Anno Accademico 2009/2010

Matematica - 8 CFU

Dott. Bruno Manunza

Obiettivi del corso

Il corso fornisce agli studenti cognizioni matematiche di base e presenta i principali strumenti matematici necessari alla comprensione e soluzione di problemi. Dopo aver richiamato gli insiemi numerici e i principali strumenti di calcolo algebrico. Il corso presenta lo studio delle funzioni reali ad una variabile. In particolare vengono trattati i concetti di continuità e di limite e vengono forniti i principali strumenti per il calcolo differenziale e integrale.

Contenuti del corso

1. Teoria degli insiemi - Insiemi numerici e operazioni dirette e inverse al loro interno. I Naturali, gli Interi, i Razionali, i Reali. Esistenza dei numeri Complessi. Notazione Esponenziale, Potenze, Logaritmi e loro proprietà.

2. Concetto di Funzione: Dominio, segno di funzioni. Curve nel piano. Riepilogo sulle Disequazioni razionali, irrazionali, esponenziali e logaritmiche. Cenni di Trigonometria.

3. Funzioni reali di una e più variabili reali. Limiti di funzioni. Funzioni continue. Asintoti Derivate Applicazioni delle derivate. Determinazione Massimi, minimi, intervalli di crescenza e decrescenza. Flessi Teorema di Hospital. Studio di Funzione. Funzioni razionali, irrazionali, esponenziali e logaritmiche. Rappresentazione grafica.

4. Integrali immediati e per sostituzione.

5. Elementi di statistica.

Esercitazioni

-

Testi consigliati

1. Appunti di lezione e Testi di matematica per il diploma di Maturità Scientifica ed Industriale.

Propedeuticità consigliate

-

Modalità d'esame

Test in itinere o scritto più orale

Docente

Dott. Bruno Manunza

Dipartimento di Scienze Zootecniche

tel: 079 229306

e-mail: matagr@uniss.it

Ricevimento

Da concordare con il docente