

CORSO DI STUDIO *Corso di Laurea Magistrale di STATISTICA E METODI PER
L'ECONOMIA E LA FINANZA*

ANNO ACCADEMICO *2024-2025*

DENOMINAZIONE DELL'INSEGNAMENTO *Modelli statistici per la finanza*

Principali informazioni sull'insegnamento	
Anno di corso	<i>Il anno</i>
Periodo di erogazione	<i>Il semestre 24-02-25-06-06-25)</i>
Crediti formativi universitari (CFU/ETCS):	6
SSD	<i>S/01</i>
Lingua di erogazione	<i>Italiano</i>
Modalità di frequenza	<i>Obbligatoria</i>

Docente	
Nome e cognome	<i>Nicola Novielli</i>
Indirizzo mail	nicola.novielli@uniba.it / n.novielli@gmail.com
Telefono	<i>344 13 14 277</i>
Sede	Università degli Studi di Bari - Facoltà di Economia Largo Abbazia Santa Scolastica, 53, 70125 Bari BA
Sede virtuale	
Ricevimento	Su appuntamento

Organizzazione della didattica			
Ore			
Totali	Didattica frontale	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 <i>Da indicare per ciascun Descrittore di Dublino (DD=</i>	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; impareranno a utilizzare il software per analisi statistiche R-project per l'analisi di dati riferiti a serie storiche di rendimenti di asset finanziari; infine, potranno esercitarsi nella realizzazione di un report di analisi di dati tra quelli disponibili in rete sui portali finanziari.
--	---

<p>DD1 Conoscenza e capacità di comprensione</p> <p>DD2 Conoscenza e capacità di comprensione applicate</p> <p>DD3-5 Competenze trasversali</p>	
<p>Contenuti di insegnamento (Programma)</p>	<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); <p>Applicazioni dei modelli per la volatilità trattati.</p>
<p>Testi di riferimento</p>	<p>R.S. Tsay (2013) An Introduction to Analysis of Financial Data with R, Wiley Ed. [Capitoli I, 4 e 5].</p>
<p>Note ai testi di riferimento</p>	
<p>Materiali didattici</p>	<p>Potranno essere fornite delle dispense a cura del docente.</p>
<p>Valutazione</p>	
<p>Modalità di verifica dell'apprendimento</p>	<p>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.</p>
<p>Criteri di valutazione</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Saranno valutate la conoscenza e la capacità di comprensione degli argomenti trattati e la capacità di applicare la conoscenza a dati reali.
<p>Criteri di misurazione</p>	<p>L'esame si considera superato con voto uguale o superiore a 18. La scala dei voti</p>

dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale	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	
	.