

# FIȘA DISCIPLINEI

## Anul universitar 2025/2026

### 1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea din București
1.2. Facultatea	Facultatea de Geografie
1.3. Departamentul	Meteorologie-Hidrologie
1.4. Domeniul de studii	Geografie
1.5. Ciclul de studii	Master
1.6. Programul de studii	Climatologie și Resurse de Apă

### 2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	<b>Bazine hidrografice</b>						
2.2. Titularul activităților de curs	Lect. univ. dr. Gabriela IOANA-TOROIMAC						
2.3. Titularul activităților de seminar	Lect. univ. dr. Gabriela IOANA-TOROIMAC						
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	I	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7. Regimul disciplinei	O

### 3. Timpul total estimat

3.1. Număr de ore pe săptămână	3	3.2. Din care Curs	2	3.3. Seminar	1
3.4. Total ore din planul de învățământ	42	3.5. Din care Curs	28	3.6. Seminar	14
Distribuția fondului de timp					Ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					30
Pregătire seminare/ laborator, teme, referate, portofolii și eseuri					40
Tutorat					8
Alte activități					-
3.7. Total ore de studiu individual					150-42=108
3.8. Total ore pe semestru					6x25=150
3.9. Număr de credite					6

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

4.1. de curriculum	Hidrologie generală
4.2. de competențe	Măsurători și calcule în hidrologie

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

5.1. de desfășurare a cursului	Suport logistic – ecran proiecție, proiector multimedia sau/și conexiune internet, platforme pentru activități on-line (Moodle, MS Teams, G Meet)
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	Suport logistic – ecran proiecție, proiector multimedia sau/și conexiune internet, platforme pentru activități on-line (Moodle, MS Teams, G Meet)

### 6. Rezultatele învățării

<b>Cunoștințe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cunoștințe privind abordarea sistemică și integrată asupra mediului înconjurător în raport cu intervențiile antropice</li> <li>✓ Cunoștințe privind modul de identificare, interogare, manipulare și utilizare a datelor hidroclimatice</li> <li>✓ Evaluarea și interpretarea datelor hidroclimatice</li> <li>✓ Cunoștințe privind metodele de analiză a riscului, hazardului și expunerii</li> </ul>
-------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Lucru în echipe interdisciplinare</li> <li>✓ Etică profesională și responsabilitate față de mediu</li> </ul>
✓ Aptitudini	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Interpretează integrat date geospațiale; Identifică factori/procese determinante, spațializează informația, o evaluează și clasifică în vederea integrării în diferite analize</li> <li>✓ Identifică surse de date climatice și hidrologice; Produce date geospațiale</li> <li>✓ Utilizează imagini satelitare și radar și echipamente de colectare a datelor geospațiale</li> <li>✓ Aplică și dezvoltă metode de analiză și evaluare a riscului, hazardului și expunerii</li> <li>✓ Participă la proiectele interdisciplinare; Promovează implicarea publicului în cercetare</li> <li>✓ Asigură respectarea normelor legale și deontologice și responsabilitatea față de mediu</li> </ul>
<b>Responsabilitate și autonomie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Studentul/absolventul evaluează interdisciplinar atât fenomenele climatice cât și gestionarea resurselor hidrice</li> <li>✓ Utilizează software GIS pentru analize geospațiale și reprezentări cartografice tematice; Utilizează diferite echipamente pentru colectarea datelor geospațiale în diferite scopuri.</li> <li>✓ Studentul/absolventul realizează măsurători ai parametrilor climatici și hidrologici și întocmește documentații de specialitate</li> <li>✓ Studentul/absolventul identifică, evaluează și cartografiază riscurile climatice și hidrice</li> <li>✓ Studentul/absolventul integrează soluții specifice la problemele de mediu fizic, social, cultural etc care necesită o înțelegere a științei în contextul socio-economic global actual</li> <li>✓ Studentul/absolventul asigură respectarea normelor legale și deontologice în gestionarea documentelor/informațiilor și a cercetării, promovează diversitatea culturală, incluziunea socială, gestionarea conflictelor și utilizarea sustenabilă a resurselor naturale</li> </ul>

## 7. Conținuturi

7.1. Curs	Metode de predare	Observații
1. Noțiuni introductive. Sistemul bazinului hidrografic, funcționalitatea și importanța sa	<p>Prelegerea frontală / online, conversația, explicarea, observarea, problematizarea, studiul de caz</p> <p>Metodele vor fi adaptate specificului fiecărui curs:</p> <p>a) în clasă - lucrul la tablă, prezentarea prin videoproiector și laptop sau/și b) on-line (dacă este necesar) – prezentarea pe platforma de</p>	2
2. Morfometria bazinelor hidrografice. Parametrii morfometrici ai bazinului hidrografic și rolul lor în procesele hidrologice		2
3. Rețeaua hidrografică și caracteristicile sale		2
4. Factorii fizico-geografici și influența lor asupra proceselor hidrologice. Factorii fizico geografici care influențează procesele hidrologice la scara bazinelor hidrografice: geologie, relief, climă, învelișul edafic și vegetal. Rolul acestora asupra proceselor hidrologice. Studii caz		2
5. Bazine hidrografice reprezentative și experimentale. Bazine reprezentative din România și cercetări asupra proceselor hidrologice la scara acestora		2
6. Presiuni antropice asupra proceselor hidrologice și resurselor de apă		2
7. Scurgerea lichidă și solidă. Estimarea și analiza parametrilor specifici scurgerii lichide și solide la scara bazinelor hidrografice. Legături corelative cu parametri morfometrici ai bazinului și rețelei hidrografice		4
8. Studii hidrologice de caz la nivel de bazine hidrografice. Aplicație practică pe teren		8

8. Managementul bazinelor hidrografice. Aspecte legislative privind managementul bazinelor hidrografice. Panul de Management al Bazinului Hidrografic	videoconferință, încărcarea de documente pe platformă	2
9. Bazinul hidrografic al Dunării. Managementul Districtului Hidrografic al Dunării		2
TOTAL	-	28

### Bibliografie

#### ✓ Lucrări de specialitate

Diaconu C., Lăzărescu D., 1965, *Hidrologia*, Ed. Didactică și Pedagogică, București.  
Diaconu C., Șerban P., 1994, *Sinteze și regionalizări hidrologice*, Ed. Științifică, București.  
Drobot R., 2020, *Lecții de hidrologie și hidrogeologie*, Ed. Didactică și Pedagogică, București.  
Pișota I., Zaharia L., 1995, *Hidrologie. Lucrări practice*, Ed. Universității, București.  
Pișota I., Zaharia L., 2001, 2002, *Hidrologie*, Ed. Universității, București.  
Șerban P., Gălie A., 2006, *Managementul apelor. Principii și reglementări europene*, Ed. Tipored., București.  
Ujvari I., 1972, *Geografia apelor României*, Editura Științifică, București.  
Zăvoianu I., 1978, *Morfometria bazinelor hidrografice*, Ed. Academiei, București.  
\*\*\*, 1971, *Râurile României*. Monografie hidrologică, IMH, București.  
\*\*\*, 1996, *Representatives Basins in Romania, Research achievements*, N.I.M.H., Bucharest.

#### ✓ Website-uri și documente administrative

<https://mmediu.ro/en/domenii/mediu/evaluare-impact/evaluare-de-mediu-pentru-strategii-planuri-programe/plan-management-bazine-hidrografice/>  
[www.rowater.ro](http://www.rowater.ro)  
<https://www.icpdr.org/>

7.2 Seminar	Metode de predare	Observații (ore)
Delimitarea bazinului hidrografic și determinarea de parametri specifici acestuia prin metode clasice și computerizate	Prelegerea față în față / online, conversația, descrierea, explicarea,	4
Determinarea de parametri morfometrici ai rețelei hidrografice prin metode clasice și computerizate.	exercițiul, observația, studiul de caz,	4
Parametri hidrologici și analiza variației lor temporale la o stații hidrometrice.	problematizarea  Metodele vor fi adaptate specificului fiecărui curs: a) în clasă - lucrul la tablă, prezentarea prin videoproiector și laptop sau/și b) on-line (dacă este necesar) – prezentarea pe platforma de videoconferință, încărcarea de documente pe platformă	2
Realizarea și analiza unor corelații între parametri hidrologici și morfometrici ai bazinelor și rețelei hidrografice.		2
Evaluarea lucrărilor practice		2

### Bibliografie

#### ✓ Lucrări de specialitate

\*\*\*, 1997, *Instrucțiuni pentru calculul debitelor maxime în bazine mari*, I.N.H.G.A., București.  
\*\*\* (1997), *Instrucțiuni pentru stațiile și serviciile hidrologice. Debite de apă și aluviuni*, I.N.M.H., București.  
\*\*\* (1992), *Atlasul Cadastrului Apelor din România*, IGFCOT.  
\*\*\* (2019), *Îndrumar pentru stațiile hidrometrice pe râuri*, INHGA.

#### ✓ Baze de date open access

<https://grdc.bafg.de/>

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

Disciplina *Bazine hidrografice* prezintă un conținut care vizează formarea unor competențe specifice ce corespund standardelor ocupaționale în domeniul hidrologiei.

**9. Evaluare**

Tip de activitate	9.1. Criterii de evaluare	9.2. Metode de evaluare	9.3. Pondere din nota finală
9.4. Curs	Însușirea cunoștințelor teoretice și metodologice de bază ale disciplinei.	Evaluare orală	100%
9.5. Seminar	Aplicarea metodelor de bază de determinare și analiză a bazinelor hidrografice, rețelei hidrografice, parametrilor scurgerii lichide și solide.  Realizarea proiectelor privind studiul hidrogeografic al unui bazin hidrografic.	Evaluarea portofoliului de lucrări practice	Condiție obligatorie pentru prezentarea la proba orală
Standard minimum de performanță	Curs: răspunsuri care să dovedească însușirea unor cunoștințe și competențe minimale privind problematica cursului și lucrărilor practice parcurse în timpul semestrului. Lucrări practice: realizarea a cel puțin 50% din teme și sarcinile de lucru.		

Data  
completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

30.09.2025  
Data avizării  
în  
departament

Lect. univ. dr. Gabriela IOANA-TOROIMAC

Lect. univ. dr. Gabriela IOANA-TOROIMAC  
Conf.univ.dr. Adrian TIȘCOVSCHI

Semnătura Directorului de Departament