Logo Image not found or type unknown

PROGRAMMA DEL CORSO DI MODELLI MATEMATICI PER OPERAZIONI FINANZIARIE

SETTORE SCIENTIFICO

SECS-S/06 (STAT-04/A)

CFU

6

OBIETTIVI

Obiettivo del corso è fornire allo studente le competenze matematiche per l'analisi delle principali operazioni nei mercati finanziari: operazioni semplici e operazioni complesse, progetti di investimento e progetti di finanziamento, operazioni assicurative.

Il corso mira innanzitutto a garantire la comprensione delle nozioni di base della matematica finanziaria: montante, valore attuale, tassi di interesse e tassi di sconto, regimi finanziari. Rendite finanziarie, piani di ammortamento, progetti finanziari di investimento e di finanziamento, titoli obbligazionari sono quindi introdotti e analizzati applicando i principali criteri di scelta in ambito finanziario.

MODALITÀ DI ISCRIZIONE E DI GESTIONE DEI RAPPORTI CON GLI STUDENTI

L'iscrizione ed i rapporti con gli studenti sono gestiti mediante la piattaforma informatica che permette l'iscrizione ai corsi, la fruizione delle lezioni, la partecipazione a forum e tutoraggi, il download del materiale didattico e la comunicazione con il docente.

TESTI DI RIFERIMENTO

Dispense del docente

C. Epis, R. Giacometti – Appunti di Matematica Finanziaria- Ed. Giappichelli 2017 – ISBN 9788892111288

C. Epis, R. Giacometti – Esercizi di Matematica Finanziaria- Ed. Giappichelli 2021 – ISBN 9788892141643

G. Scandolo – Matematica Finanziaria – Ed. AMON 2013 - ISBN: 9788866031116

G. Scandolo – Matematica Finanziaria – Esercizi svolti Ed. AMON 2013 - ISBN: 9788866031338

DESCRIZIONE

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

/**/
I risultati attesi al termine del corso sono:

- Conoscenza e capacità di comprensione:

Acquisizione degli strumenti base della Matematica Finanziaria.

- Capacità di applicare conoscenza e comprensione:

Capacità di impostare la valutazione di operazione finanziarie.

- Autonomia di giudizio:

Capacità di individuare gli strumenti idonei a valutare un’operazione finanziaria.

- Abilità comunicative:

Capacità di illustrare in modo chiaro e sintetico i risultati delle valutazioni fiananziarie.

- Capacità di apprendimento:

Abilità di trasferire le conoscenze teoriche alle applicazioni a casi concreti.

PROGRAMMA DIDATTICO

1 - Operazioni finanziarie: nozioni di base

2 - Leggi finanziarie di capitalizzazione e di attualizzazione

3 - Regime di capitalizzazione semplice. Sconto razionale

4 - Regime finanziario di sconto commerciale

5 - Regime finanziario di interesse anticipato

6 - Regime finanziario di capitalizzazione composta

7 - Regime finanziario di sconto composto

8 - Intensità istantanea di interesse

9 - Confronto fra regimi finanziari

10 - Tassi equivalenti

11 - Il tasso annuo nominale convertibile k volte nell’anno

12 - Tassi medi

13 - Rendite: definizione e classificazione

14 - Valore di una rendita: regime di interesse semplice e di interesse anticipato

15 - Valore di una rendita: regime di interesse composto

16 - Rendite periodiche a rata costante: valore attuale

17 - Rendite periodiche a rata costante: montante

18 - Rendite finanziariamente equivalenti

19 - Principio di equivalenza finanziaria

20 - Rimborso di un prestito

21 - Piano di ammortamento

22 - Piano di ammortamento a quota capitale o rata costante

23 - Valutazione di un prestito: usufrutto e nuda proprietà

24 - Ammortamenti a tasso variabile

25 - Progetti finanziari

26 - Scelta tra progetti finanziari. Il R.E.A.

27 - Il tasso interno di rendimento

28 - Titoli obbligazionari

29 - Applicazioni del R.E.A. e del T.I.R.

30 - Cenni di matematica attuariale

31 - Esercitazioni: regimi finanziari

32 - Esercitazioni: rendite

33 - Esercitazioni: costituzione di un capitale

34 - Rimborso globale di un prestito con investimento delle quote interesse e ammortamento a due tassi

35 - Esercitazioni: ammortamenti

36 - Esercitazioni: problemi risolti Il/la docente si riserva il diritto di modificare l'elenco delle videolezioni

MODALITÀ DI ESAME ED EVENTUALI VERIFICHE DI PROFITTO IN ITINERE

L’esame può essere sostenuto sia in forma scritta che in forma orale. L’esame orale consiste in un colloquio nel corso del quale il docente formula di solito tre domande. L’esame scritto consiste nello svolgimento di un test con 30 domande. Per ogni domanda lo studente deve scegliere una di 4 possibili risposte. Solo una risposta è corretta. Sia le

domande orali che le domande scritte sono formulate per valutare sia il grado di comprensione delle nozioni teoriche sia la capacità di ragionare utilizzando tali nozioni. Le domande sulle nozioni teoriche consentiranno di valutare il livello di comprensione. Le domande che richiedono l’elaborazione di un ragionamento consentiranno di valutare il livello di competenza e l’autonomia di giudizio maturati dallo studente. Le abilità di comunicazione e la capacità di apprendimento saranno valutate attraverso le interazioni dirette tra docente e studente che avranno luogo durante la fruizione del corso (videoconferenze, studio di casi elaborati) proposti dal docente o dal tutor.