

SCHEDA DELL'INSEGNAMENTO DI: **FINANZA MATEMATICA**

Corso di studio Economia e Commercio	Titolo insegnamento in inglese Mathematical Finance	Laurea/LM/LMcu LM	A.A. 2017/2018
Docente: Emilia Di Lorenzo	Tel.: 081-675102	email: emilia.dilorenzo@unina.it	
SSD SECS/S-06	CFU 12	Anno di corso I/II	Semestre II

Insegnamenti propedeutici previsti: nessuno

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

Conoscenza e capacità di comprensione

Il corso fornisce la modellistica quantitativa finalizzata alle decisioni finanziarie in condizione di incertezza, all'analisi rischio-rendimento, alla valutazione di contratti derivati, alle misure dei rischi finanziari ed assicurativi

Conoscenza e capacità di comprensione applicate

Lo studente dovrà essere in grado di applicare la modellistica quantitativa ai fini del pricing e della misura dei rischi di contratti finanziari ed assicurativi.

PROGRAMMA

La scelta fra alternative rischiose, l'analisi media-varianza, il Capital Asset Pricing Model, l'Arbitrage Pricing Theory, le opzioni, il Value at Risk, i contratti assicurativi sulla durata di vita, il calcolo dei premi, le riserve, la misura delle componenti di rischio e delle loro interazioni, lineamenti di processi stocastici per la dinamica evolutiva della sopravvivenza, flessibilità delle prestazioni.

CONTENTS

Choice under uncertainty, the mean variance analysis, Capital Asset Pricing Model, Arbitrage Pricing Theory, Options, Value at Risk, Life insurance contracts, premium calculation, reserves, measures of risk drivers and their interactions, notes on stochastic processes for forecasting mortality, flexible life insurance policies.

MATERIALE DIDATTICO

M. D'Amico, E. Luciano, L. Peccati, Calcolo finanziario. Temi di base e temi moderni, Egea, Milano, 2011
D. G. Luenberger: Finanza e investimenti. Fondamenti matematici, APOGEO, Milano 2006
G. Castellani, M. De Felice, F. Moriconi, Manuale di Finanza, Vol. II (Teoria del portafoglio e mercato azionario), Il Mulino, 2006
E. Rosazza Gianin, Esercizi di Finanza matematica, Springer 2006
-E. Pitacco, Elementi di matematica delle assicurazioni, LINT, 2000
(ISTAT, Previsione della popolazione residente per sesso, età e regione dal 1.1.2001 al 1.1.2051) Aspetti teorici del modello Lee- Carter in http://www3.istat.it/dati/catalogo/20030326_01/volume.pdf

FINALITA' E MODALITA' PER LA VERIFICA DI APPRENDIMENTO

a) Risultati di apprendimento che si intende verificare:

L'esame verifica le conoscenze apprese e la capacità di applicare le competenze acquisite risolvendo gli esercizi proposti.

b) Modalità di esame:

L'esame si articola in prova scritta (a risposta libera con esercizi numerici) e orale