# FIȘA DISCIPLINEI
# Anul universitar 2026/2027

**1. Date despre program**

| | |
|---|---|
| 1.1. Instituția de Învățământ superior | Universitatea din București |
| 1.2. Facultatea | Geografie |
| 1.3. Departamentul | Geografie Regională și Mediu |
| 1.4. Domeniul de studii | Știința Mediului |
| 1.5. Ciclul de studii | Master |
| 1.6. Programul de studii | Evaluarea Integrată a Stării Mediului (**EISM**) |

**2. Date despre disciplină**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.1. Denumirea disciplinei | **Aplicarea metricilor în studiile de mediu** | | | | | | |
| 2.2. Titularul activităților de curs | Ileana Stupariu | | | | | | |
| 2.3. Titularul activităților de seminar | Ileana Stupariu | | | | | | |
| 2.4. Anul de studiu | **II** | 2.5. Semestrul | **I** | 2.6. Tipul de evaluare | **E** | 2.7.Regimul disciplinei | **DO** |

**3. Timpul total estimat**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3.1. Număr de ore pe săptămână | **3** | 3.2. Din care Curs | **2** | 3.3. Seminar | **1** |
| 3.4. Total ore din planul de învățământ | 42 | 3.5. Din care Curs | 28 | 3.6. Seminar | 14 |

| Distribuția fondului de timp | Ore |
|---|---|
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe | 9 |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren | 10 |
| Pregătire seminare/ laborator, teme, referate, portofolii şi eseuri | 8 |
| Tutorat | 2 |
| Examinari | 2 |
| Alte activități | 2 |
| 3.7. Total ore de studiu individual | 33 |
| 3.8. Total ore pe semestru | 75 |
| 3.9. Număr de credite | **5** |

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

| | |
|---|---|
| 4.1. de curriculum | Introducere In Ecologia Peisajului |
| 4.2. de competențe | - |

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

| | |
|---|---|
| 5.1. de desfășurare a cursului | Utilizarea platformelor online (Microsoft Teams/ Google Meet/Kahoot |
| 5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului | Consultare curs postat pe pagina universității (vezi site UB sau Moodle)<br>Absența nemotivată la orele de curs/ l.p. presupune recuperarea orelor în anul universitar următor. |

**6. Rezultatele învățării**

| | |
|---|---|
| **Cunoștințe** | R1: Definește, explică și contextualizează fundamentele teoretice și metodologice ale Științei Mediului, în contexte socio-ecologice diverse.<br>R2: Cunoaște și înțelege teoriile și conceptele relaționate cu evaluarea integrată a stării mediului pe care le adaptează la contexte spațiale și interdisciplinare diverse.<br>R9: Cunoaște principiile dezvoltării durabile, politicile și strategiile internaționale în domeniul protecției mediului/peisaj și schimbărilor climatice, precum și implicațiile acestora la nivel local și global. |
| **Aptitudini** | R1: Elaborează singur sau în echipe de cercetare studii de specialitate, realizează evaluări integrate și propune pe baza datelor științifice măsurilor de protecție și conservare a mediului.<br>R3: Utilizează asistat metode și tehnici de evaluare integrată a stării mediului în colectarea, prelucrarea, interpretarea și validarea datelor de mediu. Utilizează competențe digitale transversale.<br>R5: Elaborează singur sau în echipe de cercetare studii de specialitate, realizează evaluări integrate și propune pe baza datelor științifice măsurilor de protecție și conservare a mediului.<br>R9: Evaluează critic și integrează informațiile legate de sustenabilitate și schimbări climatice în elaborarea de politici, planuri și proiecte de management de mediu/peisaj. |
| **Responsabilitate și autonomie** | R1: Contribuie activ în echipe de cercetare și inițiative profesionale pentru protecția mediului, valorificând cunoștințele în beneficiul diferitelor categorii de utilizatori.<br>R2: Aplică teoriile și concepte în formularea și dezvoltarea de metode, scenarii sau soluții pentru analiza stării mediului, evaluarea impactului asupra mediului, conservarea diversității biologice și a peisajelor.<br>R3: Identifică și descrie metodele de evaluare a calității factorilor de mediu și a peisajelor relevante pentru evaluarea integrată a stării mediului. Planifică și implementează sisteme de monitorizare a componentelor de mediu și integrează datele de mediu în evaluarea integrată a stării mediului.<br>R9: Promovează valori și comportamente etice în societate și în mediul academic, contribuind activ la crearea de soluții pentru provocările globale de mediu. |

**7. Conţinuturi**

| **7.1. Curs** | **Metode de predare** | **Observaţii (nr. h)** |
|---|---|---|
| Indicatori utilizați în ecologia peisajului. Metrici peisagistice (Landscape metrics_LM). Fundamente teoretice. Programe dezvoltate. Aplicabilitate. | Stilul de predare interactiv (bazat pe dialog, întrebări/răspunsuri la curs/lp, notate la media finală).<br><br>Prezentare: Tool AI si Power Point în predarea cursurilor. Cursurile apar la adresa: https://unibuc.ro/user/ileana.stupariu/ | 2 |
| Metrici peisagistice (LM) aplicate in structura peisajului. | | 4 |
| Metrici peisagistice (LM) aplicate în configurația peisajului. | | 6 |
| Fragmentarea peisajelor – integrarea trăsăturilor spațiale în planificarea peisajului utilizând LM si analiza multivariată | | 6 |
| Conservarea peisajelor prin gestionarea fragmentării și permeabilității peisajului | | 8 |
| Prezentări modele aplicate (proiect) | | 2 |
| | | **28** |
| | | |

**Bibliografie:**

1. Pătru-Stupariu I., Stupariu M.S., Stoicescu I., Peringer A., Buttler A., Fürst Ch., 2017) Integrating geo-biodiversity features in the analysis of landscape patterns, Ecological Indicators 80: 363–375
2. Peringer, A., Schulze, K. A., Pătru-Stupariu I., M.S. Stupariu, Rosenthal G., Gillet, F. & A. Buttler (2016) Multi-scale feedbacks between tree regeneration traits and herbivore behaviour explain the structure of pasture-woodland mosaics Landscape Ecology, 31, 4: 913-927.
3. Pătru-Stupariu I., Stupariu M.S, Tudor C.A., Grădinaru S.R., Gavrilidis A., Kienast F., Anna M. Hersperger A.M. (2015) Landscape fragmentation in Romania's Southern Carpathians: testing a European assessment with local data. Landscape and Urban Planning 143: 1-8.
4. Pătru-Stupariu I., Angelstam P., Elbakidze M., Huzui A., Andersson K. (2013) Using spatial patterns and forest history to identify potential high conservation value forests in Romania. Biodiversity and Conservation. 22: 2023-2039.

| **7.2 Seminar** | **Metode de predare** | **Observaţii (nr.h)** |
|---|---|---|
| Pregătirea bazei de date. Selecție 10 situri (arii protejate). | Lucrările se desfășoară ca atelier (procesare date, spațializare date,interpretare), tehnici GIS | 2 |
| Calcul LM și spațializare: elemente structurale | | 4 |
| Calcul LM și spațializare: fragmentarea peisajului/ permeabilitatea | | 6 |
| Prezentări modele aplicate | Procesare date spațiale cu soft ARCMap,FRAGSTATS, Procesare date statistice cu soft R,Gemeni | 2 |
| | | **14** |

**Bibliografie:**

Botequilha Leitão, A., Miller, J., Ahern, J., McGarigal, K. (2006) Measuring landscapes. Island Press, Washington.
Pătru-Stupariu I., Stupariu M.S., Stoicescu I., Peringer A., Buttler A., Fürst Ch. (2017) Integrating geo-biodiversity features in the analysis of landscape patterns, Ecological Indicators 80: 363–375
Tutorial Fragstats

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

Competenţele asigurate de această disciplină corespund așteptărilor mediului angajator:
(i)valorificarea cunoştinţelor dobândite în activităţile manageriale destinate analizei și evaluării peisajului;
(ii)cultivarea interesului pentru studiilor de analiză, evaluare, planificare a peisajului
(iii) creșterea potențialului de implicare în activitățile de cercetare.

**9. Evaluare**

| **Tip de activitate** | **9.1. Criterii de evaluare** | **9.2. Metode de evaluare** | **9.3. Pondere din nota finală** |
|---|---|---|---|
| **9.4. Curs** | Nivelul răspunsurilor date la întrebări,la evaluarea continua Kahoot. Stăpânirea limbajului de specialitate. Proba practica (proiect) | Examen oral | **70%** ( punctaj max. 7) |
| **9.5. Seminar** | Abilități de folosire a softurilor utilizate Activitate la seminar | Examen oral | **30%** (punctaj max.3) |
| **Standard minimum de performanță** | **Standard minim de performanţă : cunoaşterea în linii mari a conținutului materiei predate ; utilizarea (nivel de bază) a tehnicilor GIS.** | | |
| | | | |

| Data Completării | Semnătura titularului de curs | Semnătura titularului de seminar |
|---|---|---|
| 1 10 2026 | | |
| Data avizării în departament | | Semnătura Directorului de Departament |