



Insegnamento: MODELLI MATEMATICI PER I MERCATI FINANZIARI			
Codifica: 50901437		SSD (settore scientifico disciplinare): SECS-S/06	
Docente Responsabile: Massimo Costabile			
Crediti Formativi (CFU): 10			
Ore di lezione	60	Ore riservate allo studio individuale	190
Il corso/i di studio, per i quali lo stesso costituisce un'attività di base o caratterizzante: Laurea Specialistica in Statistica e Informatica per l'Economia e la Finanza (SIEF)			
Lingua d'insegnamento: italiano 			
Anno di corso: primo			
Propedeuticità: nessuna			
Organizzazione della Didattica: lezioni			
Modalità di frequenza: obbligatoria			
Modalità di erogazione: tradizionale			
Metodi di valutazione: prova orale			
Risultati di apprendimento attesi: Fornire gli strumenti per la valutazione e gestione di operazioni finanziarie in condizioni di incertezza			
Programma/contenuti Teoria della scelta in condizioni di incertezza. L'impostazione assiomatica e il teorema di Von Neumann-Morgestern. Il caso multiperiodale. Il paradosso di Allais. Avversione al rischio. Scelte di portafoglio e avversione al rischio. Dominanza stocastica del primo e del second'ordine. Selezione di portafoglio con l'approccio media-varianza. Determinazione della frontiera efficiente. Il Capital Asset Pricing Model. Teoria dei mercati basati sul principio di arbitraggio: un modello discreto. La struttura informativa. Processi stocastici per l'evoluzione dei prezzi di titoli rischiosi. Medie Condizionate e Martingale. Strategie autofinanzianti e opportunità d'arbitraggio. Misura di probabilità risk-neutral. Principio di valutazione risk-neutral. Il modello binomiale. Valutazione di contingent claim. Le opzioni finanziarie. Put-Call parity. Il modello di Cox-Ross-Rubinstein per la valutazione di opzioni Europee. Convergenza verso la formula di Black e Scholes. La volatilità implicita. Valutazione di opzioni Americane. Completezza del mercato. Valutazione di contratti forward e futures. Il modello di Black, Derman e Toy per l'evoluzione della struttura per scadenza dei tassi d'interesse.			
Date di inizio e termine e il calendario delle attività didattiche: 29/09/2008 – 07/02/2009 per il calendario delle attività didattiche: www.economia.unical.it			

**Il calendario delle prove di esame**

Le date degli appelli d'esame vengono fissate e rese pubbliche sul sistema UNIWEX (<http://didattica.unical.it>) in accordo a quanto previsto dal Calendario Accademico 2008-2009 della Facoltà di Economia che prevede le seguenti sessioni d'esame:

I sessione (17/11/2008-06/12/2008) – un appello;

II sessione (09/02/2009-07/03/2009) – due appelli;

III sessione (27/04/2009-16/05/2009) – un appello;

IV sessione (06/07/2009-31/07/2009) – due appelli;

V sessione (31/08/2009-26/09/2009) – un appello.

Bibliografia

per la prima parte:

Huang-Litzenberger, Foundations for Financial Economics, Prentice Hall.

Danthine-Donaldson, Intermediate Financial Theory, second edition, Elsevier Academic Press.

Per la seconda parte:

Pliska, Introduction to Mathematical Finance – Discrete Time Models, Blackwell Publishers.

Cox-Rubinstein, Option Markets, Prentice Hall.

Hull, Options, Futures, and other derivative securities, Prentice Hall