

FIȘA DISCIPLINEI

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 Ciclu de studii	Master
1.6 Programul de studii/Calificarea	Climatologie și resurse de apă

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Hidrologie dinamică						
2.2 Titularul activităților de curs	CS I dr. Bârsan Marius						
2.3 Titularul activităților de laborator/seminar	CS I dr. Bârsan Marius						
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	Op

(Ob) Obligatorie; (Op) Opțională; (F) Facultativă

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	20	din care: 3.5 curs	10	3.6 seminar/laborator	10
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					15
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					18
Tutoriat					0
Examinări					2
Alte activități.....					0
3.7 Total ore studiu individual		55			
3.9 Total ore pe semestru (3.4. + 3.7)		75			
3.10 Numărul de credite		3			

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 De curriculum	Hidrologie generală
4.2 De competențe	Măsurare și prelucrare date hidrografice și hidrologice

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. De desfășurare a cursului	Suport logistic – platforme pentru activități on-line (email, Moodle, MS Teams, G Meet)
5.2. De desfășurare a laboratorului	Suport logistic – platforme pentru activități on-line (email, Moodle, MS Teams, G Meet)

6. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Utilizarea cercetării științifice în luarea deciziilor privind dezvoltarea durabilă și schimbările climatice.
------------	---

	<p>Evaluarea și interpretarea datelor climatice și hidrologice.</p> <p>Cunoștințe privind modul de identificare, interogare, manipulare și utilizare a datelor hidroclimatice</p>
Aptitudini	<p>Asigură transferul de cunoștințe; Promovează inovarea în cercetare</p> <p>Utilizează imagini radar și satelitare și echipamente de colectare a datelor geospațiale</p> <p>Identifică surse de date hidroclimatice; Produce și manipulează date hidroclimatice.</p>
Responsabilitate și autonomie	<p>Studentul/absolventul construiește instrumente decizionale bazate pe cele mai noi tehnologii și cunoștințe</p> <p>Studentul/absolventul realizează măsurători și calcule hidroclimatice și realizează studii de specialitate.</p> <p>Utilizează software GIS pentru analize geospațiale și reprezentări cartografice tematice; Utilizează diferite echipamente pentru colectarea datelor geospațiale în diferite scopuri.</p>

7. Conținuturi

7.1 Curs	Metode de predare	Nr. Ore/Observații
1. Sistemul hidrologic ca sistem închis.	Prelegerea frontală/online, conversația, explicația, problematizarea, studiul de caz	1
2. Modelarea sistemului hidrologic.		1
3. Reprezentarea topologică a bazinului și a rețelei hidrografice.		1
4. Influența caracteristicilor ploilor asupra formării viiturilor.		1
5. Acumularea și topirea zăpezii.		1
6. Determinarea evapotranspirației potențiale și reale.		1
7. Mișcarea apei în sol.		1
8. Calculul bilanțului de apă într-un bazin hidrografic conceptualizat.		1
9. Determinarea scurgerii totale.		1
10. Propagarea scurgerii lichide prin albie.		1
TOTAL		10
7.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Nr. Ore/Observații
1. Determinarea ploii medii pe bazinul hidrografic.	Prelegerea frontală/online, conversația, explicația, problematizarea, studiul de caz Documentare, prelucrarea datelor, reprezentarea grafică	3
2. Calculul topirii apei din stratul de zăpadă.		2
3. Simularea scurgerii medii lunare pe un bazin hidrografic pentru o perioadă de referință și pentru o perioadă viitoare. Analize comparative ale simulărilor curgerii apei în ceea ce privește scurgerea medie lunară, sezonieră și anuală.		5
Total		10
Bibliografie <ul style="list-style-type: none"> Diaconu C., Șerban P. (1994) <i>Sinteze și regionalizări hidrologice</i>. Ed. Tehnică, București Popa R. (1997) <i>Elemente de hidrodinamica râurilor</i>. Ed. Didactică și Pedagogică, București 		

- Șerban P, Stănescu V.A., Roman P. (1989) *Hidrologie dinamică*. Ed. Tehnică, București
- Vladimirescu I. (1978) *Hidrologie*. Ed. Didactică și Pedagogică, București
- Vladimirescu I. (1984) *Bazele hidrologiei tehnice*. Ed. Tehnică, București

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

- Disciplina *Hidrologie dinamică* prezintă un conținut care vizează formarea unor competențe specifice ce corespund standardelor ocupaționale în domeniul hidrologiei.

9. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	Însușirea cunoștințelor teoretice și metodologice de bază ale disciplinei	Examen online	50%
9.5 Seminar/laborator	Realizarea temelor de laborator	Evaluarea online a portofoliului	50%
9.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • Însușirea noțiunilor de bază (definiție, concept, structură) ale hidrologiei dinamice. • Realizarea a cel puțin 50% din temele de laborator. 			

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de laborator

30.09.2025

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament

01 Octombrie 2025

Conf. univ. dr. Adrian Tișcovschi