



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

<b>DIPARTIMENTO</b>	Scienze Economiche, Aziendali e Statistiche
<b>ANNO ACCADEMICO OFFERTA</b>	2016/2017
<b>ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE</b>	2017/2018
<b>CORSO DILAUREA MAGISTRALE</b>	SCIENZE STATISTICHE
<b>INSEGNAMENTO</b>	METODI STATISTICI PER I MERCATI FINANZIARI
<b>TIPO DI ATTIVITA'</b>	C
<b>AMBITO</b>	21031-Attività formative affini o integrative
<b>CODICE INSEGNAMENTO</b>	18169
<b>SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI</b>	SECS-S/03
<b>DOCENTE RESPONSABILE</b>	VASSALLO ERASMO      Professore Associato      Univ. di PALERMO
<b>ALTRI DOCENTI</b>	
<b>CFU</b>	6
<b>NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE</b>	108
<b>NUMERO DI ORE RISERVATE ALLA DIDATTICA ASSISTITA</b>	42
<b>PROPEDEUTICITA'</b>	
<b>MUTUAZIONI</b>	
<b>ANNO DI CORSO</b>	2
<b>PERIODO DELLE LEZIONI</b>	1° semestre
<b>MODALITA' DI FREQUENZA</b>	Facoltativa
<b>TIPO DI VALUTAZIONE</b>	Voto in trentesimi
<b>ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI</b>	<b>VASSALLO ERASMO</b> 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. ERASMO VASSALLO

<b>PREREQUISITI</b>	Il corso richiede la conoscenza di statistica inferenziale, modellazione statistica e programmazione base in R.
<b>RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI</b>	<p>Conoscenza e capacita' di comprensione</p> <p>Acquisire: 1. Strumenti e tecniche statistiche utili per l'analisi dei fenomeni finanziari nonche' per la loro misurazione, stima ed interpretazione con utilizzo di opportuni software di calcolo ed analisi; 2. Comprensione dell'evoluzione del fenomeno finanziario e ricerca delle fonti statistiche del dato utile per approfondire analisi ed interpretazione. 3. Competenze su utilizzo dei fogli elettronici di calcolo, di software statistici ed econometrici ed abilita' di scrittura di alcuni script di elaborazione su R.</p> <p>Capacita' di applicare conoscenza e comprensione</p> <p>Essere in grado di: utilizzare in autonomia gli strumenti statistici per rispondere a quesiti di analisi finanziaria e di modellazione e previsione delle dinamiche a breve e lungo periodo avvalendosi anche del software free indicato.</p> <p>Autonomia di giudizio</p> <p>Essere in grado di: individuare le condizioni di applicazione della strumentazione proposta, leggere in modo corretto i risultati ottenuti e valutare le implicazioni degli stessi ai fini dell'analisi dei mercati finanziari.</p> <p>Abilita' comunicative</p> <p>Essere in grado di: esporre le condizioni, gli strumenti ed i risultati delle analisi anche ad un pubblico non esperto sia tramite presentazione orale sia predisponendo opportuni report scritti.</p> <p>Capacita' d'apprendimento</p> <p>Essere in grado di: consultare le pubblicazioni statistiche ufficiali di fonte Istat, Oecd, Eurostat, Banca d'Italia, Borsa Italiana, etc. e le pubblicazioni scientifiche proprie del settore tramite analisi della relativa letteratura nazionale ed internazionale.</p>
<b>VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO</b>	<p>Prova scritta e prova orale. Il voto finale tiene conto, con uguale peso, delle due prove di esame. La prova scritta verte sulla capacita' pratica ed interpretativa circa la risoluzione di un problema di statistica finanziaria usualmente con l'utilizzo di un modello statistico per serie storiche o serie cross-section. La prova scritta dura in media un'ora e viene strutturata in modo che lo studente possa utilizzare con successo diverse ed alternative strategie di analisi. In particolare, viene chiesto di soffermarsi sul significato e l'interpretazione del dato e del risultato ottenuto. La prova orale affronta in modo dettagliato tutti gli argomenti del programma di studio con la possibilita' di fornire, durante lo stesso esame, dimostrazioni matematiche e statistiche o risolvere brevi esercizi. La prova orale dura circa mezz'ora. La valutazione dello studente tiene conto: della conoscenza di concetti ed argomenti, capacita' di applicazione degli stessi, proprieta' di linguaggio statistico sia nella prova scritta che in quella orale. Ad ognuna di queste dimensioni e' attribuito un giudizio tra: assente, scarso, sufficiente, buono, ottimo. La valutazione sara: insufficiente (due assente e nessun ottimo), 18-20 (almeno due sufficiente e nessun ottimo), 21-24 (due buono e nessun ottimo), 25-27 (un ottimo), 28-30 (due ottimo), 30 e lode (tre ottimo). La valutazione finale, in trentesimi, e' la media della valutazione delle due prove.</p>
<b>OBIETTIVI FORMATIVI</b>	Lo studente acquisira' conoscenze e competenze necessarie ed utili alle attivita' professionali coinvolte nell'analisi dei mercati finanziari e della rischiosita' degli stessi, al fine di programmare al meglio gli investimenti di portafoglio. Obiettivo e far acquisire allo studente gli elementi teorici e pratici per un'analisi del sistema finanziario e del mercato finanziario offrendo gli strumenti necessari alle attivita' professionali. Inoltre, lo studente acquisira' conoscenza sui principali aspetti che caratterizzano tali sistemi e dovra' avere capacita' di valutarne le caratteristiche peculiari.
<b>ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA</b>	Lezioni frontali, esercitazioni e laboratori con ampio utilizzo del software statistico R. Predisposizione di materiale didattico di supporto caricato sul sito istituzionale.
<b>TESTI CONSIGLIATI</b>	<p>Lai T.L. e Haipeng X. (2008). Statistical Models and Methods for Financial Markets. Springer: New York.</p> <p>- Tsay R.S. (2005). Analysis of Financial Time Series. Wiley: New York.</p> <p>- Ruppert D. (2004). Statistics and Finance. Springer: New York.</p>

### PROGRAMMA

ORE	Lezioni
6	Strumenti finanziari. Prezzi e rendimenti. Numeri indici dei mercati azionari ed utilizzo dei numeri indici in ambito finanziario e bancario.
6	Fonte statistica del dato finanziario e bancario. Dati di borsa
6	Serie storiche finanziarie; stazionarieta' e volatilita' . Richiami sui modelli Arima.
6	Modelli Arch/Garch
6	Garch asimmetrici e Garch-M. Garch multivariati e VAR

<b>ORE</b>	<b>Esercitazioni</b>
4	strumenti finanziari
4	stazionarieta' e volatilita'
4	modelli garch