

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	Categorია formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DF
	Categorია 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	14	AT	4	TC	10	AA	-
---	----	----	---	----	----	----	---

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	25
III Examinări	3
IV Alte activități:	-

Total ore pe semestru (I+IIa+IIb+IIc+III+IV)	100
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 1. Definirea și descrierea principalelor noțiuni, legități, procese și fenomene geografice, explicarea genezei și evoluției lor, evaluarea consecințelor pe care le au asupra sistemelor geografice, naturale și antropice; CP 2. Utilizarea metodelor și tehnicilor de culegere și prelucrare a datelor provenite din diferite surse; CP 3. Realizarea de materiale grafice specifice;
-------------------------	--

Competențe transversale	CT 3	Conștientizarea nevoii de formare continuă, utilizarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru dezvoltarea personală și profesională
-------------------------	------	--

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
-----------------------------------	---

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, demonstrație, 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 de tutorat (AT) și de evaluare pe	Nr. ore	Metode de predare /	Observații
--	---------	---------------------	------------

parcurs (TC)		învățare	
AT1 Reprezentarea grafică. Utilizarea EXCEL pentru construirea diferitelor tipuri de diagrame (aritmetică, logaritmică, polară, areală, ternară etc).	2	expunerea, explicația, conversația, demonstrația, dialogul, activitate individuală;	Softuri specifice, analiză, prelucrare și interpretare date
AT2 Ordonarea datelor. Construirea și interpretarea histogramei. Aplicații asupra datelor geografice obținute în laborator și în teren	2		
TC1 Evaluarea tendințelor de grupare (medie, mediana, modul) și a tendințelor de dispersie (deviație standard, coeficient de variație) a mulțimii datelor geografice. Aplicații și interpretare	3	Reprezentări grafice utilizând diferite softuri; activitate individuală; studiu bibliografic	
TC2 Corelația și regresia în domeniul datelor geografice. Aplicații	3	Reprezentări grafice utilizând diferite softuri; activitate individuală; studiu bibliografic	
TC3 Analiza seriilor de timp și spațiu	4	Reprezentări grafice utilizând diferite softuri; activitate individuală; studiu bibliografic	

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 fluviially 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*

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
AI	<ul style="list-style-type: none"> • 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%
AT	-	-	-
TC	<ul style="list-style-type: none"> • Criterii generale de evaluare - corectitudinea cunoștințelor, utilizarea unui limbaj de 	Evaluare formativă (pe parcurs): teme de control	50%

	specialitate, coerența logică, fluența exprimării, forța de argumentare, •Criterii specifice disciplinei •Criterii ce vizează aspectele atitudinale și motivaționale ale activității studenților		
AA	-	-	-
10.1 Standard minim de performanță la curs			
<ul style="list-style-type: none"> • Cunoașterea problemelor de bază din domeniu • Insusirea corectă a terminologiei 			
10.2 Standard minim de performanță la activitățile aplicative			
<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 coordonatorului de disciplină	Semnătura tutorelui
19.09.2023	Lector univ. dr. Francisca Anca CHIRILOAEI	Lector univ. dr. Francisca Anca CHIRILOAEI

Data avizării	Semnătura responsabilului de program
20.09.2023	Conf. univ.dr.ing. Daniela Alexandra POPESCU

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
21.09.2023	Lector univ.dr Despina SAGHIN

Data aprobării în Consiliul facultății	Semnătura decanului
29.09.2023	Prof.univ.dr. Florin PINTESCU