

FIȘA DISCIPLINEI

Elemente de hidrologie urbană în planificarea teritoriului

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	MASTER
Programul de studii/calificarea	GIS ȘI PLANIFICARE TERITORIALĂ

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Elemente de hidrologie urbană în planificarea teritoriului				
Titularul activităților de curs	Briciu Andrei-Emil				
Titularul activităților de laborator	Briciu Andrei-Emil				
Anul de studiu	I	Semestrul	1	Tipul de evaluare	C
Regimul disciplinei	Categorია formativă a disciplinei DSI – Discipline de sinteză; DAP – Discipline de aprofundare				DAP
	Categorია 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

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

Curriculum	•
Competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

Desfășurare a cursului	• Suport logistic: videoproiector, calculator	
Desfășurare aplicații	Seminar	•
	Laborator	• Suport logistic: videoproiector, calculator, ArcGIS, echipamente de analiză a apelor
	Proiect	•

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>CP1: cunoașterea aprofundată a problemelor teoretice, metodologice și practice specifice Sistemelor Informatice Geografice (GIS) și strategiilor de planificare și dezvoltare teritorială durabilă; utilizarea adecvată a limbajului specific;</p> <p>CP2: utilizarea metodelor de analiză spațială și geostatistică specifice GIS în reprezentarea și vizualizarea datelor geografice, modelarea proceselor și fenomenelor geografice, fundamentarea unor strategii de amenajare și planificare a teritoriului;</p> <p>CP5: 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</p>
-------------------------	--

	a teritoriului; CP6: utilizarea metodelor tehnico-instrumentale de investigare, măsurare și monitorizare a elementelor specifice teritoriului, pentru explicarea și interpretarea unor probleme teoretice și practice noi, respectiv identificarea unor alternative de lucru.
Competențe transversale	CT1: executarea unor sarcini profesionale complexe, în condiții de autonomie și de independență profesională.

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

Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicarea cunoștințelor de geografie în analiza apelor urbane și însușirea principiilor generale ale corelației dintre hidrologia urbană și planificarea teritoriului.
-----------------------------------	--

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
<ul style="list-style-type: none"> • Noțiuni generale privind obiectul de studiu al hidrologiei urbane 	2	Prelegere, proiectare video de structuri, scheme, imagini sugestive, conversații euristice, apel la cunoștințe generale din domenii conexe	
<ul style="list-style-type: none"> • Stadiul actual al cunoașterii în hidrologia urbană 	2		
<ul style="list-style-type: none"> • Influența cadrului natural asupra apelor urbane ale unui teritoriu și implicații în planificarea teritoriului 	2		
<ul style="list-style-type: none"> • Influența cadrului antropocentric asupra apelor urbane ale unui teritoriu și implicații în planificarea teritoriului 	2		
<ul style="list-style-type: none"> • Circuitul urban al apei în orașul Suceava 	2		
<ul style="list-style-type: none"> • Efectul orașelor asupra debitelor râurilor urbane și implicații în planificarea teritoriului 	2		
<ul style="list-style-type: none"> • Efectul orașelor asupra temperaturii apelor urbane și implicații în planificarea teritoriului • Concluzii 	2		

Bibliografie

Briciu, A.-E., Mihăilă, D., Oprea, D.I., Prisăcariu, A., 2023. "Urban Stream Temperature Surge - Streamwater Temperature Variability after Rainfall in Suceava City Metropolitan Area", Sustainability, 15 (10).

Briciu, A.-E., Graur, A., Oprea, D.I., 2020, „Water Quality Index of Suceava River in Suceava City”, Water, 12, 2111

Briciu, A.-E., Mihăilă, D., Graur, A., Oprea, D.I., Prisăcariu, A., Bistricean, P.I., 2020, "Changes in the Water Temperature of Rivers Impacted by the Urban Heat Island: Case Study of Suceava City", Water, 12, 1343

Briciu, A.-E., Graur, A., Oprea, D.I., Filote, C., 2019, "Monitoring of Suceava River Upstream and Downstream of the Homonymous City in 2018 and 2019", 19th International Multidisciplinary Scientific GeoConference, SGEM2019 Conference Proceedings/ ISBN 978-619-7408-97-3 / ISSN 1314-2704, Vol. 19, Issue 1.4

Briciu, A.-E., Graur, A., Oprea, D. I., Filote, C., 2019, "A Methodology for the Fast Comparison of Streamwater Diurnal Cycles at Two Monitoring Points", Water, 11(12), 2524

Florescu, G., Briciu A.-E., Hutchinson, S. M., 2019, "An assessment of in-channel alluvia (aits) in the Suceava River near Suceava city, NE Romania", Georeview, 29(1)

Briciu A.-E., Florescu, G., Mindrescu, M., 2019, "Mineral magnetic properties of sediments in Dragomirna Reservoir, Suceava County, Romania", Georeview, 29(1)

Briciu A.-E., 2017, “Studiu de hidrologie urbană în arealul municipiului Suceava”, Universitatea Alexandru Ioan Cuza, Iași

Briciu, A.-E., 2017, “Noțiuni introductive de analiza resurselor de apă și hidrologie urbană”, Editura Universității "Ștefan cel Mare", Suceava, ISBN 978-973-666-508-0

Briciu, A.-E., Toader, E., Romanescu, G., Sandu, I., 2016, "Urban Streamwater Contamination and Self-purification in a Central-Eastern European City. Part I", Revista de Chimie (Bucuresti), 67(7)

Briciu, A.-E., Toader, E., Romanescu, G., Sandu, I., 2016, "Urban Streamwater Contamination and Self-purification in a Central-Eastern European City. Part B", Revista de Chimie (Bucuresti), 67(8)

Briciu, A.-E., Mihăilă, D., Mihăilă Doina, 2012, "Short, medium and long term stochastic analysis of the Suceava River pollution evolution in the homonymous city”. SGEM2012 Conference Proceedings/ISSN 1314-2704,

June 17-23, 3, 809-816

Briciu, A.-E., 2010, „Suceava Anthropic Torrential Basin – Prolegomena”, Annals of „Ștefan cel Mare” University, Suceava, Year XIX, no.1, Geography, „Ștefan cel Mare” University Press, Suceava
 Conțiu, H.-V., 2007, "Culoarul Mureșului dintre Reghin și confluența cu Arieșul. Studiu de hidrologie urbană". Ed. Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca
 Stănescu, V. A., 1995, „Hidrologie urbana”, Ed. Didactica si Pedagogica, Bucuresti
 Urcan, I.-C., 2012, „Studiu de hidrologie urbană în culoarul depresionar Turda-Câmpia Turzii”. Rezumatul tezei de doctorat. Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca.

Aplicații (Seminar / laborator / proiect)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Metode și tehnici de analiză în hidrologia urbană - utilizarea seriilor de timp hidrologice	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
Metode și tehnici de analiză în hidrologia urbană – utilizarea imaginilor satelitare	3		Ședință în laborator
Deplasare în situri reprezentative pentru studierea aspectelor de hidrologie urbană – partea I.	3		Ședință în teren/ activități aplicative
Deplasare în situri reprezentative pentru studierea aspectelor de hidrologie urbană – partea a II-a.	3		Ședință în teren/ activități aplicative
Planificarea managementului apelor urbane	4		Ședință în laborator
Analizarea și discutarea unor lucrări științifice de hidrologie urbană a orașului Suceava.	4		Ședință în laborator
Evaluarea și discutarea rezultatelor obținute de studenți în analizele de hidrologie urbană	4		Ședință în laborator
Sintetizarea celor mai importante rezultate ale analizelor de hidrologie urbană	3		Ședință în laborator

Bibliografie

Briciu, A.-E., Mihăilă, D., Oprea, D.I., Prisăcariu, A., 2023. "Urban Stream Temperature Surge - Streamwater Temperature Variability after Rainfall in Suceava City Metropolitan Area", Sustainability, 15 (10).
 Briciu, A.-E., Graur, A., Oprea, D.I., 2020, „Water Quality Index of Suceava River in Suceava City”, Water, 12, 2111
 Briciu, A.-E., Mihăilă, D., Graur, A., Oprea, D.I., Prisăcariu, A., Bistricean, P.I., 2020, "Changes in the Water Temperature of Rivers Impacted by the Urban Heat Island: Case Study of Suceava City", Water, 12, 1343
 Briciu, A.-E., Graur, A., Oprea, D.I., Filote, C., 2019, "Monitoring of Suceava River Upstream and Downstream of the Homonymous City in 2018 and 2019", 19th International Multidisciplinary Scientific GeoConference, SGEM2019 Conference Proceedings/ ISBN 978-619-7408-97-3 / ISSN 1314-2704, Vol. 19, Issue 1.4
 Briciu, A.-E., Graur, A., Oprea, D. I., Filote, C., 2019, "A Methodology for the Fast Comparison of Streamwater Diurnal Cycles at Two Monitoring Points", Water, 11(12), 2524
 Florescu, G., Briciu A.-E., Hutchinson, S. M., 2019, "An assessment of in-channel alluvia (aits) in the Suceava River near Suceava city, NE Romania", Georeview, 29(1)
 Briciu A.-E., Florescu, G., Mindrescu, M., 2019, "Mineral magnetic properties of sediments in Dragomirna Reservoir, Suceava County, Romania", Georeview, 29(1)
 Briciu, A.-E., Toader, E., Romanescu, G., Sandu, I., 2016, "Urban Streamwater Contamination and Self-purification in a Central-Eastern European City. Part I", Revista de Chimie (Bucuresti), 67(7)
 Briciu, A.-E., Toader, E., Romanescu, G., Sandu, I., 2016, "Urban Streamwater Contamination and Self-purification in a Central-Eastern European City. Part B", Revista de Chimie (Bucuresti), 67(8).

9. 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.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	<p>Capacitatea de a cunoaște aprofundat problemele teoretice, metodologice și practice specifice Sistemelor Informatice Geografice (GIS) și strategiile de planificare și dezvoltare teritorială durabilă, cu utilizarea adecvată a limbajului specific;</p> <p>Capacitatea de a utiliza metode de analiză spațială și geostatistică specifice GIS în reprezentarea și vizualizarea datelor geografice, modelarea proceselor și fenomenelor geografice, fundamentarea unor strategii de amenajare și planificare a teritoriului;</p> <p>Capacitatea de a utiliza nuanțat și pertinent 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;</p> <p>Capacitatea de a utiliza metode tehnico-instrumentale de investigare, măsurare și monitorizare a elementelor specifice teritoriului, pentru explicarea și interpretarea unor probleme teoretice și practice noi, respectiv identificarea unor alternative de lucru.</p> <p>Executarea unor sarcini profesionale complexe, în condiții de autonomie și de independență profesională;</p>	Evaluare scrisă și orală	50%
Seminar			
Laborator	Utilizarea în cunoștință de cauză a terminologiei de specialitate, crearea și analizarea unei baze de date, modelarea și interpretarea acesteia.	Verificare pe parcurs	50%
Proiect			

10.1. Standard minim de performanță pentru evaluarea la curs

- Definirea și descrierea principalelor noțiuni de analiza apelor urbane și de planificare a teritoriului în contextul circuitului urban al apei.

10.2. Standard minim de performanță pentru evaluarea la aplicațiile practice

- Analizarea unor serii de timp de hidrologie urbană, cu aplicarea de metode de culegere, prelucrare și analiză a datelor.

Data completării	Semnăturile titularilor de curs	Semnătura titularilor de seminar
20 septembrie 2023	Briciu Andrei-Emil	Briciu Andrei-Emil

Data avizării	Semnătura responsabilului de program
21 septembrie 2023	Ionuț-Alexandru Cristea

Data avizării în departament	Semnătura Directorului de Departament
21 septembrie 2023	Despina SAGHIN

Data aprobării în Consiliul facultății	Semnătura Decanului
29 septembrie 2023	Florin PINTESCU