



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea “Alexandru Ioan Cuza” din Iași
1.2 Facultatea	Facultatea de Economie și Administrarea Afacerilor
1.3 Departamentul	Contabilitate, Informatică Economică și Statistică
1.4 Domeniul de studii	Cibernetică, Statistică și Informatică Economică
1.5 Ciclu de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Statistică și Previziune Economică

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	STATISTICĂ SPAȚIALĂ						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. Dr. Ciprian Chirilă						
2.3 Titularul activităților de seminar	Conf. Dr. Ciprian Chirilă						
2.4 An de studiu	III	2.5 Semestru	2	2.6 Tip de evaluare	M	2.7 Regimul disciplinei	OB

* OB – Obligatoriu / OP – Opțional

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: curs	2	seminar/laborator	1
3.2 Total ore din planul de învățământ	42	din care: curs	28	seminar/laborator	14
3.3 Distribuția fondului de timp					ore
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și altele					24
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					14
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					24
Tutoriat					13
Examinări					8
Alte activități.....					
3.4 Total ore studiu individual					83
3.5 Total ore pe semestru					125
3.6 Număr de credite					5

4. Precondiții (dacă este cazul)

4.1 De curriculum	Bazele statisticii, Econometrie
4.2 De competențe	

5. Condiții (dacă este cazul)

5.1 De desfășurare a cursului	Prezenta la curs este recomandată
5.2 De desfășurare a seminarului/laboratorului	Prezenta la seminar este obligatorie la cel puțin 60% din activități.





6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C1.2. Identificarea și descrierea metodelor, tehnicilor și procedeele de culegere, prelucrare, analiză și interpretare statistică a datelor 0.5 credite C1.4. Analiza proceselor și fenomenelor socio-economice prin aplicarea metodelor statistice și econometrice 1 credite C2.4 Evaluarea comparativă a metodelor și tehnici-lor de cercetare statistică 1 credite C6.5. Întocmirea unor proiecte de identificare timpurie (prin sondaj, chestionar etc.) a potențialelor situații conflictuale, de criză sau de comunicare ineficientă din domeniul administrației publice 2 credite
Competențe transversale	CT3 Autoevaluarea nevoii de formare profesională și identificarea resurselor și modalitatilor de formare și dezvoltare personală și profesională, în scopul inserției și adaptării la cerințele pieței muncii. 0.5credite

7. Obiectivele disciplinei (din grila competențelor specifice acumulate)

7.1. Obiectivul general	Înșușirea metodelor de analiză statistică spațială și aplicarea lor în studiul unor fenomene economice.
7.2. Obiectivele specifice	La finalizarea cu succes a acestei discipline, studenții vor fi capabili să: 1. Cunoască natura datelor spațiale, să introducă dimensiunile geografice împreună cu cele intrinseci (de natură economică, socială, etc.) într-o baza de date spațiale. 2. Să analizeze datele spațiale ținând cont de ponderi, vecinătăți și decalaje spațiale. 3. Să determine tipul autocorelării spațiale și să corecteze această situație 4. Să verifice ipotezele modelului clasic de regresie și să corecteze modelul în consecință. 5. Să aleagă metoda de regresie spațială în funcție de natura și structura datelor spațiale.

8. Conținut

8.1	Curs	Metode de predare	Observații (ore și referințe bibliografice)
1.	INTRODUCERE ÎN ANALIZA STATISTICĂ SPAȚIALĂ	Prelegerea Exemplificarea	2 ore
2.	DATE SPAȚIALE. DEFINIRE; TIPURI, ABSTRACTIZARI, HĂRȚI	Prelegerea Exemplificarea	2 ore
3.	SPECIFICUL DATELOR SPAȚIALE: LOCAȚIA, DEPENDENȚA SPAȚIALĂ, SCARA DE MĂSURARE	Prelegerea Exemplificarea	2 ore





4.	TIPURI DE ANALIZA A DATELOR SPAȚIALE. DEMERSUL ANALIZEI DATELOR SPAȚIALE DEFINITE PE SUPRAFEȚE DISCRETE	Prelegerea Exemplificarea	2 ore
5.	PREZENTARE PACHETE SOFTWARE DE ANALIZĂ SPAȚIALĂ	Prelegerea Exemplificarea	4 ore
6.	PONDERI, VECINATĂȚI ȘI DECALAJE SPAȚIALE	Prelegerea Exemplificarea	2 ore
7.	ANALIZA EXPLORATORIE A DATELOR SPAȚIALE	Prelegerea Exemplificarea	2 ore
8.	AUTOCORELAȚIE SPAȚIALĂ: GLOBALĂ	Prelegerea Exemplificarea	2 ore
9.	AUTOCORELAȚIE SPAȚIALĂ: LOCALĂ	Prelegerea Exemplificarea	2 ore
10.	REGRESIE SPAȚIALĂ I: OLS, SDM	Prelegerea Exemplificarea	4 ore
11.	REGRESIE SPAȚIALĂ II: SAR, SEM, GSM	Prelegerea Exemplificarea	4 ore

Bibliografie Referințe principale:

1. Anselin, L. (1988). Spatial Econometrics: Methods and Models. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, The Netherlands
2. LeSage, James P. and R. Kelly Pace, Introduction to Spatial Econometrics, Boca Raton: CRC Press, 2009
3. Spector, Phil, Data Manipulation With R Use R!, Secaucus, N.J.: Springer, 2007
4. Bivand, Roger S., Edzer J. Pebesma, and Virgilio Gómez-Rubio, Applied Spatial Data Analysis with R Use R!, Secaucus, N.J.: Springer, 2008
5. Jaba, E., Statistica, Editura Economica, Bucuresti, 2002
6. Jemna, D., Econometrie, Editura Sedcom Libris, Iași, 2012

Referințe suplimentare:

Vor fi oferite pe perioada derulării cursului.

8.2	Seminar / Laborator	Prelegerea Exemplificarea	Observații (ore și referințe bibliografice)
1.	DATE SPAȚIALE. DEFINIRE; TIPURI, ABSTRACTIZARI, HĂRȚI	Exemplificarea Aplicații	2 ore
2.	TIPURI DE ANALIZA A DATELOR SPAȚIALE. DEMERSUL ANALIZEI DATELOR SPAȚIALE DEFINITE PE SUPRAFEȚE DISCRETE	Exemplificarea Aplicații	2 ore
3.	PREZENTARE PACHETE SOFTWARE DE ANALIZĂ SPAȚIALĂ	Exemplificarea Aplicații	2 ore
4.	PONDERI, VECINATĂȚI ȘI DECALAJE SPAȚIALE	Exemplificarea Aplicații	2 ore
5.	ANALIZA EXPLORATORIE A DATELOR SPAȚIALE	Exemplificarea Aplicații	2 ore
6.	AUTOCORELAȚIE SPAȚIALĂ	Exemplificarea Aplicații	2 ore
7.	REGRESIE SPAȚIALĂ: OLS, SDM, SAR, SEM, GSM	Exemplificarea Aplicații	2 ore



**Bibliografie**

1. Anselin, L. (1988). Spatial Econometrics: Methods and Models. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, The Netherlands
2. LeSage, James P. and R. Kelly Pace, Introduction to Spatial Econometrics, Boca Raton: CRC Press, 2009
3. Spector, Phil, Data Manipulation With R Use R!, Secaucus, N.J.: Springer, 2007
4. Bivand, Roger S., Edzer J. Pebesma, and Virgilio Gómez-Rubio, Applied Spatial Data Analysis with R Use R!, Secaucus, N.J.: Springer, 2008
5. Jaba, E., Statistica, Editura Economica, Bucuresti, 2002
6. Jemna, D., Econometrie, Editura Sedcom Libris, Iași, 2012

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

Cursurile completează pregătirea studenților de la specializarea Statistică și Previziune Economică pentru activitatea viitoare în domeniile de analiză staistică în care este necesară luarea în calcul a dimensiunii spațiale a datelor.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere în nota finală (%)
10.4 Curs		1. Proiect 2. Test	40% 20%
10.5 Seminar/ Laborator		1. Prezență 2. Portofoliu (cu activitățile de la seminar)	10% 30%
10.6 Standard minim de performanță			
Întocmirea și prezentarea studiilor de caz; obținerea mediei finale de minim 5.00			
Evaluare pe parcurs (P) 100%			

Data completării
25.09.2023

Titular de curs
Conf. dr. Ciprian Chirilă

Titular de seminar
Conf. dr. Ciprian Chirilă

Data avizării în departament
27.09.2023

Director de departament
Prof.dr. Mircea Asandului

