

Laurea Magistrale in Statistica e metodi per l'economia e la finanza
Laurea magistrale in Economia, finanza e impresa
ANNO ACCADEMICO 2024/2025
Modelli statistici per la finanza

Principali informazioni sull'insegnamento	
Anno di corso	I anno
Periodo di erogazione	II semestre
Crediti formativi universitari (CFU/ETCS):	6
SSD	S-01
Lingua di erogazione	Italiano
Modalità di frequenza	In presenza

Docente	
Nome e cognome	Angela Maria D'Uggento
Indirizzo mail	angelamaria.duggento@uniba.it
Telefono	0805715239
Sede	Università degli Studi di Bari - Facoltà di Economia Largo Abbazia Santa Scolastica, 53, 70125 Bari BA
Sede virtuale	
Ricevimento	Negli orari di ricevimento pubblicati o su appuntamento previa mail

Organizzazione della didattica			
Ore			
Totali	Didattica in presenza	Pratica (laboratorio, campo, esercitazione, altro)	Studio individuale
150	21	21	108
CFU/ETCS			
6	3	3	

Obiettivi formativi	Sviluppare competenze nell'analisi statistica di dati relativi a rendimenti finanziari attraverso l'utilizzo del software statistico R.
Prerequisiti	Preferibilmente lo studente avrà maturato conoscenze di base di inferenza statistica e calcolo delle probabilità.

Metodi didattici	Lezioni in presenza, laboratori di analisi su dati reali.
-------------------------	---

Risultati di apprendimento previsti	
Conoscenza e capacità di comprensione	A fine corso gli studenti saranno in grado di riconoscere le diverse tipologie di asset finanziari e a calcolarne il rendimento; a riconoscere e interpretare il significato di volatilità di un asset finanziario come misura del rischio.
Conoscenza e capacità di comprensione applicate	Gli studenti utilizzeranno il software per analisi statistiche R-project per l'analisi di dati riferiti a serie storiche di rendimenti di asset finanziari.

DD3-5 Competenze trasversali	Gli studenti acquisiranno capacità di giudizio e competenze utili per la realizzazione di un report di analisi di dati tra quelli disponibili in rete sui portali finanziari.
Contenuti di insegnamento (Programma)	<ul style="list-style-type: none"> • Rappresentazione e Proprietà dei dati finanziari; • Introduzione all'uso del software R per l'analisi dei dati finanziari: installazione, pacchetti, rappresentazione grafica, creazione di oggetti, funzioni e cicli, importazione dei dati; • Principali distribuzioni statistiche per i rendimenti e loro momenti; • Analisi della volatilità: <ul style="list-style-type: none"> • Modelli per la volatilità o Modelli ARCH: proprietà, vantaggi; • Specificazione dei modelli, esempi ed applicazioni finanziarie; • Modelli GARCH: specificazione e stima dei modelli; • Altre tipologie di modelli GARCH: IGARCH, GARCH-M, exponential GARCH; • Simmetria e asimmetria, procedure per la verifica di effetti asimmetrici; • Cenni su Modelli stocastici per la volatilità; • Approcci alternativi all'analisi della volatilità (uso dei dati ad alta frequenza; prezzi di apertura, chiusura); • Applicazioni dei modelli per la volatilità trattati.
Testi di riferimento	R.S. Tsay (2013) An Introduction to Analysis of Financial Data with R, Wiley Ed. [Capitoli 1, 4 e 5].
Note ai testi di riferimento	
Materiali didattici	Potranno essere fornite delle dispense a cura del docente.

Valutazione	
Modalità di verifica dell'apprendimento	Gli studenti svolgeranno una prova orale sui temi trattati nel testo di riferimento o, in alternativa, sugli argomenti trattati in un report di analisi statistica (coursework) composto dallo studente durante il corso con il supporto del docente. In quest'ultimo caso, sia il report sia la prova orale contribuiranno in pari misura alla realizzazione del voto finale.
Criteri di valutazione	Saranno valutate la conoscenza e la capacità di comprensione degli argomenti trattati e la capacità di applicare la conoscenza a dati reali.
Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale	L'esame si considera superato con voto uguale o superiore a 18. La scala dei voti varierà tra 18 per chi avrà sviluppato una conoscenza sufficiente ma generale, e 30 (eventualmente con lode) per chi avrà sviluppato conoscenze ampie e capacità di analisi e di approfondimento.
Altro	