

# FIȘA DISCIPLINEI

## Anul universitar 2025/2026

### 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 |

### 2. Date despre disciplină

|   |                                     |                |           |                        |          |                          |            |
|---|-------------------------------------|----------------|-----------|------------------------|----------|--------------------------|------------|
| 2.1. Denumirea disciplinei              | <b>Evaluarea riscului de mediu</b>  |                |           |                        |          |                          |            |
| 2.2. Titularul activităților de curs    | <b>Lect. univ. dr. Mioara CLIUS</b> |                |           |                        |          |                          |            |
| 2.3. Titularul activităților de seminar | <b>Lect. univ. dr. Mioara CLIUS</b> |                |           |                        |          |                          |            |
| 2.4. Anul de studiu                     | <b>II</b>                           | 2.5. Semestrul | <b>IV</b> | 2.6. Tipul de evaluare | <b>E</b> | 2.7. Regimul disciplinei | <b>DOp</b> |

### 3. Timpul total estimat

|  |          |                    |          |              |          |
|--|----------|--------------------|----------|--------------|----------|
| 3.1. Număr de ore pe săptămână   | <b>2</b> | 3.2. Din care Curs | <b>1</b> | 3.3. Seminar | <b>1</b> |
| 3.4. Total ore din planul de învățământ  | 20       | 3.5. Din care Curs | 10       | 3.6. Seminar | 10       |
| Distribuția fondului de timp   |          |                    |          |              | Ore      |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe                                    |          |                    |          |              | 20       |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren |          |                    |          |              | 25       |
| Pregătire seminare/ laborator, teme, referate, portofolii și eseuri                            |          |                    |          |              | 34       |
| Tutorat  |          |                    |          |              | 6        |
| Alte activități  |          |                    |          |              | 20       |
| 3.7. Total ore de studiu individual  |          |                    |          |              | 105      |
| 3.8. Total ore pe semestru   |          |                    |          |              | 125      |
| 3.9. Număr de credite  |          |                    |          |              | 5        |

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

|                    |  |
|--------------------|--|
| 4.1. de curriculum | Conservarea diversității biologice, Metode de colectare a datelor de mediu, Instituții de mediu cu elemente de legislație, valuarea perturbărilor antropice ale mediului, Evaluarea multicriterială a mediului |
| 4.2. de competențe | Competențe de analiză a datelor calitative și cantitative, Competențe de sinteză și comunicare a rezultatelor cercetării.  |

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

|  |  |
|--|--|
| 5.1. de desfășurare a cursului                   | Sală de curs cu calculator și sistem de proiecție                                    |
| 5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului | Sală cu dotată cu calculatoare și acces la internet pentru documentarea suplimentară |

## 6. Rezultatele învățării

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Cunoștințe</b>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- R3 - Înțelege și aplică metode și tehnici clasice și moderne pentru analiza și evaluarea integrată a stării mediului.</li> <li>- R6 - Cunoaște cadrul legal, inclusiv cel strategic, și instrumentele de monitorizare a factorilor de mediu aplicabile în evaluări complexe și multidisciplinare.</li> <li>- 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.</li> </ul>  |
| <b>Aptitudini</b>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> <li>- R6 - Evaluează critic studii și baze de date (publicații științifice, baze de date, studii și rapoarte de specialitate), redactează rapoarte științifice și comunică rezultatele cercetărilor în formate specifice (rapoarte, studii, articole, prezentări), integrează rezultatele metodelor participative; organizează și monitorizează componentele de bază ale mediului.</li> <li>- R9 - Evaluează critic și integrează informațiile legate de sustenabilitate și schimbări climatice în elaborarea de politici, planuri și proiecte de management de mediu/peisaj.</li> </ul> |
| <b>Responsabilitate și autonomie</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> <li>- R6 - Comunică rezultatele activităților în mod clar și responsabil, în scris și oral, către diferite categorii de public, în contexte academice sau profesionale, respectând standarde etice.</li> <li>- R9 - Promovează valori și comportamente etice în societate și în mediul academic, contribuind activ la crearea de soluții pentru provocările globale de mediu.</li> </ul>   |

## 7. Conținuturi

| 7.1. Curs   | Metode de predare  | Observații |
|---|--|------------|
| <p>Noțiuni teoretice - Hazard natural, hazard antropic, vulnerabilitate, risc. Clasificarea hazardelor naturale si tehnogene</p> <p>Mecanisme instituționale, proceduri si reglementari cu privire la gestionarea hazardelor naturale si tehnogene și a riscului asociat la nivel national, european si international.</p> <p>Indicatori și modele utilizabile în evaluarea riscului de mediu. Factori care favorizează intensificarea riscurilor de mediu.</p> <p>Metode de evaluare a riscurilor de mediu</p> <p>Utilizarea tehnicilor GIS pentru cartografierea, evaluarea si gestionarea riscurilor</p> <p>Documente strategice utilizate în managmentul riscului – Strategii, politici, planuri de prevenție</p> <p>Rolul reglementarilor legislative în reducerea riscurilor.</p>                       | <p>Prelegere, problematizare, algoritmizare, conversație euristică</p> |            |
| <p><b>Bibliografie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N Q., Ochiai C. (2025) Urban morphology and disaster risk reduction: A systematic literature review in Progress in Disaster Science 27, 100455;</li> <li>- Aziz F., Wang X., Mahmood M.Q., Awais M., Trenouth B. (2024) Coastal urban flood risk management: Challenges and opportunities – A systematic review in Journal of Hydrology 645 part B, 132271;</li> <li>- Bena E., Ciotoli G., Bossew P., Verdi L., Mazzoli C., Sassi R. (2025) From collective to individual random risk exposure: An insight into the current European regulatio in Environmental International 196, 109264;</li> <li>- Bernadini G., Sparvoli G., Cantatore E., Blanco Cadena J.D., Bernabei L., Rossa F., D'Amico A., Russo M., Fatiguso F.,</li> </ul> |  |            |

Salvalai G., Mochi G., Curra E., Quagliarini E. (2025) Evaluating strategies for single to multi-risk mitigation in urban public pen spaces: A behavioural simulation-based approach applid to italian typological historical urban squares in Cities 166, 106267;

- Contini S. et.co (2000) The use of geographic information systems in major accident risk assessment and management, Journal of Hazardous Materials, Vol. 78 (1-3), pag. 223-245, <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304389400002247>
- Fedra K. (1998) Integrated risk assessment management: overview and state of the art, Journal of Hazardous Materials, Vol. 61 (1-3), pag. 5-22,
- Grecu Florina (2009) Hazarde si riscuri naturale, Ed. Universitaria, Bucuresti
- Heggum C. (2002) Risk analysis, Encyclopedia of Diary Science, pag. 2456 – 2463, <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B0122272358004491>
- Mandrescu N. (2000) Cutremurul: hazard natural major pentru Romania, Ed. Tehnica, Bucuresti
- Scalio M., Amur A., olson E., Smith V., Wadzuk B., Homet K., Devlin E., Kremer P. (2025) Reconceptualizng urban flood modeling: Towards intersectional and equitable urban flood risk planning in Sustainable Cities and Society 130, 106578;
- Trogrlic R.S., Reiter K., Ciurean R. Et al (2024) Challenges in assessing and monitoring multi-hazard risks: A European stakeholders perspective in Environmental Science & Policy 157, 103774;
- Van Westen C.J. (2013) Remote Sensing and GIS for Natural Hazards Assessment and Disaster Risk Management, Treatise on Geomorphology. Vol. 3, pag. 259-298, <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780123747396000518>
- Zhang Y., Li X., Liu Q. (2025) Advancing urban resilience: A multi-hazard risk perspective on frontier evolution, research hotspots and practica exploration in Urban Climate 60, 102342;
- <http://preview.grid.unep.ch/index.php?preview=map&lang=eng> Global Risk Data Platform

| 7.2 Seminar  | Metode de predare  | Observații |
|--|--|------------|
| Analiza vulnerabilității comunităților la riscuri de mediu.  | Problematizare, descoperire, exercițiu, lucru în echipă, studii de caz |            |
| Intensificarea riscurilor de mediu în contextul schimbărilor climatice                               |  |            |
| Responsabili și atribuții în gestionarea riscurilor de mediu   |  |            |
| Evauarea riscurilor de mediu în zone urbane – Studiu de caz  |  |            |
| Evaluarea riscurilor de mediu în arii protejate – Studiu de caz                                      |  |            |
| Cartografierea zonelor de risc - Studii de caz pentru hazarde și zone geografice diferite            |  |            |
| Comunicarea publică. Elaborarea unui plan de informare a populației (conținând și materiale grafice) |  |            |

**Bibliografie:**

- Abdalla S.Z.S. (2025) Data-driven innovations in disaster risk management: Advancing resilience and sustainability through big data analytics in Progress in Disaster Science 27, 100451;
- Alemdar K.D., Yilmaz M. (2025) Innundation risk assessment in urban rail system of mga-city via GIS-based multi criteria decision approach in International Journal of Disaster Risk Reduction 116, 105145;
- Eros N., Torok Z., Hossu C.A., Reti K.O., Malos C., Kecskes P., Morariu S.D., Benedek J., Hartel T. (2022) Assessing the sustainability related concepts of urban development plans in Eastern Europe: A case study of Romania in Sustainable Cities and Society 85, 104070;
- Halecki W., Mtynski D. (2025) Urban flood dilemmas: How European cities growth shpes flood risk and resilience strategies in Journal of Environmental Managemnt 374, 124161;
- Martin Y., Paneque P. (2022) Moving from adaptation capacities to implementing adaptation to extreme heat events in urban areas of the European Union: Introducing the U-ADAPT! Research approach in Journal of Environmental Management 310, 114773;
- Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor (2023) Planul de mnagement al riscului la inundații - <https://inundatii.ro/wp-content/uploads/2023/06/Sinteza-Nationala-PMRI-Ciclu-II.pdf>
- Strategie Națională de reducere a riscurilor de dezastre 2024-2035 - [https://webapp.mai.gov.ro/frontend/documente\\_transparenta/628\\_1707918407\\_Strategie.pdf](https://webapp.mai.gov.ro/frontend/documente_transparenta/628_1707918407_Strategie.pdf)
- Strategia Națională de reducere a riscului seismic - <https://sgg.gov.ro/1/wp-content/uploads/2022/11/ANEXA-36.pdf>
- The World Bank (2022) Consolidarea cadrului de reducere a riscului de dezastre și a sistemului de apărare împotriva incendiilor la nivel national - <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099112323163513270/pdf/P1722030035be00b8096cc0961d1781ef12.pdf>

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

Cursul dezvoltă capacitatea de a identifica, analiza și gestiona riscuri generate de fenomene naturale sau activități antropice. Folosind metode de evaluare bazate pe competențele dobândite în cadrul altor cursuri, studenții dobândesc competențe aplicative esențiale pentru instituții publice, ONG-uri, firme de consultanță și companii private cum ar fi propunerea unor soluții durabile pentru minimizarea riscurilor și comunicarea eficientă.

## 9. Evaluare

| Tip de activitate               | 9.1. Criterii de evaluare  | 9.2. Metode de evaluare | 9.3. Pondere din nota finală |
|---------------------------------|--|-------------------------|------------------------------|
| 9.4. Curs                       | Răspunsurile la examen pe baza conținutului cursului și a bibliografiei minimale                 | Evaluare orală          | 40%                          |
| 9.5. Seminar                    | Pregătirea temelor de seminar<br>Realizarea proiectului de semestru                              | Teme seminar<br>Proiect | 10%<br>50%                   |
| Standard minimum de performanță | Parcurgerea bibliografiei minimale pentru curs și seminar și realizarea proiectului de semestru. |                         |                              |

**Data Completării**

01.10.2025

**Semnătura titularului de curs**

**Semnătura titularului de seminar**

**Data avizării în  
departament**

01.10.2025

**Semnătura Directorului de  
Departament**