Universitatea Ștefan cel Mare Suceava

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Facultatea	Istorie, Geografie și Științe Sociale
Departamentul	Departamentul de Geografie
Domeniul de studii	Geografie
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii	Geografia Turismului

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	**Metode și tehnici de analiză a datelor geografice**				
Anul de studiu	II3	Semestrul	3	Tipul de evaluare	C
Regimul disciplinei	Categoria formativă a disciplinei DF - fundamentală, DS - de specializare, DC – complementară				DF0316
	Categoria de opționalitate a disciplinei: DOB – obligatorie, DOP – opțională, DFA – facultativă				DOP

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	4	Curs	2	Seminar	-	Laborator/ Lucrări practice	2	Proiect	-
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	56	Curs	28	Seminar	-	Laborator/ Lucrări practice	28	Proiect	-

Distribuția fondului de timp pe semestru	ore
II.Studiu individual	66
III. Examinări	3
IV. Alte activități (precizați):	-

Total ore studiu individual (II+III)	69
Total ore pe semestru (I.b+II+III+IV)	125
Numărul de credite	5

4. Competențe specifice acumulate

Competențe transversale	CT3. Gândește critic
Competențe profesionale	CP2. Utilizează tehnici de prelucrare a datelor CP9. Descoperă tendințe în date geografice CP11. Aplică tehnici de analiză statistică

5. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
Studentul/absolventul explică și argumentează alegerea în abordările lor a metodelor de producere a informațiilor geografice, de analiză (cantitative, calitative și combinate) în funcție de scop.	Studentul/absolventul aplică metode geografice de analiză în proiecte profesionale și de cercetare. De exemplu: geo-statistică, prospectare, analiza rezultatelor din anchete cu date geo localizate, studiul de caz, analiza de conținut.	Studentul/absolventul organizează, adaptează și execută activități de observare / monitoring, documentare, analiză primară și secundară aplicând metodele geografice de analiză în studii, rapoarte, prezentări, în context profesional și civic.
Studentul/absolventul identifică, argumentează și definește cantitativ și calitativ arealul de studiu pe teren (sau într un spațiu special amenajat și destinat cercetării - laborator) precum și mijloacele/tehnicile de teren potrivite pentru prelevarea datelor și informațiilor.	Studentul/absolventul utilizează mijloace și aplică tehnici de teren și de laborator relevante/semnificative la o gamă largă de scări, de la micro scară la global, și pe toată durata activității pe teren, pentru a produce date, urmărind etapele specifice: (1) pregătește instrumentele de producere a datelor și documentează traseele abordate (hărți de lucru, GPS, stații totale, stații meteo mobile,	Studentul/absolventul organizează și execută activități de teren în proiecte de specialitate sau în context interdisciplinar (de dezvoltare comunitară, de sustenabilitate, de planificare strategică, socio-culturale).

	diverși senzori, truse, fișe de prospectare, de anchetă etc, în funcție de specializare; (2) derulează deplasarea pe teren; (3) colectează și stochează date din teren	
Studentul/absolventul descrie, evaluează critic și prezintă vizual date și informații geospațiale provenite din proiecte de inteligență geospațială (imagini satelitare, date și hărți guvernamentale, private sau de cercetare) în proiecte profesionale specifice specializării.	Studentul/absolventul analizează date și informații geospațiale pentru a descrie, evalua și prezenta vizual caracteristicile fizice, naturale și antropice, precum și activitățile de pe Terra care pot fi referențiate geografic. De exmplu: imagini și reprezentări cartografice rezultate din surse satelitare, LIDAR, UAV (drone), GPS, senzori pentru parametri de aer, apă, sol etc, din baze de date demografice, statistice, comerciale, sau orice alte date discrete care pot fi localizate.	Studentul/absolventul aplică tehnici de analiză geospațială cu date și informații de inteligență geospațială în proiecte de specialitate sau într-un context mai larg.

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

Obiectivul general al disciplinei	Cunoaşterea conceptelor şi noţiunilor de bază, a caracteristicilor şi cerinţelor disciplinei; operarea cu terminologia specifică statisticii matematice; însuşirea şi valorificarea conceptelor de baza din domeniul prelucrarii datelor obtinute din masuratori şi observaţii; formarea de capacităţi necesare pentru prezentarea grafica a datelor geografice, prelucrari statistice si interpretarea rezultatelor

7. Conținutul predării și învățării

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Curs 1. Noțiuni de bază. Revoluția cantitativă in geografie.	4	resurse procedurale: conversaţia euristică, prelegerea, explicaţia, discuţia, problematizarea resurse materiale: MsOffice, videoproiector	
Curs 2. Esanționarea în geografie. Descrierea datelor cu ajutorul metodelor statistice. Aplicatie	4		
Curs 3. Datele geografice în contextual repartitiei normale. Relatii bivariate și multivariate. Aplicatie	4		
Curs 4. Analiza seriilor de timp. Analiza datelor spațiale. Aplicatie (laborator și teren)	4		
Curs 5. Ordonarea datelor. Histograma. Alte tipuri de diagrama. Aplicatie	4		
Curs 6 Determinarea probabilității. Testarea și validarea datelor. Aplicatie	4		
Curs 7 Modele statistice in geografie. Aplicatie	4		

Bibliografie minimală recomandată

Chiriloaei F (2026), *Metode și tehnici de analiză a datelor geografice*, Note de curs.
Haidu I. (1998) – *Analiza seriilor de timp*, ed. Prin program Tempus, Bucureşti.
Patriche C. (2008), Metode statistice aplicate in climatologie, Ed.Univ. Iasi, 228 p.
Rădoane, Maria, Ichim, I., Rădoane, N., Dumitrescu, Gh., Ursu, C. (1995), *Analiza cantitativă în geografia fizică*, Editura Univ. "Al.I. Cuza" Iași, 212 p.
Rogerson P. (2006), *Statistical Methods for Geographers*, Sage Publications, London, 236 p.
Johnston, R.J., (1986), *Multivariate statistical analysis in geography*, Longman, Londra.
Walford, N. (2011), *Practical Statistics for Geographers*, Wiley, M. Britanie

Aplicații (seminar / laborator / lucrări practice / proiect)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Tema 1-3 Reprezentarea grafică. Utilizarea EXCEL pentru construirea diferitelor tipuri de diagrame (aritmetică, logaritmică, polară, areală, ternară, boxplot, historiogramă etc). Aplicații utilizând date geografice	4	resurse procedurale: exerciţiul, demonstraţia, observaţia, explicaţia, problematizarea, lucrările practice, activitatea independentă, evaluarea continuă, resurse materiale:	
Tema 4-6 Ordonarea datelor. Construirea şi interpretarea histogramei. Aplicaţii asupra datelor geografice si de mediu.	4		
Tema 7 Evaluarea tendinţelor de grupare a datelor geografice (medie, mediana, modul, medie pătratică, medie armonică etc) Interpretare. Aplicații	3		
Tema 8 Evaluarea tendințelor de împrăștiere a datelor geografice (deviaţie standard, coeficient de variaţie, variație) a mulţimii datelor geografie. Interpretare. Aplicații.	3		

Tema 9 Forma repartiției datelor geografice (gradul de ascuțime și asimetrie) Aplicații.	3	softuri specializate: Excel, XLSTAT, ArcMap, videoproiector, hărți tematice, reusrse online, tutoriale	
Tema 10 Corelație versus regresie în domeniul datelor geografice. Aplicații	2		
Tema 11 Metode de interpolare a datelor. Kriging versus IDW	2		
Tema 12-13 Analiza seriilor de timp. Interpretarea rezultatelor obținute. Aplicații pe baze de date	4		
Tema 14 Analiza seriilor de spațiu. Interpretarea rezultatelor obținute. Aplicații pe baze de date	3		
Bibliografie minimală recomandată			
Chiriloaei F. (2026), *Metode și tehnici de analiză a datelor geografice*, PPT, Rădoane, Maria, Ichim, I., Rădoane, N., Dumitrescu, Gh., Ursu, C. (1995), *Analiza cantitativă în geografia fizică*, Editura Univ. "Al.I. Cuza" Iași, 212 p.			

8. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Evaluare finală	- Capacitatea de a utiliza tehnici de prelucrare a datelor - Capacitatea de a descoperi tendințe în datele geografice analizate - Capacitatea de a aplica cele mai adecvate tehnici de analiză statistică a datelor cu care lucrează - Capacitatea de a gândi critic	Examen scris	50%
Evaluare pe parcurs	- Insușirea tehnicilor de reprezentare grafică a datelor geografice si a softurilor dedicate acestui tip de analiză, participare activă la discuții și interpretarea rezultatelor	Evaluare pe parcurs, test	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
10.09.2026	Lector univ. dr. Francisca Chiriloaei	Lector univ. dr. Francisca Chiriloaei

Data avizării	Grad didactic, nume, prenume, semnătura responsabilului de program
11.09.2026	Lector univ. dr. Maria-Magdalena Lupchian

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