

**PROGRAMMA DEL CORSO DI ANALISI MATEMATICA 1 E GEOMETRIA. - a.a. 2018/2019**

prof. *Alberto Fiorenza*

**SSD MAT 05 & MAT 03 Scheda descrittiva dell'insegnamento**

**Conoscenza e comprensione**

Nel corso dei cinque anni attraverso corsi frontali ed esercitazioni lo studente sviluppa la conoscenza e la capacità di comprensione degli elementi di base della Matematica e dell'informatica.

**Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

Lo studente sviluppa le capacità logiche e la conoscenza analitica delle forme, necessarie per la formazione dell'architetto e per la piena comprensione delle materie di tipo strutturale.

**propedeuticità:** *nessuna*

**obiettivi del corso e risultati dell'apprendimento attesi**

*L'obiettivo principale del corso è l'acquisizione, da parte dello studente, delle capacità logico-matematiche necessarie per affrontare i futuri problemi professionali. Dal punto di vista dei contenuti, il corso si propone di fornire le basi matematiche necessarie per lo studio delle materie scientifiche del corso di laurea magistrale in architettura e delle loro applicazioni. La formazione acquisita deve consentire agli studenti di saper effettuare semplici calcoli, di saper risolvere semplici equazioni, disequazioni, sistemi lineari; di saper svolgere lo studio di proprietà di funzioni reali di una variabile reale e, infine, di saper risolvere questioni di tipo geometrico potenzialmente utili allo sviluppo delle capacità progettuali.*

**programma**

modulo di Analisi Matematica: *elementi di logica e teoria degli insiemi, numeri, funzioni reali di una variabile reale, calcolo differenziale e integrale;*

modulo di Geometria: *elementi di algebra lineare, matrici, spazi vettoriali, sistemi lineari, geometria analitica.*

**organizzazione dell'insegnamento**

*Lezioni ed esercitazioni, articolate in due moduli: Analisi Matematica, settore MAT/05 (8 CFU) e Geometria, settore MAT/03 (3 CFU).*

**materiale didattico / bibliografia di riferimento**

G. CRASTA, A. MALUSA, *Elementi di Analisi Matematica e Geometria con prerequisiti ed esercizi svolti*, Edizioni LaDotta

**FINALITA' E MODALITA' PER LA VERIFICA DI APPRENDIMENTO**

**a) Risultati di apprendimento che si intende verificare:**

*Al momento dell'esame gli studenti dovranno dimostrare di saper svolgere esercizi (tipici di un cosiddetto compito scritto) e di saper esporre con proprietà di linguaggio (e con la ovvia, dovuta precisione che caratterizza questo insegnamento) le definizioni, gli enunciati dei teoremi e le dimostrazioni (in seguito a domande tipiche di una prova orale). Inoltre dovranno dimostrare (rispondendo a domande mirate) di aver effettivamente compreso le nozioni e i ragionamenti esposti. Così come previsto dallo Statuto, il giudizio finale potrà tenere conto delle valutazioni di esercitazioni da svolgersi in itinere.*

**b) Modalità di esame:**

L'esame si articola in prova	Scritta e orale		Solo scritta		Solo orale	
Risoluzione di quesiti	X					