



| | |
|--|---|
| <i>Insegnamento</i> | MATEMATICA GENERALE E FINANZIARIA |
| <i>Settore Scientifico disciplinare</i> | SECS-S/06 |
| <i>Corso e Classe di studio</i> | ECONOMIA E GESTIONE DEI SERVIZI TURISTICI - L 18 |
| <i>Docente</i> | FILIPPO PETRONI |
| <i>Anno di corso nel quale viene impartito l'insegnamento</i> | 1 |
| <i>Semestre</i> | 1 |
| <i>Crediti assegnati</i> | 12 |
| <i>Prerequisiti:</i> | Algebra di base, equazioni e disequazioni e sistemi, geometria del piano. |
| <i>Obiettivi formativi dell'insegnamento</i> | Fornire le conoscenze di matematica di base necessarie per affrontare e risolvere problemi economico/finanziari. Fornire strumenti per analisi quantitative in finanza ed economia. |
| <i>Contenuti dell'insegnamento</i> | Cenni di teoria degli insiemi. Insiemi di numeri reali. Piano cartesiano. Funzioni. Concetto di funzione. Successioni. Funzioni lineari. Funzioni composte. Funzioni inverse. Funzioni potenza. Funzioni esponenziali, logaritmiche, trigonometriche. Limiti di successioni e di funzioni. Esistenza del limite. Teoremi sui limiti e loro calcolo. Continuità. Funzioni continue. Calcolo differenziale e ottimizzazione. Derivate. Algebra delle derivate. Elasticità. Ottimizzazione e punti stazionari. Formula di Taylor. Concetto di serie. Il problema della convergenza di una serie. Calcolo integrale. Integrale e integrabilità. Proprietà dell'integrale. Teorema fondamentale del calcolo integrale. Primitive ed integrale indefinito. Criteri di integrabilità. Vettori e spazi vettoriali. Operazioni tra vettori. Dipendenza lineare tra vettori. Basi di uno spazio vettoriale. Matrici. Operazioni tra matrici. Determinante. Rango di una matrice. Sistemi lineari. Sistemi di n equazioni in n incognite. Soluzioni di sistemi lineari. Cenni al calcolo differenziale per funzioni a più variabili. Calcolo finanziario. Capitalizzazione e attualizzazione. Regimi finanziari. |
| <i>Metodo d'insegnamento</i> | Lezioni ed esercitazioni in aula |
| <i>Verifiche dell'apprendimento / procedure di valutazione</i> | Esame finale scritto ed orale |
| <i>Lecture consigliate</i> | Peccati-Salsa-Squellati, Matematica per l'Economia e l'Azienda, Egea |