

STRUTTURA	Scuola Politecnica Dip. SEAS
ANNO ACCADEMICO	2014-2015
CORSO DI LAUREA (o LAUREA MAGISTRALE)	Scienze Economiche e Finanziarie LM/56, Valutazione Politiche Pubbliche
INSEGNAMENTO	Matematica per l'economia e la finanza
TIPO DI ATTIVITÀ	Caratterizzante
AMBITO DISCIPLINARE	Statistico-Matematico
CODICE INSEGNAMENTO	14341
ARTICOLAZIONE IN MODULI	NO
NUMERO MODULI	
SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI	SECS/S-06
DOCENTE RESPONSABILE	Annalisa Russino Ricercatore Università di Palermo
CFU	10
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	190
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE	60
PROPEDEUTICITÀ	Nessuna, oltre i requisiti richiesti per l'ammissione.
ANNO DI CORSO	Primo
SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI	Consultare il sito politecnica.unipa.it
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali, Esercitazioni in aula.
MODALITÀ DI FREQUENZA	Facoltativa
METODI DI VALUTAZIONE	Prova Scritta
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
PERIODO DELLE LEZIONI	Secondo semestre
CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE	Consultare il sito politecnica.unipa.it
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	Da concordare con il docente

<p>RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI</p> <p>Si riferiscono all'insegnamento e non ai singoli moduli che lo compongono. Vanno espressi utilizzando i descrittori di Dublino</p> <p>Conoscenza e capacità di comprensione</p> <p>Conoscenza dei metodi analitici necessari all'analisi di problemi economico-finanziari e alle analisi di statica comparata con particolare riferimento alle scelte statiche di portafoglio degli individui. Conoscenza dei modelli analitici uni-periodali che spiegano come si determinano i prezzi in un mercato finanziario.</p> <p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</p> <p>Capacità di astrazione e ragionamento formale nell'analisi di un problema economico-finanziario presentato in forma descrittiva: capacità di individuare le informazioni necessarie alla risoluzione del problema; capacità di individuare l'approccio analitico più idoneo per la risoluzione del problema. Comprensione delle basi concettuali dei risultati relativi alle scelte statiche di portafoglio e ai modelli uni-periodali che spiegano i prezzi delle attività finanziarie al fine di applicarle ad esempi ed esercizi.</p>
--

<p>Autonomia di giudizio Capacità di interpretare i risultati analitici ottenuti e di fornire l'intuizione economica sottostante</p> <p>Abilità comunicative Capacità di esporre e motivare i risultati analitici ottenuti.</p> <p>Capacità d'apprendimento Capacità di attivare il processo logico-deduttivo per l'analisi e la soluzione di problemi economico-finanziari.</p>

<p>OBIETTIVI FORMATIVI DEL CORSO</p> <p>1) Fornire i concetti analitici e sviluppare le tecniche di base necessarie per la comprensione e soluzione dei modelli economico-finanziari e per le relative analisi di statica comparata</p> <p>2) Fornire un'introduzione alla teoria della finanza concentrandosi sull'analisi della scelta statica di portafoglio degli individui e sulla determinazione dei prezzi e dei rendimenti attesi degli strumenti finanziari.</p> <p>3) Rendere gli studenti capaci di comprendere i meccanismi di fondo che portano alla determinazione dei prezzi nei mercati finanziari e le conseguenze in merito alla scelta degli investimenti</p>

ORE FRONTALI	LEZIONI FRONTALI
1	Illustrazione del programma e delle modalità di valutazione
3	Cenni di algebra lineare e sistemi di equazioni lineari
6	Funzioni implicite, sistemi di funzioni implicite e statica comparata
12	Ottimizzazione vincolata e non vincolata di funzioni a più variabili.
2	Funzione obiettivo ottimizzata e teoremi dell'involuppo
2	Cenni su variabili aleatorie, funzione di densità e di ripartizione; varianza, covarianza e valore atteso, probabilità condizionata e valore atteso condizionato.
6	Scelte degli individui in condizioni di incertezza. Il teorema dell'utilità attesa. Definizione e misura del rischio e dell'attitudine al rischio. Avversione al rischio locale e globale. Avversione al rischio e bid-ask spread.
2	Criteri di scelta tra alternative rischiose: dominanza, dominanza stocastica e criterio media-varianza.
2	Avversione al rischio e decisioni di investimento: ottimizzazione di portafoglio
8	La teoria moderna delle scelte di portafoglio: la determinazione della frontiera efficiente, il portafoglio ottimo ed il teorema di separazione.
4	Modelli uni-periodali di equilibrio di determinazione del prezzo di titoli rischiosi: Capital asset pricing model (CAPM)
	ESERCITAZIONI
12	Rappresentazione tramite modelli analitici di problemi economico-finanziari presentati in forma descrittiva. Soluzione analitica e/o numerica di problemi economico-finanziari. ed interpretazione economica dei risultati ottenuti,
TESTI CONSIGLIATI	Simon C.P. and Blume L., <i>Mathematics for Economics</i> , 1994, W.W. Norton & Company Inc. Danthine J.P. and Donaldson J.B., <i>Intermediate Financial Theory</i> , 2005, Elsevier Academic press