



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

## SYLLABUS DEL CORSO

### Econometrics

2122-1-F1601M050

---

#### Area di apprendimento

#### Obiettivi formativi

Il corso offre una introduzione ai metodi econometrici utili per lo studio e le applicazioni in econometria della finanza. In particolare, durante il corso sarà forte l'iterazione tra la teoria e l'applicazione empirica. Al termine del corso, gli studenti saranno in grado di scegliere, stimare ed interpretare i modelli lineari per le applicazioni finanziarie. Le applicazioni empiriche verranno affrontate usando Matlab.

#### Contenuti sintetici

Il corso propone lo studio dei metodi econometrici in *cross-section* (o longitudinali), in *time-series* (o serie temporali), e in *panel*. Nella prima parte si affrontata la regressione bivariata e multivariata lineare classica. Le applicazioni empiriche riguarderanno i modelli lineari a fattori e l'analisi delle componenti principali. Nella seconda parte si affrontano i modelli univariati e multivariati per l'analisi delle serie storiche. Le applicazioni riguarderanno la stima e la previsione. Infine, nella terza parte si introdurranno i modelli *panel* per campioni con dimensione sia longitudinale che temporale.

## Programma esteso

### 1. Il modello di regressione classico:

- Le ipotesi del modello
- Stimatori OLS
  
- Proprietà degli stimatori
- \_\_\_\_
  
- \_\_\_\_
  
- \_\_\_\_

### 2. \_\_\_\_

- Processi MA
- \_
- Processi ARMA
- Modelli VAR
- Modelli ARCH e GARCH

### 3. Panel Data

- \_\_\_\_
- Modelli con effetti stocastici

## Prerequisiti

## Metodi didattici

Lezioni frontali

## Modalità di verifica dell'apprendimento

Prova d'esame scritta. L'esame orale integrativo è disponibile su richiesta dello studente.

## Testi di riferimento

Brooks, C. (2019). *Introductory Econometrics for Finance*, Cambridge University Press.

Greene, W. (2008). *Econometric Analysis*, 7th ed. Prentice Hall. New York, 7.

---

Appunti delle lezioni forniti dal docente.

---