

FIȘA DISCIPLINEI
Anul universitar 2025/2026

1. Date despre program

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

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Alimentări cu apă						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. univ. dr. Daniel Constantin Diaconu						
2.3 Titularul activităților de laborator/seminar	Conf. univ. dr. Daniel Constantin Diaconu						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	Ob

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

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					8
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					1
Examinări					2
Alte activități					2
3.7 Total ore studiu individual			33		
3.9 Total ore pe semestru			75 (= 5 x 25 ; 42 + 33)		
3.10 Numărul de credite			5		

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 De curriculum	Hidrologie generală
4.2 De competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. De desfășurare a cursului	<p>Parcursarea datelor suport, participarea la prelegerile susținute</p> <p>Cursuri tipărite: Suport de curs Alimentară cu apă, Daniel Constantin Diaconu, Editura Transversal 2024</p> <p>L 310/2004, Modifică și completează Legea Apelor (L107/1996)</p> <p>L 311/2004, Modifica si completeaza Legea privind calitatea apei destinată consumului uman (L 458/2002)</p> <p>STAS 1343/0-89, Determinarea cantităților de apă de alimentare, prescripții generale</p> <p>STAS 1343/1-95, Alimentări cu apă, determinarea cantităților de apă pentru centre populate</p> <p>STAS 1343/2-89, Alimentări cu apă determinarea cantităților de apă de alimentare pentru unități industriale</p> <p>STAS 1343/3-86, Alimentări cu apă, determinarea cantităților de apă de alimentare pentru unități zootehnice</p>
--------------------------------	--

	<p>STAS 1343/4-86, Alimentări cu apă, determinarea cantităților de apă pentru amenajări pentru irigații</p> <p>STAS 1343/5-86, Alimentări cu apă, determinarea cantităților de apă pentru amenajări piscicole</p> <p>STAS 9450/88, Calitatea apelor utilizate în irigarea culturilor agricole</p> <p>STAS 1846/90, Determinarea debitelor de apă de canalizare – prescripții de proiectare</p>
5.2. De desfășurare a seminarului/ laboratorului	<p>Laboratorul de Hidrologie cu aparatură specifică și videoproiector.</p> <p>Calculatoare cu conexiune web. Software de birotică.</p> <p>Prezența la orele de lucrări practice este condiție obligatorie pentru participarea la proba de evaluare.</p> <p>Deplasare în magazine de pricolaj pentru identificarea fizică a furniturilor utilizate în sistemele de alimentare cu apă.</p>

6. Rezultatele învățării

Cunoștințe	<p>-studenții vor dobândi un vocabular de specialitate elevat, conform orientării profesionale făcute;</p> <p>-studenții vor putea realiza diferite aplicații matematice și statistice utilizate în elaborarea aplicațiilor hidrologice;</p> <p>-vor fi capabili să stabilească legătura dintre regimul precipitațiilor atmosferice și regimul scurgerii de suprafață și subterane, precum și dependența acestor componente de anumiți factori naturali și antropici;</p> <p>-vor aplica diferite metode directe și indirecte de obținere a parametrilor hidrici în zonele cu un slab control hidrometric;</p>
Aptitudini	<p>- Formarea de concepții, comportamente și atitudini adecvate domeniului de activitate universitar, bazate pe seriozitate și responsabilitate în activitatea instructivă și practico-aplicativă desfășurată și pe relații interumane cordiale și corecte.</p> <p>- Aplicarea strategiilor de muncă eficientă și responsabilă, pe baza principiilor, normelor și a valorilor codului de etică profesională.</p> <p>- Aplicarea tehnicilor de muncă eficientă în echipă multidisciplinară, atitudine etică față de grup, respect față de diversitate și multiculturalitate; acceptarea diversității de opinie.</p> <p>- Autoevaluarea nevoii de formare profesională continuă în scopul inserției și adaptabilității la cerințele pieței muncii.</p> <p>- stimularea creativității.</p>
Responsabilitate și autonomie	Dezvoltarea capacității studenților de a gestiona propriul proces educațional, de a stabili obiective, de a lua decizii, de a-și folosi resursele și de a fi responsabili pentru acțiunile lor și pentru rezultatele obținute.

7. Conținuturi

7.1 Curs	Metode de predare	Observații/Nr. ore
1. Sisteme centralizate de alimentare cu apă; Debite caracteristice; Cantități de apă pentru stingerea incendiilor; Debite de dimensionare și verificare; proiectarea sistemelor.	Prelegere frontală/online (50/50%), expunere bazată pe utilizarea videoproiectorului, conversația, demonstrații practice, problematizarea, utilizarea schițelor și a desenului pe tablă.	6
2. Instalații pentru captarea apei subterane și de suprafață;		2
3. Aducțiuni: caracterizare hidraulică și dimensionare; materiale utilizate; faze tehnologice în etapa de execuție.		2
4. Construcții și instalații pentru înmagazinarea apei: determinarea cotei și volumului; instalația hidraulică a rezervoarelor și a castelului.		4
5. Rețeaua de distribuție a apei potabile: configurație;		6

calculul debitelor; dimensionare; verificare; calculul cotelor piezometrice si al presiunilor disponibile in nodurile retelei.		
6. Instalații interioare de distribuția apei potabile		4
7. Referințe financiare ale costurilor de realizare a unor elemente ale sistemului de alimentare cu apă		4
Bibliografie		
<ul style="list-style-type: none"> • Bârsan Emanoil (2006), Alimentări cu apă. Editura Performantica • Diaconu DC (2024), Alimenări cu apă, editura Transversal, Târgoviște • Ianculescu, O., Ionescu, Gh. C. (2002), Alimentări cu apă. Editura MatrixRom, București • Ionescu, Gh. C. (1997), Instalații de canalizare. Editura Didactică și Pedagogică R.A., București • Ionescu, Gh. C. (2004), Instalații de alimentare cu apă. Editura MatrixRom, București • Mănescu, Al., Sandu, M., Ianculescu, O. (1994), Alimentări cu apă. Editura Didactică și Pedagogică R.A., București • Mănescu, Al., Alimentări cu apă-aplicații. Editura H.G.A., București • Pâslărașu, I., Rotaru, N., Teodorescu, M. (1998), Alimentări cu apă. Editura Tehnică, București • Vintilă, Șt. (1995), Instalații sanitare și de gaze. Editura Didactică și Pedagogică R.A., București 		

7.2 Seminar	Metode de predare	Observații/ Nr. ore
1. Debite caracteristice; debite de calcul si de verificare.	Lucrari practice: algoritimizarea, aplicații tematice computerizate, deplasări în teren	2
2. Captarea apei subterane prin diferite metode.		2
3. Aductiunea, Determinarea cotei constructiilor de inmagazinare a apei.		2
4. Reteaua de distributie a apei potabile.		2
5. Profil tehnologic general pentru sistemul de alimentare cu apa.		2
6. Costuri infiintare sisteme de alimentare cu apă.		2
7. Evaluarea lucrărilor practice/proiect.	Evaluarea portofoliului de lucrări	2
Bibliografie		
<ul style="list-style-type: none"> • Bârsan Emanoil (2006), Alimentări cu apă. Editura Performantica • Diaconu DC (2024), Alimenări cu apă, editura Transversal, Târgoviște • Ianculescu, O., Ionescu, Gh. C. (2002), Alimentări cu apă. Editura MatrixRom, București • Ionescu, Gh. C. (1997), Instalații de canalizare. Editura Didactică și Pedagogică R.A., București • Ionescu, Gh. C. (2004), Instalații de alimentare cu apă. Editura MatrixRom, București • Mănescu, Al., Sandu, M., Ianculescu, O. (1994), Alimentări cu apă. Editura Didactică și Pedagogică R.A., București • Mănescu, Al., Alimentări cu apă-aplicații. Editura H.G.A., București • Pâslărașu, I., Rotaru, N., Teodorescu, M. (1998), Alimentări cu apă. Editura Tehnică, București • Vintilă, Șt. (1995), Instalații sanitare și de gaze. Editura Didactică și Pedagogică R.A., București • www.rowater.ro • www.inhga.ro • http://www.mmediu.ro/ 		

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

<ul style="list-style-type: none"> • Disciplina <i>Alimentări cu apă</i> vizează formarea competențelor necesare pentru colectarea, prelucrarea, analiza și interpretarea datelor conform cerințelor în domeniu. • Disciplina <i>Alimentări cu apă</i> prezintă un conținut care vizează formarea unor competențe specifice ce corespund standardelor ocupaționale în domeniul hidrologiei, în particular, și geografiei, în general.

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	Însușirea noțiunilor și conceptelor de bază ale disciplinei.	Probă scrisă/orală	70%
	Capacitatea de a aplica în probleme cunoștințele teoretice de bază din conținutul cursului. .		
9.5 Seminar/laborator	Cunoașterea parametrilor specifici în proiectarea sistemelor de alimentare cu apă	Evaluarea portofoliilor cu lucrările practice/proiecte	30%
	Cunoașterea modalității de măsurare și prelucrare a parametrilor hidrologici specifici.		
	Aplicarea metodelor de prelucrare a datelor hidrologice și interpretarea rezultatelor prelucrărilor/reprezentărilor.		
9.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none">• Răspunsuri la lucrarea scrisă care să dovedească însușirea unor cunoștințe și competențe minimale privind problematica cursului și lucrărilor practice parcurse în timpul semestrului.• Intocmirea temelor la lucrările practice prin respectarea cerințelor minimale privind corectitudinea și calitatea realizării lor. Realizarea a cel puțin 50% din temele și sarcinile de lucru de la lucrările practice.			

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de laborator

29 septembrie 2025

Conf. univ. dr. Daniel Diaconu

Conf. univ. dr. Daniel Diaconu

**Data avizării în departament
Octombrie 2024**

**Semnătura Directorului de Departament
Conf. univ. dr. Adrian Tișcovschi**