



Departamentul de Finanțe
Disciplina: Introducere în econometrie
Anul universitar: 2024-2025

PROGRAMA ANALITICĂ

Tematica 1. Natura econometriei și datele economice

- 1.1. Statistica versus econometria. Obiectul econometriei.
- 1.2. Pași în investigațiile econometrice
- 1.3. Structura datelor economice: tipuri de econometrie

Tematica 2. Modelul simplu de regresie – elemente de bază

- 2.1. Definierea modelului simplu de regresie
- 2.2. Estimatorii obținuți prin OLS.
- 2.3. Calitățile dorite ale unui estimator
- 2.4. Teorema Gauss-Markov și ipotezele OLS
- 2.5. Descompunerea variației prin intermediul modelului și măsurarea calității modelului
- 2.6. Deducerea expresiilor estimatorilor erorilor de estimare a parametrilor și a varianței reziduurilor
- 2.7. Verificarea proprietăților estimatorilor sub ipotezele OLS

Tematica 3. Modelul simplu de regresie – inferență

- 3.1. Rolul ipotezei de normalitate a reziduurilor
- 3.2. Distribuția de eșantionare a estimatorilor OLS
- 3.3. Intervale de încredere pentru parametrii și testarea semnificației acestora
- 3.4. Previziunea variabilei endogene

Tematica 4. Extensii ale modelului regresiei simple

- 4.1. Modelul liniar fără constantă
- 4.2. Regresii asupra variabilelor standardizate
- 4.3. Modele nonliniare în variabile

Tematica 5. Modele ale regresiei multiple – elemente de bază

- 5.1. Scrierea matricială a modelului regresiei multiple și derivarea estimatorilor OLS
- 5.2. Deducerea matricială a expresiilor estimatorilor erorilor de estimare a parametrilor și a varianței reziduurilor
- 5.3. Descompunerea variației prin intermediul modelului și măsurarea calității modelului

Tematica 6. Modele ale regresiei multiple – inferență

- 6.1. Inferență privind parametrii modelului: intervale de încredere și testări simple de ipoteze

- 6.2. Testarea semnificației de ansamblu a regresiei
- 6.3. Testarea egalității a doi parametri de regresie
- 6.4. Testarea restricțiilor de egalitate liniare

Tematica 7. Consecințe și soluții la nerespectarea ipotezelor clasice

- 7.1. Modele de regresie cu variabile dummy
- 7.2. Efectul de multicolaritate
- 7.2. Heteroscedasticitatea reziduurilor
- 7.3. Autorelarea reziduurilor
- 7.4. Specificarea modelului și teste de diagnostic

Tematica 8. Modele de regresie bazate pe serii de timp

- 8.1. Procese stochastice
- 8.2. Fenomenul de regresie falsă

Bibliografie:

1. Dragos, C. - Bazele econometriei si modelarii econometrice, Mediamira, Cluj-Napoca, 2007;
2. Gujarati, D. – Basic Econometrics, Ed.4, The McGraw-Hill, 2004;
3. Johnston, J., Dinardo, J. - Econometric methods, Fourth Edition, McGraw-Hill Inc., Boston, 1998 (or newer editions);
4. Newbold P., Carlson W., Thorne B. – Statistics for Business and Economics, Ed. 8, Pearson, 2013
5. Wooldrige J.M., - Introductory econometrics: a modern approach, Ed. 2, South-Western, 2012
6. <http://public.econ.duke.edu/pub//burmeister/EViews/EViews 5 Users Guide.pdf>;

Titular de disciplină,

Prof. univ.dr. Alexandru TODA

