



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea “Alexandru Ioan Cuza” din Iași
1.2 Facultatea	Facultatea de Geografie și Geologie
1.3 Scoala Doctorală	Geoștiințe
1.4 Domeniul de studii	Geografie + Geologie + Știința Mediului
1.5 Ciclu de studii	Doctorat
1.6 Programul de studii / Calificarea	Programul de Pregătire Universitară Avansată (PPUA)

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Metode și modele de prelucrare statistico-cartografică avansată a informației geografice						
2.2 Titularul activităților de curs	Prof.dr.habil. Dan DUMITRIU, Prof.dr. Octavian GROZA, Prof.dr.habil. Adrian GROZAVU, Prof.dr. Corneliu IAȚU, Prof.dr. Ionel MUNTELE, Prof.dr. Eugen RUSU, Conf.dr.habil. Lilian NIACȘU, Prof. dr. habil. Iuliana BREABĂN						
2.3 Titularul activităților de seminar	Prof.dr.habil. Dan DUMITRIU, Prof.dr. Octavian GROZA, Prof.dr.habil. Adrian GROZAVU, Prof.dr. Corneliu IAȚU, Prof.dr. Ionel MUNTELE, Prof.dr. Eugen RUSU, Conf.dr.habil. Lilian NIACȘU, Prof.dr. Gheorghe Ștefan DAMIAN, Prof. dr. habil. Iuliana BREABĂN						
2.4 An de studiu	I	2.5 Semestru	I	2.6 Tip de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	OP

* OB – Obligatoriu / OP – Opțional

3. Timpul total estimat (ore pe semestru și activități didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și altele					55
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					24
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					25
Tutoriat					16
Examinări					2
3.7 Total ore studiu individual					122
3.8 Total ore pe semestru					150
3.9 Număr de credite					6

4. Precondiții (dacă este cazul)

4.1 De curriculum	
4.2 De competențe	

5. Condiții (dacă este cazul)

5.1 De desfășurare a cursului	Studentii nu se vor prezenta la prelegeri, seminarii/laboratoare cu telefoanele mobile deschise. De asemenea, nu vor fi tolerate
-------------------------------	--



	convorbirile telefonice în timpul cursului, nici părăsirea de către studenți a sălii de curs în vederea preluării apelurilor telefonice personale
5.2 De desfășurare a seminarului/laboratorului	Termenul predării lucrării de seminar este stabilit de titular de comun acord cu studenții. Nu se vor accepta cererile de amânare a acestora pe motive altfel decât obiectiv întemeiate.

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C1. cunoștințe avansate în domeniu; C2. abilități de documentare, elaborare și valorificare a lucrărilor științifice; C3. stăpânirea metodelor și tehnicilor de cercetare avansată; C4. stăpânirea procedeelelor și soluțiilor noi în cercetare;
Competențe transversale	CT1. utilizarea tehnologiei informației și comunicării; CT2. cunoștințe privind managementul carierei, precum și însușirea de tehnici privind căutarea unui loc de muncă și de creare de locuri de muncă pentru alții;

7. Obiectivele disciplinei (din grila competențelor specifice acumulate)

7.1. Obiectivul general	<ul style="list-style-type: none">Dobândirea abilităților necesare sintetizării statistico-cartografice a rezultatelor cercetării.
7.2. Obiectivele specifice	La finalizarea cu succes a acestei discipline, studenții vor fi capabili să: <ul style="list-style-type: none">stăpânească modalitățile de construire și de utilizare a bazelor de date;preleveze, prelucreze și interpreteze adecvat date noi, de teren și laborator.înțeleagă specificul bazelor de date cu caracter spațial/teritorial (avantaje, limite, capcane) și să le utilizeze în consecință prin intermediul soft-urilor specifice ;abordeze critic procesul de utilizare a noilor tehnologii de prelucrare a informației;stăpânească modalități de vizualizare progresivă a rezultatelor cercetării și de selecție a reprezentărilor semnificative;utilizeze tabelele statistice bidimensionale pentru a rezuma informațiile conținute în distribuțiiutilizeze tehnicile statistice pentru estimarea și efectuarea testelor de ipoteză

Prof. dr. habil. Iuliana BREABĂN

8. Conținut

8.1	Curs	Metode de predare	Observații (ore și referințe bibliografice)
1.	Prof. dr. Dan DUMITRIU: Metode și modele de prelucrare statistică în geomorfologie.	Prelegere pe baza de videoproiecții	1 prelegere (2 ore)
2.	Prof.dr. Octavian GROZA : Limitele utilizării metodelor (geo)statistice în analiza spațială	Prelegere pe baza de videoproiecții	1 prelegere (3 ore)



3.	Prof.dr.habil. Adrian GROZAVU: Elaborarea matricei riscului - studii de caz	Prelegere pe baza de videoproiecții	1 prelegere (2 ore)
4.	Prof.dr. Corneliu IAȚU Eșantionarea statistică	Prelegere pe baza de videoproiecții	1 prelegere (1 oră)
5.	Prof.dr. Ionel MUNTELE Generarea datelor pentru analiza cantitativă în geografie	Prelegere pe baza de videoproiecții	1 prelegere (2 ore)
6.	Prof.dr. Eugen RUSU Metode și modele de estimare a sechestrării stocului de carbon în ecosistemele forestiere.	Prelegere pe baza de videoproiecții	1 prelegere (1 oră)
7.	Conf.dr.habil. Lilian NIACȘU : SIG aplicat în evaluarea degradării terenurilor	Prelegere pe baza de videoproiecții	1 prelegere (2 ore)
8.	Conf. dr. habil Iuliana BREABĂN Metode și modele de prelucrare statistică în probleme ecologice și de mediu	Prelegere pe baza de videoproiecții	1 prelegere (1 oră)

Bibliografie**Referințe principale:**

Prof. dr. D. Dumitriu: Rădoane M. et al (1996), Analiza cantitativă în geografia fizică, Edit. Univ. "Al.I.Cuza" Iași, 250 pp.; Viles, H. Technology and geomorphology: Are improvements in data collection techniques transforming geomorphic science? *Geomorphology* 2016, 270, 121–133.

Prof. dr. O. Groza: 1. Apetrei, Mihai.; Grasland, Claude; Groza, Octavian - Elemente de Statistică cu aplicații în Geografie, Ed. Universității Alexandru Ioan Cuza din Iași, 201 pg., 1996; 2. Chiles, J.-P. ; Delfiner P. - Geostatistics. Modeling Spatial Uncertainty, John Wiley & Sons, New York, 1999

Prof.dr.habil. Adrian GROZAVU: 1) Van Westen, C.J., Greiving, S. (2017), Multi-hazard risk assessment and decision making, pp. 31-94, In: Dalezios, R.N. (Ed.) Environmental hazards. Methodologies for risk assessment and management, IWA Publishing, London, p. 560.

Prof.dr. Corneliu IAȚU 1.Rotariu Traian, Bădescu Gabriel, Culic Irina, *Metode statistice aplicate în științele sociale*, Ed. Polirom, Iași, 2006. 2. Jaba Elisabeta, *Statistică*, Ed. Economică, București, 2002

Prof.dr. Ionel MUNTELE: Kitchin R., Tate N.J., *Conducting Research in Human Geography*, Pearson.

Conf.dr.habil. Lilian NIACȘU : 1. Ioniță I. (2000) Geomorfologie aplicată – Procese de degradare a regiunilor deluroase, Edit. Univ."Al. I. Cuza", 249 pp, Iași; 2. John Boardman and Jean Poesen (Editors) 2006 - Soil Erosion in Europe, John Wiley,Chichester, England, 855 pp.

Prof.dr. Eugen RUSU: Setiawan, Y. & Yoshino, K. 2014. Detecting land-use change from seasonal vegetation dynamics on regional scale with MODIS EVI 250-m time-series imagery. *Journal of Land Use Science*, 9: 304-330.

Referințe suplimentare:

8.2	Seminar / Laborator	Metode de predare	Observații ore și referințe bibliografice
1.	Prof. dr. Dan DUMITRIU: Modelări geografice pe baza funcțiilor matematice.	Prelegere pe baza de videoproiecții	2 ore
2.	Prof.dr. Octavian GROZA: Studiu de caz: Problema convergenței teritoriale (convergența β și convergența σ)	Prelegere pe baza de videoproiecții	3 ore
3.	Prof.dr.habil. Adrian GROZAVU: Elaborarea matricei riscului - studii de caz	Prelegere pe baza de videoproiecții	1 oră
4.	Prof.dr. Corneliu IAȚU Exerciții asupra constituirii unui eșantion reprezentativ prin metode de eșantionare	Prelegere pe baza de videoproiecții	1 oră



5.	Prof.dr. Ionel MUNTELE: Studiu de caz: Seriile cronologice, definire, reprezentare și interpretare.	Prelegere pe baza de videoproiectii	1 oră
6.	Prof.dr. Eugen RUSU Analiza stocului de carbon în condiții de modificare a structurii utilizării terenurilor	Prelegere pe baza de videoproiectii	2 ore
7.	Conf.dr.habil. Lilian NIACȘU : Studii de caz privind organizarea și amenajarea antierozională a terenurilor agricole degradate	Prelegere pe baza de videoproiectii	1 oră
8.	Prof.dr. Gheorghe Ștefan DAMIAN, Studii de caz privind mineralele opace	Prelegere pe baza de videoproiectii	2 ore
9.	Prof. dr. habil. Iuliana BREABĂN Indicatori ai serviciilor ecosistemice în general, cu particularizare pe servicii ecosistemice forestiere.	Prelegere pe baza de videoproiectii	1 oră

Bibliografie

Prof. dr. D. Dumitriu; Rădoane M. et al (1996), Analiza cantitativă în geografia fizică, Edit. Univ. "Al.I.Cuza" Iași, 250 pp.; Rădoane, M., Dumitriu, D., Ichim I. 2006. Geomorfologie. Edit. Univ. Suceava.

Prof. dr. O. Groza: 1. Rusu, Alexandru; Groza, Octavian – Territorial Data Aggregation and Trends of Regional Economic Convergence in Europe. A Geo-statistical Analysis for the 2003–2014 Period, p. 73-93 in „Transylvanian Review”, Vol. XXVII , No. 1 (Spring 2018), Romanian Academy, Center for Transylvanian Studies, ISSN: 1221-1249; 0.045:2016/2017; 2. Groza, Octavian ; Sandu, Alexandra; Coudroy de Lille, Lydia - Trajectoires et inerties territoriales en Europe Centre-orientale in „Les défis de développement pour les villes et les régions dans une Europe en mutation", Juillet 2017, Athènes Grèce.

Prof.dr.habil. Adrian GROZAVU: 1) Van Westen, C.J., Greiving, S. (2017), Multi-hazard risk assessment and decision making, pp. 31-94, In: Dalezios, R.N. (Ed.) Environmental hazards. Methodologies for risk assessment and management, IWA Publishing, London, p. 560.

Prof.dr. Corneliu IAȚU 1.Rotariu Traian, Bădescu Gabriel, Culic Irina, *Metode statistice aplicate în științele sociale*, Ed. Polirom, Iași, 2006. 2. Jaba Elisabeta, *Statistică*, Ed. Economică, București, 2002.

Prof.dr. Ionel MUNTELE: Dumolard P., Dubus N., Charleux L., (2003), Les statistiques en géographie, Belin, Paris.

Conf.dr.habil. Lilian NIACȘU : Niacșu, L., 2017. Land degradation and soil conservation within the Moldavian Plateau. Habilitation Thesis, Univ. „Al. I. Cuza”, Iași, 102 pp.

Prof.dr. Eugen RUSU : Setiawan, Y. & Yoshino, K. 2014. Detecting land-use change from seasonal vegetation dynamics on regional scale with MODIS EVI 250-m time-series imagery. Journal of Land Use Science, 9: 304-330.

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

În vederea schițării conținuturilor, alegerii metodelor de predare/învățare titularii disciplinei au organizat o consultare online cu alte cadre didactice din domeniu, titulare în alte instituții de învățământ superior sau de cercetare din țară și străinătate

10. Evaluare



Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere în nota finală (%)
10.4 Curs	Cunoașterea metodelor și modelelor de prelucrare statistico-cartografică avansată a informației geografice	Colocviu	60
10.5 Seminar/ Laborator	Prezentarea metodelor de analiză adecvate subiectului tezei de doctorat	Referat	40
10.6 Standard minim de performanță			
Elaborarea, tehnoredactarea și prezentarea unui referat privind metodele și modelele de prelucrare statistico-cartografică avansată a informației geografice în domeniul specializării respectând normele de citare			

Data completării

20.09.2024

Titulari de curs

Prof.dr.habil. Dan DUMITRIU
Prof.dr. Octavian GROZA
Prof.dr. habil. Adrian GROZAVU
Prof.dr. Corneliu IAȚU
Prof.dr. Ionel MUNTELE
Prof.dr. Eugen RUSU
Conf.dr. habil. Lilian NIACȘU
Prof. dr. habil. Iuliana BREABĂN

Titular de seminar

Prof.dr.habil. Dan DUMITRIU
Prof.dr. Octavian GROZA
Prof.dr.habil. Adrian GROZAVU
Prof.dr. Corneliu IAȚU
Prof.dr. Ionel MUNTELE
Prof.dr. Eugen RUSU
Conf.dr. habil. Lilian NIACȘU
Prof.dr. Gheorghe Ștefan DAMIAN
Prof.dr. habil. Iuliana BREABĂN

Data avizării în Consiliul Școlii Doctorale

23.09.2024

Director Școala Doctorala

Prof. dr. habil. Mircea Nicușor NICOARĂ