UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

COURSE SYLLABUS

Econometrics

2627-2-E4103B013

Obiettivi formativi

L'obiettivo dell'econometria è costituito dall'analisi quantitativa dei fenomeni economici.

Tale analisi si avvale di modelli fondati sulla teoria economica, stimati con appropriate metodologie statistiche e applicati a serie di dati economici.

Il corso si propone di fornire agli studenti: 1) gli strumenti statistico-econometrici necessari per la specificazione, la stima e la selezione di modelli che descrivono le relazioni economiche tramite serie storiche e dati longitudinali; 2) le conoscenze di base del software econometrico Stata necessarie per realizzare applicazioni a problemi e dati reali.

Il corso contribuisce a consolidare le conoscenze e la capacità di comprensione nell'ambito dell'**econometria** e dell'analisi quantitativa dei fenomeni economici, nonché la capacità di applicare tali conoscenze, in coerenza con l'area di apprendimento "Economia" del CdS in Statistica, Machine Learning ed Economica.

Contenuti sintetici

1.Introduzione e definizioni

2. Il modello di regressione lineare classico

3. Il modello lineare generalizzato

4. Test diagnostici

5. Modelli a equazioni simultanee

Programma esteso

a. Economia e statistica nei modelli econometrici

b. Richiami sul modello di regressione lineare classico: lo stimatore OLS

c. Eteroschedasticità e autocorrelazione: lo stimatore GLS

d. Test diagnostici

e. Il modello lineare con informazioni estranee al campione: lo stimatore RLS

f. Il modello lineare con regressori stocastici: lo stimatore IV

g. Il problema della specificazione dei modelli

h. Modelli a equazioni simultanee: identificazione e stima

Prerequisiti

Questa attività formativa non prevede alcuna propedeuticità. Tuttavia risulta necessaria una conoscenza di base di statistica (descrittiva e inferenziale) e di economia politica (microeconomia e macroeconomia).

Metodi didattici

Tutte le lezioni sono svolte in presenza in modalità erogativa. In particolare, 9 lezioni sono da 2 ore e 8 lezioni da 3 ore. Alcune lezioni prevedono che gli studenti utilizzino il proprio pc e il software econometrico/statistico Stata. Le lezioni si avvalgono dei laboratori virtuali LIBaaS.

Modalità di verifica dell'apprendimento

L’esame finale, unico, consiste in una prova scritta, con domande aperte, problemi ed esercizi, a libri chiusi. L'esame valuta le competenze teoriche (tecniche econometriche trattate a lezione) ed empiriche (interpretazione critica dell'output di modelli econometrici con cui è possibile tradurre i principali problemi di interesse per l'economista applicato) acquisite durante il corso.

Testi di riferimento

• A. Gardini, G. Cavaliere, M. Costa, L. Fanelli, P. Paruolo, Econometria, Franco Angeli, 2000

• J. Johnston, Econometrica, Franco Angeli, 3a edizione, 1993

• G. Koop, Logica Statistica dei Dati Economici, Utet, 2001

• M. Manera, Introduzione all’Econometria, Carocci, di prossima pubblicazione

• F. Peracchi, Econometria, McGraw Hill, 1995

• J.H..Stock, M.W. Watson, Introduzione all’Econometria, Pearson-Prentice Hall, 2005

Per alcune parti del corso verrà indicato materiale aggiuntivo.

Periodo di erogazione dell'insegnamento

Secondo semestre.

Lingua di insegnamento

Italiano.

Sustainable Development Goals

ISTRUZIONE DI QUALITÁ