

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea „Ștefan cel Mare” Suceava
Facultatea	Istorie și Geografie
Departamentul	Geografie
Domeniul de studii	Geografie
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii/calificarea	Geografia Turismului

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Metode și tehnici de analiză a datelor geografice				
Titularul activităților de curs	Francisca CHIRILOAEI				
Titularul activităților de seminar	Francisca CHIRILOAEI				
Anul de studiu	I	Semestrul	2	Tipul de evaluare	colocviu
Regimul disciplinei	Categorizația formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DF
	Categorizația de opționalitate a disciplinei: DO - impusă, DO - opțională, DF - facultativă				DO

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	3	Curs	1	Seminar	2	Laborator	-	Proiect	-
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	42	Curs	14	Seminar	28	Laborator	-	Proiect	-

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	35
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	25
II c) Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	20
II d) Tutoriat	-
III Examinări	3
IV Alte activități (precizați):	-

Total ore studiu individual II (a+b+c+d)	80
Total ore pe semestru (Ib+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	• Sala să fie dotată cu videoproiector	
Desfășurare aplicații	Seminar	• Sala să fie dotată cu calculatoare pe care să fie instalat un soft dedicat prelucrării datelor
	Laborator	•
	Proiect	•

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	CP3 - Prelucrarea datelor obținute în cadrul unor cercetări teoretice și analiza rezultatelor; CP4 - Folosirea TIC pentru prelucrarea informațiilor și analiza lor; CP5 - Argumentarea soluțiilor pe baza coroborării informațiilor din diferite surse, cu caracter didactic, științific și de popularizare din domeniul geografiei
Competențe transversale	CT3 - Autoevaluarea nevoii de formare profesională continuă în scopul inserției și adaptabilității la cerințele pieții muncii.

7. **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 măsuratori și observații; formarea de capacități necesare pentru prezentarea grafică a datelor geografice, prelucrări statistice și interpretarea rezultatelor
Obiective specifice	

8. **Conținuturi**

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Curs 1. Noțiuni de bază. Revoluția cantitativă în geografie.	2	resurse procedurale: conversația euristică, prelegerea, explicația, discuția resurse materiale: MsOffice, Stata, videoproiector	
Curs 2. Esanționarea în geografie. Descrierea datelor cu ajutorul metodelor statistice. Aplicație	2	resurse procedurale: conversația euristică, prelegerea, explicația, discuția resurse materiale: MsOffice, Stata, videoproiector	
Curs 3. Datele geografice în contextual repartiției normale. Relații bivariante și multivariante. Aplicație	2	resurse procedurale: conversația euristică, prelegerea, explicația, discuția resurse materiale: MsOffice, Stata, videoproiector	
Curs 4. Analiza seriilor de timp. Analiza datelor spațiale. Aplicație (laborator și teren)	2	resurse procedurale: conversația euristică, prelegerea, explicația, discuția resurse materiale: MsOffice, Stata, videoproiector	
Curs 5. Ordonarea datelor. Histograma. Alte tipuri de diagrama. Aplicație	2	resurse procedurale: conversația euristică, prelegerea, explicația, discuția resurse materiale: MsOffice, Stata, videoproiector	
Curs 6 Curba normală. Determinarea probabilității. Testarea normalității datelor. Aplicație	2	resurse procedurale: conversația euristică, prelegerea, explicația, discuția resurse materiale: MsOffice, Stata, videoproiector	
Curs 7 Modele statistice în geografie. Aplicație	2	resurse procedurale: conversația euristică, prelegerea, explicația, discuția resurse materiale: MsOffice, Stata, videoproiector	

Bibliografie

Enache M. (1986) – *Sistematizarea teritoriului. Aplicații statistice*. Ed. Tehnică, București
 Haidu I. (1998) – *Analiza seriilor de timp*, ed. Prin program Tempus, București.
 Patriche C. (2008), *Metode statistice aplicate în climatologie*, Ed.Univ. Iasi, 228 p.
 Rădoane E, Maria, Ichim, I., Rădoane, N., Dumitrescu, Gh., Ursu, C. (1995), *Analiza cantitativă în geografia fizică*, Editura Univ. “A.I. Cuza” Iași, 212 p.

Rogerson P. (2006), *Statistical Methods for Geographer*, Sage Publications, London, 236 p.
 Johnston, R.J., (1986), *Multivariate statistical analysis in geography*, Longman, Londra.
 Mareș, Ileana, Mareș, C., Mihăilescu, M., (1983), *Analiza unor variabile meteorologice prin metoda seriilor dinamice*, "Hidrotehnica", 28, 7
 Strahler, A.N., (1958), *Dimensional analysis applied to fluvially eroded landforms*, "Bull. of the Geol. Soc. of Amer.", 69.
 Silk, J., (1981), *Statistical concepts in geography*, Allen and Unwin, Londra.
 Walford, N. (2011), *Practical Statistics for Geographers*, Wiley, M. Britanie

Bibliografie minimală
 RădoaneE, Maria, Ichim, I., Rădoane, N., Dumitrescu, Gh., Ursu, C. (1995), *Analiza cantitativă în geografia fizică*, Editura Univ. "Al.I. Cuza" Iași, 212 p.
 Silk, J., (1981), *Statistical concepts in geography*, Allen and Unwin, Londra.

Aplicații (Seminar / laborator / proiect)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Tema 1-3 Reprezentarea grafică. Utilizarea EXCEL pentru construirea diferitelor tipuri de diagrame (aritmetică, logaritmică, polară, areală etc). Aplicații utilizând date geografice	4	resurse procedurale: exercițiul, demonstrația, observația, explicația, problematizarea, lucrările practice, activitatea independentă, evaluarea continuă, resurse materiale: softuri specializate: Excel, XLSTAT, STATA, ArcView, MsOffice, videoprojector, hărți tematice	
Tema 4-6 Ordonarea datelor. Construirea și interpretarea histogramei. Aplicații asupra datelor geografice și de mediu.	4		
Tema 7 Evaluarea tendințelor 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 (deviație standard, coeficient de variație, variație) a mulțimii datelor geografice. Interpretare. Aplicații.	3		
Tema 9 – Forma repartiției datelor geografice. (gradul de ascuțime și asimetrie)Aplicații.	4		
Tema 10 – 11 - Corelația și regresia în domeniul datelor geografice. Aplicații	4		
Tema 12 – 13 Analiza seriilor de timp. Interpretarea rezultatelor obținute. Aplicații pe baze de date	3		
Tema 14 Analiza seriilor de spațiu. Interpretarea rezultatelor obținute. Aplicații pe baze de date	3		

Bibliografie

RădoaneE, Maria, Ichim, I., Rădoane, N., Dumitrescu, Gh., Ursu, C. (1995), *Analiza cantitativă în geografia fizică*, Editura Univ. "Al.I. Cuza" Iași, 212 p.

Bibliografie minimală

Rădoane, Maria, Ichim, I., Rădoane, N., Dumitrescu, Gh., Ursu, C. (1995), *Analiza cantitativă în geografia fizică*, Editura Univ. "Al.I. Cuza" Iași, 212 p.
 Resurse online

9. 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.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	Capacitatea de a prelucra datele obținute în cadrul unor cercetări teoretice și analiza rezultatelor; Capacitatea de a folosi TIC pentru prelucrarea informațiilor și analiza lor; Capacitatea de a argumenta găsirea soluțiilor pe baza coroborării informațiilor din diferite surse, cu caracter didactic, științific și de popularizare din domeniul geografiei; Capacitatea de autoevaluarea a nevoii de formare profesională continuă în scopul inserției și adaptabilității la cerințele pieții muncii.	Examen scris si oral sau oral	50%
Seminar	Insușirea tehnicilor de reprezentare grafica a datelor geografice și a softurilor dedicate acestui	Evaluare pe parcurs, test	50%

	tip de analiză, participare activă la discuții și interpretarea rezultatelor		
Laborator			
Proiect			
10.1. Standard minim de performanță evaluare la curs			
<ul style="list-style-type: none">• Cunoașterea problemelor de bază din domeniu, Insusirea corecta a terminologiei• Utilizarea corectă a celor mai uzuali termeni utiizați în analiza matematico-statistică			
10.2. Standarde minime de performanță evaluare la activitatea aplicativă			
<ul style="list-style-type: none">• Operarea unor baze de date geografice simple, utilizând tehnici minime/elementare, în softul excel sau orice alt soft de prelucrare a datelor (ArcGIS, XLSTAT, Origin, STATA etc)			

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar
20.09.2023	Francisca Chiriloaei	Francisca Chiriloaei

Data avizării	Semnătura responsabilului de program
21.09.2023	Maria-Magdalena Lupchian

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
21.09.2023	Despina Saghin

Data aprobării în Consiliul academic	Semnătura decanului
29.09.2023	Florin Pintescu