.

## 8. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 7.1 Obiectivul general al disciplinei | Sa dobândească un sistem complex de cunoștințe despre noțiunile de bază privind ariile protejate, categoriile și managementul ariilor protejate naționale și internaționale precum și valorile/beneficiile ariilor protejate din România și conservarea biodiversității - IUCN |
| 7.2 Obiectivele specifice             | Sa cunoască strategia națională de conservare a biodiversității și cadrul juridic și instituțional pentru conservarea naturii; completarea vocabularului științific cu termeni specifici din domeniu.  |

## 9. Conținuturi

| 9.1 Curs  | Metode de predare                                     | Observații |
|---|---|------------|
| 1. Conservarea biodiversității și ariile protejate. Definiții, istoric și importanța ariilor naturale protejate în România și la nivel mondial. | Metode activ participative, prelegere, problematizare | 4 ore      |
| 2. Categoriile de management privind ariile protejate conform Uniunii Mondiale pentru Conservarea Naturii (IUCN)                                |   | 4 ore      |

|   |       |
|---|-------|
| 3. Clasificarea ariilor naturale protejate conform legislației românești. Arii naturale protejate de interes național, de interes comunitar sau situri <i>Natura 2000</i> , de interes internațional și de interes județean sau local.  | 4 ore |
| 4. Practici de ecoturism în domeniul biodiversității, valori și beneficii asociate ariilor naturale protejate.  | 2 ore |
| 5. Studiul ghidului CDB (Convenția privind diversitatea biologică, 2003) privind biodiversitatea și dezvoltarea turismului în ecosistemele marine, terestre și de coastă  | 6 ore |
| 6. Importanța habitatelor pentru diversitatea biologică și ariile protejate.  | 4 ore |
| 7. Sistemul decizional și managementul ariilor protejate în România.  | 4 ore |
| <p>– Bibliografie</p> <p>– Lista ariilor naturale protejate din România.<br/> <a href="https://www.mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/Anexa_nr_1.pdf">https://www.mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/Anexa_nr_1.pdf</a></p> <p>– Categoriile de Arii Naturale Protejate ale României. <a href="https://anap.gov.ro/ariile-naturale-protejate-ale-romaniei/">https://anap.gov.ro/ariile-naturale-protejate-ale-romaniei/</a><br/> <a href="https://anap.gov.ro/wp-content/uploads/Lista-ANP-SCI.pdf">https://anap.gov.ro/wp-content/uploads/Lista-ANP-SCI.pdf</a></p> <p>– Noelia Zafra-Calvo, Jonas Geldmann, Protected areas to deliver biodiversity need management effectiveness and equity, <i>Global Ecology and Conservation</i>, Volume 22, 2020, e01026, ISSN 2351-9894, <a href="https://doi.org/10.1016/j.gecco.2020.e01026">https://doi.org/10.1016/j.gecco.2020.e01026</a>.</p> <p>– Vanessa M. Adams, Alienor L.M. Chauvenet, Natasha Stoudmann, Georgina G. Gurney, Dan Brockington, Caitlin D. Kuempel, Multiple-use protected areas are critical to equitable and effective conservation, <i>One Earth</i>, Volume 6, Issue 9, 2023, Pages 1173-1189, ISSN 2590-3322, <a href="https://doi.org/10.1016/j.oneear.2023.08.011">https://doi.org/10.1016/j.oneear.2023.08.011</a>.<br/> (<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2590332223003901">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2590332223003901</a>).</p> <p>– Jonas, H. D., Ahmadi, G. N., Bingham, H. C., Briggs, J., Butchart, S. H., Cariño, J., ... &amp; von Weizsäcker, C. (2021). Equitable and effective area-based conservation: Towards the conserved areas paradigm.</p> <p>– D. Rodríguez-Rodríguez, A. Sánchez-Espinosa, D. Abdul Malak, Potential contribution of OECMs to international area-based conservation targets in a biodiversity rich country, Spain, <i>Journal for Nature Conservation</i>, Volume 62, 2021, 126019, ISSN 1617-1381, <a href="https://doi.org/10.1016/j.jnc.2021.126019">https://doi.org/10.1016/j.jnc.2021.126019</a>.</p> <p>– Chauvenet, A. L., Watson, J. E., Adams, V. M., Di Marco, M., Venter, O., Davis, K. J., ... &amp; Possingham, H. P. (2020). To achieve big wins for terrestrial conservation, prioritize protection of ecoregions closest to meeting targets. <i>One Earth</i>, 2(5), 479-486.</p> <p>– Marisa I. Batista, Henrique N. Cabral, An overview of Marine Protected Areas in SW Europe: Factors contributing to their management effectiveness, <i>Ocean &amp; Coastal Management</i>, Volume 132, 2016, Pages 15-23, ISSN 0964-5691, <a href="https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2016.07.005">https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2016.07.005</a>.</p> <p>– Geldmann, J., Manica, A., Burgess, N. D., Coad, L., &amp; Balmford, A. (2019). A global-level assessment of the effectiveness of protected areas at resisting anthropogenic pressures. <i>Proceedings of the National Academy of Sciences</i>, 116(46), 23209-23215.</p> <p>– Geldmann, J., Coad, L., Barnes, M., Craigie, I. D., Hockings, M., Knights, K., ... &amp; Burgess, N. D. (2015). Changes in protected area management effectiveness over time: A global analysis. <i>Biological Conservation</i>, 191, 692-699.</p> <p>– Barnes, Megan D., et al. "Wildlife population trends in protected areas predicted by national socio-economic metrics and body size." <i>Nature communications</i> 7.1 (2016): 1-9.</p> <p>– Dearborn DC, Kark S (2009) Motivations for conserving urban biodiversity. <i>Conserv Biol</i> 24:432–440.</p> <p>– CBD (Convention of Biological Diversity) CBD/COP/DEC/XIII/3. CBD (convention of biological diversity).</p> <p>– A. Hausmann, T.K. Toivonen, V.V. Heikinheimo, H.T.O. Tenkanen, R. Slotow, E. Di Minin. Social media reveal that charismatic species are not the main attractor of ecotourists to sub-Saharan protected areas. <i>Scientific</i></p> |       |

Reports, 7 (1) (2017), p. 763.

- B.D. Moyle, P. Scherrer, B. Weiler, E. Wilson, R. Caldicott, N.Nielsen. Assessing preferences of potential visitors for nature-based experiences in protected areas. *Tourism Management*, 62 (2017), pp. 29-41.
- Amel E, Manning C, Scott B, Koger S (2017) Beyond the roots of human inaction: fostering collective effort toward ecosystem conservation. *Science* 356:275–279
- Elmqvist T, Setälä H, Handel SN, van der Ploeg S, Aronson J, Blignaut JN, Gómez-Baggethun E, Nowak DJ, Kronenberg J, de Groot R (2015) Benefits of restoring ecosystem services in urban areas. *Curr Opin Environ Sustain* 14:101–108.
- G.C. Daily, P.A. Matson. Ecosystem services: From theory to implementation. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 105 (28) (2008), pp. 9455-9456.
- Appleton M. R., Ghid pentru Elaborarea Planurilor de Management pentru ariile protejate din România, Proiectul Managementul Conservării Biodiversității din România ROGE-44176
- Erika Stanciu, Florentina Florescu. Ariile protejate din România - Noțiuni introductive. Editura „Green Steps” Brașov, 2009; World Wide Fund for Nature, Danube-Carpathian Programme 2009
- IUCN (World Conservation Union). 1998. “Population and Parks.” *PARKS Magazine* 8(1). A selection of case studies acknowledging the need to establish partnerships and encourage cooperation with neighbors and other stakeholders, promote stewardship, and other instruments which support protected areas objectives. 1997. “Chapter 4.22 1. Ecotourism.”
- IUCN-WCPA (World Commission on Protected Areas). 2000. *Protected Areas Benefits beyond Boundaries--WCPA in Action*. Gland: IUCN.
- Coğălniceanu, D., 1999, *Managementul Capitalului Natural*, Editura Ars Docendi, București, 1999, 200 p.
- Schneider, E., Drăgulescu, C., *Habitat și situri de interes comunitar*, Editura Universității “Lucian Blaga” din Sibiu, 2005, ISBN 973-739-157-8
- Vădineanu, A., 1998, *Dezvoltare Durabilă. Teorie și Practică Vol. I*. Editura Universității din București, București. 247p.
- <http://www.iucn.org/> - IUCN – The World Conservation Union.

| 9. 2 Seminar  | Metode de predare  | Observații |
|---|--|------------|
| 1. Turismul și biodiversitatea. Oportunități și amenințări.   | Metode activ participative, exemple practice prelegere, problematizare | 2 ore      |
| 2. Cele mai bune practici de ecoturism în domeniul biodiversității și conservării.  |  | 4 ore      |
| 3. Explorarea și colectarea plantelor pentru conservare, activitate de teren.   |  | 6 ore      |
| 4. Categoriile de arii naturale protejate din România și studiul regimului ariilor naturale protejate.                      |  | 4 ore      |
| 5. Conservarea habitatelor naturale, a siturilor de interes comunitar, a florei și faunei sălbatice.                        |  | 2          |
| 6. Conservarea biodiversității <i>in situ</i> precum și studiul direcțiilor și strategiilor de conservare din țara noastră. |  | 4 ore      |
| 7. Legislația actuală privind protecția și conservarea biodiversității și ocrotirea naturii în România.                     |  | 4 ore      |
| 8. Seminar/Colocviu   |  | 2 ore      |

**Bibliografie**

- Beger, Maria, et al. "Demystifying ecological connectivity for actionable spatial conservation planning." *Trends in Ecology & Evolution* 37.12 (2022): 1079-1091.
- Radomir, A. M., Stan, R., Florea, A., Ciobotea, C. M., Bănuță, F. M., Negru, M., ... & Sumedrea, D. I. (2023). Overview of the success of *in vitro* culture for *ex situ* conservation and sustainable utilization of endemic and

- subendemic native plants of Romania. *Sustainability*, 15(3), 2581.
- Bogdan-Juliu Hurdu, Ana Coste, Adela Halmagyi, Paul-Marian Szatmari, Anca Farkas, Mihai Pușcaș, Pavel Dan Turtureanu, Oana Roșca-Casian, Cătălin Tănase, Adrian Oprea, Constantin Mardari, Daniel Răduțoiu, Petronela Camen-Comănescu, Ioana-Minodora Sirbu, Andrei Stoie, Paul Lupoae, Victoria Cristea, Liliana Jarda, Irina Holobiuc, Irina Goia, Corina Cătană, Anca Butiuc-Keul, Ex situ conservation of plant diversity in Romania: A synthesis of threatened and endemic taxa, *Journal for Nature Conservation*, Volume 68, 2022, 126211, ISSN 1617-1381, <https://doi.org/10.1016/j.jnc.2022.126211>.
  - Jurkus, Egidijus, Ramūnas Povilanskas, and Julius Taminskas. "Current trends and issues in research on biodiversity conservation and tourism sustainability." *Sustainability* 14.6 (2022): 3342.
  - Brennan, A., et al. "Functional connectivity of the world's protected areas." *Science* 376.6597 (2022): 1101-1104.
  - Acreman, M., Hughes, K. A., Arthington, A. H., Tickner, D., & Dueñas, M. A. (2020). Protected areas and freshwater biodiversity: A novel systematic review distils eight lessons for effective conservation. *Conservation Letters*, 13(1), e12684.
  - Jones, Peter. "Tourism and biodiversity: A paradoxical relationship." *Athens Journal of Tourism* 9.3 (2022): 151-162.
  - BUDEANU, Marius; POPESCU, Flaviu; ȘOFLETEA, Neculae. In situ conservation of forest genetic resources in Romania. *Forests of Southeast Europe Under a Changing Climate: Conservation of Genetic Resources*, 2019, 195-205.
  - Ilieș, D. C., Herman, G., Ilies, A., Baias, S., Dehoorne, O., Buhaș, S., ... & Ungureanu, M. (2017). Tourism and Biodiversity in Natura 2000 Sites. Case Study. *Études caribéennes*, (37/38), 240-263.
  - Weyland, F., Colacci, P., Cardoni, A., & Estavillo, C. (2021). Can rural tourism stimulate biodiversity conservation and influence farmer's management decisions?. *Journal for Nature Conservation*, 64, 126071.
  - Apostol, E. N., Șofletea, N., & Curtu, A. L. (2019). Ex Situ Conservation of Forest Genetic Resources in Romania. *Forests of Southeast Europe Under a Changing Climate: Conservation of Genetic Resources*, 283-289.
  - Kremen, Claire, and Adina M. Merenlender. "Landscapes that work for biodiversity and people." *Science* 362.6412 (2018): eaau6020.
  - Keeley, A. T., Beier, P., Creech, T., Jones, K., Jongman, R. H., Stonecipher, G., & Tabor, G. M. (2019). Thirty years of connectivity conservation planning: An assessment of factors influencing plan implementation. *Environmental Research Letters*, 14(10), 103001.
  - Buckley, Ralf, et al. "Economic value of protected areas via visitor mental health." *Nature communications* 10.1 (2019): 5005.
  - Carrus G, Scopelliti M, Laforteza R, Colangelo G, Ferrini F, Salbitano F, Agrimi M, Portoghesi L, Semenzato P, Sanesi G (2015) Go greener feel better? The positive effects of biodiversity on the well-being of individuals visiting urban and peri-urban green areas. *Landsc Urban Plan* 134:221–228
  - Dallimer M, Irvine KN, Skinner AMJ, Davies ZG, Rouquette JR, Maltby LL, Warren PH, Armsworth PR, Gaston KJ (2012) Biodiversity and the feel-good factor: understanding associations between. Self-reported human well-being and species richness. *BioScience* 62:47–55. <https://doi.org/10.1525/bio.2012.62.1.9>
  - V. Heikinheimo, E.Di Minin, H. Tenkanen, A.Hausmann, J. Erkkonen, T. Toivonen. User-generated geographic information for visitor monitoring in a national park: A comparison of social media data and visitor survey. *ISPRS International Journal of Geo-information*, 6 (3) (2017), p. 85.
  - L. Willemen, A.J. Cottam, E.G. Drakou, N.D. Burgess. Using social media to measure the contribution of Red List species to the nature-based tourism potential of African protected areas. *PLoS One*, 10 (6) (2015), Article e0129785.
  - Campbell, Lisa M. 1999.Ecotourism in Rural Developing Communities. *Annals of Tourism Research* (26)3: 534---54.
  - Cristea M. D., Editura: Ceres 2006, Biodiversitatea.
  - Ordonanța de Urgență nr. 57/2007 privind regimul ariilor natural protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice Regia Națională a Pădurilor, 2004, Pădurile României. Parcurile naționale și naturale, Editura Tipografia Intact București, 2004, 295 pp.
  - <http://www.cbd.int/> - Convenția Diversității Biologice (Convention on Biological Diversity – CBD)

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

1. Conținuturile sunt în permanență actualizate astfel încât să satisfacă așteptările comunității epistemice și a angajatorilor.
2. Studenții fac prezentari power point pregătite în echipă urmate de o analiză critică colegială care urmărește clarificări ale unor aspecte și acoperirea unor lacune inerente între teorie și practică.
3. Conținuturile sunt adaptate și în concordanță cu necesitățile teoretice pentru a putea identifica tema și elementele cheie privind ariile naturale protejate și metodele de conservare a diferitelor habitate studiate.

**11. Evaluare**

| Tip activitate   | 10.1 Criterii de evaluare  | 10.2 Metode de evaluare   | 10.3 Pondere din nota finală |
|--|--|---|------------------------------|
| 10.4 Curs  | Nivelul de înțelegere a materiei predate. Cunoștințe referitoare la conținutul cursului și o prezentare orală cu contribuție originală minimă de 20% | Examen  | 50%                          |
| 10.5 Seminar/laborator   | Înțelegerea și aplicarea conceptelor predate   | Prezentări power point ale unor proiecte și documentări individuale sau în echipă | 50%                          |
| 10.6 Standard minim de performanță   |  |   |                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>■ prezența la minim 50 % din numărul total de ore de curs, seminar</li> <li>■ cunoștințe minimale din tematica disciplinei (curs, seminar)</li> </ul> |  |   |                              |

■ capacitate minimală de prelucrare și transfer a informației

Data completării

Semnătura titularului de curs  
Lect. Dr. Cătălina Țopa

Semnătura titularului de seminar  
Lect. Dr. Cătălina Țopa

15.06.2025

.....

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departamen

15.06.2025