

## OBIETTIVO DEL CORSO

---

I modelli fattoriali di grandi dimensioni, sempre più popolari in economia e finanza, usano pochi fattori latenti per caratterizzare il comovimento di numerosissime variabili.

La letteratura economico/finanziaria annovera diversi studi applicati che prevedono l'uso di modelli fattoriali. In particolare, le principali applicazioni empiriche in finanza hanno come scopo l'individuazione di fattori che caratterizzano i rendimenti di attività finanziarie quali azioni, obbligazioni, tassi di interesse e *commodities*. In macroeconomia, i modelli fattoriali sono spesso usati per individuare indicatori di attività economica che raccolgono il contenuto informativo fornito da un insieme di variabili economiche.

Questo corso passa in rassegna la teoria sulla stima e l'inferenza statistica di modelli a fattori di grandi dimensioni. Al termine del corso i partecipanti saranno in grado di attuare autonomamente, con l'aiuto delle routine di Stata utilizzate durante le esercitazioni, le teorie e metodologie discusse nel corso della giornata.

In linea con la filosofia generale dei nostri corsi di formazione, le lezioni saranno molto interattive e avranno contenuto teorico e pratico. Le lezioni includeranno numerose applicazioni empiriche su dati economico/finanziari provenienti da diverse fonti. I partecipanti potranno sperimentare le tecniche apprese attraverso esercitazioni svolte dalle proprie postazioni di calcolo sotto la guida del docente.

## DESTINATARI

---

Il corso è di particolare interesse per ricercatori e professionisti che operano nelle banche centrali, nelle banche di investimento e nel settore finanziario e assicurativo che desiderano acquisire il set di strumenti statistici / econometrici necessari per poter condurre autonomamente l'analisi del modello fattoriale.

## REQUISITI RICHIESTI

---

E' richiesta una conoscenza operativa dell'econometria o della statistica. Esperienze preesistenti nell'uso di software statistici facilitano l'apprendimento nelle sessioni pratiche.

## PROGRAMMA

---

### SESSIONE I: ANALISI FATTORIALE

1. Analisi delle componenti principali
2. Analisi fattoriale:
  - Identificazione della matrice fattoriale
  - Scelta del numero di fattori
  - Definizione criteri estrazione del fattore e determinazione del criterio di rotazione
  - Misurazione della bontà del modello
3. Determinazione del numero di fattori
4. Stima di massima verosimiglianza

### SESSIONE II: MODELLI FATTORIALI MULTIDIMENSIONALI

1. Modelli fattoriali statici e dinamici
2. Stima dei fattori: massima verosimiglianza vs componenti principali asintotici
3. Identificazione del numero di fattori: La procedura di *Bai e Ng*
4. Stock e Watson: stima di fattori dinamici
5. *Regressioni Factor-Augmentede* e modelli *Factor-Augmented Vector-Autoregression (FAVAR)*
6. Metodologia a variabili strumentali
7. Dato non stazionari: fattori dinamici e statici
8. Stima di matrici di covarianze di grandi dimensioni

## SESSIONE III: APPLICAZIONI

1. Applicazioni del PCA ad portafoglio di obbligazioni
2. Identificazioni dei fattori di rischio ad un portafoglio di azioni
3. Modello di *Fama-French* a tre e cinque fattori
4. Identificazione di fattori macroeconomici

## TESTI UTILI

- S. Boffelli and G. Urga (2016), *Financial Econometrics Using Stata*. Stata Press Publication

## DATA E ISCRIZIONE

Il corso è previsto a Milano l'8 giugno 2018.

La partecipazione al corso è soggetta al pagamento della seguente quota di iscrizione:

Studente\*: € 295.00

Assegnista/Specializzando: € 385.00

Università: € 475.00

Commerciale: € 700.00

\*Per usufruire dello status "studente" è necessario presentare copia del libretto universitario o un certificato di iscrizione (in carta semplice) all'Università ed essere *studenti a tempo pieno*. Studenti lavoratori dovranno considerare la tariffa Assegnista / Specializzando.

I prezzi si intendono IVA 22% esclusa. L'aliquota IVA non sarà applicata per Enti Pubblici soggetti ad esenzione a norma dell'art. 14 c. 10 della L. 537/93 per la partecipazione a corsi di formazione dei propri dipendenti.

La quota di iscrizione include il pranzo, il materiale didattico e una licenza temporanea del software Stata (si consiglia di venire muniti del proprio computer o di chiedere informazioni alla segreteria per l'eventuale noleggio, al momento dell'iscrizione). Dà inoltre diritto ad uno sconto sull'acquisto di una nuova licenza per singolo utente del Software Stata (ad esclusione della versione per Studenti) e sull'acquisto di testi in catalogo Stata Press.

L'iscrizione al corso dovrà avvenire tramite lo specifico modulo di registrazione e pervenire a TStat S.r.l. entro il 17 Maggio 2018. Lo svolgimento è condizionato dal raggiungimento di un numero minimo di 5 partecipanti ed un numero massimo di 8.

### PER ULTERIORI INFORMAZIONI RIVOLGERSI A:

**Monica Gianni**

TStat S.r.l. | Via Rettangolo, 12-14  
I-67039 Sulmona (AQ)  
T. +39 0864 210101

TStat Training | Kleebergstraße, 8  
D-60322 Frankfurt am Main

