

SCHEDA DELL'INSEGNAMENTO DI PROGETTAZIONE E ANALISI DEI PRODOTTI FINANZIARI

Corso di studio FINANZA		Titolo insegnamento in inglese Financial Engineering	Laurea/LM/LMcu LM	A.A. 2017/2018
Docente: Rosa COCOZZA		Tel.: 081 675083	email: rosa.cocozza@unina.it	
SSD SECS-P/11	CFU 12	Anno di corso II	Semestre I	

Insegnamenti propedeutici previsti:

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

Conoscenza e capacità di comprensione

Il percorso formativo del corso intende fornire agli studenti le conoscenze su metodologie di pricing e valorizzazione dei contratti finanziari in una prospettiva di fair pricing and unfair pricing. La prima parte del corso è funzionale alla seconda dove si affronta la strutturazione di prodotti finanziari complessi e derivati di generazione superiore.

Conoscenza e capacità di comprensione applicate

Lo studente dovrà essere in grado di strutturare, prezzare e valorizzare nella prospettiva del market maker e dell'investitore gli strumenti oggetto di indagine. Deve essere in grado di utilizzare software specialistici (MATLAB).

Eventuali ulteriori risultati di apprendimento attesi, relativamente a:

- **Autonomia di giudizio:** Lo studente dovrà essere in grado di dimostrare competenza e non solo conoscenza su strumenti e tecniche di valorizzazione.
- **Abilità comunicative:** Lo studente dovrà essere in grado di spiegare, anche a persone non esperte, i concetti appresi e le competenze specifiche.
- **Capacità di apprendimento:** Il Corso fornisce allo studente gli strumenti, le indicazioni e le informazioni per poter approfondire in modo autonomo singoli aspetti di riferimento.

PROGRAMMA

Il Corso fornisce gli elementi dell'ingegneria finanziaria:

1. Generalità sui mercati e sugli strumenti finanziari (tipologie, operatori, contrattazioni, convenzioni).
2. Mappatura dei flussi contrattuali ed utilizzo nei processi di strutturazione finanziaria derivata statica.
3. Swap sui tassi di interesse. Riporti. Cambi. Commodity e Hedge Fund.
4. Replica dinamica. Sintetici. Opzioni. Bond sintetici.
5. Trading di volatilità.
6. Prezzamento analitico e numerico.
7. Simulazioni Monte Carlo. Alberi.
8. Curva dei rendimenti.
9. Sintesi di volatilità. Volatility Swap. Volatility Smile. Caps/floor e Swaptions.
10. CDS. Equity.
11. Strutturazione Finanziaria.

Il programma dettagliato è disponibile sul sito docenti.

CONTENTS

The course provides the fundamentals of financial engineering:

1. Financial markets and instruments.
2. Cash Flow Mapping.
3. Swap, Repo, Forex, Commodity, Hedge Fund.
4. Dynamic replication. Synthetics and option.
5. Volatility trading.
6. Pricing.
7. Monte Carlo simulation, trees.
8. Yield curve.
9. Replication of volatility. Volatility Swap. Volatility Smile. Caps/floor e Swaptions.
10. CDS. Equity.
11. Financial Structuring.

The detailed program is available on the site: <https://www.docenti.unina.it>

MATERIALE DIDATTICO

- Robert L. Kosowski e Salih N. Neftci (terza edizione 2015), Principles of financial engineering, Elsevier Academic Press;

SCHEDA DELL'INSEGNAMENTO DI PROGETTAZIONE E ANALISI DEI PRODOTTI FINANZIARI

Corso di studio
FINANZA

Titolo insegnamento in inglese
Financial Engineering

Laurea/LM/LMcu
LM

A.A.
2017/2018

Docente:
Rosa COCOZZA

Tel.:
081 675083

email:
rosa.cocozza@unina.it

SSD
SECS-P/11

CFU
12

Anno di corso
II

Semestre
I

Insegnamenti propedeutici previsti:

- capp. 1-20.
- John C. Hull, Opzioni, futures e altri derivati, Pearson Prentice Hall (IX edizione 2015); cap. 4-13, 15: 17-22, 25-33.

FINALITA' E MODALITA' PER LA VERIFICA DI APPRENDIMENTO

a) Risultati di apprendimento che si intende verificare:

L'esame mira a verificare l'attitudine al ragionamento e la capacità di applicare le competenze acquisite.

b) L'esame si articola in prova:

☒ Scritta e orale

☐ Solo scritta

☐ Solo orale

☐ Discussione di elaborato progettuale:

☐ Altro (*specificare*):

In caso di prova scritta, i quesiti sono*:
(*) possibili più risposte

☐ A risposta multipla

☒ A risposta libera

☐ Esercizi numerici