

## FIȘA DISCIPLINEI

### HIDROLOGIA USCATULUI ȘI OCEANOGRAFIE

#### 1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	<b>Universitatea „Ștefan cel Mare” Suceava</b>
Facultatea	<b>Istorie și Geografie</b>
Departamentul	<b>Geografie</b>
Domeniul de studii	<b>Geografie</b>
Ciclul de studii	<b>Licență</b>
Programul de studii/calificarea	<b>Geografia turismului și Geografie</b>

#### 2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	<b>Hidrologia uscatului și oceanografie</b>				
Titularul activităților de curs	<b>Conf. univ. dr. Andrei-Emil BRICIU</b>				
Titularul activităților de seminar	<b>Conf. univ. dr. Andrei-Emil BRICIU</b>				
Anul de studiu	I	Semestrul	2	Tipul de evaluare	E
Regimul disciplinei	Categoriza formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DF
	Categoriza de opționalitate a disciplinei: DO - obligatorie (impusă), DA - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă)				DO

#### 3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	4	Curs	2	Seminar	-	Laborator	2	Proiect	-
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	56	Curs	28	Seminar	-	Laborator	28	Proiect	-

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	20
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	20
II c) Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	26
II d) Tutoriat	-
III Examinări	3
IV Alte activități:	

Total ore studiu individual II (a+b+c+d)	66
Total ore pe semestru (I+II+III+IV)	125
Numărul de credite	5

#### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

Curriculum	•
Competențe	•

#### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

Desfășurare a cursului	•	
Desfășurare aplicații	Seminar	•
	Laborator	• Laborator dotat cu calculatoare, software ArcGIS , materiale cartografice
	Proiect	•

#### 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	• Cunoștințe de bază și fundamentale de hidrologia uscatului și oceanografie
Competențe transversale	• Conștientizarea nevoii de formare continuă; utilizarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru dezvoltarea personală și profesională

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

Obiectivul general al disciplinei	Cunoștințe de bază și fundamentale de hidrologia uscatului și oceanografie Analiza sistemică a resurselor de apă globale și înțelegerea legăturilor hidrosferei cu celelalte geosefere
Obiective specifice	Caracteristicile spațiale, cantitative, calitative și de interacțiune ale apei Deprinderea abilităților de cercetare prin aplicarea hidrologiei în practică Măsurători hidrometrice și reprezentarea spațială și grafică a acestora

### 8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Introducere în hidrologie	2	Prelegerea, conversația euristică	
Resursele de apă de pe Terra	2	Prelegerea, conversația euristică	
Hidrologia apelor subterane	4	Prelegerea, conversația euristică, demonstrații practice interactive	
Hidrologia râurilor	4	Prelegerea, conversația euristică	
Hidrologia lacurilor	4	Prelegerea, conversația euristică	
Hidrologia ghețarilor și zăpezilor permanente	4	Prelegerea, conversația euristică	
Hidrologia mlaștinilor și a terenurilor cu exces de umiditate	2	Prelegerea, conversația euristică, demonstrații practice interactive	
Poluarea și managementul resurselor de apă	2	Prelegerea, conversația euristică, demonstrații practice interactive	
Oceanografie	4	Prelegerea, conversația euristică, demonstrații practice interactive	

#### Bibliografie

Diaconu C., Șerban P., 1994. Sinteze și regionalizări hidrologice. Edit. Tehnică, București.  
 Garrison, T., 2002. Essentials for Oceanography. California, USA.  
 Gâștescu P., 1998. Limnologie și oceanografie. Edit. H.G.A., București.  
 Gâștescu P., 1998. Hidrologie. Edit. Roza vânturilor, Târgoviște.  
 Gâștescu, P., Brețcan, P., 2009. Hidrologie continentală și oceanografie. Edit. Transversal, Târgoviște.  
 Jones J.A.A., 2007. Global hydrology. Processes, resources and environmental management. Prentice Hall, UK.  
 Pișota I. 1995. Hidrologie. Edit. Universității București.  
 Pișota I., Zaharia, L., Diaconu, D., 2005. Hidrologie. Edit. Universitară, București.  
 Romanescu Gh., 1997. Oceanografie. Edit. Universității "Ștefan cel Mare", Suceava.  
 Romanescu Gh., 2003. Dicționar de hidrologie. Edit. Didactică și Pedagogică, R.A., București.  
 Romanescu Gh., 2003. Hidrologie generală. Edit. Terra Nostra, Iași.  
 Romanescu Gh., 2006. Hidrologia uscatului, Edit. Terra Nostra, Iași.  
 Sorocovschi V., 2003. Hidrologia uscatului. Edit. Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca.  
 Ujvari I. 1972. Geografia apelor României. Edit. Științifică, București.  
 Vespremeanu-Stroe, A., Tătui, F., Preoteasa, L. (2013), Oceanografie Fizică, Edit. Ars Docendi, București, 172 p  
 Zăvoianu, I. 1999. Hidrologie. Edit. Fundației „România de mâine”, București.  
 Ward, R.C., Robinson, M., 2000. Principles of hydrology. McGraw-Hill Publishing Co., UK.

#### Bibliografie minimală

Gâștescu, P., Brețcan, P., 2009. Hidrologie continentală și oceanografie. Edit. Transversal, Târgoviște.  
 Jones J.A.A., 2007. Global hydrology. Processes, resources and environmental management. Prentice Hall, UK.  
 Pișota I., Zaharia, L., Diaconu, D., 2005. Hidrologie. Edit. Universitară, București  
 Romanescu Gh., 2006. Hidrologia uscatului, Edit. Terra Nostra, Iași.  
 Vespremeanu-Stroe, A., Tătui, F., Preoteasa, L. (2013), Oceanografie Fizică, Edit. Ars Docendi, București, 172 p

Aplicații (Seminar / laborator / proiect)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Obiective și cerințe; noțiuni introductive; previzualizare a materialelor de realizat	2	Conversația euristică, problematizarea,	
Noțiuni de hidrogeologie: apele subterane; harta cu	2	proiectare video de	

hidroizobate (metoda clasica si metoda GIS)		structuri, scheme, imagini sugestive.	
Recapitulare Harta cu hidroizobate; harta cu hidroizohipse (metoda clasica si metoda GIS) Bazinul hidrografic: delimitare, perimetru si suprafata (lucrul cu harta topografica)	2		
Recapitulare Bazinul hidrografic: delimitare, perimetru si suprafata (lucrul cu harta topografica) Identificare retea de drenaj pe harta topografica; extragerea automata a retelei hidrografice prin metoda GIS	2		
Recapitulare Identificare retea de drenaj pe harta topografica; extragerea automata a retelei hidrografice prin metoda GIS Ierarhizarea retelei hidrografice; notiuni generale; sistemul Horton-Strahler; aplicatie pe harta topografica	2		
Recapitulare Ierarhizarea retelei hidrografice; sistemul Horton-Strahler; aplicatie pe harta topografica Ierarhizarea retelei hidrografice pe baza vectorilor-rauri extrasi automat in GIS; ierarhizarea retelei hidrografice pe baza vectorilor-rauri trasati manual in GIS	2		
Recapitulare Ierarhizarea retelei hidrografice pe baza vectorilor-rauri extrasi automat in GIS; ierarhizarea retelei hidrografice pe baza vectorilor-rauri trasati manual in GIS Densitatea retelei hidrografice; calcularea acesteia prin metode clasice si GIS	2		
Recapitulare Densitatea retelei hidrografice; calcularea acesteia prin metode clasice si GIS Profilul longitudinal al raului; obtinerea acestuia prin metode clasice si GIS	2		
Recapitulare profilul longitudinal al raului; obtinerea acestuia prin metode clasice si GIS Elemente de morfometrie a lacurilor - metoda traditionala	2		
Recapitulare Elemente de morfometrie a lacurilor - metoda traditionala Elemente de morfometrie a lacurilor - metoda GIS	2		
Recapitulare Elemente de morfometrie a lacurilor - metoda GIS2 Recapitulare generala a notiunilor tuturor laboratoarelor	2		
Simulari consecutive pe baza subiectelor: realizarea in GIS a hartii cu hidroizobate, a hartii cu retea hidrografica extrasa in mod automat, a hartii cu ierarhizarea retelei hidrografice, a hartii cu densitatea retelei hidrografice, a profilului longitudinal al raului si a hartii cu elemente morfometrice ale unui lac	2		
Evaluarea cunostintelor de localizare pe harta privind corpuri de apa din Romania si de pe glob: rauri, lacuri, mari, golfuri, curenti marini	2		
Evaluarea cunostintelor de realizare in laborator, a unei harti in GIS pe baza unui subiect ales aleator din subiectele de evaluare	2		
<b>Bibliografie</b>			
*** - Instructiuni pentru retea hidrometrica de baza. Comitetul de Stat al Apelor, Bucuresti, 1965. Minea, I., Romanescu, Gh. – Hidrologia mediilor continentale. Aplicatii practice. Casa Editoriala Demiurg, Iasi, 2007. Serban, Gh., Batinas, H. R. – Notiuni practice de hidrologie generala. Casa cartii de stiinta, Cluj-Napoca, 2005. Tiscovschi, A. A., Diaconu, D. C. – Meteorologie si hidrologie. Lucrari practice. Editura Universitara, Bucuresti, 2004.			
<b>Bibliografie minimală</b>			
Tiscovschi, A. A., Diaconu, D. C. – Meteorologie si hidrologie. Lucrari practice. Editura Universitara, Bucuresti, 2004.			

**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 acesteia. 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
Curs	Cunoașterea și explicarea noțiunilor prezentate	Examen	50 %
Seminar			
Laborator	Abilități de localizare a hidronimelor și de realizare a hărților și graficelor hidrologice	Testare	50 %
Proiect			

#### Standard minim de performanță

- însușirea corectă a terminologiei;
- descrierea principalelor stocaje de apă din hidrosferă;
- identificarea pe hartă a principalelor unități acvatice și fenomene hidrologice de pe Terra (fluvii, lacuri, mări, curenți oceanici) și din România (râuri și lacuri);
- clasificarea lacurilor;
- respectarea în proporție de 50 % a cerințelor proiectului final

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de aplicație
<b>16.09.2020</b>	<b>BRICIU Andrei</b>	<b>BRICIU Andrei</b>

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
<b>25.09.2020</b>	<b>SAGHIN Despina</b>

Data aprobării în Consiliul facultății	Semnătura decanului
<b>25.09.2020</b>	<b>PINTESCU Florin</b>