

FIȘA DISCIPLINEI

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	Licență
1.6 Programul de studii - Calificarea	Hidrologie și meteorologie

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Gospodărirea apelor						
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	III	2.5 Semestrul	V	2.6 Tipul de evaluare	E	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	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					25
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					15
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutoriat					2
Examinări					4
Alte activități					3
3.7 Total ore studiu individual		69			
3.9 Total ore pe semestru (3.4. + 3.7)		125 (= 5 x 25 ; 56+69)			
3.10 Numărul de credite		4			

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 De curriculum	- Hidrologie
4.2 De competențe	- Prelucrare de date hidrologice

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. De desfășurare a cursului	Suport logistic – ecran proiecție, proiector multimedia, conexiune internet, platforme predare/învățare/evaluare adecvate
5.2. De desfășurare a laboratorului	- Laboratorul de Hidrologie - Suport logistic – ecran proiecție, proiector multimedia, conexiune internet - Calculatoare cu conexiune web. - Software de birotică.

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	- Identificarea, definirea și descrierea principalelor noțiuni, concepte, legități, privind activitățile de gospodărire a apelor. - Utilizarea cunoștințelor fundamentale pentru înțelegerea și explicarea conceptelor.
-------------------------	--

	- Utilizarea de metode și aplicații specifice pentru aplicarea diferitelor metode de gospodărire a resurselor de apă, etc.. - Valorificarea rezultatelor prelucrărilor și analizelor parametrilor specifici ce se regăsesc în diferitele metode de analiză.
Competențe transversale	- Aplicarea strategiilor de muncă eficientă și responsabilă, pe baza principiilor, normelor și valorilor codului de etică profesională. - Aplicarea tehnicilor de muncă eficientă în echipă multidisciplinară, atitudine etică față de grup, respect față de diversitate și multiculturalitate; acceptarea diversității de opinie. - Autoevaluarea nevoii de formare profesională continuă în scopul inserției și adaptabilității la cerințele pieței muncii.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Însușirea și aplicarea cunoștințelor fundamentale teoretice și metodologice privind gospodărirea apelor.
7.2 Obiectivele specifice	- Definirea principalelor noțiuni și concepte privind gospodărirea apelor. - Înțelegerea și explicarea genezei și evoluției diferitelor fenomene hidrice și a metodologiei de utilizare durabilă a resurselor disponibile; - Cunoașterea și aplicarea metodelor calcul și alocare optimă a resurselor de apă.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații/ nr. Ore/
1. Resursele de apă și domeniul gospodării apelor	Prelegere frontală/online, expunere bazată pe utilizarea videoproietorului, conversația, demonstrația, problematizarea, utilizarea schițelor și a desenului pe tablă, deplasări în teren	2
2. Elementele de bază ale folosințelor de apă 2.1 Lucrări, construcții și instalații care asigură procesul de gospodărire a apelor		4
3. Efectele dăunătoare ale apelor 3.1 Construcții de apărare împotriva acțiunii distructive a apei		4
4. Corpurile de apă. Tipologie, clasificare, evaluare		4
5. Măsuri și procedee de protecția calității apei		4
6. Managementul integrat al resurselor de apă (IWRM)		4
7. Planuri de management ale bazinelor/spațiilor hidrografice		4
8. Măsuri structurale și non-structurale de gospodărire a resurselor de apă într-un bazin hidrografic		2
TOTAL		28
Bibliografie - Cretu Gh. – Economia apelor, Editura Didactica si Pedagogica, 1976 - Diaconu DC – Conectivitatea longitudinală a raurilor. Măsuri structurale, Editura Transversal, Târgoviste, 2020 - Diaconu DC – Apa din perspectivă geografică, Editura Transversal, Târgoviste, 2018 - Diaconu DC – Alimentații cu apă, Editura Transversal, Târgoviste, 2024 - Helweg, Otto J. – Water Resources. Planning and Management, Wiley, New York, 1985 L. Brown, Probleme globale ale omenirii, Editura Tehnica, Bucuresti, 2000. - Negulescu M., Rusu G., Antoniu R., Chiriac V., Cusa E. – Protectia calitatii apelor, Editura Tehnica, 1982 - Teodorescu, I. et al. – Gospodărirea apelor. Editura Ceres, București, 1973 V. Rojanschi, s.a., Protectia si ingineria mediului, Editura Economica, editia a II-a, 2002. https://rowater.ro/activitatea-institutiei/departamente/managementul-european-integrat-resurse-de-apa/planurile-de-management-ale-bazinelor-hidrografice/ https://rowater.ro/activitatea-institutiei/departamente/managementul-european-integrat-resurse-de-apa/gospodarirea-apelor/ http://www.rowater.ro http://www.inhga.ro/ https://lege5.ro/gratuit/ge3demru/gospodarirea-apelor-lege-107-1996?dp=geydczmzva2dg https://lege5.ro/gratuit/gmytgmbrrq/ordinul-nr-799-2012-privind-aprobarea-normativului-de-continut-al-documentatiilor-tehnice-de-fundamentare-necesare-obtinerii-avizului-de-gospodarire-a-apelor-si-a-autorizatiei-de-gospodarire-a-apelor		

8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații/ Nr. ore
1. Prezentarea tematicii, noțiuni introductive, referințe bibliografice.	- metode de instruire interactive bazate pe interacțiunea profesor-student (conversația, demonstrația, observarea, problematizarea, experimentarea, modelizarea) - metode de instruire bazate pe acțiune (exercițiul, algoritmizarea, aplicațiile tematice clasice și computerizate în clasă și pe teren)	2
2. Folosințe de apă		4
3. Resurse de apă, sisteme de alimentare cu apă, planuri bazinale		14
4. Metodologia calculului de gospodărire a apelor mari și viiturilor. Studiu de caz		4
5. Efectele schimbărilor climatice asupra resurselor de apă	Evaluarea portofoliului de lucrări individuale	4
Total		28

Bibliografie

- Conectivitatea râurilor. Măsurile structurale, Editura Transversal, Târgoviște, 2020.
- Grecu F., 2004, 2009, *Hazarde și riscuri naturale*, Editura Universitară, București.
- Cretu Gh. – Economia apelor, editura Didactica si Pedagogica, 1976
- Helweg, Otto J. – Water Resources. Planning and Management, Wiley, New York, 1985
- L. Brown, Probleme globale ale omenirii, Editura Tehnica, Bucuresti, 2000.
- Negulescu M., Rusu G., Antoniu R., Chiriac V., Cusa E. – Protecția calitatii apelor, Editura Tehnica, 1982
- Teodorescu, I. et al. – Gospodărirea apelor. Ed. Ceres, București, 1973
- V. Rojanschi, s.a., Protecția și ingineria mediului, Editura Economica, editia a II-a, 2002.
- Stănescu V.A., Drobot R., 2002, *Măsurile nestructurale de gestiune a inundațiilor*, Editura HGA, Bucuresti.
- Haidu Ionel, 1997, Analiza seriilor de timp , Editura HGA Bucuresti.
- Andreea Cristina Serban, 2001, Modelarea seriilor temporale, Editura HGA Bucuresti.
- <http://www.rowater.ro>
- <http://www.inhga.ro/>

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

- Disciplina *Fenomene hidrologice de risc* prezintă un conținut care vizează formarea unor competențe specifice ce corespund standardelor ocupaționale în domeniul managementului riscurilor hidrice, în particular, și hidrologiei, în general.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Însușirea cunoștințelor teoretice și metodologice de bază ale disciplinei.	Probă scrisă/orală	70%
10.5 Seminar/laborator	Aplicarea metodelor de bază în analiza și elaborarea prognozelor hidrologice.	Evaluare portofoliului de la lucrări practice	30%
	Realizarea proiectelor privind fenomenele de risc hidrologic și prevederea lor.		

10.6 Standard minim de performanță		
• Răspunsuri la evaluarea finală care să dovedească însușirea unor cunoștințe și competențe minimale privind problematica cursului și lucrărilor practice parcurse în timpul semestrului. • Realizarea portofoliului de lucrări practice prin respectarea cerințelor minimale privind corectitudinea și calitatea realizării temelor. Realizarea a cel puțin 50% din temele și sarcinile de lucru de la lucrările practice. Prezența la orele de lucrări practice este condiție obligatorie pentru participarea la proba de evaluare.		

Data completării

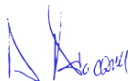
Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de laborator

01 Octombrie 2024

Conf. univ. dr. Daniel Diaconu

Conf. univ. dr. Daniel Diaconu




Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament

Octombrie 2024

Conf. univ. dr. Adrian Tișcovschi