

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

|                                 |                                    |
|---------------------------------|------------------------------------|
| Facultatea                      | Facultatea de Istorie și Geografie |
| Departamentul                   | Geografie                          |
| Domeniul de studii              | Geografie                          |
| Ciclul de studii                | Masterat                           |
| Programul de studii/calificarea | GIS și PT                          |

### 2. Date despre disciplină

|                                    |                                                                                                                                       |           |    |                   |     |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----|-------------------|-----|
| Denumirea disciplinei              | <b>CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ</b>                                                                                                          |           |    |                   |     |
| Titularul activităților de curs    |                                                                                                                                       |           |    |                   |     |
| Titularul activităților de seminar | <b>Conf. univ. dr. Dumitru Mihăilă</b><br><b>Conf. univ. dr. Marcel Mîndrescu</b>                                                     |           |    |                   |     |
| Anul de studiu                     | II                                                                                                                                    | Semestrul | IV | Tipul de evaluare | C   |
| Regimul disciplinei                | Categoriza formativă a disciplinei<br>DAP - aprofundare                                                                               |           |    |                   | DAP |
|                                    | Categoriza de opționalitate a disciplinei:<br>DO - obligatorie (impusă), DA - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă) |           |    |                   | DO  |

### 3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

|                                                          |  |      |  |         |  |           |  |         |    |
|----------------------------------------------------------|--|------|--|---------|--|-----------|--|---------|----|
| I a) Număr de ore pe săptămână                           |  | Curs |  | Seminar |  | Laborator |  | Proiect | 4  |
| I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ |  | Curs |  | Seminar |  | Laborator |  | Proiect | 56 |

|                                                                                                      |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| II Distribuția fondului de timp pe semestru:                                                         | ore |
| II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe                                    | 44  |
| II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren | 100 |
| II c) Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri                          | 50  |
| II d) Tutoriat                                                                                       |     |
| III Examinări                                                                                        | 2   |
| IV Alte activități (precizați):                                                                      |     |

|                                          |     |
|------------------------------------------|-----|
| Total ore studiu individual II (a+b+c+d) | 194 |
| Total ore pe semestru (Ib+II+III+IV)     | 250 |
| Numărul de credite                       | 10  |

### 4. Competențe specifice acumulate

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Competențe profesionale | <p><b>CP2</b> - Creează hărți tematice. Utilizarea metodelor de analiză spațială și geostatistică specifice GIS în reprezentarea și vizualizarea datelor geografice, modelarea proceselor și fenomenelor geografice, fundamentarea unor strategii de amenajare și planificare a teritoriului</p> <p><b>CP3</b> - Colectează date cartografice. Crearea, editarea și gestionarea bazelor de date geospațiale pentru aplicații diverse, conform standardelor din domeniu.</p> <p><b>CP5</b> - Compilează date GIS. Utilizarea nuanțată și pertinentă de criterii și metode de evaluare interdisciplinare, pentru a formula judecăți de valoare și a fundamenta decizii constructive în concordanță cu principiile planificării durabile a teritoriului C5. Asigurarea asistenței de specialitate în diferite arii geografice.</p> <p><b>CP9</b> - Sintetizează informații. Elaborarea de proiecte profesionale și/sau de cercetare utilizând un spectru variat de metode calitative și cantitative, specifice planificării și amenajării teritoriale, conforme legilor și principiilor în materie</p> <p><b>CP10</b> - Desfășoară cercetare cantitativă. Utilizarea metodelor tehnico-instrumentale de investigare, măsurare și monitorizare a elementelor specifice teritoriului, pentru explicarea și interpretarea unor probleme teoretice și practice noi, respectiv identificarea unor alternative de lucru</p> |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Competențe transversale | <p><b>CT1</b> - Executarea unor sarcini profesionale complexe, în condiții de autonomie și de independență profesională</p> <p><b>CT3</b> - Aplică cunoștințe științifice, tehnologice și ingineresti. Asumarea de roluri/funcții de conducere a activității grupurilor profesionale sau a unor instituții, asociate cu aplicarea tehnicilor de muncă eficientă, în echipe interdisciplinare</p> <p><b>CT4</b> - Autocontrolul procesului de învățare, diagnoza nevoilor de formare, analiza reflexivă a propriei activități profesionale</p> |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 5. Rezultatele învățării

| Cunoștințe                                                                                                                                                                                  | Aptitudini                                                                                                                                                                                                                                                       | Responsabilitate și autonomie                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Studentul /absolventul poate selecta informațiile necesare și relevante pentru realizarea produselor statistice, grafice și cartografice ce constituie fundamentul strategiilor propuse     | Studentul /absolventul modelează cartografic și statistic datele de mediu, dând soluții viabile de redresare a funcționalității geosistemice acolo unde situația o impune                                                                                        | Studentul /absolventul are capacitatea de a realiza în condiții autonome modele cartografice și grafice în deplin acord cu principiile de calitate cerute pentru astfel de produse                                                    |
| Studentul /absolventul poate efectua selecții de baze de date cartografice relevante, poate efectua operațiuni cu baze de date de diferite dimensiuni implementându-le în aplicații diverse | Studentul /absolventul aplică tehnicile de colectare și manipulare a bazelor de date geografice / de mediu                                                                                                                                                       | Studentul /absolventul realizează și administrează independent baze de date complexe privind datele de mediu                                                                                                                          |
| Studentul /absolventul utilizează date geografice diverse formulând concluzii și decizii corecte asupra unor probleme geosistemice (disfuncționalități, riscuri, vulnerabilități...)        | Studentul /absolventul poate gestiona și conecta baze de date diverse în analize interdisciplinare care să arate legături subtile între componentele de mediu, pentru ca cei în drept să poată aplica măsuri de redresare sau corijare a unor disfuncționalități | Studentul /absolventul operează autonom cu baze de date diverse stabilind conexiuni între acestea, fapte, evenimente, procese, entități geografice                                                                                    |
| Studentul /absolventul poate selecta cele mai adecvate informații, metode și tehnici pe care să le implementeze în analize și studii de planificare teritorială                             | Studentul /absolventul are capacitatea de a scrie studii, articole, recenzii științifice bazate pe tehnici și analize GIS                                                                                                                                        | Studentul /absolventul are capacitatea de a prezenta argumentat în diferite maniere / formate diverse studii, cercetări personale în fața unui auditoriu de specialitate sau în fața superiorilor care i-au desemnat sarcini de lucru |
| Studentul /absolventul efectuează monitoring în terenul geografic. Livrează baze de date                                                                                                    | Studentul /absolventul manipulează instrumente, aparate pentru cercetarea cantitativă în teren. Explică particularitățile componentelor geografice pe baze cantitative, argumentate                                                                              | Studentul /absolventul manipulează autonom tehnica din dotare pentru producerea datelor geografice de mediu respectând cerințele unei monitorizări de calitate întreprinse în teren                                                   |
| Studentul /absolventul are formația profesională a cercetătorului / practicianului de teren raportând în formate adaptate informațiile generate                                             | Studentul /absolventul este capabil să ducă la bun sfârșit activități de documentare de laborator și cercetare pe teren rezolvând diversele probleme de natură tehnică, fizică, meteorologică sau de altă natură care îngreunează activitatea sa                 | Studentul /absolventul devine un explorator / cercetător autonom atât în laborator cât și în teren având competența de a duce la bun sfârșit acțiuni de monitoring și cercetare dificile                                              |
| Studentul /absolventul cunoaște rigorile muncii în echipe putându-și asuma diferite roluri de execuție sau de conducere                                                                     | Studentul /absolventul va deprinde cunoștințe și tehnici de lucru ingineresti și va fi capabil să se integreze ca membru sau drept coordonator al unor echipe de lucru compuse din specialiști cu diferite competențe și abilități                               | Studentul /absolventul devine un specialist autonom, responsabil, capabil să lucreze independent sau în echipă cu diverși specialiști cu tehnică și în baza unor principii de lucru specifice domeniului ingineresc / geografic       |
| Studentul /absolventul își cunoaște atuurile, dar și lipsurile profesionale științifice. Reflectă asupra lor și își                                                                         | Studentul /absolventul va ști să-și gestioneze la un nivel maximal resursele de care                                                                                                                                                                             | Studentul /absolventul va avea autocontrolul asupra tuturor acțiunilor și demersurilor pe care le va întreprinde singur sau în echipă, muncind                                                                                        |

|                                     |                                                   |                                                                        |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| îmbunătățește continuu competențele | dispune pentru realizarea sarcinilor profesionale | eficient cu atingerea în termenele propuse a obiectivelor profesionale |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|

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

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Obiectivul general al disciplinei | Însușirea conceptelor și valorificarea informațiilor geografice prin modelare, identificarea interrelațiilor dintre elementele geografice pe teren, explicarea și interpretarea fenomenelor și proceselor geografice analizate la diferite scări ale spațiului și timpului, corelarea informațiilor geografice; întocmirea de studii sectoriale sau complexe. |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 7. Conținuturi

| Activități pentru cercetare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Nr. ore | Metode de predare                                                                 | Observații                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| • Intocmirea unui proiect de cercetare (principii, criterii, cerințe, aspecte de etică și integritate academică)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2       | Expunerea, conversația                                                            |                                                             |
| • Identificarea și alegerea mijloacelor / căilor de cercetare cele mai adecvate scopului propus. Baze de date generate sau care pot fi valorificate de către geografi în cercetarea geografică                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2       | Expunerea, conversația, observația dirijată                                       |                                                             |
| • Terenul geografic în activitatea de cercetare – cercetarea de teren (stabilirea obiectivelor, a traseului, punctelor de oprire, mediilor geografice monitorizate, a parametrilor urmăriți, a echipamentului de cercetare, metodologia monitorizării / cercetării, stocarea informațiilor, identificarea riscurilor de nerealizare a obiectivelor propuse, minimalizarea lor prin măsuri specifice luate...)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 44      | Observația dirijată vizuală și instrumentală în teren, analiza, expunerea de idei |                                                             |
| • Laboratorul geografic și rolul lui în cercetarea geografică avansată                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2       | Lucru în echipă în laboratorul geografic                                          |                                                             |
| • Realizarea efectivă a raportului de cercetare (structura raportului, valoarea și importanța diferitelor sale componente ...) și prezentarea rezultatelor obținute. Analiza acestora.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 6       | Lucru individual coordonat de un lider de grup.                                   | Prezentarea raportului de cercetare se va face la Colocviu. |
| Bibliografie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |                                                                                   |                                                             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Baron, Mark A.</b> (2010), Guidelines for Writing Research Proposals and Dissertations, University of south Dakota;</li> <li>• <b>Donisă, I.</b> (2013) - Bibliografie geografică ieșeană, Ed. UAIC, Iași (<a href="http://www.geo.uaic.ro/index.php/cercetare/publicatii/bibliogeoiasi">http://www.geo.uaic.ro/index.php/cercetare/publicatii/bibliogeoiasi</a>);</li> <li>• <b>Gomez Basil, Jones John Paul III</b> (2010) Research methods in geography / edited by John Wiley &amp; Sons Ltd, The Atrium, Southern Gate, Chichester, West Sussex, PO19 8SQ, United Kingdom;</li> <li>• <b>Morariu T., Velcea Valeria</b> (1971) Principii și metode de cercetare în geografia fizică, Edit. Acad. București;</li> <li>• <b>Nicoleta Ionac, Sterie Ciulache</b> (2005) Ghid de cercetare environmentală, Editura Ars Docendi, 150 p. + 7 fig. + 2 anexe, ISBN : 973-558-202-3;</li> <li>• <b>Nimigeanu V.</b> (1984) Metodologia cercetărilor geografice regionale, Edit. Univ. Al.I.Cuza Iași;</li> <li>• <b>Olk. Herald</b> (2003), How to Write a Research proposal, DAAD Information Centre Accra;</li> <li>• <b>Pacione M.</b> (1999) Applied Geography: Principles and Practice. Edit. Routledge, London;</li> <li>• Principles of good research and research proposal guide, London Borough of Richmond upon Thames, 2006</li> <li>• <b>Rădoane Maria, Rădoane N., Ichim I., Dumitrescu Gh., Ursu C.</b> (1996) Analiza cantitativă în geografia fizică (metode și aplicații), Edit. Univ. „Al. I. Cuza”, Iași;</li> <li>• <b>Wong, Paul T.P.</b> (2002), Thesis Guide, University of Altanta.</li> </ul> |         |                                                                                   |                                                             |

## 8. Evaluare

| Tip activitate      | Criterii de evaluare                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Metode de evaluare                              | Pondere din nota finală |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------|
| Activitate în teren | <ul style="list-style-type: none"> <li>- capacitatea de identificare a elementelor geografice în teren,</li> <li>- cunoștințe certe și corect argumentate cu privire la corelațiile existente între elementele identificate în teren,</li> <li>- capacitate de utilizare a aparaturii specifice</li> </ul> | <b>Verificare pe parcurs</b>                    | <b>40 %</b>             |
| Laborator           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- abilități de prelucrare și interpretare a informațiilor culese din teren,</li> </ul>                                                                                                                                                                              | <b>Colocviu oral / / proiect inclus într-un</b> | <b>60 %</b>             |

|         |                                                                                                                                                                       |                               |  |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--|
| Proiect | <ul style="list-style-type: none"> <li>- capacitatea de sinteză și conexiune între noțiunile învățate,</li> <li>- mod personal de abordare și interpretare</li> </ul> | <b>portofoliu de practică</b> |  |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--|

|                    |                                    |                                    |
|--------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Data completării   | Semnătura titularului de aplicație | Semnătura titularului de aplicație |
| 17 septembrie 2025 | Conf. univ. dr. Dumitru MIHĂILĂ    | Conf. univ. dr. Marcel Mîndrescu   |

|               |                                                                    |
|---------------|--------------------------------------------------------------------|
| Data avizării | Grad didactic, nume, prenume, semnătura responsabilului de program |
| 18.09.2025    | Conf. univ. dr. Dumitru MIHĂILĂ                                    |

|                              |                                                                     |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Data avizării în departament | Grad didactic, nume, prenume, semnătura directorului de departament |
| 19.09.2025                   | Lector univ. dr. Despina SAGHIN                                     |

|                                        |                                                   |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Data aprobării în consiliul facultății | Grad didactic, nume, prenume, semnătura decanului |
| 22.09.2025                             | Prof. univ. dr. Florin PINTESCU                   |