Economia finanza e assicurazioni (LM16)

(Lecce - Università degli Studi)

Insegnamento MODELLI MATEMATICI PER LA FINANZA

GenCod A001341

Docente titolare Gisella FACCHINETTI

Docente responsabile dell'erogazione MARIA CHIAROLLA

Insegnamento MODELLI MATEMATICI PER LA FINANZA

Anno di corso 1

Insegnamento in inglese MATHEMATICAL MODELS FOR FINANCE

Lingua ITALIANO

Settore disciplinare SECS-S/06

Percorso CURRICULUM FINANZA E ASSICURAZIONI

Corso di studi di riferimento Economia finanza e assicurazioni

Tipo corso di studi Laurea Magistrale

Sede Lecce

Crediti 8.0

Periodo Secondo Semestre

Ripartizione oraria Ore Attività frontale: 64.0

Tipo esame Scritto e Orale Congiunti

Per immatricolati nel 2018/2019

Valutazione Voto Finale

Erogato nel 2018/2019

Orario dell'insegnamento https://easyroom.unisalento.it/Orario

BREVE DESCRIZIONE DEL CORSO

Il corso espone le metodologie alla base della moderna finanza quantitativa a tempo discreto.
Il corso presenta il metodo di non arbitraggio del pricing di titoli derivati con il modello binomiale, introducendo il concetto di prezzo neutro al rischio.

PREREQUISITI

Concetti base di calcolo delle probabilità nel discreto: valore atteso, varianza, valore atteso condizionato.

OBIETTIVI FORMATIVI

Il corso ha l'obiettivo di illustrare allo studente i modelli stocastici a tempo discreto alla base della moderna finanza quantitativa in modo costruttivo e accessibile, senza rinunciare alla formalizzazione rigorosa indispensabile per operare sui mercati finanziari.

Alla fine dello studio di questo insegnamento lo studente sarà in grado di:

- formalizzare fenomeni finanziari;
- costruire la probabilità neutra al rischio;
- impostare alberi binomiali e risolvere, nel discreto, problemi di pricing di titoli finanziari.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione (Applying knowledge and understanding):

- Capacità di usare metodi matematico-probabilistici per descrivere e formalizzare titoli finanziari.
- Capacità di usare alberi binomiali per il pricing di titoli finanziari.

METODI DIDATTICI

lezioni frontali

MODALITA' D'ESAME

L'esame è scritto

ALTRE INFORMAZIONI UTILI	La prova scritta ha la durata di 2 ore e consiste in quesiti di carattere teorico ed esercizi.
PROGRAMMA ESTESO	Il modello binomiale di pricing: modelli a un periodo, modelli multiperiodali. Martingale e processi di Markov nel discreto. Cambio di misura di probabilità per il pricing neutro al rischio. Il processo derivata di Radon-Nikodym. Approccio binomiale al CAPM (Capital Asset Pricing Model). Approccio binomiale ai derivati di tipo Americano. Modello binomiale per i tassi di interesse. Contratti forward
TESTI DI RIFERIMENTO	S.E. Shreve, Stochastic Calculus for Finance 1: the Binomial Asset Pricing Model, Springer Finance 2003