

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea “Ștefan cel Mare ” din Suceava
Facultatea	Istorie și Geografie
Departamentul	Geografie
Domeniul de studii	Geografie
Ciclul de studii	Licență, ID
Programul de studii/calificarea	Geografie

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	METODE ȘI TEHNICI DE ANALIZĂ A DATELOR GEOGRAFICE				
Coordonatorul de disciplină / Titularul activităților de curs	Lector univ. dr. Francisca Anca CHIRILOAEI				
Tutore / Titularul activităților de tutorat / activități aplicative asistate	Lector univ. dr. Francisca Anca CHIRILOAEI				
Anul de studiu	I	Semestrul	2	Tipul de evaluare	Colocviu
Regimul disciplinei	Categororia formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DF
	Categororia de opționalitate a disciplinei: DOb - obligatorie (impusă), DOp - opțională, DFC- facultativă				DOp

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

I Totalul de ore de activități didactice pe semestru din planul de învățământ	28	AT	-	TC	-	AA	28
---	----	----	---	----	---	----	-----------

II Distribuția fondului de timp pe semestru :	ore
II a) Studiu după manualul ID	28
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	30
II c) Pregătire teme, laboratoare, referate, portofolii și eseuri	50
III Examinări	3
IV Alte activități:	-

Total ore pe semestru (I+IIa+IIb+IIc+III+IV)	125
Numărul de credite	4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

Curriculum	•
Competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

Activitate de autoinstruire	• Laptop/Desktop, conexiune la internet, suportul de curs în formatul pus la dispoziția studentului, materialele postate pe platforme electronice, bibliografie recomandată	
Desfășurare aplicații	AT	• hărți topografice, fișe de lucru; hârtie milimetrică; softul excel
	TC	• Laptop/Desktop, conexiune la internet, suportul de curs în formatul pus la dispoziția studentului, materialele postate pe platforme electronice, resurse alternative de învățare
	AA	•

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	CP 2. Utilizează tehnici de prelucrare a datelor CP 3. Abordează problemele în mod critic CP 5. Realizează studii de mediu CP 9. Descoperă tendințe în date geografice CP 10. Colectează date utilizând GPS
-------------------------	---

	CP 13. Efectuează cercetare științifică
Competențe transversale	CT3. Gândește analitic CT4. Soluționează probleme

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

Obiectivul general al disciplinei	- 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
-----------------------------------	---

8. Conținuturi

Unități de învățare (UI) / Activități de autoinstruire (AI)	Nr. ore	Metode de predare/învățare	Recomandări
1. Noțiuni de bază. Revoluția cantitativă în geografie.	2	expunere, conversație euristică, problematizare, demonstrație, autoevaluare	prezentări Power Point, curs ID
2. Esanționarea în geografie. Descrierea datelor cu ajutorul metodelor statistice. Aplicație	4	expunere, conversație euristică, exemplificare, problematizare, studiu de caz, autoevaluare	prezentări Power Point, curs ID
3. Datele geografice în contextual repartiției normale. Relații bivariate și multivariate. Aplicație	4	expunere, conversație euristică, problematizare, exemplificare, autoevaluare	prezentări Power Point, curs ID
4. Analiza seriilor de timp. Analiza datelor spațiale. Aplicație	4	expunere, conversație euristică, problematizare, demonstrație, studiu de caz	prezentări Power Point, materiale video, curs ID
5. Ordonarea datelor. Histograma. Alte tipuri de diagrama. Aplicații (laborator și teren)	4	expunere, conversație euristică, problematizare, demonstrație, autoevaluare, studiu de caz	prezentări Power Point, materiale video
6. Curba normală. Determinarea probabilității. Testarea normalității datelor. Aplicații	4	expunere, conversație euristică, problematizarea, demonstrația, studiu de caz	prezentări Power Point, curs ID
7. Modele matematico-statistice în geografie. Aplicație	4	expunere, conversație euristică, problematizare, demonstrație, studiu de caz	prezentări Power Point, curs ID

Bibliografie

Francisca CHIRILOAEI, Maria Rădoane (2016), *Metode și tehnici de analiză a datelor geografice, material de studiu ID pentru studenții geografi*
 ENACHE M. (1986) – *Sistematizarea teritoriului. Aplicații statistice*. Ed. Tehnică, București
 HAIDU I. (1998) – *Analiza seriilor de timp*, ed. Prin program Tempus, București.
 PATRICHE CRISTIAN (2008), *Metode statistice aplicate în climatologie*, Ed.Univ. Iasi, 228 p.
 RADOANE, MARIA, ICHIM, I., RADOANE, 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 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.
 Nigel Walford (2011), *Practical Statistics for Geographers*, Wiley, M. Britanie

Bibliografie minimală

Francisca CHIRILOAEI, Maria Rădoane (2016), *Metode și tehnici de analiză a datelor geografice, material de studiu ID pentru studenții geografi*
 RADOANE, MARIA, ICHIM, I., RADOANE, N., DUMITRESCU, GH., URSU, C. (1995), *Analiza cantitativă în geografia fizică*, Editura Univ. "Al.I. Cuza" Iași, 212 p.

Activități asistate (AA) 28 ore	Nr. ore	Metode de predare / învățare	Observații
AA 1-3 Reprezentarea grafică. Utilizarea EXCEL pentru construirea diferitelor tipuri de diagrame (aritmetică, logaritmică, polară, areală etc). Aplicații utilizând date geografice. Datele se pun la dispoziția studenților sau se obțin, în laborator sau în teren	4	expunerea, explicația, conversația, demonstrația, dialogul, activitate individuală;	Softuri specifice, analiză, prelucrare și interpretare date
AA 4-6 Ordonarea datelor. Construirea și interpretarea histogramei. Aplicații asupra datelor geografice și de mediu.	4	Reprezentări grafice utilizând diferite softuri; activitate individuală; studiu bibliografic	
AA 7 Evaluarea tendințelor de grupare a datelor geografice (medie, mediana, modul, medie pătratică, medie armonică etc) Interpretare. Aplicații	3	Reprezentări grafice utilizând diferite softuri; activitate individuală; studiu bibliografic	
AA 8 Evaluarea tendințelor de împrăștiere a datelor geografice (deviație standard, coeficient de variație, variație) a mulțimii datelor geografice. Interpretare. Aplicații.	3	Reprezentări grafice utilizând diferite softuri; activitate individuală; studiu bibliografic	
AA 9 Forma repartiției datelor geografice (gradul de ascuțime și asimetrie) Aplicații.	4	Reprezentări grafice utilizând diferite softuri; activitate individuală; studiu bibliografic	
AA 10-11 Corelația și regresia în domeniul datelor geografice. Aplicații	4	Reprezentări grafice utilizând diferite softuri; activitate individuală; studiu bibliografic	
AA 12-13 Analiza seriilor de timp. Interpretarea rezultatelor obținute. Aplicații pe baze de date	3	Reprezentări grafice utilizând diferite softuri; activitate individuală; studiu bibliografic	
AA 14 Analiza seriilor de spațiu. Interpretarea rezultatelor obținute. Aplicații pe baze de date	3	Reprezentări grafice utilizând diferite softuri; activitate individuală; studiu bibliografic	
Bibliografie			
Francisca CHIRILOAEI, Maria Rădoane (2016), <i>Metode și tehnici de analiză a datelor geografice, material de studiu ID pentru studenții geografi</i> ENACHE M. (1986) – <i>Sistematizarea teritoriului. Aplicații statistice</i> . Ed. Tehnică, București HAIDU I. (1998) – <i>Analiza seriilor de timp</i> , ed. Prin program Tempus, București. PATRICHE CRISTIAN (2008), <i>Metode statistice aplicate în climatologie</i> , 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. Nigel Walford (2011), <i>Practical Statistics for Geographers</i> , Wiley, M. Britanie			
Bibliografie minimală			
Francisca CHIRILOAEI, Maria Rădoane (2016), <i>Metode și tehnici de analiză a datelor geografice, material de studiu ID pentru studenții geografi</i>			

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

- Noțiunile studiate sunt compatibile cu cele prezentate în universitățile din țară și străinătate pentru domeniul geologiei și geografiei depozitelor cuaternare.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
AA	•Criterii generale de evaluare - corectitudinea cunoștințelor, utilizarea unui limbaj de specialitate, coerența logică, fluența exprimării, forța de argumentare •Criterii specifice disciplinei •Criterii ce vizează aspectele atitudinale și motivaționale ale activității studenților	Evaluare sumativă prin colocviu	50%
	-	-	-
TC	•Criterii generale de evaluare - corectitudinea cunoștințelor, utilizarea unui limbaj de specialitate, coerența logică, fluența exprimării, forța de argumentare, •Criterii specifice disciplinei •Criterii ce vizează aspectele atitudinale și motivaționale ale activității studenților	Evaluare formativă (pe parcurs): teme de control	50%
AA	-	-	-
10.1 Standard minim de performanță la curs			
• Cunoașterea problemelor de bază din domeniu • Insusirea corectă a terminologiei			
10.2 Standard minim de performanță la activitățile aplicative			
• 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 coordonatorului de disciplină	Semnătura tutorului
17.09.2025	Lector univ. dr. Francisca Anca CHIRILOAEI	Lector univ. dr. Francisca Anca CHIRILOAEI

Data avizării	Semnătura responsabilului de program
18.09.2025	Conf. univ.dr.ing. Daniela Alexandra POPESCU

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
19.09.2025	Lector univ.dr Despina SAGHIN

Data aprobării în Consiliul facultății	Semnătura decanului
22.09.2025	Prof.univ.dr. Florin PINTESCU