

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA

CORSI DI LAUREA DI ECONOMIA

Corso di MODELLI PREVISIVI

(6 CFU – 40 ore – Corso di Laurea: Laurea Magistrale LM-77)
Anno Accademico 2015-2016 – 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 lineare semplice, multipla (selezioni delle var. e aggiornamento del modello)
 - 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.

PROPEDEUTICITÀ

Sono propedeutici i corsi di Matematica Generale e Statistica.

TESTI

- <http://www.r-project.org>

Testi consigliati per la regressione:

- Vito Ricci (2006), Principali tecniche di regressione con R.
- Crivellari, F., (2006) Analisi statistica dei dati con R – Apogeo.
- Iacus S. M., Masarotto, G. (2007) Statistica con R - II -McGraw-Hill.

Testi consigliati per le serie temporali:

- T. Di Fonzo e F. Lisi (2005), Serie storiche economiche.,Carocci
- Vito Ricci (2004), Analisi delle serie storiche con R.
- Brockwell P. J, 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).
- W. Wey (1990), Time series analysis: univariate and multivariate method, II edition, Wey
- F. Battaglia (2007), Metodi di Previsione Statistica – Springer

METODO DI INSEGNAMENTO

Lezioni frontali in aula e molte esercitazioni.

RISULTATI ATTESI

Coniugare la conoscenza e la scelta metodologica con la fase applicativa e saper valutare ed interpretare i risultati.

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 queste informazioni inviare E-Mail al titolare del corso o chiedere in Segreteria Didattica.

MATERIALE DIDATTICO

Sul sito web dei corsi di Laurea di Economia viene reso disponibile eventuale materiale didattico. Generalmente il materiale è distribuito dal docente durante le lezioni a seconda del programma svolto in aula e dei relativi esercizi.

AULE ORARI E DATA DI INIZIO LEZIONI

Generalmente il corso si tiene nel primo semestre in lingua italiana e/o inglese, nei giorni di lunedì (14,00-16,00), martedì (14.00-16,00) ed il mercoledì (14,00-16,00), data di inizio 28 settembre 2015.

Ricevimento: lunedì 16,00-17,00 e martedì 13,00-14,00 in aula.

Cambiamenti relativi a date, orari e aule delle lezioni, agli appelli d'esame saranno reperibili sul sito od in segreteria didattica.

INFORMAZIONI DOCENTE

Avvisi del docente, dati personali compresi i recapiti telefonici e posta elettronica sono sul sito <http://www.ec.univaq.it/online/Home/GuidadellostudenteLaureeMasterepianidistudio/scheda482.html>.

MODIFICHE E VARIAZIONI

Sul sito o in segreteria didattica.