Universitatea Ștefan cel Mare Suceava

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Facultatea	**Facultatea de Istorie, Geografie şi Ştiinţe Sociale**
Departamentul	**Geografie**
Domeniul de studii	**Geografie**
Ciclul de studii	**Masterat**
Programul de studii	**Sisteme Informatice Geografice (GIS) şi planificare teritorială**

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Sisteme geodezice şi cadastrale					
Anul de studiu	I	Semestrul	I	Tipul de evaluare	E	
Regimul disciplinei	Categoria formativă a disciplinei DF - fundamentală, DS - de specializare, DC – complementară					DS
	Categoria de opționalitate a disciplinei: DOB – obligatorie, DOP – opțională, DFA – facultativă					DOB

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	2	Curs	1	Seminar	-	Laborator/ Lucrări practice	1	Proiect	-
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	28	Curs	14	Seminar	-	Laborator/ Lucrări practice	1	Proiect	-

Distribuția fondului de timp pe semestru	ore
II.Studiu individual	94
III. Examinări	3
IV. Alte activități (precizați):	

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

4. Competențe specifice acumulate

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

5. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
Studentul /absolventul cunoaște caracteristicile sistemelor geografice întegrându-le în analiza geografică sistemică	Studentul / absolventul are capacitatea de a opera cu diferse 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,	Studentul / absolventul are capacitatea de scrie studii,	Studentul / absolventul are capacitatea de a prezenta argumentat în diferite maniere /

metode și tehnici pe care să le implementeze în analize și studii de planificare teritorială	articole, recenzii științifice bazate pe tehnici și analize GIS	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 al disciplinei	Însuşirea şi valorificarea metodelor/mijloacelor de cercetare şi de lucru specifice geodeziei şi cadastrului.

7. Conținutul predării și învățării

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Noţiuni de geodezie şi cartografie.	2	expunere, conversaţia euristică, problematizarea, demonstraţia, studiu de caz	expuneri orale, prezentări Power Point, materiale video
Suprafeţe de referinţă, sisteme de coordonate, proiecţii cartografice.	2	expunere, conversaţia euristică, problematizarea, demonstraţia, studiu de caz	expuneri orale, prezentări Power Point, materiale video
Hărţi digitale: construcţie, utilizarea datelor geografice, tipuri de informaţii ce pot fi extrase de pe hărţi.	2	expunere, conversaţia euristică, problematizarea, demonstraţia, studiu de caz	expuneri orale, prezentări Power Point, materiale video
Reţele geodezice. Tipuri, reţele de triangulaţie şi reţele de nivelment.	2	expunere, conversaţia euristică, problematizarea, demonstraţia, studiu de caz	expuneri orale, prezentări Power Point, materiale video
Noţiuni de cadastru. Structura fondului funciar, unităţi administrative şi funciare, planuri cadastrale.	2	expunere, conversaţia euristică, problematizarea, demonstraţia, studiu de caz	expuneri orale, prezentări Power Point, materiale video
Aspecte juridice ale cadastrului.	2	expunere, conversaţia euristică, problematizarea, demonstraţia, studiu de caz	expuneri orale, prezentări Power Point, materiale video
Cartea cadastrală.	2	expunere, conversaţia euristică, problematizarea, demonstraţia, studiu de caz	expuneri orale, prezentări Power Point, materiale video

Bibliografie minimală recomandată

Băduţ Mircea (2007), GIS – Sisteme informatice geografice. Fundamente practice (ediţia 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), Teledetecţie (volumul I). Introducere în procesarea digitală a imaginilor, Editura Universităţii Bucureşti.

Moldoveanu Constantin (2002), Geodezie – noţiuni de geodezie fizică şi elipsoidală, poziţionare, Editura Matrix Rom, Bucureşti.

Plewe Brandon (1997), GIS Online: Information Retrieval, Mapping and the Internet, On Word Press.

Rusu Aurel, Boş Nicolae, Kiss Andrei (1982), Topografie-geodezie, Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti.

Tămâioagă Gheorghe, Tămâioagă Daniela (2005), Cadastrul general şi cadastrul de specialitate, Editura Matrix Rom, Bucureşti.
Vorovencii Iosif (2010), Fotogrammetrie, Editura Matrix Rom, Bucureşti.

Aplicații (seminar / laborator / lucrări practice / proiect)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Planuri topografice: scanare, digitizare. /Utilizarea în teren a planurilor topografice.	2	expunerea, explicaţia, conversaţia, demonstraţia, dialogul, învăţarea prin descoperire, experimentarea, învăţarea prin analogie, activităţi pe grupe şi individual;	Hărţi topografice, computere, soft specializat/Aplicaţie de teren
Georeferenţierea planurilor topografice./ Marcarea de puncte în teren.	2	demonstraţia, dialogul, activităţi pe grupe şi individual;	Computere, hărți digitale, softuri specializate/Aplicaţie de teren
Vectorizarea planurilor topografice. Mod de lucru. Straturile de informaţii ce pot fi introduse.	2	expunerea, explicaţia, conversaţia, demonstraţia, dialogul, activităţi pe grupe şi individual;	Planuri topografice, soft specializat pentru vectorizare
Prelucrarea cu ajutorul programelor GIS a hărţilor digitizate sau vectorizate./ Utilizarea în teren a hărţilor digitale.	2	expunerea, explicaţia, conversaţia, demonstraţia, dialogul, învăţarea prin descoperire, experimentarea, învăţarea prin analogie, activităţi pe grupe şi individual;	Harţi digitizate, vectorizate, soft specializat/Aplicaţie în teren
Realizarea modelelor numerice ale terenurilor. /Utilizarea modelelor numerice existente de pe site-uri specializate.	2	expunerea, explicaţia, conversaţia, demonstraţia, dialogul, învăţarea prin descoperire, experimentarea, învăţarea prin analogie, activităţi pe grupe şi individual;	Softuri specializate pentru realizarea MNT-ului/Aplicaţie de teren
Interpretarea hărţilor digitale ca rezultat a informaţiilor complexe pe care acestea le deţin. /Compararea datelor cu datele din teren.	2	expunerea, explicaţia, conversaţia, demonstraţia, dialogul, învăţarea prin descoperire, experimentarea, învăţarea prin analogie, activităţi pe grupe şi individual;	Interpretarea elementelor geografice/Aplicaţie de teren
Concluzii privind modul de lucru prin utilizarea sistemelor informatice şi a celor clasice în măsurătorile care se execută la nivelul suprafeţei terestre.	2	expunerea, explicaţia, conversaţia, demonstraţia,	Hărţile realizate de către masteranzi./Studiu de caz în teren

		dialogul, activităţi pe grupe şi individual;	

Bibliografie minimală recomandată

George Dimitriu (2001), Sisteme informatice geografie, Editura Albastră, Cluj Napoca.
Iacobescu Ovidiu (2004), Topografie. Geodezie., Editura Universităţii Suceava.
Zăvoianu Florin (1999), Fotogrammetrie, Editura Tehnică, Bucureşti.
http://www.colorado.edu/geography/
http://www.gisdevelopement.net/
http://geo.arc.nasa.gov/
http://landsat.usgs.gov/

8. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Evaluare finală	Criterii generale de evaluare - corectitudinea cunoştinţelor, utilizarea unui limbaj de specialitate, coerenţa logică, fluenţa exprimării, forţa de argumentare Criterii specifice disciplinei	Evaluare sumativă prin examen oral	**50**
Evaluare pe parcurs	Criterii ce vizează aspectele atitudinale şi motivaţionale ale activităţii studenţilor 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 aplicație
11.09.2026	Conf.univ.dr. ing. Liviu Gheorghe Popescu	Conf.univ.dr. ing. Liviu Gheorghe Popescu

Data avizării	Grad didactic, nume, prenume, semnătura responsabilului de program
15.09.2026	Conf. univ.dr. Dumitru Mihăilă

Data avizării în departament	Grad didactic, nume, prenume, semnătura directorului de departament
16.09.2026	Lector univ.dr. Despina Saghin

Data aprobării în consiliul facultății	Grad didactic, nume, prenume, semnătura decanului
18.09.2026	Prof.univ.dr. Florin Pintescu