

INSEGNAMENTO: Metodi Quantitativi per la Gestione Aziendale (SECS-S/06 – CFU: 10)

DOCENTE: Rosella Castellano (rosella.castellano@unitelmasapienza.it)

TUTOR: Carlo Cavicchia (carlo.cavicchia@unitelmasapienza.it)

1. CONOSCENZE E COMPETENZE DA ACQUISIRE

Il corso mira allo sviluppo di competenze ed abilità sempre più richieste nel mondo del lavoro. In particolare, a conclusione del corso, lo studente avrà:

- consolidato le capacità logiche, di analisi e di sintesi;
- utilizzato processi di astrazione ed esercitato il ragionamento deduttivo ed induttivo;
- acquisito nuove tecniche ed un linguaggio formale appropriato;
- utilizzato e compreso i principi della formalizzazione matematica;
- applicato in ambito economico-finanziario e della gestione aziendale le conoscenze acquisite;
- analizzato, interpretato e sistematizzato in modelli quantitativi i fenomeni economico-finanziari, tipici della gestione aziendale.

2. PROGRAMMA / CONTENUTI

Il corso di Matematica Generale offre allo studente una disamina degli strumenti e dei metodi quantitativi necessari per comprendere e utilizzare misure ed inferenze quantitative. Il programma mira a far sì che lo studente si appropri degli strumenti quantitativi necessari per discernere la struttura dal contesto, in modo da

saper comprendere e comunicare efficacemente quanto occorre per prendere decisioni economiche consapevoli ed informate.

L'articolazione degli argomenti che verranno trattati si basa sulla comune applicabilità degli strumenti quantitativi ai problemi propri dell'economia, della finanza e della gestione aziendale.

In particolare, si tratteranno quei metodi matematici impiegati nell'analisi di modelli lineari di produzione, di modelli di crescita e del ciclo e dei modelli di ottimizzazione. Gli strumenti ed i metodi presentati saranno corredati da esempi ed applicazioni.

Il programma del corso si compone di 7 argomenti principali:

- Argomento 1 - richiami di algebra elementare (CFU 0);
- Argomento 2: funzioni e modelli lineari (CFU 1);
- Argomento 3: sistemi di equazioni lineari e algebra delle matrici (CFU 2);
- Argomento 4: modelli non lineari (CFU 1);
- Argomento 5: richiami di analisi (limiti, continuità e derivate) (CFU 2);
- Argomento 6: matematica finanziaria (regimi finanziari e rendite) (CFU 2);
- Argomento 7: funzioni reali di più variabili reali (CFU 2).

3. TESTI DI STUDIO

Slides e materiale a corredo delle video-lezioni.

- S.Waner, S. Costenoble, Strumenti Quantitativi per la gestione aziendale. Apogeo Education, II edizione (15 settembre 2018).

ISBN-10: 889162120X

ISBN-13: 978-8891621207

4. METODO, STRATEGIE E STRUMENTI DIDATTICI

Il metodo didattico si basa sull'erogazione di videolezioni, corredate da slides e materiale didattico aggiuntivo, integrate dalle e-tivity elencate di seguito:

- Esercizi riepilogativi per ciascun argomento (pubblicati periodicamente sulla pagina Moodle del corso) i cui svolgimenti dovranno essere consegnati dagli studenti per raggiungere un buon livello di interazione didattica con lo studente e per motivarlo lungo il percorso didattico.
- Lancio di forum periodici su un argomento specifico del corso per creare un contesto collettivo e collaborativo di apprendimento;

Webinar di approfondimento periodici per coinvolgere lo studente e facilitare la sua interazione con il docente/tutor e con gli altri studenti

5. PROVE DI VERIFICA DELLE CONOSCENZE ACQUISITE E/O AUTOVALUTAZIONE

Ciascun argomento del corso è corredato da test di autovalutazione che dovranno essere consegnati dallo studente per ottenere una valutazione da parte del docente/tutor sulle conoscenze e capacità acquisite su ciascun argomento, dopo la visione delle video-lezioni e lo svolgimento delle e-tivity.

6. MODALITÀ DI VALUTAZIONE FINALE DELL'APPRENDIMENTO

L'apprendimento delle conoscenze e l'acquisizione delle competenze saranno valutati mediante un esame di fine corso.

L'esame si compone di una prova pratica e, eventualmente, di una orale (facoltativa).

La prova pratica consiste di un compito scritto centrato sullo svolgimento di esercizi simili a quelli illustrati nelle video-lezioni.

Per una opportuna conoscenza della struttura del compito scritto, si prega di prendere visione sulla pagina Moodle dei facsimile delle prove di esame.

La prova orale, facoltativa, mira a verificare il livello di conoscenza acquisito dallo studente sui diversi argomenti teorici trattati durante il corso.

La valutazione finale (espressa in trentesimi) risulterà dal voto dello scritto, eventualmente addizionato dai punti conseguiti attraverso la prova orale e da un massimo di due punti per la partecipazione ai webinar ed alle e-tivity.

7. MODALITÀ E CONTESTI DI APPLICAZIONE PROFESSIONALE DELLE CONOSCENZE ACQUISITE

Gli studenti che avranno superato l'esame avranno acquisito la capacità di analizzare, interpretare e sistematizzare in modelli quantitativi i fenomeni economico-finanziari tipici della gestione aziendale. Tali capacità potranno essere applicate in qualsiasi contesto lavorativo in cui si debbano sintetizzare fenomeni dinamici, effettuare proiezioni e assumere decisioni.