



## 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	II, Master
Programul de studii/calificarea	GIS și Planificare Teritorială

### 2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	<b>GIS APLICAT ÎN HIDROLOGIE ȘI MANAGEMENTUL RESURSELOR DE APĂ</b>				
Titularul activităților de curs	Lect. univ. dr. Andrei-Emil BRICIU				
Titularul activităților de seminar	Lect. univ. dr. Andrei-Emil BRICIU				
Anul de studiu	1	Semestrul	1	Tipul de evaluare	COLOCVIU
Regimul disciplinei	Categoriza formativă a disciplinei DSI – Discipline de sinteză; DAP – Discipline de aprofundare				DAP
	Categoriza de opționalitate a disciplinei: DO - obligatorie (impusă), DA - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă)				DA

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

I.a) Număr de ore, pe săptămână	3	Curs	1	Seminar		Laborator	2	Proiect	
I.b) Totalul de ore (pe semestru) din planul de învățământ	42	Curs	14	Seminar		Laborator	28	Proiect	

II. Distribuția fondului de timp pe semestru	ore
II.a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	30
II.b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	20
II.b) Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	30
II.d) Tutoriat	-
III. Examinări	3
IV. Alte activități (precizați):	-

Total ore studiu individual II (a+b+c+d)	80
Total ore pe semestru (I.b+II+III+IV)	125
Numărul de credite	5

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

Curriculum	<ul style="list-style-type: none"><li>Cunoștințe aprofundate de Hidrologie</li></ul>
Competențe	<ul style="list-style-type: none"><li>Operare cu programul ArcGIS</li></ul>

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

Desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"><li>Suport logistic: videoproiector, calculator</li></ul>	
Desfășurare aplicații	Seminar	<ul style="list-style-type: none"><li></li></ul>
	Laborator	<ul style="list-style-type: none"><li>Suport logistic: videoproiector, calculator, ArcGIS Desktop, echipamente de analiză a apelor</li></ul>
	Proiect	<ul style="list-style-type: none"><li></li></ul>

### 3. Competențe specifice acumulate

Competențe	<ul style="list-style-type: none"><li>utilizarea metodelor de analiză spațială și geostatistică specifice GIS în reprezentarea și</li></ul>
------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

profesionale	<p>vizualizarea datelor geografice, modelarea proceselor și fenomenelor geografice, fundamentarea unor strategii de amenajare și planificare a teritoriului;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• utilizarea nuanțată și pertinentă de criterii și metode de evaluare interdisciplinare, pentru a formula judecăți de valoare și a fundamenta decizii constructive în concordanță cu principiile planificării durabile a teritoriului;</li> </ul>
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• executarea unor sarcini profesionale complexe, în condiții de autonomie și de independență profesională;</li> <li>• asumarea de roluri/funcții de conducere a activității grupurilor profesionale sau a unor instituții, asociate cu aplicarea tehnicilor de muncă eficientă, în echipe interdisciplinare.</li> </ul>

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

Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicarea cunoștințelor de GIS în analiza proceselor și fenomenelor hidrologice.</li> <li>• Însușirea principiilor generale de modelare a unor procese în GIS.</li> </ul>
-----------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 5. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Noțiuni introductive de modelare în GIS a unor procese și fenomene hidrologice</li> </ul>	2	Prelegere, proiectare video de structuri, scheme, imagini sugestive, conversații euristice, apel la cunoștințe generale din domenii conexe	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exemple de modelare în GIS a unor procese și fenomene hidrologice – partea I</li> </ul>	4		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exemple de modelare în GIS a unor procese și fenomene hidrologice – partea a II-a</li> </ul>	4		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicarea GIS în managementul resurselor de apă</li> </ul>	2		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concluzii sintetice cu privire la modelarea modernă a proceselor și fenomenelor în GIS și utilizarea GIS în managementul resurselor de apă</li> </ul>	2		

#### Bibliografie

Briciu, A.-E., 2017, "Studiu de hidrologie urbană în arealul municipiului Suceava", Editura Universității "Ștefan cel Mare", Suceava, ISBN 978-973-666-506-6

Fodorean, I., Moldovan, C. (2007) Curs practic de cartografie și GIS (Ediția a 2-a, revăzută și adăugită)ș curs universitar – biblioteca USV.

#### Bibliografie minimală

Briciu, A.-E., 2017, "Studiu de hidrologie urbană în arealul municipiului Suceava", Editura Universității "Ștefan cel Mare", Suceava, ISBN 978-973-666-506-6

Aplicații (Seminar / laborator / proiect)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Metode de analiză a proceselor și fenomenelor hidrologice în cadrul GIS	4	Conversația euristică, problematizarea, analiza unor areale geografice la nivelul cărora vor fi aplicate toate noțiunile și metodele de lucru însușite la curs.	Ședință în laborator
Consultarea literaturii naționale și internaționale cu privire la aplicarea GIS în hidrologie	4		Ședință în laborator
Alegerea obiectivelor de studiu în teren, a teritoriului de studiu și planificarea realizării etapelor de analiză	2		Ședință în laborator
Cartarea/obținerea informațiilor cartografice și hidrologice ale teritoriului studiat	4		Ședință în teren
Verificări experimentale ale desfășurării proceselor în teritoriul studiat	4		Ședință în teren
Modelarea în cadrul GIS a proceselor și fenomenelor de interes – partea I	4		Ședință în laborator
Modelarea în cadrul GIS a proceselor și fenomenelor de interes – partea a II-a	4		Ședință în laborator
Evaluarea și discutarea rezultatelor obținute de studenți în analiza GIS	2		Ședință în laborator

#### Bibliografie

Briciu, A.-E., 2017, "Studiu de hidrologie urbană în arealul municipiului Suceava", Editura Universității "Ștefan cel Mare", Suceava, ISBN 978-973-666-506-6

Fodorean, I., Moldovan, C. (2007) Curs practic de cartografie și GIS (Ediția a 2-a, revăzută și adăugită)ș curs universitar – biblioteca USV.

#### Bibliografie minimală

Briciu, A.-E., 2017, "Studiu de hidrologie urbană în arealul municipiului Suceava", Editura Universității

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

- Conținuturile sunt adaptate la cerințele de pregătire necesare pieței muncii și la nevoia de competențe așteptate de angajatori și reflectă cele mai noi preocupări în domeniu la nivel mondial.

**7. Evaluare**

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	Înșușirea cunoștințelor teoretice, activitatea de documentare pentru informații suplimentare.	Evaluare sumativă	50%
Seminar			
Laborator	Utilizarea în cunoștință de cauză a terminologiei de specialitate, crearea și analizarea unei baze de date, modelarea și interpretarea acesteia.	Evaluare pe parcurs, evaluare portofoliu	50%
Proiect			
Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"><li>• Capacitatea de analiză critică și științifică a datelor disponibile în media, în teren și de la diverse surse de informare oficială.</li></ul>			

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar
22.09.2021	<b>Andrei-Emil BRICIU</b>	<b>Andrei-Emil BRICIU</b>

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
27.09.2021	

Data aprobării în Consiliul academic	Semnătura decanului
27.09.2021	