**Metodi quantitativi per le decisioni aziendali (laurea in Direzione e consulenza aziendale)**

Prof. Guido Ceccarossi; Prof. Silvana Stefani

***OBIETTIVO DEL CORSO E RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI***

Il corso intende fornire utili strumenti quantitativi per la gestione di problemi aziendali concernenti gli aspetti finanziari, di ottimizzazione delle scelte e di gestione dei progetti. Verranno presentati i modelli principali per le decisioni in campo finanziario e più in generale per le scelte ottimali concentrandosi sul metodo con il quale tali modelli vengono costruiti. Verrà così acquisito un metodo di ragionamento utile per affrontare la maggior parte dei problemi di scelta, anche apparentemente nuovi, potendo contare sulla conoscenza dei modelli fondamentali e avendo la capacità di estenderli o riadattarli in autonomia.

Obiettivi di:

* aver acquisito la conoscenza dei principali modelli quantitativi utili per le decisioni in campo aziendale;
* saper applicare i suddetti modelli a simulazioni di situazioni reali, anche apparentemente nuove;
* analizzare in autonomia i problemi di gestione aziendale e scegliere l’approccio più indicato per risolverli;
* comunicare e spiegare pregi e difetti dei modelli presentati, sapendo argomentare le motivazioni che conducono alla scelta migliore in un determinato contesto;
* approfondire ed estendere la conoscenza e la competenza in materia avendo acquisito un metodo di apprendimento finalizzato a procedere in autonomia.

***PROGRAMMA DEL CORSO***

*Prof. Guido Ceccarossi*

Operazioni a termine e arbitraggio, la struttura per scadenza dei tassi di interesse, tassi a pronti e tassi a termine (tassi spot e tassi forward). I principali derivati su tasso di interesse: forward rate agreement e swap. Duration e convessità con relative proprietà. Il rischio di tasso e la sua gestione sia in ottica di copertura che in ottica speculativa. Le scelte finanziarie: un approccio critico ai più comuni criteri di scelta approfondendone pregi, difetti, implicazioni ed estensioni.

*Prof. Silvana Stefani*

Introduzione ai problemi decisionali e alla modellistica matematica. Programmazione Lineare: metodi risolutivi e applicazioni alla gestione aziendale. Pianificazione e gestione dei progetti. Tecniche reticolari e PERT.

***BIBLIOGRAFIA***

L. Bellenzier-R. Grassi-S. Stefani-A. Torriero, *Metodi quantitativi per il management,* Esculapio Editore, Bologna, 2012.

Dispense a cura dei docenti disponibili sulla piattaforma Blackboard

Il syllabus dettagliato e ulteriore materiale di studio verranno resi disponibili on-line sulla piattaforma Blackboard dedicata.

***DIDATTICA DEL CORSO***

Il corso, erogato in modalità blended, prevede attività in forma residenziale (50%) ed in remoto (50%).

Le attività residenziali si fondano sull’utilizzo di lezioni interattive di presentazione e discussione degli argomenti di studio, presentazione dei fondamenti teorici, presentazione del metodo di approccio ai problemi ed eventuale analisi di casi. Le attività in remoto prevedono la fruizione di videolezioni (asicrone) e la discussione di esercizi mediante webinar e feed-back-live (sincroni). Il syllabus contenente il programma analitico del corso sarà comunicato in Blackboard.

***METODO E CRITERI DI VALUTAZIONE***

A. *Valutazione progressiva in itinere*

Per gli studenti che optano per una valutazione progressiva in itinere si prevede che: il 50% della valutazione sia effettuato mediante due prove equipesate (una prova d’aula e un assignment di gruppo) che saranno pubblicatie nell’area Blackboard riservata agli studenti iscritti al corso; il 50% della valutazione sia effettuato mediante prova finale scritta. Si accede alla prova finale a fronte del conseguimento di una valutazione positiva delle prove somministrate durante lo svolgimento del corso. Ai fini del superamento dell’esame, la prova finale (da tenersi in uno solo dei 3 appelli successivi al termine dell’insegnamento) deve essere positiva.

B. *Valutazione unitaria sommativa*

Per gli studenti che intendono optare per una valutazione unitaria in sede di appello di esame, l’esame si articola in una prova scritta.

Sia per quanto riguarda la prova d’aula che la prova finale e la prova sommativa, l’esame consiste in domande aperte sia teoriche che esercizi numerici, eventualmente articolate in sottopunti. Ad ogni punto/sottopunto è attribuito un punteggio massimo conseguibile in caso di risposta completa ed esauriente, il punteggio è evidenziato sul testo dell’esame. La somma totale è pari a 32 punti. Punteggi totali superiori a 30 (31 e 32) garantiscono la lode. Il punteggio attribuito ad ogni domanda (o sottopunto) varia in funzione della complessità della domanda stessa.

In particolare, la struttura a domanda aperta consente di verificare non solo la rispondenza di un eventuale risultato finale, ma anche di valutare il procedimento seguito nonché i commenti e il ragionamento seguito.

Le domande teoriche, in ordine di difficoltà, sono pensate per testare in primis la conoscenza e, le più articolate, la competenza nello sviluppo dei modelli nonché il pensiero critico valutando l’impatto delle ipotesi, i pro e contro e la comparazione tra modelli alternativi. Gli esercizi, sempre in ordine di difficoltà e complessità, sono pensati dai più semplici tesi a valutare la capacità di applicare correttamente i prinicipi teorici di base, ai più complessi dove è richiesto un lavoro di comprensione del problema, di definizione dell’obiettivo da raggiungere per finire con la selezione e l’applicazione del modello corretto.

***AVVERTENZE E PREREQUISITI***

È richiesta una buona conoscenza dei principi base della Matematica finanziaria.

Si suggerisce ad esempio il seguente testo

S. Stefani-A. Torriero-G.M. Zambruno, *Elementi di Matematica Finanziaria e cenni di Programmazione Lineare,* Giappichelli, Torino, 2017 (5ª ed.).

Nel caso in cui la situazione sanitaria relativa alla pandemia di Covid-19 non dovesse consentire la didattica in presenza, sarà garantita l’erogazione dell’insegnamento in distance learning con modalità che verranno comunicate in tempo utile agli studenti.