

Economia finanza e assicurazioni (LM16)

(Lecce - Università degli Studi)

Insegnamento FINANZA QUANTITATIVA

GenCod A006049

Docente titolare MARIA CHIAROLLA

Insegnamento FINANZA QUANTITATIVA **Anno di corso** 1

Insegnamento in inglese
QUANTITATIVE 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 Primo Semestre

Ripartizione oraria Ore Attività frontale: 64.0

Tipo esame Orale

Per immatricolati nel 2021/2022

Valutazione Voto Finale

Erogato nel 2021/2022

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, utilizzando il modello binomiale, il metodo di non arbitraggio ed il concetto di prezzo neutro al rischio per il pricing di titoli derivati.

PREREQUISITI

Concetti base di calcolo delle probabilità nel discreto: valore atteso, varianza, probabilità condizionata, 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. In coerenza con i Descrittori di Dublino, quadro A4.b.2 e quadro A4.c, l'insegnamento garantisce quanto segue:

Conoscenze e comprensione: 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 derivati.
- Capacità di usare alberi binomiali per il pricing di titoli derivati.

Autonomia di giudizio (making judgements): valutare criticamente il pricing ottenuto dall'applicazione di un modello stocastico binomiale.

Abilità comunicative (communication skills): presentare in modo preciso le caratteristiche fondamentali di un modello stocastico a tempo discreto per il pricing di un titolo finanziario derivato.

Capacità di apprendimento: scegliere in modo adeguato il modello discreto più adatto al pricing dello specifico prodotto finanziario nelle diverse situazioni concrete.

METODI DIDATTICI

Le modalità di erogazione della didattica potranno variare a seguito delle misure di distanziamento sociale legate all'emergenza Covid-19

MODALITA' D'ESAME

Prova scritta che consta di quesiti di carattere teorico ed esercizi di applicazione dei modelli studiati, tuttavia le modalità d'esame potranno variare a seguito delle misure di distanziamento sociale legate all'emergenza Covid-19. Sono valutate correttezza e chiarezza nelle risposte, nonché la capacità di usare adeguatamente il linguaggio e gli strumenti matematici.

Nella pagina personale del docente è possibile reperire un prototipo di prova d'esame.

Non sono previste differenze tra studenti frequentanti e non frequentanti.

Lo studente, disabile e/o con DSA, che intende usufruire di un intervento individualizzato per lo svolgimento della prova d'esame deve contattare l'ufficio Integrazione Disabili dell'Università del Salento all'indirizzo paola.martino@unisalento.it

ALTRE INFORMAZIONI UTILI

La prova scritta ha la durata di 2 ore e consiste in quesiti di carattere teorico ed esercizi.

PROGRAMMA ESTESO

Modello binomiale di asset pricing.
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.

TESTI DI RIFERIMENTO

S.E. Shreve, Stochastic Calculus for Finance 1: the Binomial Asset Pricing Model, Springer Finance 2003