

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea “Ștefan cel Mare ” din Suceava
Facultatea	Istorie și Geografie
Departamentul	Geografie
Domeniul de studii	Geografie
Ciclul de studii	Licență, ID
Programul de studii	Geografie

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	HIDROLOGIA USCATULUI ȘI OCEANOGRAFIE				
Coordonator de disciplină / Titularul activităților de curs	Conf. univ. dr. Andrei-Emil BRICIU				
Tutore / Titularul activităților de tutorat / activități aplicative asistate	Conf. univ. dr. Andrei-Emil BRICIU				
Anul de studiu	I	Semestrul	2	Tipul de evaluare	Examen
Regimul disciplinei	Categoría formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DF
	Categoría de opționalitate a disciplinei: DOb - obligatorie (impusă), DOp - opțională, DFc- facultativă				DOb

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

I Totalul de ore de activități didactice pe semestru din planul de învățământ	28	AT	-	TC	-	AA	28
---	----	----	---	----	---	----	----

II Distribuția fondului de timp pe semestru :	ore
II a) Studiu după manualul ID	28
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	38
II c) Pregătire teme, laboratoare, referate, portofolii și eseuri	28
III Examinări	3
IV Alte activități:	-

Total ore pe semestru (I+IIa+IIb+IIc+III+IV)	125
Numărul de credite	5

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

Curriculum	•
Competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

Activitate de autoinstruire	• Laptop/Desktop, conexiune la internet, suportul de curs în formatul pus la dispoziția studentului, materialele postate pe platforme electronice, bibliografie recomandată	
Desfășurare aplicații	AT	•
	TC	•
	AA	• Laptop/Desktop, conexiune la internet, bibliografie recomandată, • Laborator dotat cu calculatoare, software ArcGIS, materiale cartografice

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	CP 1	Definirea și descrierea principalelor noțiuni, legături, procese și fenomene geografice, explicarea genezei și evoluției lor, evaluarea consecințelor pe care le au asupra sistemelor geografice, naturale și antropice
	CP 2	Utilizarea metodelor și tehnicilor de culegere și prelucrare a datelor provenite din diferite surse
	CP 3	Realizarea de materiale grafice specifice
	CP 4	Elaborarea unor studii și proiecte de specialitate
	CP 5	Valorificarea rezultatelor obținute din analize, studii și proiecte geografice

Competențe transversale	CT 2 Familiarizarea cu rolurile și activitățile specifice muncii în echipă și distribuirea de sarcini pentru nivelurile subordonate
-------------------------	---

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

Obiectivul general al disciplinei	Analiza sistemică a resurselor de apă globale și înțelegerea legăturilor hidrosferei cu celelalte geosefere
-----------------------------------	---

8. Conținuturi

Unități de învățare / Activități de autoinstruire (AI)	Nr. ore	Metode de predare/învățare	Recomandări
• UI. 1. Introducere în hidrologie	2	expunere, demonstrație, autoevaluare	prezentări Power Point, materiale video, curs ID
• UI. 2. Hidrologia apelor subterane	4	expunere, demonstrație, autoevaluare	prezentări Power Point, materiale video, curs ID
• UI. 3. Hidrologia râurilor, partea I	4	expunere, demonstrație, autoevaluare	prezentări Power Point, materiale video, curs ID
• UI. 4. Hidrologia râurilor, partea aII-a	4	expunere, demonstrație, autoevaluare	prezentări Power Point, materiale video, curs ID
• UI. 5. Hidrologia lacurilor și mlaștinilor	4	expunere, demonstrație, autoevaluare	prezentări Power Point, materiale video, curs ID
• UI. 6. Hidrologia zăpezilor și ghețurilor	4	expunere, demonstrație, autoevaluare	prezentări Power Point, materiale video, curs ID
• UI. 7. Oceanografie, partea I	4	expunere, demonstrație, autoevaluare	prezentări Power Point, materiale video, curs ID
• UI. 8. Oceanografie, partea I	2	expunere, demonstrație, autoevaluare	prezentări Power Point, materiale video, curs ID

Bibliografie

Briciu A.-E. (2021) – Hidrologia uscatului și oceanografie. Material de studiu ID pentru studenții geografi.

Davies J. L. (1964) - A morphogenic approach to world shorelines. Zeitschrift für Geomorphologie, vol. 8.

Diaconu C., Serban P. (1994) - Sinteze și regionalizări hidrologice. Ed. Tehnică, București.

Dobriyal P., Badola R., Tuboi C., Hussain S.A. (2017) - A review of methods for monitoring streamflow for sustainable water resource management. Applied Water Science, 7:2617–2628.

Forel F. A. (1901) - Handbuch der Seenkunde: allgemeine Limnologie. Ed. J. Engelhorn, Stuttgart.

Gâștescu P. (1979) - Lacurile Terrei. Ed. Albatros, București.

Gâștescu P., Brețcan P. (2009) - Hidrologie continentală și oceanografie. Ed. Transversal, Târgoviște.

Hutchinson G. E. (1957) - A treatise on limnology: Vol. 1, Geography, physics, and chemistry. Ed. John Wiley and Sons, New York.

Medvedev I. P., Rabinovich A. B., Kulikov E. A. (2016) - Tides in Three Enclosed Basins: The Baltic, Black, and Caspian Seas. Frontiers in Marine Science, vol. 3.

Minea I., Romanescu G. (2007) - Hidrologia mediilor continentale: aplicații practice. Casa Editorială Demiurg, Iași.

Morariu T., Pișota I., Buta I. (1970) - Hidrologie generală. Ed. Didactică și Pedagogică, București.

Murărescu, O. (2004) - Oceanografie. Ed. Transversal, Târgoviște.

Obu J. (2021) - How much of the Earth's surface is underlain by permafrost? Journal of Geophysical Research: Earth Surface, vol. 126.

Rahmstorf S. (2006) - Thermohaline Ocean Circulation. În: Encyclopedia of Quaternary Sciences (editor S. A. Elias). Ed. Elsevier, Amsterdam.

Romanescu G. (2003a) - Hidrologie generală. Ed. Didactică și Pedagogică, București.

Romanescu G. (2003b) - Dicționar de hidrologie. Ed. Terra Nostra, Iași.

Romanescu G. (2003c) - Oceanografie. Ed. Azimuth, Iași.

Scrădeanu D., Gheorghe A. (2007) - Hidrogeologie generală. Ed. Universității din București, București.

Sharp R. P. (1988) - Understanding Ice - Living ice: understanding glaciers and glaciation. Cambridge University Press, Cambridge.

Ujvari I. (1972) - Geografia Apelor Romaniei. Ed. Științifică, București.

Urdea P. (2005) - Ghețarii și relieful. Ed. Universității de Vest, Timișoara.

Verpoorter C., Kutser T., Seekell D., Tranvik L. (2014) - A Global Inventory of Lakes Based on High-Resolution Satellite Imagery. Geophysical Research Letters, vol. 41.

Vespremeanu-Stroe A., Preoteasa L., Tătui F. (2014) - Oceanografie Fizică. Ed. Ars Docendi, București.

Bibliografie minimală

Briciu A.-E. (2021) – Hidrologia uscatului și oceanografie. Material de studiu ID pentru studenții geografi.

Gâștescu P., Brețcan P. (2009) - Hidrologie continentală și oceanografie. Ed. Transversal, Târgoviște.

Morariu T., Pișota I., Buta I. (1970) - Hidrologie generală. Ed. Didactică și Pedagogică, București.

Romanescu G. (2003a) - Hidrologie generală. Ed. Didactică și Pedagogică, București.

Activități aplicative asistate (AA)	Nr. ore	Metode de predare/învățare	Recomandări
<ul style="list-style-type: none"> AA 1. Obiective și cerințe; noțiuni introductive; previzualizare a materialelor de realizat 	2	expunerea, explicația, conversația, demonstrația, dialogul	Utilizarea de hărți
<ul style="list-style-type: none"> AA 2. Apele subterane - harta cu hidroizobate 	2	expunerea, explicația, conversația, demonstrația, învățarea prin descoperire, experimentarea, învățarea prin analogie	Utilizarea ArcGIS, a hârtiei milimetrice și de calc
<ul style="list-style-type: none"> AA 3. Bazinul hidrografic: delimitare, perimetru și suprafața (lucrul cu harta topografică) 	2	expunerea, explicația, conversația, demonstrația, învățarea prin descoperire, experimentarea, învățarea prin analogie	Utilizarea ArcGIS, a hârtiei milimetrice și de calc
<ul style="list-style-type: none"> AA 4. Reteaua de drenaj – identificare și extragere 	2	expunerea, explicația, conversația, demonstrația, învățarea prin descoperire, experimentarea, învățarea prin analogie	Utilizarea ArcGIS, a hârtiei milimetrice și de calc
<ul style="list-style-type: none"> AA 5. Ierarhizarea rețelei hidrografice; noțiuni generale; sistemul Horton-Strahler; aplicație pe harta topografică 	2	expunerea, explicația, conversația, demonstrația, învățarea prin descoperire, experimentarea, învățarea prin analogie	Utilizarea ArcGIS, a hârtiei milimetrice și de calc
<ul style="list-style-type: none"> AA 6. Ierarhizarea rețelei hidrografice în GIS; 	2	expunerea, explicația, conversația, demonstrația, învățarea prin descoperire, experimentarea, învățarea prin analogie	Utilizarea ArcGIS, a hârtiei milimetrice și de calc
<ul style="list-style-type: none"> AA 7. Densitatea rețelei hidrografice 	2	expunerea, explicația, conversația, demonstrația,	Utilizarea ArcGIS, a hârtiei milimetrice și de calc

		învățarea prin descoperire, experimentarea, învățarea prin analogie	
• AA 8. Profilul longitudinal al raului	2	expunerea, explicația, conversația, demonstrația, învățarea prin descoperire, experimentarea, învățarea prin analogie	Utilizarea ArcGIS, a hârtiei milimetrice și de calc
• AA 9. Elemente de morfometrie a lacurilor	3	expunerea, explicația, conversația, demonstrația, învățarea prin descoperire, experimentarea, învățarea prin analogie	Ședință în teren/ activități aplicative
• AA 10. Postul hidrometric	3	expunerea, explicația, conversația, demonstrația, învățarea prin descoperire, experimentarea, învățarea prin analogie	Ședință în teren/ activități aplicative
• AA 11 Recapitulare generala a notiunilor tuturor laboratoarelor	2		
• AA 12. Evaluarea cunostintelor de localizare pe harta privind corpurile de apă de pe glob: rauri, lacuri, mari, golfuri	2	expunerea, explicația, conversația, demonstrația, învățarea prin descoperire, experimentarea, învățarea prin analogie	Utilizarea ArcGIS, a hârtiei milimetrice și de calc
• AA 13. Evaluarea cunostintelor de realizare în laborator a unei harti hidrologice	2	demonstrația, dialogul	
Bibliografie			
*** - Instrucțiuni pentru rețeaua hidrometrică de bază. Comitetul de Stat al Apelor, București, 1965. Briciu A.-E. (2021) – Hidrologia uscatului și oceanografie. Material de studiu ID pentru studenții geografi. Minea, I., Romanescu, Gh. – Hidrologia mediilor continentale. Aplicații practice. Casa Editorială Demiurg, Iași, 2007. Tiscovschi, A. A., Diaconu, D. C. – Meteorologie și hidrologie. Lucrări practice. Editura Universitară, București, 2004.			
Bibliografie minimală			
Minea, I., Romanescu, Gh. – Hidrologia mediilor continentale. Aplicații practice. Casa Editorială Demiurg, Iași, 2007.			

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

- Cunoștințele dobândite oferă posibilitatea absolventului de a înțelege elementele componente ale hidrosferei și mecanismele de funcționare ale acestora. Analiza resurselor de apă este indispensabilă atunci când avem în vedere amenajarea unui teritoriu. Conținuturile sunt adaptate la cerințele necesare pieței muncii și la nevoia de competențe așteptate de angajatori și reflectă cele mai noi preocupări în domeniu

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
AI	• Criterii generale de evaluare - corectitudinea cunoștințelor, utilizarea unui limbaj de	Evaluare sumativă prin examen scris și oral	50%

	specialitate, coerența logică, fluența exprimării, forța de argumentare		
AT	-	-	-
TC	-	-	-
AA	• Abilități de localizare a hidronimelor și de realizare a hărților și graficelor hidrologice	Evaluări finale - teste docimologice	50%
10.1. Standard minim de performanță evaluare la AI			
<ul style="list-style-type: none"> • însușirea corectă a terminologiei; • descrierea principalelor stocaje de apă din hidrosferă; 			
10.2. Standarde minime de performanță evaluare la activitatea aplicativă			
<ul style="list-style-type: none"> • identificarea pe hartă a principalelor corpuri de apă de pe Terra (râuri, lacuri, mări, golfuri); • realizarea unui material grafic și/sau cartografic cu tematică hidrologică pe baza datelor primite. 			

Data completării	Semnătura coordonatorului de disciplină	Semnătura tutorelui
19.09.2023	Conf. univ. dr. Andrei-Emil BRICIU	Conf. univ. dr. Andrei-Emil BRICIU

Data avizării	Semnătura responsabilului de program
20.09.2023	Conf. univ.dr.ing. Daniela Alexandra POPESCU

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
21.09.2023	Lector univ.dr Despina SAGHIN

Data aprobării în Consiliul facultății	Semnătura decanului
29.09.2023	Prof.univ.dr. Florin PINTESCU