
Metodi statistici per i mercati finanziari

(10 CFU - 60 ore)

Luigi Grossi

luigi.grossi@univr.it

<http://www.economia.univr.it/foi/main?ent=persona&id=3862>

Programma del corso

- **1. *Prezzi, rendimenti e numeri indici***
 - 1.1 La formazione dei prezzi finanziari
 - 1.2 I rendimenti finanziari
 - 1.3 I numeri indici di borsa
 - Metodi di calcolo
 - Principali indici calcolati da Borsaitalia
 - Principali indici calcolati sulle piazze mondiali
 - 1.4 I fattori di rettifica in seguito ad operazioni sul capitale
-

Programma del corso (2)

- **2. Caratteristiche empiriche delle serie storiche finanziarie**
- 2.1 La forma di distribuzione dei rendimenti.
- 2.2 La dipendenza temporale dei rendimenti. La funzione di autocorrelazione.

Programma del corso (3)

- **3. La modellistica ARIMA per l'analisi dei rendimenti finanziari**
- 3.1 Il concetto di processo stocastico.
- 3.2 I momenti di un processo stocastico e la loro stima.
- 3.3 Alcuni tipi di processo stocastico rilevanti nello studio delle serie finanziarie: white noise, random walk, autoregressivi, a media mobile.
- 3.4 Le varie fasi della metodologia Box-Jenkins: trattamenti preliminari, identificazione, stima, verifica.

Programma del corso (4)

- **4. Lo studio della volatilità delle serie finanziarie**
- 4.1 Definizione del concetto di volatilità: la natura statistica della volatilità.
- 4.2 Modelli a volatilità costante e modelli a volatilità variabile nel tempo.
- 4.3 I modelli ARCH e GARCH per l'interpretazione statistica della dinamica temporale della volatilità.
- 4.4 Specificazione, stima e verifica dei modelli GARCH.
- 4.5 Le estensioni della modellistica GARCH: modelli EGARCH, modelli TARARCH.

Programma del corso (5)

- **5. La previsione delle serie storiche finanziarie**
- 5.1 Il concetto di previsione in ambito finanziario; gli indici di valutazione delle previsioni.
- 5.2 La previsione dei prezzi mediante le tecniche di lisciamiento esponenziale.
- 5.3 La previsione dei prezzi mediante i modelli ARIMA.
- 5.4 La previsione della volatilità mediante i modelli GARCH.

Strumenti informatici

- Sono previste diverse esercitazioni in aula su serie storiche reali mediante l'utilizzo del programma R.

Strumenti didattici

- **Libri di testo:**
 - G. M. Gallo, B. Pacini, Metodi quantitativi per i mercati finanziari, Carocci, Roma, 2002.
 - Materiale didattico distribuito durante il corso
- - Lucidi del corso

- **Libri di approfondimento**
- COSTA M., Mercati finanziari. Dati, metodi e modelli, Cleub, Bologna, 1999.
- LAFRATTA G., Metodi Statistici per l'analisi dei mercati finanziari, FrancoAngeli, Milano, 2004.
- DI FONZO T., LISI F., Complementi di statistica economica. Analisi delle serie storiche univariate, Carocci, Roma, 2004.
- MONDANI A., Metodo di sintesi dei numeri indici di borsa, Casa Editrice Ambrosiana, Milano, 1992.
- ACHELIS S.B., Analisi Tecnica dalla A alla Z, Trading Library, Second Edition, 2004.

Modalità di accertamento

- Prova orale sugli argomenti del corso.

ALCUNI SITI DI INTERESSE In Italia

- Banca d'Italia
<http://www.bancaditalia.it/>
- Ufficio Italiano dei Cambi
<http://www.uic.it/>
- Mediobanca
<http://www.mbres.it/ita/index.htm>
- Borsa Italia Spa
<http://www.borsaitalia.it/>
- Associazione Italiana Analisti Finanziari
<http://www.aiaf.it/>
- Consob
www.consob.it/ (sezione "emittenti_società quotate")
- Ministero del Tesoro (Documenti principali)
<http://www.tesoro.it/>
- Ministero delle Finanze
<http://www.finanze.it/> (sez. statistiche fiscali)
- Il sole 24 ore
<http://www.ilsole24ore.com/>
- La borsa dei piccoli
<http://www.laborsadeipiccoli.com/>

ALCUNI SITI DI INTERESSE

Nel mondo

- Banca Centrale Europea
 - <http://www.ecb.int/>
 - Federazione delle borse europee (sezione Information and statistics)
 - <http://www.fese.be/>
 - Federazione internazionale delle borse (sezione publications)
 - <http://www.world-exchanges.org>
 - Bank of International Settlements
 - <http://www.bis.org/statistics/index.htm>
 - American Stock Exchange
 - <http://www.amex.com/>
 - Yahoo Finance
 - <http://it.finance.yahoo.com/>
 - Economagic
 - <http://www.economagic.com/>
-