



# UNIVERSITÀ DI PISA

---

## ECONOMETRIA PER I MERCATI FINANZIARI

### FULVIO CORSI

Anno accademico	2019/20
CdS	BANCA, FINANZA AZIENDALE E MERCATI FINANZIARI
Codice	470PP
CFU	6

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
ECONOMETRIA PER I MERCATI FINANZIARI	SECS-P/05	LEZIONI	42	FULVIO CORSI

### Obiettivi di apprendimento

#### Conoscenze

L'obiettivo del corso è di fornire una presentazione generale dei modelli econometrici utilizzati nell'economia finanziaria e del loro utilizzo a fini previsivi. Concetti base di econometria saranno richiamati e sviluppati con particolare enfasi all'analisi delle serie storiche.

Saranno inoltre previste delle applicazioni pratiche dei concetti teorici (utilizzando il programma *Matlab*) in modo tale che gli studenti siano in grado di applicare le procedure di calcolo utilizzate nell'analisi empirica.

#### Modalità di verifica delle conoscenze

Prove pratiche assegnate durante il corso ed esame orale finale.

Le prove pratiche assegnate durante il corso potranno essere svolte utilizzando R o MATLAB. Sebbene non sia necessario, l'utilizzo di questi software aiuterà a comprendere meglio il funzionamento dei modelli adottati.

#### Capacità

Gli studenti acquisiranno una conoscenza teorica e pratica della modellazione delle serie temporali finanziarie e saranno in grado di utilizzare il software Matlab per condurre analisi empiriche su dati finanziari.

#### Prerequisiti (conoscenze iniziali)

Conoscenze di base di matematica e statistica.

#### Programma (contenuti dell'insegnamento)

##### Modello di regressione semplice e a k-variabili:

- le assunzioni di base
- la stima (col metodo) OLS e sue proprietà
- verifica di ipotesi e costruzione di intervalli di confidenza
- GLS e metodo delle variabili strumentali
- consistenza degli stimatori OLS

##### Introduzione alla stima di Massima Verosimiglianza e al Metodo Generale dei Momenti.

##### Processi ARMA:

- processi stazionari
- processi a media mobile (MA)
- Processi autoregressivi (AR)
- metodi di stima dei modelli ARMA
- metodi di previsione dei modelli ARMA

##### Modelli di volatilità ARCH e GARCH

- modelli ARCH
- modelli GARCH
- estensioni del modello GARCH standard
- Stima dei modelli GARCH
- modelli a volatilità stocastica (cenni)



## **UNIVERSITÀ DI PISA**

---

**Filtro di Kalman e modelli Score-Driven.**

**Misure e Modelli per Dati ad Alta Frequenza:**

- proprietà dei rendimenti intragiornalieri
- modelli di volatilità realizzata
- modelli di covarianza realizzata

### **Bibliografia e materiale didattico**

- Slides del docente
- Chris Brooks (2008) "Introductory Econometrics for Finance", Cambridge University Press

Pagina web del corso

<https://elearning.ec.unipi.it/course/view.php?id=1130>

*Ultimo aggiornamento 20/02/2020 13:11*