



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DIPARTIMENTO	Scienze Economiche, Aziendali e Statistiche		
ANNO ACCADEMICO OFFERTA	2024/2025		
ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE	2025/2026		
CORSO DILAUREA MAGISTRALE	STATISTICA E DATA SCIENCE		
INSEGNAMENTO	PERFORMANCE STATISTICS AND STATISTICAL MODELS IN FINANCE C.I.		
CODICE INSEGNAMENTO	23941		
MODULI	Si		
NUMERO DI MODULI	2		
SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI	SECS-S/03		
DOCENTE RESPONSABILE	CRACOLICI MARIA FRANCESCA	Professore Ordinario	Univ. di PALERMO
ALTRI DOCENTI	VASSALLO ERASMO	Professore Associato	Univ. di PALERMO
	CRACOLICI MARIA FRANCESCA	Professore Ordinario	Univ. di PALERMO
CFU	9		
PROPEDEUTICITA'			
MUTUAZIONI			
ANNO DI CORSO	2		
PERIODO DELLE LEZIONI	1° semestre		
MODALITA' DI FREQUENZA	Facoltativa		
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi		
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	CRACOLICI MARIA FRANCESCA Lunedì 15:00 16:30 Online attraverso piattaforma Teams VASSALLO ERASMO Lunedì 14:30 15:30 Ufficio docente o da remoto via Teams Martedì 14:30 15:30 Ufficio docente o da remoto via Teams		

DOCENTE: Prof.ssa MARIA FRANCESCA CRACOLICI

PREREQUISITI	Elementi di statistica ed economia.
RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI	Conoscenza e capacita' di comprensione - Identificare i dati statistici utili e riprodurre i metodi e gli strumenti opportuni per l'analisi dei problemi aziendali e fenomeni finanziari Capacita' di applicare conoscenza e comprensione - Utilizzare metodi statistici per l'analisi dei problemi aziendali e lo studio dell'evoluzione dei fenomeni finanziari Autonomia di giudizio - Valutare e giustificare i risultati dei metodi e strumenti utilizzati. Abilita' comunicative - Interpretare e relazionare i risultati delle analisi effettuate e le loro implicazioni. Capacita' d'apprendimento - Capacita' di integrare ed utilizzare la conoscenza acquisita durante i corsi precedenti di statistica e statistica applicata. - Capacita' di aggiornamento attraverso la ricerca e la lettura di articoli scientifici attinenti modelli statistici per l'analisi d'azienda e di fenomeni finanziari.
VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	L'apprendimento e' verificato attraverso una prova orale, la quale e' valutata con un giudizio espresso in trentesimi. Al discente sono rivolte domande sia aperte che semi-strutturate, volte ad accertare il possesso delle conoscenze disciplinari previste dal corso. Il colloquio orale mira a verificare la capacita' del discente di: a) collegare aspetti teorici e metodi statistici oggetto del corso; b) comprendere le applicazioni e le implicazioni dei metodi statistici esaminati nell'ambito del corso; c) interpretare e fornire autonomia di giudizio di casi concreti. Il giudizio sara' sufficiente, nel caso in cui il discente mostri sia una conoscenza e comprensione basilare degli argomenti che sostanziali capacita' applicative riguardo alla risoluzione di casi concreti, oltre che possedere adeguate capacita' espositive tali da consentire la trasmissione delle sue conoscenze al docente.
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Il corso e' organizzato in lezioni frontali in aula ed esercitazioni in laboratorio. Le esercitazioni in laboratorio, finalizzate alla risoluzione di quesiti inerenti all'attivita' d'impresa e al contesto economico di riferimento, sono strutturate in modo da consentire – attraverso la realizzazione di brevi elaborati – un'attiva partecipazione del discente alla risoluzione dei quesiti e favorire il lavoro di gruppo.

MODULO
STATISTICAL MODELS FOR VOLATILITY IN FINANCE

Prof. ERASMO VASSALLO

TESTI CONSIGLIATI

- 1- Lai T.L. e Haipeng X. (2008). Statistical Models and Methods for Financial Markets. Springer: New York. (Capp: 2, 4, 8 e 11). ISBN 978-0-387-77827-3.
2- Ruppert D. (2004). Statistics and Finance. Springer: New York. (Capp: 2, 3, 10 e 11). ISBN 978-1-4419-6876-0.
3- Tsay R.S. (2010). Analysis of Financial Time Series. Wiley: New York. (Capp: 1, 2 3, 7, 8 e 10). ISBN: 978-0-470-41435-4.

TIPO DI ATTIVITA'	B
AMBITO	84543-Discipline Statistico-applicate
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	108
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITA' DIDATTICHE ASSISTITE	42

OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO

Lo studente acquisirà conoscenze e competenze necessarie ed utili alle attività professionali coinvolte nell'analisi dei mercati finanziari e della rischiosità degli stessi, al fine di programmare al meglio gli investimenti di portafoglio. Obiettivo è far acquisire allo studente gli elementi teorici e pratici per un'analisi del sistema finanziario e del mercato finanziario offrendo gli strumenti necessari alle attività professionali. Inoltre, lo studente acquisirà conoscenza sui principali aspetti che caratterizzano tali sistemi e dovrà avere capacità di valutarne le caratteristiche peculiari.

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
6	Strumenti finanziari. Prezzi e rendimenti. Numeri indici dei mercati azionari ed utilizzo dei numeri indici in ambito finanziario e bancario. Modelli lineari e non lineari. Test completi di specificazione per modelli di analisi economica (specificazione funzionale, omoschedasticità, restrizioni, etc.).
6	Serie storiche finanziarie; stazionarietà e volatilità. Richiami sui modelli Arima.
6	Modelli Arch/Garch, modelli simmetrici ed asimmetrici con distribuzioni normali e non normali.
6	Garch multivariati e VaR. Strumenti finanziari.
ORE	Esercitazioni
6	Fonte statistica del dato finanziario e bancario. Uso dei software R, SAS, GRETL, PYTHON
6	Applicazioni statistiche con dati reali tramite differenti software statistici.
6	Analisi dei dati con R/Python e specifiche applicazioni in economia e finanza.

MODULO
PERFORMANCE MANAGEMENT STATISTICS

Prof.ssa MARIA FRANCESCA CRACOLICI

TESTI CONSIGLIATI

Fried, H.O., Lovell, C.A.K. and Schmidt, S.S. (2008). The Measurement of Productive Efficiency and Productivity Growth. Oxford University Press.

TIPO DI ATTIVITA'	B
AMBITO	84543-Discipline Statistico-applicate
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	54
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITA' DIDATTICHE ASSISTITE	21

OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO

Il corso si propone di illustrare i principali strumenti e metodi statistici utilizzabili per l'organizzazione e l'analisi dei dati di supporto alle valutazioni di performance tecnica delle imprese.

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
12	Misure di performance aziendale. Produttività ed Efficienza. Funzioni di frontiera parametriche e non parametriche.
ORE	Esercitazioni
9	Misure di performance aziendale.