



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

SYLLABUS DEL CORSO

Matematica Finanziaria - 1

2425-2-E3303M015-E3303M016M-T1

Obiettivi formativi

Il corso intende fornire gli strumenti matematici utili alle applicazioni finanziarie in ambito economico e di management. Obiettivo è insegnare allo studente a formalizzare e risolvere i modelli considerati.

Contenuti sintetici

Algebra lineare. Matematica Finanziaria.

Programma esteso

Algebra lineare: Spazi vettoriali; dipendenza e indipendenza lineare; calcolo matriciale; determinante; matrice inversa; rango; sistemi di equazioni lineari; risoluzione dei sistemi lineari; autovalori e autovettori.

Matematica Finanziaria: I principi del calcolo finanziario. Leggi semplice / composta /commerciale. Valori attuali e montanti. Rendite temporanee e perpetue Indici temporali. Costituzione di capitale. Ammortamenti in impostazione elementare ed in impostazione finanziaria. Metodi di ammortamento. Operazioni finanziarie. Criteri di scelta e valutazione degli investimenti. Prezzi dei titoli obbligazionari. Tassi di rendimento. Struttura per scadenza dei tassi. Tassi spot / tassi forward.

Prerequisiti

Elementi di matematica di base (Matematica generale). Propedeuticità: Matematica Generale I

Metodi didattici

La didattica si articola in lezioni, esercitazioni ed incontri di tutoraggio in preparazione all'esame.

In particolare, parte della didattica sarà erogata in modalità da remoto (al più il 30% delle ore); la restante parte sarà erogata in presenza. Le lezioni da remoto saranno comunicate con congruo preavviso da parte del docente e potranno essere erogate in streaming oppure in modalità asincrona.

Le lezioni e le esercitazioni di svolgeranno in parte sotto forma di didattica erogativa. Il 30% delle ore complessive erogate (lezioni ed esercitazioni) si svolgerà in forma interattiva (verifiche in itinere della comprensione degli argomenti trattati e proposta di esercizi interattivi).

Modalità di verifica dell'apprendimento

Esame scritto su tutti gli argomenti del corso, che comprende esercizi e domande di teoria. Ogni quesito d'esame contribuisce in egual misura al punteggio finale.

La prova scritta valuta la correttezza formale dei passaggi, l'adeguatezza del linguaggio matematico adottato, le competenze e le conoscenze acquisite durante il corso. Non sono previste prove in itinere.

Testi di riferimento

Scovenna Marina, Scaglianti Luciano, Torriero Anna, Manuale di Matematica - Metodi e applicazioni, Editore: Cedam, 2010

S. Stefani, A. Torriero, G. Zambruno, Elementi di matematica finanziaria e cenni di programmazione lineare, Giappichelli Editore, V

Periodo di erogazione dell'insegnamento

Primo semestre

Lingua di insegnamento

Italiano

Sustainable Development Goals

ISTRUZIONE DI QUALITÀ
