**Matematica per l'economia**

Prof. Alessandra mainini

***OBIETTIVI DEL CORSO E RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI***

L’insegnamento si propone di fornire gli elementi teorici necessari per la formalizzazione e la soluzione di problemi finanziari. A tal fine si introducono i concetti fondamentali della Matematica Finanziaria tradizionale, con esempi e applicazioni inerenti a pratiche comunemente utilizzate negli ambienti lavorativi e nei mercati finanziari.

Al termine di questo insegnamento lo studente sarà in grado di:

* capire concetti rilevanti sul piano professionale, quali il significato dell’interesse, applicandolo, ad esempio, a piani di risparmio e ammortamento di prestiti.
* utilizzare tecniche rilevanti nella moderna finanza, come la valutazione di un portafoglio titoli, e strumenti di analisi per la scelta di progetti finanziari.

***PROGRAMMA DEL CORSO***

Regimi finanziari: interesse e sconto

Rendite e ammortamenti

Valutazione di operazioni finanziarie

Valutazione di titoli obbligazionari

Struttura per scadenza dei tassi d’interesse

***BIBLIOGRAFIA[[1]](#footnote-1)***

Testo di riferimento:

R. Cesari, *Introduzione alla Finanza Matematica,* McGraw-Hill, Milano, 2012. [*Acquista da VP*](https://librerie.unicatt.it/scheda-libro/cesari-riccardo/introduzione-alla-finanza-matematica-vol-1-concetti-di-base-9788838667343-179326.html)

Altri testi consigliati

R.L. D’Ecclesia-L. Gardini, *Appunti di Matematica Finanziaria,* vol.1, Giappichelli, Torino, 2004.[*Acquista da VP*](https://librerie.unicatt.it/scheda-libro/laura-gardini-rita-laura-decclesia/appunti-di-matematica-finanziaria-9788892130746-698129.html)

S. Stefani-A. Torriero-G.M. Zambruno, *Elementi di Matematica Finanziaria e cenni di Programmazione Lineare,* Giappichelli , Torino, 2003.[*Acquista da VP*](https://librerie.unicatt.it/scheda-libro/silvana-stefani-anna-torriero-giovanni-zambruno/elementi-di-matematica-finanziaria-e-cenni-di-programmazione-lineare-9788892110151-253683.html)

G. Bolamperti-G. Ceccarossi, *Elementi di Matematica Finanziaria e cenni di Programmazione Lineare,* esercizi, Giappichelli , Torino, 2003.[*Acquista da VP*](https://librerie.unicatt.it/scheda-libro/bolamperti-gabriele-ceccarossi-guido/elementi-di-matematica-finanziaria-e-cenni-di-programmazione-lineare-9788834896747-173850.html)

***DIDATTICA DEL CORSO***

Lezioni teoriche ed esercitazioni, durante le quali è prevista una partecipazione attiva da parte degli studenti (discussione e risoluzione, individuale o in piccoli gruppi, di esercizi oggetto della lezione).

L’insegnamento si avvale della piattaforma Blackboard.

***METODO E CRITERI DI VALUTAZIONE***

L’esame è volto a valutare la capacità di ragionamento e il rigore analitico sui temi oggetto del corso. La valutazione sarà ritenuta sufficiente se lo studente sarà in grado di mostrare la conoscenza di concetti e metodi di calcolo, e la capacità di applicare i concetti studiati anche a situazioni reali.

A tale scopo, durante il corso è prevista l’assegnazione di homework, da svolgere individualmente o a coppie, e da consegnare durante il periodo di erogazione del corso. Questi contribuiranno al 25% della valutazione finale e saranno volti a testare le capacità di risolvere problemi di tipo finanziario, utilizzando convenienti strumenti di calcolo, e discutere i risultati ottenuti. Il restante 75% della valutazione è basato su un esame finale, da svolgersi in forma scritta e composto da 3 esercizi relativi alle diverse parti del corso.

Nel caso di mancata consegna degli homework, la valutazione sarà basata al 100% sull’esame finale, composto da 4 esercizi relativi alle diverse parti del corso.

***AVVERTENZE E PREREQUISITI***

Per una frequenza più proficua del corso si richiede la conoscenza di alcuni argomenti dell’insegnamento di Matematica Generale, quali calcolo algebrico, funzioni reali di variabile reale (in particolare esponenziale e logaritmica) e calcolo differenziale. In caso di necessità, la docente si rende disponibile a fornire materiale per colmare eventuali lacune.

***ORARIO E LUOGO DI RICEVIMENTO STUDENTI***

Gli orari di ricevimento sono disponibili on line nella pagina personale della docente, consultabile al sito <http://docenti.unicatt.it/>

1. I testi indicati nella bibliografia sono acquistabili presso le librerie di Ateneo; è possibile acquistarli anche presso altri rivenditori. [↑](#footnote-ref-1)