

## FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025 - 2026

### 1. Date despre program

|                                        |                                                        |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 1.1. Instituția de învățământ superior | Universitatea “Lucian Blaga” din Sibiu                 |
| 1.2. Facultatea                        | Facultatea de Științe                                  |
| 1.3. Departament                       | Științe ale Mediului, Fizică, Educație Fizică și Sport |
| 1.4. Domeniul de studiu                | Biologie                                               |
| 1.5. Ciclul de studii <sup>1</sup>     | Master                                                 |
| 1.6. Programul de studii               | Biologie aplicată                                      |

### 2. Date despre disciplină

|                                       |                                      |                                                     |     |                                     |   |
|---------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----|-------------------------------------|---|
| 1.1. Denumirea disciplinei            | Managementul Resurselor<br>Biologice |                                                     | Cod | FSTI.MFE.EMSE.M.ZU.4.1101.C-3.7     |   |
| 1.2. Titular activități de curs       | Conf dr. Bănăduc Doru                |                                                     |     |                                     |   |
| 1.3. Titular activități practice      | Conf dr. Bănăduc Doru                |                                                     |     |                                     |   |
| 1.4. An de studiu <sup>1</sup>        | 2                                    | 1.5. Semestrul <sup>2</sup>                         | 2   | 1.6. Tipul de evaluare <sup>3</sup> | E |
| 1.7. Regimul disciplinei <sup>4</sup> | A                                    | 1.8. Categoria formativă a disciplinei <sup>5</sup> |     |                                     | Z |

### 3. Timpul total estimat

|                                                                                                  |                |                  |                |            |                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|----------------|------------|--------------------|
| 1.9. Extinderea disciplinei în planul de învățământ – <i>număr de ore pe săptămână</i>           |                |                  |                |            |                    |
| 3.1.a.Curs                                                                                       | 3.1.b. Seminar | 3.1.c. Laborator | 3.1.d. Proiect | 3.1.e Alte | Total              |
| 1                                                                                                | 1              | -                | 1              |            | <b>3</b>           |
| 1.10. Extinderea disciplinei în planul de învățământ – <i>total ore din planul de învățământ</i> |                |                  |                |            |                    |
| 3.2.a.Curs                                                                                       | 3.2.b. Seminar | 3.2.c. Laborator | 3.2.d. Proiect | 3.2.e Alte | Total <sup>6</sup> |

<sup>1</sup> 1-4 pentru licență, 1-2 pentru master

<sup>2</sup> 1-8 pentru licență, 1-4 pentru master

<sup>3</sup> Examen, colocviu sau VP A/R – din planul de învățământ

<sup>4</sup> Regim disciplină: O=Disciplină obligatorie; A=Disciplină opțională; U=Facultativă

<sup>5</sup> Categoria formativă: S=Specialitate; F=Fundamentală; C=Complementară; I=Asistată integral; P=Asistată parțial; N=Neasistată

<sup>6</sup> Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.2.a.b.c.d.e.)

|                                                                                                |    |   |    |   |                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|----|---|----------------|
| 12                                                                                             | 12 | - | 12 | - | <b>36</b>      |
| <b>Distribuția fondului de timp pentru studiu individual<sup>7</sup></b>                       |    |   |    |   | <b>Nr. ore</b> |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe                                    |    |   |    |   | 36             |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren |    |   |    |   | 26             |
| Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri                          |    |   |    |   | 41             |
| Tutoriat <sup>8</sup>                                                                          |    |   |    |   | 7              |
| Examinări <sup>9</sup>                                                                         |    |   |    |   | 4              |
| <b>1.11. Total ore alocate studiului individual<sup>10</sup> (<math>NOSI_{sem}</math>)</b>     |    |   |    |   | <b>39</b>      |
| <b>1.12. Total ore din Planul de învățământ (<math>NOAD_{sem}</math>)</b>                      |    |   |    |   | <b>114</b>     |
| <b>1.13. Total ore pe semestru<sup>11</sup> (<math>NOAD_{sem} + NOSI_{sem}</math>)</b>         |    |   |    |   | <b>150</b>     |
| <b>1.14. Nr ore / ECTS</b>                                                                     |    |   |    |   | <b>25</b>      |
| <b>1.15. Număr de credite<sup>12</sup></b>                                                     |    |   |    |   | <b>6</b>       |

<sup>7</sup> Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.37.

<sup>8</sup> Între 7 și 14 ore

<sup>9</sup> Între 2 și 6 ore

<sup>10</sup> Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.

<sup>11</sup> Suma (3.5.) dintre numărul de ore de activitate didactică directă ( $NOAD$ ) și numărul de ore de studiu individual ( $NOSI$ ) trebuie să fie egală cu numărul de credite alocate disciplinei (punctul 3.7) x nr. ore pe credit (3.6.)

<sup>12</sup> Numărul de credit se calculează după formula următoare și se rotunjește la valori vecine întregi (fie prin micșorare fie prin majorare)

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

|                                                                                     |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>4.1.</b> Discipline necesar a fi promovate anterior (de curriculum) <sup>2</sup> |  |
| <b>4.2.</b> Competențe                                                              |  |

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

|                                                                                     |                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>5.1.</b> De desfășurare a cursului <sup>3</sup>                                  | Tablă, videoproiector/smartboard, acces la internet. |
| <b>5.2.</b> De desfășurare a activităților practice (lab/sem/pr/aplic) <sup>4</sup> | Tablă, videoproiector/smartboard, acces la internet. |

**6. Rezultate ale învățării<sup>5</sup>**

| Numărul de credite alocat disciplinei: 3 |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                              |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Rezultatele învățării                    |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Repartizare credite pe rezultatele învățării |
| Nr. crt.                                 | Cunoștințe                                                                                                                                                                                                                                                    | Aptitudini                                                                                                                                                                                                                              | Responsabilitate și autonomie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                              |
| 6.1.                                     | Studentul/absolventul descrie, definește și discută principii fundamentale din domeniul Biologiei, precum și aspecte interdisciplinare (de exemplu: Evoluționism, Ecologie generală, Fiziologie vegetală, Fiziologie animală).                                | Studentul/absolventul aplică metode de lucru folosind instrumente/echipamente modern și tehnici clasice de laborator ca să efectueze, proiecteze experimente, să înregistreze și să analizeze în mod corespunzător rezultatele obținute | Studentul/absolventul utilizează propriile cunoștințe și experiențe la dezvoltarea comunității științifice și societății în general prin participarea la activități profesionale și/sau comunitare                                                                                                                                             | 0,6                                          |
| 6.2.                                     | Studentul/absolventul utilizează corect și explică terminologia specifică utilizată în domeniul Biologiei, principalele concepte și legități, caracteristicile sistemelor biologice din perspectiva principiilor de organizare și funcționare a materiei vii. | Studentul/absolventul definește, descrie, discuta/prezenta conceptele majore din domeniul Biologiei                                                                                                                                     | Studentul/absolventul demonstrează responsabilitate și autonomie în utilizarea cunoștințelor științifice din domeniul Biologiei, prin desfășurarea de cercetări, dezvoltarea sau îmbunătățirea de concepte, teorii metode operaționale sau produse biotehnologice, asumându-și decizii etice și profesionale în cadrul procesului științific.. | 0,6                                          |
| 6.3.                                     | Studentul/absolventul definește, explică și exemplifică tehnici experimentale de bază și moderne în analiza și caracterizează sistemele biologice,                                                                                                            | Studentul/absolventul utilizează, investighează și analizează critic principiile de funcționare și utilizare a echipamentelor / instrumentelor, tehnicilor / metodelor de lucru pentru investigarea                                     | Studentul/absolventul aplică cunoștințele învățate în alte cursuri pentru a explica interacțiunile organismelor cu mediul.                                                                                                                                                                                                                     | 0,6                                          |



|      |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                        |     |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|      | Înregistrează și prezintă rezultatele experimentale și explică principiile metodelor științifice                           | funcționarea sistemelor biologice                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                        |     |
| 6.4. | Studentul/absolventul analizează, evaluează și utilizează concepte, teorii și metode din alte domenii în domeniul Biologie | Studentul/absolventul realizează integrarea transdisciplinară a cunoștințelor în vederea evaluării capacității de suport a sistemelor biologice pentru sistemele socio-economice | Studentul/absolventul dă dovadă de inițiativă și autocontrol, capacitate de anticipare și de evaluare prospectivă, curaj și perseverență în atingerea obiectivelor                                     | 0,6 |
| 6.5. | Studentul/absolventul aplică precis noțiunile fundamentale din domeniul Biologiei în contexte diverse                      | Studentul/absolventul realizează integrarea transdisciplinară a cunoștințelor în vederea evaluării capacității de suport a sistemelor biologice pentru sistemele socio-economice | Studentul/absolventul demonstrează capacități de negociere, de empatie și comunicare asertivă, leadership, lucru în echipă, management al conflictelor, management al echipelor, de a vorbi în public. | 0,6 |

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

|                             |                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.16. Obiectivul general    | Fundamentarea cunoștințelor privind evaluarea și managementul resurselor biologice                                                                                                                                               |
| 1.17. Obiectivele specifice | Cunoașterea de către studenți a principiilor pentru elaborarea strategiilor și programelor pentru utilizarea sustenabilă a resurselor biologice.<br><br>Cunoașterea metodelor de evaluare a unor categorii de resurse biologice. |

#### 8. Conținuturi

| 8.1. Curs <sup>6</sup> |                                                                              | Metode de predare <sup>7</sup>                                                                 | Nr. ore |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Curs 1                 | Resursele biologice, definiții, concepte, abordări unilaterale și integrate. | Prelegerea, explicația, conversația euristică, metode de comunicare oral-vizuală (power point) | 2       |
| Curs 2                 | Importanța și rolul Convenției privind Diversitatea Biologică                | Prelegerea, explicația, conversația euristică, metode de comunicare oral-vizuală (power point) | 2       |
| Curs 3                 | Managementul resurselor genetice                                             | Prelegerea, explicația, conversația euristică, metode de comunicare oral-vizuală (power point) | 2       |
| Curs 4                 | Managementul populațiilor                                                    | Prelegerea, explicația, conversația euristică, metode de comunicare oral-                      | 2       |



|                        |                                                                        |                                                                                                |           |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|                        |                                                                        | vizuală (power point)                                                                          |           |
| Curs 5                 | Managementul speciilor                                                 | Prelegerea, explicația, conversația euristică, metode de comunicare oral-vizuală (power point) | 2         |
| Curs 6                 | Managementul ecosistemelor                                             | Prelegerea, explicația, conversația euristică, metode de comunicare oral-vizuală (power point) | 2         |
| Curs 7                 | Managementul integrat al resurselor biologice în context biogeografic  | Prelegerea, explicația, conversația euristică, metode de comunicare oral-vizuală (power point) | 2         |
| Curs 8                 | Managementul resurselor biologice acvatice                             | Prelegerea, explicația, conversația euristică, metode de comunicare oral-vizuală (power point) | 2         |
| Curs 9                 | Managementul resurselor biologice terestre                             | Prelegerea, explicația, conversația euristică, metode de comunicare oral-vizuală (power point) | 2         |
| Curs 10                | Managementul resurselor biologice în arii naturale                     | Prelegerea, explicația, conversația euristică, metode de comunicare oral-vizuală (power point) | 2         |
| Curs 11                | Managementul resurselor biologice în arii antropizate                  | Prelegerea, explicația, conversația euristică, metode de comunicare oral-vizuală (power point) | 2         |
| Curs 12                | Managementul resurselor biologice și în contextul dezvoltării durabile | Prelegerea, explicația, conversația euristică, metode de comunicare oral-vizuală (power point) | 2         |
| <b>Total ore curs:</b> |                                                                        |                                                                                                | <b>12</b> |

## 8.2. Activități practice

| 8.2.a. Seminar |                                                          | Metode de predare <sup>8</sup>                                                                                                                          | Nr. ore |
|----------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Seminar 1      | Hot spoturi de biodiversitate – studiu de caz Madagascar | Explicația, problematizarea, conversația individuală, conversația frontală, studiul de caz, metode de comunicare oral-vizuală (power point), dezbateră. | 2       |
| Seminar 2      | Hot spoturi de biodiversitate – studiu de caz Filipine   | Explicația, problematizarea, conversația individuală, conversația frontală, studiul de caz, metode de comunicare oral-vizuală (power point), dezbateră. | 2       |
| Seminar 3      | Hot spoturi de biodiversitate –                          | Explicația, problematizarea, conversația individuală, conversația frontală, studiul                                                                     | 2       |



|                          |                                                                            |                                                                                                                                                         |           |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|                          | studiu de caz Asia de Sud-Est                                              | de caz, metode de comunicare oral-vizuală (power point), dezbateră.                                                                                     |           |
| Seminar 4                | Hot spoturi de biodiversitate – studiu de caz Pădurea Atlantică Braziliană | Explicația, problematizarea, conversația individuală, conversația frontală, studiul de caz, metode de comunicare oral-vizuală (power point), dezbateră. | 2         |
| Seminar 5                | Hot spoturi de biodiversitate – studiu de caz Caraibe                      | Explicația, problematizarea, conversația individuală, conversația frontală, studiul de caz, metode de comunicare oral-vizuală (power point), dezbateră. | 2         |
| Seminar 6                | Hot spoturi de biodiversitate – studiu de caz Indo-Burma                   | Explicația, problematizarea, conversația individuală, conversația frontală, studiul de caz, metode de comunicare oral-vizuală (power point), dezbateră. | 2         |
| Seminar 7                | Hot spoturi de biodiversitate – studiu de caz Ghații de Vest și Sri Lanka  | Explicația, problematizarea, conversația individuală, conversația frontală, studiul de caz, metode de comunicare oral-vizuală (power point), dezbateră. | 2         |
| <b>Total ore seminar</b> |                                                                            |                                                                                                                                                         | <b>14</b> |

| <b>8.2.c. Proiecte</b> |                                                                                                           | <b>Metode de predare<sup>9</sup></b>                                                                                                                    | <b>Nr. ore</b> |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Proiect 1              | Evaluarea, monitoringul și managementul resurselor biologice – studiu de caz Madagascar                   | Explicația, problematizarea, conversația individuală, conversația frontală, studiul de caz, metode de comunicare oral-vizuală (power point), dezbateră. | 2              |
| Proiect 2              | Evaluarea, monitoringul și managementul resurselor biologice – studiu de caz Filipine                     | Explicația, problematizarea, conversația individuală, conversația frontală, studiul de caz, metode de comunicare oral-vizuală (power point), dezbateră. | 2              |
| Proiect 3              | Evaluarea, monitoringul și managementul resurselor biologice – studiu de caz Asia de Sud-Est              | Explicația, problematizarea, conversația individuală, conversația frontală, studiul de caz, metode de comunicare oral-vizuală (power point), dezbateră. | 2              |
| Proiect 4              | Evaluarea, monitoringul și managementul resurselor biologice – studiu de caz Pădurea Atlantică Braziliană | Explicația, problematizarea, conversația individuală, conversația frontală, studiul de caz, metode de comunicare oral-vizuală (power point), dezbateră. | 2              |

|                          |                                                                                                          |                                                                                                                                                         |           |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Proiect 5                | Evaluarea, monitoringul și managementul resurselor biologice – studiu de caz Caraibe                     | Explicația, problematizarea, conversația individuală, conversația frontală, studiul de caz, metode de comunicare oral-vizuală (power point), dezbateră. | 2         |
| Proiect 6                | Evaluarea, monitoringul și managementul resurselor biologice – studiu de caz Indo-Burma                  | Explicația, problematizarea, conversația individuală, conversația frontală, studiul de caz, metode de comunicare oral-vizuală (power point), dezbateră. | 2         |
| Proiect 7                | Evaluarea, monitoringul și managementul resurselor biologice – studiu de caz Ghații de Vest și Sri Lanka | Explicația, problematizarea, conversația individuală, conversația frontală, studiul de caz, metode de comunicare oral-vizuală (power point), dezbateră. | 2         |
| <b>Total ore proiect</b> |                                                                                                          |                                                                                                                                                         | <b>14</b> |

## 9. Bibliografie

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.18. Referințe bibliografice recomandate | Managementul capitalului natural, Ars Docendi, Dan Cogălniceanu, 1999, 200 p., ISBN 973-99407-8-1.                                                                                                                                              |
|                                           | Energie, Economie, Ecologie. Editura Tehnică București, Cogălniceanu A., Cogălniceanu D.                                                                                                                                                        |
|                                           | Dezvoltarea Durabilă, Teorie și Practică, Editura Universității din București. ISBN 973-575-256-5. 247.                                                                                                                                         |
|                                           | Valorificarea resurselor naturale. 111. Managementul creșterii eficienței valorificării resurselor naturale. Alexandru Puiu și Gheorghe Preda, 375 p.                                                                                           |
|                                           | Cohen J.E. 1997. Conservation and human population growth: What are the linkages? In: The Ecological Basis of Conservation. Heterogeneity, Ecosystems and Biodiversity: Pickett S., Ostfeld R., Shachak M., Likens G., Edit., Chapman and Hall. |
|                                           | Berkeley University of California: Geography: <a href="#">Geog 175: Topics in the History of Natural Resource Management: Spring 2006: Rangelands Archived</a> 11 June 2007 at the <a href="#">Wayback Machine</a>                              |



|                                            |                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                            | Colwell R.K., 1989, Natural and unnatural history: biological diversity and genetic engineering. In: Scientists and their responsibility. Shea WR., Sitter B., Edit. Watson Publishing International. |
|                                            | Groombridge B., Edit., 1992, Global Biodiversity. Status of the Earth s Living Resources. Chapman and Hall, London.                                                                                   |
| 1.19. Referințe bibliografice suplimentare | Ghid de planificare strategică pentru managementul durabil al resurselor naturale. Ministerul Mediului și Schimbărilor climatice, 2014.                                                               |
|                                            | Hiernaux J., 1980, La Diversite Biologique Humaine. Masson. Paris,                                                                                                                                    |
|                                            | Houston MA 1994, Biological Diversity. The Coexistence of Species on Changing Landscapes. Cambridge university Press. Cambridge.                                                                      |
|                                            | Dave Kalpana and Jain Shruti, Bioresources as the tool for Biodiversity Management, 2015.                                                                                                             |
|                                            | Sustainable management of natural resources. Michel Lara, Luc Doyen, Springer, 2008.                                                                                                                  |
|                                            | Kim Jong Min, Biological resources storage management method, 2013                                                                                                                                    |
|                                            | Taylor Russel D., Natural resource management and local development, Springer, 241 p., 9789400798373, 2014.                                                                                           |
|                                            | Frederick Cabbage, Natural Resource Leadership and Management, A Practical Guide for Professionals, Taylor and Francis, 2023.                                                                         |

**10. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului<sup>10</sup>**

Competențele profesionale obținute de masteranzi prin parcurgerea orelor de curs, seminar și proiect, elaborarea temelor și realizarea proiectelor la această disciplină, sunt în concordanță cu cerințele structurilor administrative de protecția mediului și firmelor de consultanță în domeniul managementului resurselor biologice.

**11. Evaluare**

| Tip activitate    | 11.1 Criterii de evaluare                                                                                                            | 11.2 Metode de evaluare          |                 | 11.3 Pondere din nota finală | Obs. <sup>11</sup> |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------|------------------------------|--------------------|
| 11.4a<br>Colocviu | <ul style="list-style-type: none"> <li>Cunoștințe teoretice și practice însușite (cantitatea, corectitudinea, acuratețea)</li> </ul> | Teste pe parcurs <sup>12</sup> : | 10%             | 60% (minim 5)                |                    |
|                   |                                                                                                                                      | Teme de casă:                    | 30%             |                              |                    |
|                   |                                                                                                                                      | Alte activități <sup>13</sup> :  | %               |                              |                    |
|                   |                                                                                                                                      | Evaluare finală:                 | 20%<br>(min. 5) |                              |                    |





|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                             |               |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--|
| 11.4b<br>Seminar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"><li>● Frecvența/relevanța intervențiilor sau răspunsurilor</li></ul>                                                                                                             | Evidența intervențiilor, portofoliu de lucrări (referate, sinteze științifice)                                                                                                              | -             |  |
| 11.4c<br>Laborator                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"><li>● Cunoașterea aparaturii, a modului de utilizare a instrumentelor specifice; evaluarea unor instrumente sau realizări, prelucrarea și interpretarea unor rezultate</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>● Examen oral</li><li>● Chestionar scris</li><li>● Caiet de laborator, lucrări experimentale, referate etc.</li><li>● Demonstrație practică</li></ul> | 40% (minim 5) |  |
| 11.4d Proiect                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"><li>● Calitatea proiectului realizat, corectitudinea documentației proiectului, justificarea soluțiilor alese</li></ul>                                                          | <ul style="list-style-type: none"><li>● Autoevaluarea, prezentarea și/sau susținerea proiectului</li><li>● Evaluarea critică a unui proiect</li></ul>                                       | -             |  |
| 11.5 Standard minim de performanță <sup>14</sup><br><br>- obținerea notei 5 la examenul scris;<br>- obținerea mediei 5 pentru temele primite de-a lungul semestrului;<br>- obținerea mediei 5 pentru activitățile de laborator.<br>Definirea categoriilor de ecosisteme acvatice. Cunoașterea noțiunilor de bază privind biotopul acvatic, adaptarea organismelor la mediul acvatic, clasificarea comunităților acvatice, structura și funcțiile comunităților acvatice. Noțiuni generale privind evaluarea ecologică a sistemelor acvatice continentale. |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                             |               |  |

**Fișa disciplinei cuprinde componente adaptate persoanelor cu CES (persoane cu dizabilități și persoane cu potențial înalt), în funcție de tipul și gradul acestora, la nivelul tuturor elementelor curriculare (competențe, obiective, conținuturi, metode de predare, evaluare alternativă), pentru a asigura șanse echitabile în pregătirea academică a tuturor studenților, acordând atenție sporită nevoilor individuale de învățare.**

Data completării: |\_0\_|\_4\_| / |\_1\_|\_0\_| / |\_2\_|\_0\_|\_2\_|\_5\_|

Data avizării în Departament: |\_1\_|\_7\_| / |\_9\_|\_0\_| / |\_2\_|\_0\_|\_2\_|\_5\_|

|                                  | Grad didactic, titlul, prenume, numele | Semnătura |
|----------------------------------|----------------------------------------|-----------|
| Titular disciplină               | Conf. dr. Doru Bănăduc                 |           |
| Responsabil<br>program de studii | Conf. dr. Voichița Gheoca              |           |
| Director Departament             | Lect dr. Ioan Tăușan                   |           |



UNIVERSITATEA  
LUCIAN BLAGA  
— DIN SIBIU —

Ministerul Educației și Cercetării  
Universitatea “Lucian Blaga” din Sibiu

Facultatea de Științe

---



---

<sup>1</sup> *Licență / Master*

<sup>2</sup> *Se menționează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente*

<sup>3</sup> *Tablă, videoproiector, flipchart, materiale didactice specifice, platforme on-line etc.*

<sup>4</sup> *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, platforme on-line etc.*

<sup>5</sup> *Rezultatele învățării se vor menționa în funcție de standardele specifice ale Comisiilor de specialitate ARACIS (<https://www.aracis.ro/ghiduri/>)*

<sup>6</sup> *Titluri de capitole și paragrafe*

<sup>7</sup> *Expunere, prelegere, prezentare la tablă a problematicii studiate, utilizare videoproiector, discuții cu studenții (pentru fiecare capitol, dacă este cazul)*

<sup>8</sup> *Discuții, dezbateri, prezentare și/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciții și probleme*

<sup>9</sup> *Studiu de caz, demonstrație, exercițiu, analiza erorilor etc.*

<sup>10</sup> *Legătura cu alte discipline, utilitatea disciplinei pe piața muncii*

<sup>11</sup> *CPE – condiționează participarea la examen; nCPE – nu condiționează participarea la examen; CEF - condiționează evaluarea finală; N/A – nu se aplică*

<sup>12</sup> *Se va preciza numărul de teste și săptămânile în care vor fi susținute.*

<sup>13</sup> *Cercuri științifice, concursuri profesionale etc.*

<sup>14</sup> *Se particularizează la specificul disciplinei standardul minim de performanță din grila de competențe a programului de studii, dacă este cazul.*