

## FIȘA DISCIPLINEI

## 1. Date despre program

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| 1.1 Instituția de învățământ superior | UNIVERSITATEA BABES-BOLYAI              |
| 1.2 Facultatea / Departamentul        | GEOGRAFIE / GEOGRAFIE FIZICĂ ȘI TEHNICĂ |
| 1.3 Catedra                           |   |
| 1.4 Domeniul de studii                | GEOGRAFIE                               |
| 1.5 Ciclul de studii                  | UNIVERSITAR/LICENȚA                     |
| 1.6 Programul de studii/Calificarea   | CARTOGRAFIE                             |

## 2. Date despre disciplină

|  |  |               |   |                     |        |                         |             |
|--|--|---------------|---|---------------------|--------|-------------------------|-------------|
| 2.1 Denumirea disciplinei              | INVENTARIEREA ȘI MANAGEMENTUL APELOR – cod GLR4507 |               |   |                     |        |                         |             |
| 2.2 Titularul activităților de curs    | BĂTINAȘ RĂZVAN                                     |               |   |                     |        |                         |             |
| 2.3 Titularul activităților de seminar | BĂTINAȘ RĂZVAN                                     |               |   |                     |        |                         |             |
| 2.4 Anul de studiu                     | III  | 2.5 Semestrul | 5 | 2.6 Tip de evaluare | Examen | 2.7 Regimul disciplinei | Obligatorie |

## 3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

|   |    |                    |    |                       |     |
|---|----|--------------------|----|-----------------------|-----|
| 3.1 Număr de ore pe săptămână   | 3  | din care: 3.2 curs | 1  | din care: 3.3 seminar | 2   |
| 3.4 Total ore din planul de învățământ                                | 42 | din care: 3.2 curs | 14 | din care: 3.3 seminar | 28  |
| Distribuția fondului de timp  |    |                    |    |                       | ore |
| Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe            |    |                    |    |                       | 15  |
| Documentare suplimentară în bibliotecă                                |    |                    |    |                       | 10  |
| Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri |    |                    |    |                       | 4   |
| Tutoriat  |    |                    |    |                       | 2   |
| Examinări   |    |                    |    |                       | 2   |
| Alte activități   |    |                    |    |                       | -   |
| <b>3.7 Total ore studiu individual</b>                                |    | 29                 |    |                       |     |
| <b>3.8 Total ore pe semestru</b>                                      |    | 75                 |    |                       |     |
| <b>3.9 Număr de credite</b>   |    | 3                  |    |                       |     |

## 4. Precondiții

|                   |   |
|-------------------|---|
| 4.1 de curriculum | • |
| 4.2 de competente | • |

## 5. Condiții

|   |  |
|---|--|
| 5.1 de desfășurare a cursului               | • cursul se desfășoară în clădirea Facultății de Geografie conform orarului, în sala dotată cu videoproiector                |
| 5.2 desfășurare a seminarului/laboratorului | • seminarul se desfășoară în clădirea Facultății de Geografie conform orarului, în sala prevăzută cu o rețea de calculatoare |

## 6. Competențe specifice acumulate

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Competențe profesionale | <ul style="list-style-type: none"> <li>cursul este fundamental pentru informarea studenților în ceea ce privește cunoașterea modului de inventariere și management al resurselor de apă la nivel național. Pe baza cursului studenții vor dobândi cunoștințe legate de modalitățile de investigare, apreciere și utilizare ale resurselor de apă, a modului în care sunt cuantificate datele brute prin realizarea sintezelor de tipul atlaselor din domeniul apei, respectiv a modulelor ce compun managementul integrat al apei.</li> </ul> |
| Competențe transversale | <ul style="list-style-type: none"> <li>capacitatea de a structura informația predată</li> <li>capacitatea de analiza și sinteza</li> <li>capacitatea de a lucra în echipa și coordonat cu alți colegi din diverse departamente.</li> </ul>  |

## 7. Obiectivele disciplinei

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 7.1 Obiectivul general al disciplinei | <ul style="list-style-type: none"> <li>Asigurarea unei baze informaționale cu privire la modul de organizare, de inventariere și centralizare a datelor privind resursele de apă, necesare activității curente de reglementare a folosințelor de apă dar și de valorificare a potențialului hidric al apelor, în vederea gospodăririi complexe, eficiente și raționale a corpurilor de apă, a resurselor de apă de suprafață și subterane, atât din punct de vedere cantitativ, cât și calitativ.</li> </ul> |
| 7.2 Obiectivele specifice             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Informarea și dezvoltarea capacității studenților de a înțelege modalitatea de investigare și inventariere a resurselor acvatice și a componentelor de susținere asociate folosințelor, pentru un management eficient al apei;</li> <li>Identificarea tipologiei corpurilor de apă (-criteriul abiotic-);</li> </ul>  |

|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formarea unui limbaj de specialitate, capabil să asigure atingerea unui nivel de pregătire științifică performant.</li> <li>• dezvoltarea aptitudinilor profesionale ale studenților în vederea desfășurării activității în practica hidrologica, sau în cazul studiilor complexe de investigare a terenurilor</li> </ul> |
|--|--|

## 8. Conținuturi

| 8.1 Curs   | Metode de predare   | Observații |
|--|---|------------|
| <b>Capitolul 1</b><br>1.1. Noțiuni introductive. Aspecte generale de investigare și inventariere a resurselor de apă. Tipologia resurselor acvatice.<br>1.2. Cadastrul apelor. - Introducere (săptămâna 1-2)   | Expunerea, interogația  |            |
| <b>Capitolul 2</b><br>Metodologia privind conținutul și modul de desfășurare a activității de Baze de date de Cadastrul apelor din Romania (săptămânile 3-5).<br>2.1. Colectarea și furnizarea informațiilor de gospodărire a apelor.<br>2.2. Accesul publicului la informația cadastrală<br>2.3. Organizarea cadastrului apelor<br>2.4. Conținutul Bazei de date de cadastrul apelor<br>2.4. Fluxul informațional al datelor<br>2.5. Administrarea bazei de date de cadastrul apelor  | Expunerea, explicația, utilizarea schițelor și a desenului pe tablă, utilizarea videoproietorului |            |
| <b>Capitolul. 3</b><br>Grupele și categoriile de obiective și folosințe cadastrale aflate în evidențele activității cadastrului apelor din Romania (săptămânile 6-7)<br>3.1. Lucrări, construcții și instalații care asigură gospodărirea complexă a apelor inclusiv atenuarea apelor mari, prin modificarea regimului natural de curgere<br>3.2. Lucrări de folosire a apelor cu construcțiile și instalațiile aferente respectiv lucrări, construcții și instalații pentru protecția calității apelor sau care influențează calitatea apelor<br>3.3. Construcții de apărare împotriva acțiunii distructive a apei<br>3.4. Traversări de cursuri de apă cu lucrările aferente<br>3.5. Amenajări și instalații de extragere a agregatelor minerale din albiile sau malurile cursurilor de apă, lacurilor de acumulare și ale țărmului mării<br>3.6. Monitorizare și lucrări de prospecțiuni, de explorare/exploatare prin foraje terestre sau maritime   | Expunerea, explicația, utilizarea videoproietorului   |            |
| <b>Capitolul 4.</b><br>Activitatea administratorului bazei de date de cadastrul apelor la nivel bazinal și teritorial . Legislația națională ce reglementează cadastrul apelor (săptămânile 8-9).  | Expunerea, explicația, utilizarea videoproietorului   |            |
| <b>Capitolul 5.</b> Corpurile de apă. Tipologie. Criterii de identificare și evaluare (săptămâna 10).  | Expunerea, explicația, utilizarea videoproietorului   |            |
| <b>Capitolul 6.</b> Managementul integrat al resurselor de apă. Principii. Sub sisteme (săptămâna 11).   | Expunerea, explicația   |            |
| <b>Capitolul 7.</b> Planurile de management bazinale. Structura sistemelor hidro-edilitare (săptămânile 11-12).  | Expunerea, explicația   |            |
| <b>Capitolul 8.</b> Măsuri structurale și non-structurale de management al resurselor de apă într-un bazin hidrografic (săptămânile 13-14).  | Expunerea, explicația   |            |
| <b>Bibliografie</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Atlasul cadastral al apelor - partea scrisă și fondul cartografic</li> <li>2. Atlasul resurselor de apă de suprafața și subterane din Romania</li> <li>3. Atlasul rețelei hidrografice codificate din Romania și evidența apelor ce aparțin domeniului public</li> <li>4. Atlasul lucrărilor de gospodărirea apelor și al folosințelor consumatoare și neconsumatoare de apă</li> <li>5. Atlasul calității apelor de suprafața, al lucrărilor de tratare și epurare a apelor și al surselor de poluare a apelor</li> <li>6. Ujvari. I., (1972), <i>Geografia apelor României</i>, Ed. Științifică, București</li> <li>7. Drobot R., Serban P., (1999), <i>Aplicații de hidrologie și gospodărirea apelor</i>, Ed.HGA, București</li> <li>8. Selarescu M., Podani M., (1993), <i>Apărarea împotriva inundațiilor</i>, Ed. Științifică, București</li> <li>9. Vladimirescu I., (1984), <i>Bazele hidrologiei tehnice</i>, Ed.tehnica, București</li> <li>10. Legea Apelor 107/1996 – M.O. 244 / 8 octombrie 1996. <a href="http://www.cdep.ro/pls/legis/legis_pck.http_act?ida=8646">http://www.cdep.ro/pls/legis/legis_pck.http_act?ida=8646</a></li> <li>11. Directiva Cadru EU 60/2000: <a href="http://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/index_en.html">http://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/index_en.html</a></li> <li>12. Ordin MMGA 1276 / 2005: <a href="http://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/67624">http://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/67624</a></li> </ol> |   |            |
| 8.2 Seminar/Laborator  | Metode de predare   | Observații |
| <b>Tema de lucrări practice nr. 1.</b> Tipologia obiectivelor acvatice și a folosințelor de apă. Studiu de caz la nivel de UAT (săptămânile 1-2)<br><b>Tema de lucrări practice nr. 2.</b> Aplicația software <i>Cadastrul Apelor</i> , derulată în cadrul laboratorului specializat din cadrul ANAR. Module subordonate (săptămânile 3-5)<br><b>Tema de lucrări practice nr. 3.</b> Exprimarea spațială a resurselor de apă. Cartografie  | Expunerea, explicația, Proba practică   |            |

|  |  |  |
|--|--|--|
| <p>tematică asociată. Hărți bazinale. Sisteme de alimentare cu apă (săptămâna 6-8).<br/> <b>Tema de lucrări practice nr. 4.</b> Directivele Europene în domeniul gospodăririi apelor și aplicarea lor la nivel național (săptămâna 9-10).<br/> <b>Tema de lucrări practice nr.5</b> Tipologia abiotică a corpurilor de apă de suprafață – studiu de caz bazinul Arieșului (săptămâna 11-12)<br/> <b>Tema de lucrări practice nr. 6</b> Analiza perioadelor cu scurgere ridicată. Viiturile. Studiu de caz (săptămâna 13-14)</p>  |  |  |
| <p>Bibliografie</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Băținaș, R., (2010), <i>Studiul calității apelor de suprafață din bazinul Arieșului</i>, Presa Universitară Clujeană, Cluj Napoca.</li> <li>2. Șerban, Gh, Băținaș, R., (2011), <i>Inițiere în GIS și aplicații în hidrologie</i>, Presa Universitară Clujeană, Cluj Napoca.</li> <li>3. ***Directiva Cadru EU 60/2000: <a href="http://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/index_en.html">http://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/index_en.html</a></li> <li>4. *** Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Protecția Mediului – ICIM București- „<i>Studiu privind elaborarea sistemelor de clasificare și evaluare globală a stării apelor de suprafață (râuri, lacuri, ape tranzitorii, ape costiere) conform cerințelor Directivei Cadru a Apei 2000/60/CEE pe baza elementelor biologice, chimice și hidromorfologice</i>”-2008;</li> <li>5. ***Ordin 534/2001 privind aprobarea Normelor tehnice pentru introducerea cadastrului general</li> </ol> |  |  |

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

|   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• conținutul disciplinei a fost stabilit în concordanță cu cerințele pentru înscrierea la concursurile din instituțiile de specialitate (ANAR – Administrația Națională Apele Române – laboratorul de cadastrul apelor)</li> </ul> |
|---|

**10. Evaluare**

| Tip activitate  | 10.1 Criterii de evaluare  | 10.2 Metode de evaluare | 10.3 pondere din nota finală |
|---|--|-------------------------|------------------------------|
| 10.4 Curs   | Cunoașterea informațiilor teoretice prezentate la curs                     | Test scris              | 75 %                         |
| 10.5 Seminar/laborator  | Cunoașterea informațiilor și a metodologiei de lucru prezentate la seminar | Test scris              | 25 %                         |
| 10.6 Standard minim de performanță  |  |                         |                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pentru promovarea examenului, studenții trebuie să cumuleze minimum jumătate din punctajul alocat pentru fiecare criteriu în parte, atât la partea de curs, cât și la cea de laborator.</li> </ul> |  |                         |                              |

Data completării  
20.04.2022

Semnătura titularului de curs  
Lect. Dr. Răzvan-Horațiu Băținaș

Semnătura titularului de seminar  
Lect. Dr. Răzvan-Horațiu Băținaș

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament