

Principali informazioni sull'insegnamento	
Titolo insegnamento	MATEMATICA FINANZIARIA
Corso di studio	ECONOMIA E AMMINISTRAZIONE DELLE AZIENDE
Crediti formativi	6
Denominazione inglese	FINANCIAL MATHEMATICS
Obbligo di frequenza	Secondo quanto previsto dal regolamento didattico
Lingua di erogazione	Italiano

Docente responsabile	Nome Cognome	Indirizzo Mail
	CANANA' LUCIANNA	lucianna.canana@uniba.it

Dettaglio credi formativi	Ambito disciplinare	SSD	Crediti
		SECS-S/06	6

Modalità di erogazione	
Periodo di erogazione	II SEMESTRE
Anno di corso	II
Modalità di erogazione	Lezioni frontali ed esercitazioni.

Organizzazione della didattica	
Ore totali	150
Ore di corso	48
Ore di studio individuale	102

Calendario	
Inizio attività didattiche	18 febbraio 2019
Fine attività didattiche	31 maggio 2019

Syllabus	
Prerequisiti	
Risultati di apprendimento previsti (declinare rispetto ai Descrittori di Dublino) (si raccomanda che siano coerenti con i risultati di apprendimento del CdS, riportati nei quadri A4a, A4b e A4c della SUA, compreso i risultati di apprendimento trasversali)	<p>1. Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding).</p> <p>Al termine delle attività didattiche lo studente deve conoscere e comprendere gli strumenti matematici illustrati durante il corso. In particolare i concetti rendite, piani di ammortamenti, titoli di stato.</p> <p>2. Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding).</p> <p>Al termine delle attività didattiche lo studente deve essere in grado di applicare le tecniche quantitative apprese alla soluzione di problemi di matematica finanziaria.</p>

	<p>3. Autonomia di giudizio (making judgements).</p> <p>Al termine delle attività didattiche lo studente deve essere in grado di acquisire autonomia di giudizio nella formulazione e modellizzazione di problemi di natura finanziaria.</p> <p>4. Abilità comunicative (communication skills).</p> <p>Al termine delle attività didattiche lo studente deve acquisire ed utilizzare il linguaggio tecnico tipico della matematica finanziaria.</p> <p>5. Capacità di apprendimento (learning skills).</p> <p>Al termine delle attività didattiche lo studente deve essere in grado di proseguire lo studio della disciplina e deve essere in grado di applicare gli strumenti appresi allo studio delle materie economiche, matematiche e finanziarie presenti nel corso di studio.</p>
<p>Contenuti di insegnamento</p>	<p>Il corso si propone di affrontare i concetti della Matematica Finanziaria classica e si propone di fornire gli elementi teorici che permettono di risolvere i principali problemi finanziari in condizioni di certezza.</p> <p>Operazioni finanziarie in condizioni di certezza. Grandezze fondamentali della matematica finanziaria. Esempi introduttivi. Definizioni fondamentali. La legge esponenziale. La funzione esponenziale come legge di equivalenza finanziaria. Tassi e intensità equivalente in regime esponenziale. Valore di una operazione finanziaria in base alla legge esponenziale. Proprietà funzionali della legge esponenziale. Scomposizione di operazioni finanziarie. Rendite e piani d'ammortamento. Definizioni preliminari. Valore attuale di rendite a rate costanti. Rendite frazionate. Le operazioni di rendita nell'aspetto dinamico. Il piano d'ammortamento. Tasso interno di rendimento di un'operazione finanziaria. Il problema del tasso interno. Caso di pagamenti periodici. Caso di pagamenti non periodici. La funzione valore. Proprietà formali. La variabile tempo e la funzione valore. Intensità istantanea di interesse. Intensità e tassi di rendimento a scadenza. Valore, tasso interno di rendimento, rendimento periodale di un flusso di importi.</p> <p>Operazioni finanziarie e struttura del mercato. La funzione valore e struttura del mercato. La funzione valore e il mercato dei capitali. L'ipotesi di assenza di arbitraggi non-rischiosi. Relazioni di arbitraggio tra tassi (e intensità) a pronti</p>

	<p>ed a termine. La struttura per scadenza dei tassi di interesse. Proprietà di consistenza. Esempi. Indici temporali e indici di variabilità. Indici temporali di un flusso di importi. Maturity, durata media, duration. Proprietà “baricentrali” della duration. Duration di rendite posticipate. Duration di titoli obbligazionari con cedole. Misure di dispersione temporale di un flusso di importi. Indici di variabilità di un valore. Variazione relativa, elasticità, convexity, convessità relativa. Proprietà differenziali, Leasing Finanziario.</p> <p>Immunizzazione di importi: Teorie semideterministiche, teorema di Fischer Weil l’immunizzazione classica. Copertura di una uscita singola. L’ipotesi di shift additivi. Il teorema di Fischer e Weil. Tecniche di asset liability management.</p>
--	--

Programma	
Testi di riferimento	
Note ai testi di riferimento	F. Moriconi, Matematica Finanziaria, il Mulino, Bologna
Metodi didattici	Lezioni frontali
Metodi di valutazione (indicare almeno la tipologia scritto, orale, altro)	Test preliminare - prova scritta - prova orale
Criteri di valutazione (per ogni risultato di apprendimento atteso su indicato, descrivere cosa ci si aspetta lo studente conosca o sia in grado di fare e a quale livello al fine di dimostrare che un risultato di apprendimento è stato raggiunto e a quale livello)	Verifica attraverso le prove d’esame che lo studente ha acquisito gli strumenti matematici e finanziari finalizzati alla comprensione delle problematiche della gestione aziendale e del funzionamento dei moderni sistemi economici e finanziari.
Altro	