

Principali informazioni sull'insegnamento	
Denominazione dell'insegnamento	Matematica Finanziaria
Corso di studio	Scienze Statistiche (Laurea Triennale)
Anno di corso	Secondo Anno
Crediti formativi universitari (CFU) / European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS):	: 6
SSD	SECS-S/06
Lingua di erogazione	Italiano
Periodo di erogazione	Primo semestre
Obbligo di frequenza	No

Docente	
Nome e cognome	Marta Elena Biancardi
Indirizzo mail	marta.biancardi@uniba.it
Telefono	
Sede	Dipartimento di Economia e Finanza
Sede virtuale	
Ricevimento (giorni, orari e modalità)	Giovedì ore 11.30

Syllabus	
Obiettivi formativi	Il corso si propone di fornire le nozioni di base necessarie alla comprensione del funzionamento di operazioni finanziarie elementari e complesse, di attività e progetti di natura economico-finanziaria. Per le operazioni finanziarie elementari saranno forniti le definizioni fondamentali di tasso di interesse e di sconto, montante, valore attuale e le proprietà i regimi finanziari. Nell'ambito delle operazioni finanziarie complesse, il corso si propone di fornire le competenze necessarie per la valutazione di rendite finanziarie in ambito certo, di comprendere le varie modalità di rimborso di un finanziamento e la valutazione della convenienza di un progetto imprenditoriale. Inoltre il corso si propone di spiegare le relazioni tra i tassi d'interessi e le quotazioni dei titoli obbligazionari e infine la dinamica di un portafoglio formato da titoli azionari.
Prerequisiti	Nozioni di base di analisi matematica (calcolo differenziale e integrale) e di algebra lineare (vettori e matrici). Nozioni di base di economia e di economia aziendale.
Contenuti di insegnamento (Programma)	<p>PRIMO CFU</p> <p>Definizioni fondamentali: Interesse e montante. Sconto e valore attuale. Relazione tra le grandezze finanziarie fondamentali. I principali regimi finanziari: L'interesse semplice (e lo sconto razionale). L'interesse (e lo sconto) composto. Tassi equivalenti. Il tasso nominale di interesse. Il tasso istantaneo. Teoria delle leggi finanziarie: La scindibilità.</p> <p>SECONDO CFU</p> <p>Rendite certe: Prime definizioni. Rendite costanti temporanee e perpetue. Valore attuale e montante di una rendita immediata, posticipata, temporanea, unitaria. L'ammortamento dei prestiti: Il piano di rimborso. Il debito residuo come valore</p>

	<p>attuale delle annualità ancora da pagare. Ammortamento francese. Ammortamento italiano. Ammortamento americano.</p> <p>TERZO CFU</p> <p>La valutazione delle operazioni finanziarie certe: Il criterio del R.E.A. Il criterio del T.I.R. Il T.A.E.G. e il T.A.N. Il corso dei titoli obbligazionari: Generalità sui prestiti obbligazionari. Corso e rendimento delle obbligazioni rimborsabili a scadenza.</p> <p>QUARTO CFU</p> <p>La struttura a termine dei tassi di interesse: Relazione tra tassi forward e tassi spot. L'assenza di opportunità di arbitraggi.</p> <p>QUINTO CFU</p> <p>La durata media finanziaria. La durata media finanziaria come misura della <i>volatilità</i>. La convessità di un'operazione finanziaria. Principi di Immunizzazione Finanziaria</p> <p>SESTO CFU</p> <p>La teoria del portafoglio: Investimenti rischiosi e non rischiosi. Il caso di due titoli.</p>
Testi di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> • Fabrizio Cacciafesta, <i>Matematica Finanziaria (classica e moderna)</i> per i corsi triennali, Giappichelli Editore, Torino, 2013, ISBN 978•88•3488913•8 • Dispense del docente
Note ai testi di riferimento	

Organizzazione della didattica			
Ore			
Totali	Didattica frontale	Pratica (laboratorio, campo, esercitazione, altro)	Studio individuale
42			
CFU/ETCS			
6			

Metodi didattici	
	Lezioni frontali ed esercitazioni attinenti agli argomenti trattati a lezione. Alla fine di ogni CFU le esercitazioni consisteranno nello svolgimento delle prove di esame degli appelli precedenti.

Risultati di apprendimento previsti	
Conoscenza e capacità di comprensione	L'insegnamento prevede di fornire allo studente le nozioni e gli strumenti analitici utili per la comprensione del funzionamento dei mercati finanziari e per l'analisi dei fenomeni economico-finanziari.
Conoscenza e capacità di comprensione applicate	Lo studente deve essere in grado di interpretare i principali fenomeni economici e finanziari. In particolare deve essere in grado di costruire semplici modelli per

	formulare e risolvere problemi di base della finanza moderna su tutti gli argomenti previsti nel programma del corso.
Competenze trasversali	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Autonomia di giudizio</i> Lo studente deve saper autonomamente valutare le informazioni necessarie, condurre indagini e impostare analisi quantitative dei fenomeni finanziari. della finanza moderna. • <i>Abilità comunicative</i> Lo studente deve essere in grado di comunicare su questioni economiche e finanziarie in maniera efficace, utilizzando un linguaggio tecnico adeguato. La capacità di comunicazione multidisciplinare di tipo economico-finanziario e matematico statistico è, sotto questo profilo, il principale risultato dell'insegnamento. • <i>Capacità di apprendere in modo autonomo</i> Lo studente deve essere messo in grado di affrontare gli insegnamenti successivi con una significativa capacità analitica e con un metodo di indagine quantitativa ben fondato.

Valutazione	
Modalità di verifica dell'apprendimento	L'esame di profitto di Matematica Finanziaria consiste in una prova scritta e orale. La prova scritta è formata da SEI esercizi, e in modo particolare uno per ogni CFU come da programma. La prova orale consiste in un approfondimento delle conoscenze teoriche della disciplina. Si accede alla prova orale se alla prova scritta si è conseguita una valutazione sufficiente.
Criteri di valutazione	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Conoscenza e capacità di comprensione:</i> L'insegnamento ha obiettivi in linea con il generale obiettivo del corso di studio di fornire le competenze economiche, tecniche matematico-statistiche e giuridiche per un'adeguata comprensione del sistema economico e del funzionamento dei mercati finanziari. • <i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate:</i> Il corso, in particolare, vuole dotare gli studenti degli strumenti tecnici necessari alla comprensione dei fenomeni finanziari. • <i>Autonomia di giudizio:</i> Apprendere i concetti e gli strumenti fondamentali della finanza moderna; saper formulare e risolvere problemi di base della finanza moderna. • <i>Abilità comunicative e capacità di apprendere:</i> Lo studente deve essere in grado di affrontare gli insegnamenti successivi con una significativa capacità analitica e con un metodo di indagine quantitativa ben fondato appreso in tale corso.
Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale	La misurazione dell'apprendimento avviene attraverso prova d'esame e l'attribuzione del voto in base alle conoscenze e competenze mostrate in sede d'esame.

Stampare su carta intestata del CdS

Altro	