

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea Stefan cel Mare, Suceava
Facultatea	Istorie și Geografie
Departamentul	Geografie
Domeniul de studii	Geografie
Ciclul de studii	Gis și Planificare Teritorială
Programul de studii/calificarea	Master

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	GEOSTATISTICĂ				
Titularul activităților de curs	Francisca CHIRILOAEI				
Titularul activităților de seminar	Francisca CHIRILOAEI				
Anul de studiu	I	Semestrul	I	Tipul de evaluare	examen
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)				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	30
II.b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	30
II.b) Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	34
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.b+II+III+IV)	125
Numărul de credite	5

1. Precondiții (acolo unde este cazul)

Curriculum	• Examen admitere la ciclul licență
Competențe	• Cunoștințe dobândite anterior in domeniu

2. Condiții (acolo unde este cazul)

Desfășurare a cursului	• Sala să fie dotată cu videoproiector	
Desfășurare aplicații	Seminar	• Sala să fie dotată cu calculatoare pe care să fie instalat un soft dedicat
	Laborator	•
	Proiect	•

3. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Identificarea și utilizarea principalelor legități, principii, noțiuni și concepte specifice domeniului geografiei și realizarea conexiunilor cu alte domenii fundamentale; Utilizarea aplicațiilor specifice pentru prelucrarea, reprezentarea, interpretarea și stocarea datelor geografice;
-------------------------	---

Competențe transversale	Aplicarea strategiilor de muncă eficientă și responsabilă, de punctualitate, seriozitate și răspundere personală, pe baza principiilor, normelor și a valorilor codului de etică profesională. Aplicarea tehnicilor de muncă eficientă în echipă multidisciplinară pe diverse paliere ierahice
-------------------------	---

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

Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> cunoașterea conceptelor și noțiunilor de bază, a caracteristicilor și cerințelor disciplinei; operarea cu terminologia specifică statisticii matematice însușirea și valorificarea conceptelor de baza din domeniul prelucrării datelor obținute din măsurători și observații (în laborator și în teren) formarea de capacități necesare pentru prezentarea grafică a datelor geografice, prelucrări statistice și interpretarea rezultatelor obținute
-----------------------------------	--

5. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Cursul 1 – 2 EȘANTIONAREA ÎN CERCETAREA FIZICO-GEOGRAFICĂ Problema cuantificării în geografie Populații și eșantioane Prezentarea datelor obținute din măsurători și observații Prezentarea în tabele centralizatoare Reprezentarea grafică Aplicație.	2	resurse procedurale: conversația euristică, prelegerea, explicația, discuția resurse materiale: MsOffice, Stata, videoproiector	
Cursul 3 și 4 - NOTIUNI PENTRU DESCRIEREA STATISTICA A DATELOR Ordonarea datelor Mărimi pentru descrierea tendinței de grupare a datelor Mărimi pentru descrierea variabilității datelor Forma repartițiilor Parametrii simetriei repartiției Parametrii ascuțimii curbelor de frecvență Mărimea și frecvența forțelor în procesele geomorfologice	4	resurse procedurale: conversația euristică, prelegerea, explicația, discuția resurse materiale: MsOffice, Stata, videoproiector	
Cursul 5 – 6 -DATELE GEOGRAFICE ÎN CONTEXTUL REPARTIȚIEI NORMALE Variabile cu repartiție normală Curba normală Repartiția normală și determinarea probabilității Repartiții empirice în domeniul proceselor fizico – geografice Testarea normalității datelor Dimensiunea optimă a eșantionului	2	resurse procedurale: conversația euristică, prelegerea, explicația, discuția resurse materiale: MsOffice, Stata, videoproiector	
Cursul 7 - 10 – MODELE STATISTICE ÎN GEOGRAFIA FIZICA Asupra conceptului de model Evaluarea și interpretarea legăturilor cauzale cu ajutorul regresiei și corelației lineare Eroarea standard de estimare Coeficientul de corelație Coeficientul e determinare Evaluarea fenomenului de nelinearitate a variației cu ajutorul regresiei și corelației curbilini Modele parabolice (polinomiale) Modelul hiperbolic Modelul logaritmic Modelul de tip exponențial Modelul funcției de putere Alegerea celei mai potrivite ecuații de regresie Eroarea standard nelineară Indice de corecție Indice de determinare\Aplicații	4	resurse procedurale: conversația euristică, prelegerea, explicația, discuția resurse materiale: MsOffice, Stata, videoproiector	
Cursul 11 - 14 – PROBLEME DE ANALIZĂ A SERIILOR DE TIMP Definiții	2	resurse procedurale: conversația euristică, prelegerea, explicația,	

Înregistrarea schimbărilor în sistemele naturale Observații asupra variației în timp a proceselor fizico – geografice Interpretarea observațiilor indirecte asupra schimbărilor în timp Proprietățile seriilor de timp Analiza tendinței Sezonalitatea și ciclicitatea Aplicații.		discuția resurse materiale: MsOffice, Stata, videoproiector	
Bibliografie			
HAIDU I. (1998) – Analiza seriilor de timp, ed. Prin program Tempus, București. PATRICHE CRISTIAN (2008), Metode statistice aplicate in climatologie, Ed.Univ. Iasi, 228 p. RADOANE, MARIA, ICHIM, I., RADOANE, N., DUMITRESCU, GH., URSU, C. (1995), <i>Analiza cantitativă în geografia fizică</i> , Editura Univ. “Al.I. Cuza” Iași, 212 p. ROGERSON P. (2006), <i>Statistical Methods for Geographer</i> , Sage Publications, London, 236 p. JOHNSTON, R.J., (1986), <i>Multivariate statistical analysis in geography</i> , Longman, Londra. MAREȘ, ILEANA, MAREȘ. C., MIHĂILESCU, M., (1983), <i>Analiza unor variabile meteorologice prin metoda seriilor dinamice</i> , “Hidrotehnica”, 28, 7 STRAHLER, A.N., (1958), <i>Dimensional analysis applied to fluvially eroded landforms</i> , “Bull. of the Geol. Soc. of Amer.”, 69. SILK, J., (1981), <i>Statistical concepts in geography</i> , Allen and Unwin, Londra. WALFORD, N. (2011), <i>Practical Statistics for Geographers</i> , Wiley, M. Britanie			

Aplicații (Seminar / laborator / proiect)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Tema 1 – 3 - Reprezentarea grafică. Utilizarea programelor EXCEL pentru construirea diferitelor tipuri de diagrame.	2	resurse procedurale: exercițiul, demonstrația,	
Tema 4 – 6 – Ordonarea datelor. Construirea și interpretarea histogramei. Aplicații asupra datelor geografice. Aplicații (laborator-prelucrare date și teren-culegere date)	4	observația, explicația, problematizarea, lucrările practice, activitatea	
Tema 7 – 8 – Calculul tendințelor de grupare și a tendințelor de dispersie a mulțimii datelor geografice. Interpretare a rezultatelor.	2	independentă, evaluarea	
Tema 9 – Forma repartiției datelor geografice.	2	continuă, proiectul resurse materiale:	
Tema 10 – 11 - Corelația și regresia în domeniul datelor geografice. Aplicații și studii de caz cu diferite pachete de date geospatiale.	2	softuri specializate: XLSTAT, STATA, ArcView, MsOffice,	
Tema 12 – 14 Introducere în analiza seriilor de timp (descompunerea unei serii în tendință, ciclicitate și componenta aleatoare). Interpretarea rezultatelor. Studii de caz.	2	videoproiector, hărți tematice	
Bibliografie			
RADOANE, MARIA, ICHIM, I., RADOANE, N., DUMITRESCU, GH., URSU, C. (1995), <i>Analiza cantitativă în geografia fizică</i> , Editura Univ. “Al.I. Cuza” Iași, 212 p. Cressie, N.A.C.: <i>Statistics for Spatial Data</i> . Wiley, New York (1991) Isaaks, E.H., Srivastava, R.M.: <i>An Introduction to Applied Geostatistics</i> . Oxford University Press, Oxford (1989) Geostatistics (2008). In: <i>The Concise Encyclopedia of Statistics</i> . Springer, New York, NY. https://doi.org/10.1007/978-0-387-32833-1_167			

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

- Conținutul disciplinei a fost elaborat în conformitate cu planul de învățământ și răspunde exigențelor
- Didactice și științifice corespunzătoare specializărilor similare din alte centre universitare

7. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	Insușirea corectă a terminologiei și a metodologiei de analiza a datelor de mediu	Examen scris	50%
Seminar	Insușirea tehnicilor de reprezentare grafică a datelor de mediu și a softurilor dedicate acestui tip de analiză	Evaluare pe parcurs, test	50%
Laborator			
Proiect			
Standard minim de performanță			

- Cunoașterea problemelor de bază din domeniu
- Insusirea corectă a terminologiei

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar
24.09.2021	Francisca Chiriloaei	Francisca Chiriloaei

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
27.09.2021	

Data aprobării în Consiliul academic	Semnătura decanului
27.09.2021	