



UNIVERSITÀ DI PISA

METODI PER LA VALUTAZIONE E GESTIONE DEL RISCHIO

EMANUELE VANNUCCI

Anno accademico 2017/18
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 problemi legati ai mercati finanziari.

Modalità di verifica delle conoscenze

La verifica avverrà sia sulle componenti teoriche illustrate nel corso, sia sulla risoluzione di esercizi numerici.

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 in contratti assicurativi.

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.

Corequisiti

Si introdurrà la teoria delle catene di Markov.

Prerequisiti per studi successivi

La conoscenza del calcolo integrale è necessaria per approfondire tematiche di valutazioni in condizioni di incertezza tramite l'utilizzo di variabili aleatorie continue.

Introduzione alla simulazione Montecarlo, sia univariata che multivariata.

Indicazioni metodologiche

Lo studente dovrà portare avanti in parallelo la preparazione sugli aspetti teorici e su quelli inerenti gli esercizi numerici, che risulteranno gli uni di chiarimento degli altri.

Programma (contenuti dell'insegnamento)



UNIVERSITÀ DI PISA

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.



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.



UNIVERSITÀ DI PISA

Utilizzo della simulazione Montecarlo sia univariata che multivariata.

Rischio di credito.

Valutazione di rischi catastrofali sia in ambito finanziario che assicurativo: probabilità di eventi



"estremi".

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://moodle.ec.unipi.it/course/view.php?id=523>.
In caso di richiesta è disponibile una dispensa del corso in forma cartacea.

Indicazioni per non frequentanti

E' possibile preparare l'esame utilizzando il materiale didattico presente al sito <https://moodle.ec.unipi.it/course/view.php?id=523> 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.

Stage e tirocini

Il docente è disponibile ad aiutare lo studente nell'individuare opportunità di stage e tirocini attinenti con i contenuti del corso.

Pagina web del corso

<https://moodle.ec.unipi.it/course/view.php?id=523>

Altri riferimenti web

<https://moodle.ec.unipi.it/course/view.php?id=523>

Ultimo aggiornamento 18/09/2017 15:57