

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

|                                   |                                              |
|-----------------------------------|----------------------------------------------|
| Instituția de învățământ superior | Universitatea “Ștefan cel Mare ” din Suceava |
| Facultatea                        | Istorie, Geografie și Științe Sociale        |
| Departamentul                     | Geografie                                    |
| Domeniul de studii                | Geografie                                    |
| Ciclul de studii                  | Licență, ID                                  |
| Programul de studii/calificarea   | Geografie                                    |

### 2. Date despre disciplină

|                                                                              |                                                                                                                     |           |   |                   |          |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|-------------------|----------|
| Denumirea disciplinei                                                        | <b>GOSPODĂRIREA ȘI CALITATEA APELOR</b>                                                                             |           |   |                   |          |
| Coordonatorul de disciplină / Titularul activităților de curs                | Conf.univ.dr. Andrei-Emil BRICIU                                                                                    |           |   |                   |          |
| Tutore / Titularul activităților de tutorat / activități aplicative asistate | Conf.univ.dr. Andrei-Emil BRICIU                                                                                    |           |   |                   |          |
| Anul de studiu                                                               | II                                                                                                                  | Semestrul | 3 | Tipul de evaluare | Colocviu |
| Regimul disciplinei                                                          | Categororia formativă a disciplinei<br>DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară |           |   |                   | DS       |
|                                                                              | Categororia de opționalitate a disciplinei:<br>DOB - obligatorie (impusă), DOp - opțională, DFc- facultativă        |           |   |                   | DOp      |

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

|                                                                               |    |    |   |    |   |    |    |
|-------------------------------------------------------------------------------|----|----|---|----|---|----|----|
| I Totalul de ore de activități didactice pe semestru din planul de învățământ | 14 | AT | - | TC | - | AA | 14 |
|-------------------------------------------------------------------------------|----|----|---|----|---|----|----|

|                                                                                                      |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| II Distribuția fondului de timp pe semestru :                                                        | ore |
| II a) Studiu după manualul ID                                                                        | 28  |
| II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren | 70  |
| II c) Pregătire teme, laboratoare, referate, portofolii și eseuri                                    | 10  |
| III Examinări                                                                                        | 3   |
| IV Alte activități:                                                                                  | -   |

|                                              |     |
|----------------------------------------------|-----|
| Total ore pe semestru (I+IIa+IIb+IIc+III+IV) | 125 |
| Numărul de credite                           | 5   |

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

|            |   |
|------------|---|
| Curriculum | • |
| Competențe | • |

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

|                             |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Activitate de autoinstruire | <ul style="list-style-type: none"> <li>Laptop/Desktop, conexiune la internet, suportul de curs în formatul pus la dispoziția studentului, materialele postate pe platforme electronice, bibliografie recomandată</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Desfășurare aplicații       | AT                                                                                                                                                                                                                          | •                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                             | TC                                                                                                                                                                                                                          | •                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                             | AA                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Suport logistic: calculator, echipamente de analiză a apelor</li> <li>Laptop/Desktop, conexiune la internet, suportul de curs în formatul pus la dispoziția studentului, materialele postate pe platforme electronice</li> </ul> |

### 6. Competențe specifice acumulate

|                         |      |                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Competențe profesionale | CP 1 | Definirea și descrierea principalelor noțiuni, legități, procese și fenomene geografice, explicarea genezei și evoluției lor, evaluarea consecințelor pe care le au asupra sistemelor geografice, naturale și antropice |
|                         | CP 2 | Utilizarea metodelor și tehnicilor de culegere și prelucrare a datelor provenite din diferite surse                                                                                                                     |
|                         | CP 3 | Realizarea de materiale grafice specifice                                                                                                                                                                               |

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         | CP 4 Elaborarea unor studii si proiecte de specialitate<br>CP 5 Valorificarea rezultatelor obtinute din analize, studii si proiecte geografice                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Competențe transversale | CT 1 Executarea responsabila a sarcinilor profesionale, in conditiile de autonomie restransa si asistenta calificata<br>CT 2 Familiarizarea cu rolurile si activitatile specifice muncii in echipa si distribuirea de sarcini pentru nivelurile subordonate<br>CT 3 Constientizarea nevoii de formare continua, utilizarea eficienta a resurselor si tehnicilor de invatare pentru dezvoltarea personala si profesionala |

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

|                                   |                                                                                                                                       |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Obiectivul general al disciplinei | Aplicarea cunoștințelor de geografie în analiza resurselor de apă și însușirea principiilor generale ale utilizării resurselor de apă |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 8. Conținuturi

| Unități de învățare (UI) / Activități de autoînsușire (AI)                                                                                     | Nr. ore | Metode de predare/învățare                                           | Recomandări |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------|-------------|
| UI 1 Istoricul analizei resurselor de apă<br>-evoluția cunoașterii resurselor de apă<br>-rețele hidrometrice naționale                         | 2       | expunere, problematizare, demonstrație                               | curs ID     |
| UI2 Cercetări actuale în domeniul gospodăririi și calității apelor<br>-probleme actuale abordate<br>-metode moderne de cercetare               | 2       | expunere, exemplificare,                                             | curs ID     |
| UI 3 Analiza genezei resurselor de apă<br>-evoluția în timp a volumelor de apă<br>-reînnoirea resurselor de apă                                | 2       | expunere, problematizare, exemplificare, demonstrație                | curs ID     |
| UI 4 Analiza distribuției resurselor de apă<br>-categorii de resurse de apă<br>-distribuția pe glob                                            | 4       | expunere, problematizare, exemplificare, demonstrație, studiu de caz | curs ID     |
| UI 5 Analiza variației temporale a resurselor de apă<br>-bilanțul apei<br>-exemple de variații regionale ale resurselor de apă                 | 4       | expunere, problematizare, demonstrație, studiu de caz                | curs ID     |
| UI 6 Analiza calității fizice, chimice și biologice a apelor<br>-proprietăți generale ale apelor din natură<br>-cauze ale degradării calității | 4       | expunere, demonstrație, studiu de caz                                | curs ID     |
| UI 7 Apa potabilă – obținerea și calitatea ei<br>-metode de potabilizare<br>-standarde de calitate                                             | 4       | expunere, problematizare, exemplificare, demonstrație, studiu de caz |             |
| UI 8 Probleme actuale legate de resursa de apă: poluarea cu plastic<br>-cauze și efecte ale poluării<br>-metode de diminuare sau prevenire     | 4       | expunere, problematizare, exemplificare, demonstrație, studiu de caz |             |

#### Bibliografie

1. Anisfeld, S. (2024) Water Management: Prioritizing Justice and Sustainability, Island Press, ISBN: 9781642830064.
2. Bogardi, J.J., Gupta, J., Wasantha Nandalal, K.D., Salamé, L., van Nooijen, R.R.P., Kumar, N., Tingsanchali, T., Bhaduri, A., Kolechkina, A.G. (2021) Handbook of Water Resources Management: Discourses, Concepts and Examples, Springer Nature, ISBN: 9783030601478.
3. Briciu A.-E. (2024) Gospodărirea și calitatea apelor, Prezentări PowerPoint.
4. Briciu, A.-E. (2024) A Graphic Review of Studies on Ocean and Mediterranean Sea Environment Quality. Hydrology 11, no. 10: 175.
5. Briciu, A.-E. (2023) A graphic review of studies on microplastic in water. Georeview, 33, 85–94.
6. Briciu A.-E. (2023) A graphic review of studies on coastal tourism and bathing water quality. Revista de turism - studii si cercetari in turism, 36.
7. Briciu, A.-E., Oprea-Gancevici, D. (2011) The touristic potential of water resources in Suceava District. Revista de turism - studii si cercetari in turism, 11.

8. Briciu, A.-E., Oprea-Gancevici, D. I., Mihăilă, D., Bistricean, P.-I. (2016) Analysis of surface thermal waters in Moneasa area. 16th International Multidisciplinary Scientific GeoConference, SGEM2016 Conference Proceedings/ ISSN 1314-2704, Vol. 1.
9. Briciu, A.-E., Mihăilă, D., Oprea-Gancevici, D. I., Bistricean, P.-I. (2016) Analysis of surface thermal waters in Baile Herculane area. 16th International Multidisciplinary Scientific GeoConference, SGEM2016 Conference Proceedings/ ISSN 1314-2704, Vol. 1.
10. Briciu, A.-E., Mihăilă, D., Oprea-Gancevici, D. I., Bistricean, P.-I. (2017) Some aspects regarding the thermal water temperature of some sites in Băile Felix, Geoagiu-Băi and Hârșova areas, Romania. 17th International Multidisciplinary Scientific GeoConference, SGEM2017 Conference Proceedings/ ISBN 978-619-7408-04-1 / ISSN 1314-2704, Vol. 17.
11. Briciu, A.-E. (2017) Noțiuni introductive de analiza resurselor de apă și hidrologie urbană, Editura Universității "Ștefan cel Mare", Suceava.
12. Oprea, D.I., Briciu A.-E. (2023) Some current data and observations regarding the ski slopes in Suceava County, Romania. Georeview, 33, 1.

## Bibliografie minimală

1. **Briciu Andrei-Emil (2016)** „Gospodărirea și calitatea apelor”, material de studiu ID pentru studenții geografi.
2. **Briciu, A.-E. (2017)** „Noțiuni introductive de analiza resurselor de apă și hidrologie urbană”, Editura Universității "Ștefan cel Mare", Suceava
3. **Șerban, P., Galie, A. (2006)** „Managementul apelor. Principii și reglementari europene”. Tipored, București.

| Activități asistate (AA)                                                                                                                                                                               | Nr. ore | Metode de predare / învățare                                | Observații |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------|------------|
| 1. Aspecte de bază în gospodărirea resurselor de apă<br>-principii generale<br>-surse de informare                                                                                                     | 2       | expunerea, explicația, conversația, demonstrația, dialogul. |            |
| 2. Analizarea Legii Apelor nr. 107/1996<br>-domenii de aplicare<br>-analiza articolelor componente                                                                                                     | 4       |                                                             |            |
| 3. Analizarea și discutarea avantajelor și dezavantajelor privitoare la:<br>-exploatarea apelor minerale;<br>-construirea și operarea hidrocentralelor.                                                | 2       |                                                             |            |
| 4. Analizarea și discutarea avantajelor și dezavantajelor privitoare la:<br>-desecarea zonelor umede;<br>-folosirea irigațiilor.                                                                       | 2       |                                                             |            |
| 5. Analizarea și discutarea avantajelor și dezavantajelor privitoare la:<br>-folosirea barierelor împotriva creșterii nivelului mării;<br>-executarea rectificării și/sau adâncirii cursurilor de apă. | 2       |                                                             |            |
| 6. Analizarea și discutarea avantajelor și dezavantajelor privitoare la:<br>-folosirea folosirea apei ca axă de transport;<br>-exploatarea resurselor din mediul acvatic.                              | 2       |                                                             |            |

## Bibliografie

1. Briciu, A.-E. (2017) Noțiuni introductive de analiza resurselor de apă și hidrologie urbană, Editura Universității "Ștefan cel Mare", Suceava
2. Șerban, P., Galie, A. (2006) Managementul apelor. Principii și reglementari europene. Tipored, București

## Bibliografie minimală

1. **Briciu, A.-E. (2017)** Noțiuni introductive de analiza resurselor de apă și hidrologie urbană, Editura Universității "Ștefan cel Mare", Suceava
2. **Briciu Andrei-Emil (2016)** „Gospodărirea și calitatea apelor”, material de studiu ID pentru studenții geografi.

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

- Conținuturile sunt adaptate la cerințele de pregătire necesare pieței muncii și la nevoia de competențe așteptate de angajatori și reflectă cele mai noi preocupări în domeniu la nivel mondial.

## 10. Evaluare

| Tip activitate | Criterii de evaluare | Metode de evaluare | Pondere din nota finală |
|----------------|----------------------|--------------------|-------------------------|
|----------------|----------------------|--------------------|-------------------------|

## Fișa disciplinei

|                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                  |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------|
| AI                                                                                                                                                                                                                                                  | •Capacitatea de a defini și descrie principalele noțiuni, legități, procese și fenomene legate de gospodărirea și calitatea apelor.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Evaluare sumativă prin colocviu                  | <b>50%</b> |
| AT                                                                                                                                                                                                                                                  | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | -                                                | -          |
| TC                                                                                                                                                                                                                                                  | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | -                                                | -          |
| AA                                                                                                                                                                                                                                                  | Capacitatea de a utiliza în cunoștință de cauză terminologia de specialitate și documentarea pentru informațiile discutate.<br>Capacitatea de a utiliza metode și tehnici de culegere și prelucrare a datelor provenite din diferite surse pentru realizarea de materiale grafice specifice și elaborarea unor studii și proiecte de specialitate.<br>Capacitatea de a valorifica rezultatele obținute din analize, studii și proiecte geografice.<br>Capacitatea de adaptare la rolurile și activitățile specifice muncii în echipă. | Evaluare formativă (pe parcurs): teme de control | <b>50%</b> |
| 10.1. Standard minim de performanță evaluare la AI                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                  |            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Deținerea de cunoștințe cu privire la calitatea fizică, chimică și biologică a apelor din natură, cu privire la apa potabilă și resursele de apă ale Terrei (răspândire, variabilitate, poluare).</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                  |            |
| 10.2. Standard minim de performanță evaluare la activitățile de tutorat (AT)/activități aplicative (AA)                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                  |            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Capacitatea de analiză critică și științifică a datelor disponibile în media, în teren și/sau de la diverse surse de informare oficială.</li> </ul>                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                  |            |

|                   |                                         |                                  |
|-------------------|-----------------------------------------|----------------------------------|
| Data completării  | Semnătura coordonatorului de disciplină | Semnătura tutorelui              |
| <b>17.09.2025</b> | Conf.univ.dr. Andrei-Emil BRICIU        | Conf.univ.dr. Andrei-Emil BRICIU |

|                   |                                              |
|-------------------|----------------------------------------------|
| Data avizării     | Semnătura responsabilului de program         |
| <b>18.09.2025</b> | Conf. univ.dr.ing. Daniela Alexandra POPESCU |

|                              |                                       |
|------------------------------|---------------------------------------|
| Data avizării în departament | Semnătura directorului de departament |
| <b>19.09.2025</b>            | Lector univ.dr Despina SAGHIN         |

|                                        |                               |
|----------------------------------------|-------------------------------|
| Data aprobării în Consiliul facultății | Semnătura decanului           |
| <b>22.09.2025</b>                      | Prof.univ.dr. Florin PINTESCU |