

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea „Ștefan cel Mare” Suceava
Facultatea	Facultatea de Istorie și Geografie
Departamentul	Geografie
Domeniul de studii	Geografie
Ciclul de studii	Masterat
Programul de studii/calificarea	Sisteme Informatice Geografice (GIS) și planificare teritorială

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Sisteme geodezice și cadastrale				
Titularul activităților de curs	Popescu Liviu Gheorghe				
Titularul activităților de seminar	Popescu Liviu Gheorghe				
Anul de studiu	I	Semestrul	I	Tipul de evaluare	E
Regimul disciplinei	Categorica formativă a disciplinei DSI – Discipline de sinteză; DAP – Discipline de aprofundare				DSI
	Categorica 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	2	Curs	1	Seminar	1	Laborator	-	Proiect	-
I.b) Totalul de ore (pe semestru) din planul de învățământ	28	Curs	14	Seminar	14	Laborator	-	Proiect	-

II. Distribuția fondului de timp pe semestru	ore
II.a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	45
II.b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	25
II.b) Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	24
II.d) Tutoriat	-
III. Examinări	3
IV. Alte activități (precizați):	

Total ore studiu individual II (a+b+c+d)	94
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	•
	Proiect	•

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> cunoașterea aprofundată a problemelor teoretice, metodologice și practice specifice Sistemelor Informatice Geografice (GIS) și utilizarea acestora pentru sistemele geodezice și cadastrale; crearea, editarea și gestionarea bazelor de date spațiale specifice cadastrului;
-------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • executarea unor sarcini profesionale complexe, în condiții de autonomie și de independență profesională; • asumarea de roluri/funcții de conducere a activității grupurilor profesionale sau a unor instituții, asociate cu aplicarea tehnicilor de muncă eficientă, în echipe interdisciplinare.

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

Obiectivul general ale disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Însușirea și valorificarea metodelor/mijloacelor de cercetare și de lucru specifice geodeziei și cadastrului.
Obiective specifice ale disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitatea de a realiza și interpreta la nivel de detaliu și de precizie hărțile cadastrale, îndeosebi cele în format digital, pentru obținerea informațiilor cu caracter cadastral și utilizarea acestora pentru interpretări geografice. • Analiza unor materiale cartografice și realizarea de sinteze care să evidențieze principalele aspecte geografice, generalizări ale elementelor analizate și concretizarea acestora în materiale cartografice specifice.

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
• Noțiuni de geodezie și cartografie.	2	expunere, conversația euristică, problematizarea, demonstrația, studiu de caz	expuneri orale, prezentări Power Point, materiale video
• Suprafețe de referință, sisteme de coordonate, proiecții cartografice.	2	expunere, conversația euristică, problematizarea, demonstrația, studiu de caz	expuneri orale, prezentări Power Point, materiale video
• Hărți digitale: construcție, utilizarea datelor geografice, tipuri de informații ce pot fi extrase de pe hărți.	2	expunere, conversația euristică, problematizarea, demonstrația, studiu de caz	expuneri orale, prezentări Power Point, materiale video
• Rețele geodezice. Tipuri, rețele de triangulație și rețele de nivelment.	2	expunere, conversația euristică, problematizarea, demonstrația, studiu de caz	expuneri orale, prezentări Power Point, materiale video
• Noțiuni de cadastru. Structura fondului funciar, unități administrative și funciare, planuri cadastrale.	2	expunere, conversația euristică, problematizarea, demonstrația, studiu de caz	expuneri orale, prezentări Power Point, materiale video
• Aspecte juridice ale cadastrului.	2	expunere, conversația euristică, problematizarea, demonstrația, studiu de caz	expuneri orale, prezentări Power Point, materiale video
• Cartea cadastrală.	2	expunere, conversația euristică, problematizarea, demonstrația, studiu de caz	expuneri orale, prezentări Power Point, materiale video

Bibliografie

Băduț Mircea (2007), GIS – Sisteme informatice geografice. Fundamente practice (ediția a II-a), Editura Albastră, Cluj Napoca.

David E. Davis (2000), GIS for everyone, ESRI Press, Redlands California.
Longley Paul, Clarke Graham (1996), GIS for Business and Service Planning, John Wiley & Sons.
Mihai Bogdan Andrei (2007), Teledetectie (volumul I). Introducere în procesarea digitală a imaginilor, Editura Universității București.
Moldoveanu Constantin (2002), Geodezie – noțiuni de geodezie fizică și elipsoidală, poziționare, Editura Matrix Rom, București.
Plewe Brandon (1997), GIS Online: Information Retrieval, Mapping and the Internet, On Word Press.
Rusu Aurel, Boș Nicolae, Kiss Andrei (1982), Topografie-geodezie, Editura Didactică și Pedagogică, București.
Tămăioagă Gheorghe, Tămăioagă Daniela (2005), Cadastrul general și cadastrul de specialitate, Editura Matrix Rom, București.
Vorovencii Iosif (2010), Fotogrammetrie, Editura Matrix Rom, București.

Aplicații (Seminar / laborator / proiect)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
<ul style="list-style-type: none"> Planuri topografice: scanare, digitizare. 	2	expunerea, explicația, conversația, demonstrația, dialogul, învățarea prin descoperire, experimentarea, învățarea prin analogie, activități pe grupe și individual;	Hărți topografice, computere, soft specializat
<ul style="list-style-type: none"> Georeferențierea planurilor topografice. 	2	demonstrația, dialogul, activități pe grupe și individual;	Computere, hărți digitale, softuri specializate
<ul style="list-style-type: none"> Vectorizarea planurilor topografice. Mod de lucru. Straturile de informații ce pot fi introduse. 	2	expunerea, explicația, conversația, demonstrația, dialogul, activități pe grupe și individual;	Planuri topografice, soft specializat pentru vectorizare
<ul style="list-style-type: none"> Prelucrarea cu ajutorul programelor GIS a hărților digitizate sau vectorizate. 	2	expunerea, explicația, conversația, demonstrația, dialogul, învățarea prin descoperire, experimentarea, învățarea prin analogie, activități pe grupe și individual;	Hărți digitizate, vectorizate, soft specializat
<ul style="list-style-type: none"> Realizarea modelelor numerice ale terenurilor. 	2	expunerea, explicația, conversația, demonstrația, dialogul, învățarea prin descoperire, experimentarea, învățarea prin analogie, activități pe grupe și individual;	Softuri specializate pentru realizarea MNT-ului
<ul style="list-style-type: none"> Interpretarea hărților digitale ca rezultat a informațiilor complexe pe care acestea le dețin. 	2	expunerea, explicația, conversația, demonstrația, dialogul, învățarea prin descoperire, experimentarea, învățarea prin analogie, activități pe grupe și individual;	Interpretarea elementelor geografice
<ul style="list-style-type: none"> Concluzii privind modul de lucru prin utilizarea sistemelor informatice și a celor clasice în măsurătorile care se execută la nivelul suprafeței terestre. 	2	expunerea, explicația, conversația, demonstrația, dialogul, învățarea prin descoperire,	Hărțile realizate de către masteranzi

		experimentarea, învățarea prin analogie, activități pe grupe și individual;	
Bibliografie			
<p><i>George Dimitriu</i> (2001), Sisteme informatice geografice, Editura Albastră, Cluj Napoca. <i>Iacobescu Ovidiu</i> (2004), Topografie. Geodezie., Editura Universității Suceava. <i>Zăvoianu Florin</i> (1999), Fotogrammetrie, Editura Tehnică, București. http://www.colorado.edu/geography/ http://www.gisdevelopment.net/ http://geo.arc.nasa.gov/ http://landsat.usgs.gov/</p>			

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

•

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	Criterii generale de evaluare - corectitudinea cunoștințelor, utilizarea unui limbaj de specialitate, coerența logică, fluența exprimării, forța de argumentare Criterii specifice disciplinei Criterii ce vizează aspectele atitudinale și motivaționale ale activității studenților	Evaluare sumativă prin examen oral	50
Seminar	Criterii generale de evaluare - corectitudinea cunoștințelor, utilizarea unui limbaj de specialitate, coerența logică, fluența exprimării, forța de argumentare, Criterii specifice disciplinei Criterii ce vizează aspectele atitudinale și motivaționale ale activității studenților	Evaluare formativă (pe parcurs): test docimologic Evaluare finală: examinare orală, colocviu	50
Laborator			
Proiect			
Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> Însușirea principalelor noțiuni, idei, teorii utilizate în domeniul geodeziei și cadastrului. Cunoașterea problemelor de bază pentru utilizarea planurilor topografice, georeferențierea acestora și principiile digitizării. 			

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar
27.09.2021		

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
27.09.2021	

Data aprobării în Consiliul academic	Semnătura decanului
27.09.2021	