

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA

CORSI DI LAUREA DI ECONOMIA

Corso di MODELLI PREVISIONALI

(N. 6 CFU - 48 ore - Laurea magistrale in Amministrazione,
economia e gestione delle imprese e delle pubbliche
amministrazioni)


Anno Accademico 2012-2013 – Primo Semestre

DOCENTE
Prof.ssa Coccia Mimì

OBIETTIVO

Essere in grado di scegliere il miglior approccio per spiegare, risolvere e interpretare e/o prevedere. Esistono infatti molti modelli matematici per scopi previsionali e la scelta di un modello appropriato per una particolare previsione dipende dai dati.

PROGRAMMA

1. <http://www.r-project.org>
 - utilizzo del software 
2. Regressione
 - specificazione del modello
 - stima dei parametri, indici di adattamento
 - intervalli di confidenza e verifiche di ipotesi per i parametri
 - problemi di multicollinearità
 - la previsione nel modello di regressione lineare
 - molte esercitazioni
3. Medie mobili e lisciamiento esponenziale
4. Processi stocastici
 - processi stazionari e processi invertibili
 - modelli autoregressivi (AR, auto regressive)
 - modelli a somma mobile (MA, moving average)
 - modelli misti ARIMA
 - modelli stagionali ARIMA (p, d, q) (P, D, Q)
5. La procedura Box - Jenkins
 - procedura di identificazione
 - stima puntuale dei parametri
 - il processo iterativo, i test di Bartlett, Box-Ljung, t-di Student per la bontà di un modello
 - applicazioni a serie reali
6. La previsione con i modelli ARIMA
 - l'analisi ex-post e l'analisi ex-ante
7. Modelli a funzione di trasferimento (Transfer Function Analysis). Cenni sui modelli vettoriali.

PROPEDEUTICITA'

Sono propedeutici i corsi di matematica generale e statistica.

TESTI

Testi consigliati per la regressione

[1] Crivellari, F.,(2006) Analisi statistica dei dati con R – Apogeo.

[2] Iacus S. M., Masarotto, G. (2007) Statistica con R - II -McGraw-Hill.

[3] Gary Koop (2001), Logica statistica dei dati economici – UTET.

[4] Vito Ricci (2006), Principali tecniche di regressione con R.

[5] <http://www.r-project.org>

Testi consigliati per le serie temporali

[6] F. Battaglia (2007), Metodi di Previsione Statistica - Springer

[7] T. Di Fonzo e F. Lisi (2005), Serie storiche economiche: analisi statistiche e applicazioni – Carocci

[8] Brockwell P. J. and Davis R.D. (2002), Introduction to Time Series and Forecasting - II Edition-

Springer (al testo è annesso un CD per l'analisi delle serie storiche: ITSMW).

[9] Vito Ricci (2004), Analisi delle serie storiche con R.

[10] D. Piccolo, C. Vitale, Metodi statistici per l'analisi economica, Il Mulino. Non è in ristampa.

[11] W. Wey (1990), Time series analysis: univariate and multivariate method, II edition, Wey

METODO DI INSEGNAMENTO

Lezioni frontali e molte esercitazioni.

ESAMI E CRITERI DI VALUTAZIONE

L'esame consiste in una prova pratica sul computer in linea con quanto effettuato nella parte applicativa, cui seguirà una eventuale prova orale.

RIFERIMENTI A PRECEDENTI ANNI ACCADEMICI

Per questo tipo di informazioni scrivere via E-Mail al titolare del corso o chiedere in Segreteria Didattica.

MATERIALE DIDATTICO

Eventuale materiale didattico verrà reso disponibile dal docente.

AULE ORARI E DATA DI INIZIO LEZIONI

Aula informatica, lunedì, martedì e mercoledì dalle 14,00 alle 16,00. Inizio corsi lunedì primo ottobre, fine del corso 19 dicembre.

Fare riferimento al documento unico pubblicato dalla Segreteria Didattica e reperibile costantemente aggiornato sul sito di Economia:

<http://www.ec.univaq.it/corsi>

INFORMAZIONI DOCENTE

Per la reperibilità telefonica e via posta elettronica, per ulteriori informazioni, e per gli orari di ricevimento studenti, consultare la scheda docente sul sito di Economia:

<http://www.ec.univaq.it/docenti>

MODIFICHE E VARIAZIONI

Per tutte le informazioni relative a modifiche o annullamenti di lezioni e ricevimento studenti, sia pianificate che impreviste, fare riferimento all'apposita sezione del sito di Economia:

<http://www.ec.univaq.it/modifiche>