UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

SYLLABUS DEL CORSO

Matematica Finanziaria - 2

2425-2-E3303M015-E3303M016M-T2

Obiettivi formativi

Il corso intende fornire gli strumenti matematici utili alle applicazioni economiche e 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 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 in diretta oppure in modalità asincrona.

Le lezioni e le esercitazioni si svolggeranno in parte sotto forma di didattica erogativa. Il 30% delle ore complessive erogate (lezioni e 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 QUALITÁ