UNIVERSITÀ DI PISA

METODI PER LA VALUTAZIONE E GESTIONE DEL RISCHIO

EMANUELE VANNUCCI

Anno accademico	2022/23
CdS	BANCA, FINANZA AZIENDALE E MERCATI FINANZIARI
Codice	387PP
CFU	6

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
METODI PER LA VALUTAZIONE E GESTIONE DEL RISCHIO	SECS-S/06	LEZIONI	42	EMANUELE VANNUCCI

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze
Familiarizzare lo studente con le valutazioni economico-finanziarie in condizioni di incertezza per tematiche relative alla misurazione del rischio nei mercati finanziari.

Modalità di verifica delle conoscenze
La verifica avverrà sia sugli aspetti teorici illustrati durante il corso, sia sulla risoluzione di esercizi numerici, anche con l'ausilio di strumenti informatici.

Capacità
Lo studente sarà messo in grado di comprendere i concetti fondamentali delle valutazioni che sottostanno ai rapporti tra gli operatori dei mercati finanziari.

Modalità di verifica delle capacità
Lo studente dovrà mostrare di aver compreso l'importanza della misurazione e della gestione dell'aleatorietà insita nelle varie tipologie di contratti relativi ai mercati finanziari.

Prerequisiti (conoscenze iniziali)
Allo studente è richiesta la conoscenza di concetti di matematica generale di base, quale calcolo di derivate e soluzioni di sistemi lineari.
Si farà riferimento al concetto di variabili aleatorie discrete e continue.
Si introdurrà il significato del calcolo integrale per dar conto di distribuzioni di variabili aleatorie.
Si utilizzeranno i fondamentali concetti di attualizzazione e capitalizzazione della matematica finanziaria classica in condizioni di certezza.

Indicazioni metodologiche
Lo studente dovrà portare avanti in parallelo la preparazione relativa agli aspetti teorici e quella relativa alla risoluzione di esercizi numerici (anche con l'ausilio di strumenti informatici) che risulteranno gli uni di chiarimento per gli altri.

Programma (contenuti dell'insegnamento)

Gli argomenti affrontati nel corso saranno: indicatori sintetici di variabili aleatorie (media, varianza, quantili, ...).

Misure di rischio classiche in ambito finanziario: Value-at-Risk, Expected Shortfall.

Duration e immunizzazione finanziaria, come strumenti per la misurazione e gestione del rischio di tasso d'interesse.

Valutazione e utilizzo di strumenti derivati per la gestione del rischio finanziario, sia per

investimenti a tasso fisso (swap) che aleatorio (opzioni).

Misurazione del rischio in ambito multivariato: struttura di dipendenza tra variabili aleatorie.

Utilizzo della simulazione Montecarlo sia univariata che multivariata.

Rischio di credito anche in termini di derivati sul credito (CDS).

Bibliografia e materiale didattico

J.Hull: "Opzioni, futures e altri derivati" -VII edizione – Pearson
P. Jorion: Financial Risk Manager Handbook, 5th Edition- Wiley

Materiale didattico comprensivo di esercizi e testi d'esame con soluzioni, al link https://elearning.ec.unipi.it/course/view.php?id=1521, tra i quali è disponibile una dispensa del corso relativa alle lezioni svolte in anni precedenti.

Indicazioni per non frequentanti

E' possibile preparare l'esame utilizzando il materiale didattico presente al sito https://elearning.ec.unipi.it/course/view.php?id=1521 e procurandosi la dispensa del corso in forma cartacea, fornita direttamente dal docente in orario di ricevimento.

Modalità d'esame

UNIVERSITÀ DI PISA

L'esame si svolge in forma scritta, sia con domande di teoria che relative ad esercizi numerici, che verranno descritti e svolti durante il corso. Esame orale integrativo, nel caso in cui lo studente lo richieda o che lo scritto sia leggermente insufficiente e tale integrazione venga richiesta/proposta dal docente.

Altri riferimenti web

https://elearning.ec.unipi.it/course/view.php?id=1521

Ultimo aggiornamento 25/08/2022 10:07