FIŞA DISCIPLINEI
Anul universitar 2026/2027

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea din Bucureşti
1.2 Facultatea	Geografie
1.3 Departamentul	Meterologie şi Hidrologie
1.4 Domeniul de studii	Geografie
1.5 Ciclul de studii	Licenţă
1.6 Programul de studii - Calificarea	Hidrologie şi Meteorologie

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei				**Prognoze hidrologice**				
2.2 Titularul activităţilor de curs				Prof. univ. dr. Daniel Constantin Diaconu				
2.3 Titularul activităţilor de laborator/seminar				Prof. univ. dr. Daniel Constantin Diaconu				
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	IV	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei		Ob

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

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităţilor 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 învăţământ	56	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/laborator	14
Distribuţia fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe					25
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					15
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii şi eseuri					20
Tutoriat					2
Examinări					4
Alte activitaţi					3

3.7 Total ore studiu individual	69
3.9 Total ore pe semestru (3.4. + 3.7)	125 (= 5 x 25 ; 28+69)
3.10 Numărul de credite	4

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

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

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. De desfăşurare a cursului	• Suport logistic – ecran proiecţie, proiector multimedia, conexiune internet
5.2. De desfăşurare a laboratorului	• Laboratorul de Hidrologie • Suport logistic – ecran proiecţie, proiector multimedia, conexiune internet • Calculatoare cu conexiune web. • Software de birotică.

6.Competenţe specifice accumulate

Competenţe profesionale	• Identificarea, definirea şi descrierea principalelor noţiuni, concepte, legităţi, privind activităţile de prognoză a elementelor definitorii regimului hidrologic al apelor. • Utilizarea cunoştinţelor fundamentale pentru înţelegerea şi explicarea conceptelor. • Utilizarea de metode şi aplicaţii specifice pentru aplicarea diferitelor metode de prognoză, etc.. • Valorificarea rezultatelor prelucrărilor şi analizelor parametrilor specifici ce se regăsesc în diferitele metode de prognoză.
Competenţe transversale	• Aplicarea strategiilor de muncă eficientă şi responsabilă, pe baza principiilor, normelor şi valorilor codului de etică profesională. • Aplicarea tehnicilor de muncă eficientă în echipă multidisciplinară, atitudine etică faţă de grup, respect faţă de diversitate şi multiculturalitate; acceptarea diversităţii de opinie. • Autoevaluarea nevoii de formare profesională continuă în scopul inserţiei şi adaptabilităţii la

	cerinţele pieţii muncii.

7. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Însuşirea şi aplicarea cunoştinţelor fundamentale teoretice şi metodologice privind prognozele hidrologice.
7.2 Obiectivele specifice	• Definirea principalelor noţiuni şi concepte privind prognozele hidrologice. • Cunoaşterea bazelor matematice şi statistice utilizate în elaborarea sintezelor şi regionalizărilor • Înţelegerea şi explicarea genezei şi evoluţiei diferitelor fenomene hidrice şi a metodologiei de utilizare în activitatea de prognoză; • Dezvoltarea gândirii spaţiale a studenţilor şi a deprinderilor de realizare a hărţilor tematice şi a materialelor de sinteză prin utilizarea aplicaţiilor computerizate şi a tehnicilor specifice • Cunoaşterea şi aplicarea metodelor calcul şi prognoză a unor fenomene ale regimului hidrologic. • Dezvoltarea aptitudinilor profesionale în vederea desfăşurării activităţii în practica hidrologică

8. Conţinuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observaţii/ nr. Ore/
1. 1. Concepte teoretice, mecanisme, necesități	- metode de instruire bazate pe acţiunea profesorului (povestirea, descrierea şi explicaţia), utilizarea schiţelor şi a desenului pe tablă, utilizarea videoproiectorului pentru prezentarea unor imagini, hărţi, imagini satelitare, elemente de animaţie; - metode de instruire interactive bazate pe interacţiunea profesor-student (conversaţia, demonstraţia, observarea, problematizarea, experimentarea, modelizarea); - metode de instruire bazate pe acţiune (exerciţiul, algoritmizarea, aplicaţiile tematice clasice şi computerizate)	1
2. Etapele de elaborare a prognozei		1
3. Date, parametri, algoritmi utilizați în activitatea de prognoză hidrologică		2
4. Statistica si dinamica a datelor hidrologice		2
5. Modele hidrologice de prognoză, abateri, ipoteze, variabile		2
6. Metoda valorilor corespondente, metoda hidrografului unitar		2
7. Metoda izocronelor, bazinelor avertizoare, etc.		2
8. Reactualizarea prognozelor hidrologice		2
TOTAL		**14**

Bibliografie

- Cretu Gh. – Economia apelor, editura Didactica si Pedagogica, 1976
- Viorel Al.Stanescu, Radu Drobot, 2002, Masuri nestructurale de gestiune a inundatiilor, Editura HGA Bucuresti
- Petru Serban, 1995, Modele hidrologice deterministe, Editura Didactica si Pedagogica, R.A. Bucuresti
- Radu Drobot, Petru Serban, 1997, Aplicatii de Hidrologie si Gospodarirea Apelor , Editura HGA Bucuresti
- Radu Drobot, 1997, Bazele statistice ale hidrologiei , Editura Didactica si Pedagocica
- Diaconu Daniel Constantin, 2002, Prognoze Hidrologice, Editura MatrixRom Bucuresti
- Diaconu Constantin, Sinteze si regionalizari hidrologice, 1994, Editura Didactica si Pedagocica Bucuresti
- [8] Petru Serban, V.Al. Stanescu, Petre Roman, Hidrologie dinamica, 1989, Editura Tehnica 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. Ed. Ceres, București, 1973
- V. Rojanschi, s.a., Protectia si ingineria mediului, Editura Economica, editia a II-a, 2002.

- http://www.rowater.ro
- http://www.inhga.ro/

8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observaţii/ Nr. ore
1. Prezentarea tematicii, noţiuni introductive, referinţe bibliografice.	- metode de instruire interactive bazate pe interacţiunea profesor-student (conversaţia, demonstraţia, observarea, problematizarea, experimentarea, modelizarea) - metode de instruire bazate pe acţiune (exerciţiul, algoritmizarea, aplicaţiile tematice clasice şi computerizate în clasă şi pe teren)	1
2. Bazele matematice și statistice utilizate în elaborarea prognozelor hidrologice		4
3. Aplicații practice de prognoză utilizând metoda valorilor corespondente, a hidrografului unitar		5
4. Aplicații practice de prognoză utilizând metoda izocronelor, bazinelor avertizoare, ploaie scurgere		2
5. Metodologia reactualizării prognozelor emise și a creșterii performanțelor acestora	Evaluarea portofoliului de lucrări individuale	2
Total		**14**

Bibliografie

- Rosu Corina 1998, Inundatii accidentale, Editura HGA Bucuresti
- Diaconu Daniel Constantin, 2000, Prognoze Hidrologice-Aplicații practice, Editura MatrixRom Bucuresti
- Haidu Ionel, 1997, Analiza seriilor de timp , Editura HGA Bucuresti.
- Andreea Cristina Serban, 2001, Modelarea seriilor temporale, Ediutura HGA Bucuresti.
- http://www.rowater.ro
- http://www.inhga.ro/

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii epistemice, asociaţiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Disciplina *Prognoze hidrologice* prezintă un conţinut care vizează formarea unor competenţe specifice ce corespund standardelor ocupaţionale în domeniul managementului riscurilor hidrice, în particular, şi 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	Însuşirea cunoştinţelor teoretice şi 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 şi prevederea lor.		
10.6 Standard minim de performanţă			
• Răspunsuri la evaluarea finală care să dovedească însuşirea unor cunoştinte şi competenţe minimale privind problematica cursului şi lucrărilor practice parcurse în timpul semestrului. • Realizarea potofoliului de lucrări practice prin respectarea cerinţelor minimale privind corectitudinea şi calitatea realizării temelor. Realizarea a cel puţin 50% din sarcinile de lucru de la lucrările practice. Prezenţa la orele de lucrări practice este condiţie obligatorie pentru participarea la proba de evaluare.			

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de laborator
29 septembrie 2026	Prof. univ. dr. Daniel Diaconu	Prof. univ. dr. Daniel Diaconu

Data avizării în departament	Semnătura Directorului de Departament
Octombrie 2026	Conf. univ. dr. Adrian Tişcovschi