



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

SYLLABUS DEL CORSO

Matematica Finanziaria - 2

2324-2-E1802M118-E1802M021M-T2

Obiettivi formativi

Obiettivo generale del corso è illustrare i principi e concetti di base della Matematica Finanziaria classica e le loro applicazioni al calcolo finanziario e ai problemi di scelta basati sui flussi di cassa.

Contenuti sintetici

Operazioni finanziarie. Leggi di capitalizzazione. Rendite. Costituzione di un capitale. Ammortamenti. Criteri di scelta. Titoli obbligazionari.

Programma esteso

1. **Leggi di capitalizzazione.** Operazioni finanziarie. Montante, interesse, sconto. Leggi di capitalizzazione e leggi di attualizzazione. Tassi di interesse e tassi di sconto. Tassi equivalenti. Forza d'interesse. Scindibilità.
2. **Rendite.** Classificazione delle rendite. Valore di una rendita in un istante t . Calcolo di valori attuali, montanti e quantità caratteristiche di particolari tipi di rendite. Scadenza media, scadenza media aritmetica, duration.
3. **Costituzione di un capitale e ammortamenti.** Costituzione di un capitale. Rimborso di un prestito. Ammortamenti.
4. **Operazioni finanziarie.** Criteri di scelta per operazioni finanziarie: TIR, REA, tempo di recupero.
5. **Titoli obbligazionari e loro valutazione.** Caratteristiche di un titolo obbligazionario e indicatori di redditività. La struttura per scadenza, tassi spot, tassi forward. Duration.

Prerequisiti

L'insegnamento di Metodi Quantitativi I (Matematica Generale I + Statistica I) è propedeutico all'insegnamento di Matematica Finanziaria.

Metodi didattici

Il corso avverrà in presenza con lezioni frontali.
Lezione frontale in aula e svolgimento di esercizi nelle ore di esercitazione.

Modalità di verifica dell'apprendimento

Una **prova scritta obbligatoria** che può essere sostenuta con due modalità: due prove parziali oppure un'unica prova completa.

Entrambi i tipi di esame scritto comprendono sia domande a risposta multipla che domande aperte, anche teoriche e problemi.

Una **prova orale facoltativa** nei seguenti tre casi:

1. studente convocato dal docente;
2. studente che chieda di sostenere la prova orale;
3. studente che abbia preso 30 nello scritto e desideri la lode.

Tutti gli studenti che sostengono l'orale riceveranno in tale sede una seconda valutazione che farà media aritmetica con il voto dello scritto. Nella valutazione complessiva di scritto e orale, il voto dello scritto potrà dunque modificarsi in entrambi i versi, aumentare o diminuire. Se la media tra scritto e orale dovesse risultare inferiore a 18, lo studente si intende respinto all'esame e dovrà sostenere nuovamente lo scritto. In nessun caso, lo stesso scritto verrà considerato valido per più di una prova orale.

Testi di riferimento

S. Stefani, A. Torriero, G.M. Zambruno

Elementi di Matematica finanziaria e cenni di programmazione lineare

Giappichelli, Torino, 2017

Quinta Edizione

e

G. Bolamperti, G. Ceccarossi

Elementi di Matematica finanziaria e cenni di programmazione lineare - Esercizi

Periodo di erogazione dell'insegnamento

Primo semestre

Lingua di insegnamento

Italiano

Sustainable Development Goals
