FIȘA DISCIPLINEI
Anul universitar 2026/2027

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	Licență
1.6. Programul de studii	Geografie

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	**Hidrologie (potamologie și limnologie)**						
2.2. Titularul activităților de curs	Lect. univ. dr. Gabriela IOANA-TOROIMAC						
2.3. Titularul activităților de seminar	Dr. Gabriela Adina MOROȘANU-MITOȘERIU						
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7.Regimul disciplinei	DF/DOB

3. Timpul total estimat

3.1. Număr de ore pe săptămână	3	3.2. Din care Curs	1	3.3. Seminar	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	42	3.5. Din care Curs	14	3.6. Seminar	28
Distribuția fondului de timp					Ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					5
Pregătire seminare/ laborator, teme, referate, portofolii şi eseuri					15
Tutorat					3
Alte activități					-
3.7. Total ore de studiu individual					75-42=33
3.8. Total ore pe semestru					3x25=75
3.9. Număr de credite					3

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	-
4.2. de competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

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

6. Rezultatele învățării

Cunoștințe	✓ Studentul/absolventul explică și raportează caracteristicile proceselor și fenomenelor naturale de pe Pământ. ✓ Studentul/absolventul analizează relațiile dintre elemente geografice utilizând spațialitatea ca element de referință: poziție, distanță, direcție, formă, dimensiuni, ierarhii, rețele și asocieri spațiale. ✓ Studentul/absolventul explică și argumentează alegerea în abordările lor a metodelor de producere a informațiilor geografice, de analiză (cantitative, calitative și combinate) în funcție de scop.

Aptitudini	✓ Studentul/absolventul selectează, organizează și asamblează date și informații legate de caracteristicile proceselor naturale care controlează formarea și întreținerea sistemelor naturale, ale peisajelor Pământului: relief, atmosferă, hidrosferă și biosferă. ✓ Studentul/absolventul exersează modalități avansate de aplicare a principiilor de gândire geografică în context spațial precum: vizualizarea inter-relațiilor, evaluarea schimbărilor de la o scară la alta, schimbarea perspectivei prin rotire sau adăugarea unghiurilor noi, recunoașterea și integrarea imaginilor despre locuri, orientare în spațiu, în mediu real și digital. ✓ Studentul/absolventul aplică metode geografice de analiză în proiecte profesionale și de cercetare. De exemplu: geo-statistică, prospectare, analiza rezultatelor din anchete cu date geolocalizate, studiul de caz, analiza de conținut.
Responsabilitate și autonomie	✓ Studentul/absolventul analizează și modelează procesele naturale din sfera fizico-geografică din perspectivă sistemică în proiecte profesionale, studii, rapoarte, consultanță. ✓ Studentul/absolventul antrenează, dezvoltă și testează elementele de gândire geospațială și de orientare graduală, multiscalară, în teren, în mediu real și digital. ✓ Studentul/absolventul organizează, adaptează și execută activități de observare / monitoring, documentare, analiză primară și secundară aplicând metodele geografice de analiză în studii, rapoarte, prezentări, în context profesional și civic.

7. Conţinuturi

7.1. Curs	**Metode de predare**	**Observaţii (ore)**
1. Bazinul hidrografic şi reţeaua de drenaj. Bazinul hidrografic şi elementele ce îl caracterizează. Reţeaua elementele sale caracteristice.	Prelegerea, conversația, explicația, problematizarea, studiul de caz Metodele vor fi adaptate specificului fiecărui curs: a) în clasă - lucrul la tablă, prezentarea prin videoproiector și laptop, hărți și alte documente și instrumente de hidrometrie sau b) on-line – prezentarea pe platforma de videoconferință, încărcarea de documente pe platformă	3
2. Văile râurilor şi elementele lor caracteristice. Geneza şi elementele văilor. Profilul longitudinal şi transversal al albiei		1
3. Scurgera lichidă a apei râurilor. Factorii scurgerii apei râurilor. Parametrii reprezentativi. Debitul de apă (metode de determinare şi prelucrare). Regimul hidrologic al râurilor și alte exemple de variație în timp și spațiu		4
4. Scurgera solidă a râurilor. Factorii scurgerii solide a râurilor. Parametrii reprezentativi. Debitul de aluviuni în suspensie (metode de determinare şi prelucrare). Exemplede variație în timp și spațiu a scurgerii solide a râurilor		2
5. Limnologie fizică. Răspândirea lacurilor şi clasificarea lor după originea cuvetei lacustre. Elemente morfologice şi morfometrice ale lacurilor. Dinamica apei lacurilor.		4
TOTAL		14

Bibliografie

Cosandaey C., Robinson M., 2000, *Hydrologie continentale*, Armand Colin, Paris.
Davie T., 2008, *Fundamentals of hydrology*, Routlege, Lodon & New York.
Diaconu D., 2003, *Hidrologie aplicată*, Editura CREDIS, Bucureşti.
Gâştescu P., Breţcan P., 2009, *Hidrologie continentală şi oceanografie*, Editura Transversal, Târgovişte.
Hutchinson G.E., 1957, *A treatise on limnology, vol. I, Geography, physics and chemistry*, New York.
Musy A., 2003, *Hydrologie générale*, Ecole Polytechnique Fédérale, http://echo2.epfl.ch/e-drologie/
Musy A., Higy C., Reynard E., 2014, *Hydrologie 1. Une science de la nature. Une gestion societale*, Presses Polytechniques et Universitaires Romandes.
Pişota I., Zaharia L., 2001, 2002, *Hidrologie*, Editura Universităţii, Bucureşti.
Pişota I., Zaharia L., Diaconu D., 2010, *Hidrologie*, Editura Universitară, Bucureşti.
Romanescu G., 2000, *Limnologie şi glaciologie. Partea I. Limnologie*, Editura Universităţii din Suceava.

Sorocovschi V., Şerban G., 2012, *Elemente de Climatologie şi Hidrologie. Partea II - Hidrologie.* Editura Casa Cărţii de Ştiinţă, Cluj-Napoca.
Trufaş V., Trufaş C., 1975, *Hidrochimie*, Tipografia Universităţii Bucureşti.
Zăvoianu I., 1999, *Hidrologie*, Editura Fundaţiei „România de Mâine", Bucureşti.
Wohl E., 2014, Rivers in the landscape: science and management, Wiley-Blackwell.

7.2 Seminar	**Metode de predare**	**Observaţii (ore)**
1. Delimitarea bazinelor hidrografice şi determinarea elementelor caracteristice. Studii de caz	Prelegerea, conversația, explicația, problematizarea, studiul de caz Metodele vor fi adaptate specificului fiecărui curs: a) în clasă - lucrul la tablă, prezentarea prin videoproiector și laptop, hărți și alte documente și instrumente de hidrometrie sau b) on-line – prezentarea pe platforma de videoconferință, încărcarea de documente pe platformă	6
2. Determinarea elementelor ce caracterizează reţeaua hidrografică. Studii de caz		2
3. Parametrii scurgerii apei rârilor și măsurarea lor. Colectarea datelor hidrologice în România. Vizită de lucru pe teren		2
4. Prelucrarea nivelului apei râurilor. Studii de caz		2
5. Calcularea debitului lichid al apei râurilor. Studii de caz		4
6. Interpretarea regimului hidrologic. Studii de caz		2
7. Analiza variației proprietăților fizico-chimice ale apei râurilor. Studii de caz		2
8. Determinarea elementelor morfometrice ale unui lac. Studii de caz		4
9. Analiza variației proprietăților fizico-chimice ale apei lacurilor. Studii de caz		2
Evaluarea lucrărilor practice	Evaluarea portofoliului de lucrări practice	2
TOTAL	-	28

Bibliografie

- ✓ Lucrări de specialitate

Pişota I., Zaharia L., 1995, *Hidrologie. Lucrări practice*, Editura Universităţii din Bucureşti, Bucureşti.
Sorocovschi V., Şerban G., 2012, *Elemente de Climatologie şi Hidrologie. Partea II - Hidrologie.* Editura Casa Cărţii de Ştiinţă, Cluj-Napoca.
Şerban G., Bătinaş R.H., 2011, *Iniţiere în G.I.S. şi aplicaţii în Hidrologie,* Editura Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca.
Tişcovschi A.A., Diaconu D.C., 2004, *Meteorologie şi Hidrologie – Lucrări practice*, Editura Universitară, Bucureşti.

- ✓ Articole științifice

Alexe M., Șerban G., 2014, The evolution of heliotherme phenomenon in the karstosaline Lake Ursu from Sovata, Romania, *Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences*, 9, 2, 103-111.
Duliu O., Brustur T., Szobotka S.A. et al., 2009, Studiu complex interdisciplinar al ecosistemelor semiînchise: lacul alpin Bâlea (Masivul Făgăraș și lacul vulcanic Sfânta Ana (Munții Harghita), *Geo-Eco-Marina*, 7, 69-84.
Mihu-Pintilie A., Romanescu G., Stoleriu C., 2014, The seasonal changes of the temperature, pH and dissolved oxygen in the Cuejdel Lake, Romania, *Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences*, 9, 2, 113-123.

- ✓ Baze de date și websit-uri

http://www.bafg.de/GRDC/EN/Home/homepage_node.html
https://www.hidro.ro/en/

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

Disciplina *Hidrologie(potamologie şi limnologie)* vizează formarea competenţelor necesare pentru colectarea, prelucrarea, analiza şi interpretarea datelor hidrologice conform cerinţelor în domeniu.
Disciplina *Hidrologie (potamologie şi limnologie)* prezintă un conţinut care vizează formarea unor competenţe specifice ce corespund standardelor ocupaţionale în domeniul hidrologiei, în particular, şi geografiei, în general.

9. Evaluare

Tip de activitate	9.1. Criterii de evaluare	9.2. Metode de evaluare	9.3. Pondere din nota finală
9.4. Curs	Însuşirea cunoştinţelor teoretice şi metodologice de bază ale disciplinei.	Probă scrisă (itemi cu răspuns multiplu, cu răspuns scurt deschis și întrebări de sinteză)	60%
9.5. Seminar	Aplicarea metodelor de prelucrare, reprezentare grafică/cartografică a datelor hidrologice şi interpretarea rezultatelor prelucrărilor/reprezentărilor.	Evaluare portofoliului de la lucrări practice	40%
Standard minimum de performanță	Însuşirea noțiunilor de bază conform temelor cursului și lucrărilor practice menționate mai sus, respectiv parametrii morfometrici ai bazinului hidrografic și albiilor minore, parametrii scurgerii lichide, parametrii morfometrici ai cuvetei lacustre. Studentul trebuie să fie prezent la lucrările practice.		

Data completării **Semnătura titularului de curs** **Semnătura titularului de seminar**

30.09.2026 **Lect. univ. dr. Gabriela IOANA-TOROIMAC** **Dr. Gabriela-Adina MOROȘANU-MITOȘERIU**

Data avizării în departament **Conf.univ.dr. Adrian TIȘCOVSCHI**

Semnătura Directorului de Departament