

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Facultatea	FACULTATEA DE ISTORIE, GEOGRAFIE ȘI ȘTIINȚE SOCIALE
Departamentul	GEOGRAFIE
Domeniul de studii	GEOGRAFIE
Ciclul de studii	MASTERAT
Programul de studii	GIS ȘI PT - ÎF

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	SISTEME GEODEZICE ȘI CADASTRALE				
Anul de studiu	I	Semestrul	I	Tipul de evaluare	E
Regimul disciplinei	Categoriza formativă a disciplinei DSI – Discipline de sinteză; DAP – Discipline de aprofundare				DSI
	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	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) Studiu individual	94
II.b) Tutoriat	
III. Examinări	3
IV. Alte activități (precizați):	

Total ore studiu individual II (a+b+c+d)	97
Total ore pe semestru (I+II+III+IV)	125
Numărul de credite	5

4. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	- CP6: Folosește sisteme informatice geografice; - CP8: Utilizează baze de date; - CP9: Sintetizează informații. Elaborarea de proiecte profesionale și/sau de cercetare utilizând un spectru variat de metode calitative și cantitative, specific planificării și amenajării teritoriale, conforme legilor și principiilor în materie profesionale
Competențe transversale	

5. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
Studentul /absolventul cunoaște caracteristicile sistemelor geografice integrându-le în analiza geografică sistemică	Studentul / absolventul are capacitatea de a opera cu diferite programe / softuri ce presupun analize integrate, bazate pe date statistice geosistemice	Studentul /absolventul operează autonom cu programul Arc GIS
Studentul /absolventul cunoaște / recunoaște cerințele cantitativ-calitative ale unei baze de date putând aprecia dacă aceasta este utilă într-un anumit demers sau dacă satisface cerințele minimale pentru cercetarea științifică	Studentul / absolventul are capacitatea de a crea, prelucra și manipula baze de date geografice	Studentul /absolventul administrează autonom în condiții de securitate bazele de date geografice
Studentul /absolventul poate selecta cele mai adecvate informații, metode și tehnici pe care să le implementeze în analize și studii de planificare teritorială	Studentul / absolventul are capacitatea de a scrie studii, articole, recenzii științifice bazate pe tehnici și analize GIS	Studentul / absolventul are capacitatea de a prezenta argumentat în diferite maniere / formate diverse studii, cercetări personale în fața unui auditoriu de specialitate sau în fața superiorilor care i-au desemnat sarcini de lucru

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

Obiectivul general ale disciplinei	Însușirea și valorificarea metodelor/mijloacelor de cercetare și de lucru specifice geodeziei și cadastrului.
------------------------------------	---

7. 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), Teledetecție (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
• Planuri topografice: scanare, digitizare. /Utilizarea în teren a planurilor topografice.	2	expunerea, explicația, conversația, demonstrația, dialogul, învățarea prin descoperire, experimentarea, învățarea prin analogie, activități pe grupe și individual;	Hărți topografice, computere, soft specializat/Aplicație de teren
• Georeferențierea planurilor topografice. / Marcarea de puncte în teren.	2	demonstrația, dialogul, activități pe grupe și individual;	Computere, hărți digitale, softuri specializate / Aplicație de teren
• 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
• Prelucrarea cu ajutorul programelor GIS a hărților digitizate sau vectorizate. /	2	expunerea, explicația, conversația, demonstrația, dialogul, învățarea prin	Hărți digitizate, vectorizate, soft

Utilizarea în teren a hărților digitale.		descoperire, experimentarea, învățarea prin analogie, activități pe grupe și individual;	specializat/Aplicație în teren
• Realizarea modelelor numerice ale terenurilor. / Utilizarea modelelor numerice existente de pe site-uri specializate.	2	expunerea, explicația, conversația, demonstrația, dialogul, învățarea prin descoperire, experimentarea, învățarea prin analogie, activități pe grupe și individual;	Softuri specializate pentru realizarea MNT-ului/Aplicație de teren
• Interpretarea hărților digitale ca rezultat a informațiilor complexe pe care acestea le dețin. /Compararea datelor cu datele din teren.	2	expunerea, explicația, conversația, demonstrația, dialogul, învățarea prin descoperire, experimentarea, învățarea prin analogie, activități pe grupe și individual;	Interpretarea elementelor geografice/Aplicație de teren
• 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, activități pe grupe și individual;	Hărțile realizate de către masteranzi./Studiu de caz în teren
Bibliografie			
<i>George Dimitriu</i> (2001), Sisteme informatice geografie, 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/			

8. 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	Evaluare sumativă prin examen oral	50
Seminar	Criterii ce vizează aspectele atitudinale și motivaționale ale activității studenților în elaborarea materialelor	Evaluare formativă (pe parcurs): test docimologic Evaluare finală: examinare orală, colocviu	50

Fișa disciplinei include, dacă este cazul, elemente adaptate persoanelor cu dizabilități, în funcție de tipul și gradul acestora.

Data completării	Grad didactic, nume, prenume, semnătura titularului de curs	Grad didactic, nume, prenume, semnătura titularului de aplicații
17.09.2025	Conf.univ.dr. ing. Liviu Gheorghe Popescu	Conf.univ.dr. ing. Liviu Gheorghe Popescu
Data avizării	Grad didactic, nume, prenume, semnătura responsabilului de program	
18.09.2025	Conf. univ.dr. Dumitru Mihăilă	
Data avizării în departament	Grad didactic, nume, prenume, semnătura directorului de departament	
19.09.2025	Lector univ.dr. Despina Saghin	
Data aprobării în Consiliul academic	Grad didactic, nume, prenume, semnătura decanului	
22.09.2025	Prof.univ.dr. Florin Pintescu	