

## SYLLABUS DEL CORSO

### Matematica Finanziaria - 1

2223-2-E1802M118-E1802M021M-T1

---

#### 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**

Metodi Quantitativi

## **Metodi didattici**

Il corso avverrà in presenza con lezioni frontali o a distanza in funzione delle direttive dell'Ateneo. Lezione frontale in aula e svolgimento di esercizi nelle ore di esercitazione.

## **Modalità di verifica dell'apprendimento**

Una **prova scritta obbligatoria**.

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

## **Periodo di erogazione dell'insegnamento**

Primo semestre.

## **Lingua di insegnamento**

Italiano.

## Sustainable Development Goals

---