PROGRAMMA DEL CORSO DI ANALISI MATEMATICA 1 e GEOMETRIA - a.a. 2020/2021
prof. Bice Cavallo

SSD MAT/03 MAT/05 Scheda descrittiva dell'insegnamento
Conoscenza e comprensione
Attraverso lezioni frontali ed esercitazioni lo studente sviluppa la conoscenza e la capacità di comprensione degli elementi di base della Matematica.
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 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 I: Numeri reali, funzioni reali, equazioni, disequazioni, insiemi di definizione, limiti di funzioni e funzioni continue, derivate, applicazioni delle derivate.
MODULO DI GEOMETRIA: matrici, sistemi lineari, elementi di geometria nel piano, elementi di geometria nello spazio.

organizzazione dell'insegnamento
Lezioni ed esercitazioni, articolate in due moduli:
- Analisi Matematica, settore MAT/05 (8 CFU);
- Geometria, settore MAT/03 (3 CFU).

materiale didattico / bibliografia di riferimento
- P. Marcellini, C. Sbordone, Elementi di Calcolo, Liguori Editore.
- P. Marcellini, C. Sbordone, Esercitazioni di matematica, I Volume (parte prima e parte seconda), Liguori Editore.
- Aldo G.S.Ventre, Matematica Due, Federiciana Editrice Universitaria, 2011.

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 e di saper esporre con proprietà di linguaggio le definizioni, gli enunciati dei teoremi e le dimostrazioni. Inoltre, dovranno dimostrare di aver effettivamente compreso le nozioni e i ragionamenti esposti.

b) Modalità di esame:

L'esame si articola in prova	**Scritta e orale**		**Solo scritta**		**Solo orale**	
Discussione di elaborato	x					
Altro, specificare						

Nella prova scritta i quesiti sono a risposta libera ed esercizi numerici.