

Economics Finance and Insurance (LM16)

(Lecce - Università degli Studi)

Teaching ECONOMETRY ADVANCED COURSE

GenCod A005432

Owner professor Pierluigi TOMA

Teaching in italian ECONOMETRIA CORSO AVANZATO

Teaching ECONOMETRY ADVANCED COURSE

SSD code SECS-P/05

Reference course Economics Finance and Insurance

Course type Laurea Magistrale

Credits 12.0

Teaching hours Front activity hours: 96.0

For enrolled in 2022/2023

Taught in 2023/2024

Course year 2

Language ITALIAN

Curriculum CURRICULUM ECONOMICO

Location Lecce

Semester Yearly

Exam type Oral

Assessment Final grade

Course timetable

<https://easyroom.unisalento.it/Orario>

BRIEF COURSE DESCRIPTION

Il corso di Econometria Avanzato è dedicato a introdurre le metodologie parametriche e non parametriche avanzate per l'analisi quantitativa di modelli finanziari, microeconomici e macroeconomici. In particolare verranno trattati i modelli di analisi multivariata, i modelli panel, i modelli della frontiera di efficienza e le serie storiche.

REQUIREMENTS

Sono richieste conoscenze di matematica - in particolare algebra matriciale -, statistica inferenziale e di econometria di base.

COURSE AIMS

Il corso intende fornire allo studente metodi avanzati di analisi empirica per la trattazione quantitativa dei modelli della teoria finanziaria ed economica, con particolare enfasi allo studio della funzione di produzione, della produttività e all'efficienza produttiva.

TEACHING METHODOLOGY

Lezioni frontali e al computer con l'utilizzo di software econometrici.

ASSESSMENT TYPE

Tesina e prove d'esame scritto o orale.

FULL SYLLABUS

- *Modello di regressione multivariato classico.*
- *I modelli di dati panel con effetti fissi.*
- *I modelli di dati panel con effetti casuali.*
- *I modelli dinamici di dati panel.*
- *modelli di serie storica univariata.*
- *Integrazione e cointegrazione delle serie storiche.*
- *I modelli di serie storica multivariata VAR (vector autoregressive model)*
- *Innovazione tecnologica, efficienza e crescita economica.*
- *Introduzione ai modelli di frontiera di efficienza.*
- *I modelli Growth Accounting e frontiere stocastiche di efficienza.*
- *Approccio non parametrico e parametrico della stima della frontiera di efficienza.*
 - *Lo stimatore non parametrico Data Development Analysis (DEA) per la stima della frontiera di efficienza.*
 - *Lo stimatore non parametrico Free Disposal Hull (FDH) per la stima della frontiera di efficienza.*
 - *Approfondimenti computazionali sullo stimatore DEA e FDH.*
 - *L'analisi bootstrapping per la stima consistente dei modelli di efficienza e degli intervalli di confidenza proposta da Simar e Wilson (1998, 2000).*
 - *L'analisi a due stadi per l'analisi delle determinanti dell'efficienza (Simar e Wilson 2007).*

REFERENCE TEXT BOOKS

- Greene, W. H. (2000). *Econometric analysis 7th edition. International edition, New Jersey: Prentice Hall, 201-215.*
- Badi H. Baltagi, (2013), *Econometric Analysis of Panel Data, 5th Edition.*
- Coelli, T. J., Rao, D.S.P., O'Donnell, C.J. and G. E. Battese (2005), *An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis (second edition), Springer.*
- Daraio, C. and Simar, L. (2007), *Advanced Robust and Nonparametric Methods in Efficiency Analysis. Methodology and Applications, Springer Verlag.*
- Hamilton, J. (1994), *Time Series Analysis, Princeton University Press.*
- Hsiao, Cheng, (2015), *Analysis of Panel Data, Cambridge University Press, 3rd Edition.*
- Kumbhakar, S. and Lovell, C. (2000), *Stochastic Frontier Analysis, Cambridge University Press, Cambridge.*
- Lutkepohl, H.: 2005, *New Introduction to Multiple Time Series Analysis, Springer, Berlin, Heidelberg, New York, Tokio.*
- Mastromarco, C.: 2009, *Stochastic Frontier Models, Department of Economics and Quantitative Methods.*
- Simar, L. and Wilson, P. W., 1998. *Sensitivity analysis of efficiency scores: how to bootstrap in nonparametric frontier models, Management Science 44, 49-61.*
- Simar, L. and Wilson, P. W., 2000. *A general methodology for bootstrapping in non-parametric frontier models, Journal of Applied Statistics, 27, 779-802.*
- Simar, L. and Wilson, P. W., 2007. *Estimation and inference in two-stage, semi-parametric models of production process, Journal of Econometrics, 136, 31-64.*
- Verbeek, M. (2004), *Econometria, Zanichelli.*
- Woitek, U.: 2009, *Structural Vectorautoregressive Models, University of Zurich.*
- *Dispense delle lezioni.*