

INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE (LB08)

(Lecce - Università degli Studi - Università degli Studi)

Insegnamento ANALISI MATEMATICA I

GenCod 00016

Insegnamento ANALISI MATEMATICA I

Anno di corso 1

Insegnamento in inglese
MATHEMATICAL ANALYSIS I

Lingua

Settore disciplinare MAT/05

Percorso PERCORSO COMUNE

Corso di studi di riferimento
INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE

Docente Antonio LEACI

Tipo corso di studi Laurea

Sede Lecce - Università degli Studi

Crediti 12.0

Periodo Primo Semestre

Ripartizione oraria Ore Attività frontale: 108.0

Tipo esame Orale

Per immatricolati nel 2016/2017

Valutazione Voto Finale

Erogato nel 2016/2017

Orario dell'insegnamento

<https://easyroom.unisalento.it/Orario>

BREVE DESCRIZIONE DEL CORSO

Capitolo 1. Elementi di teoria degli insiemi. Funzioni: definizioni generali. Funzioni reali di una variabile reale. Funzioni monotone, funzioni crescenti e decrescenti. Funzioni elementari. Numeri complessi.
Capitolo 2. Successioni: definizione, definizione di limite, proprietà principali.
Capitolo 3. Funzioni reali di una variabile reale. Limiti. Continuità. Teoremi fondamentali sulle funzioni continue.
Capitolo 4. Funzioni derivabili. Calcolo differenziale. Teoremi fondamentali sulle funzioni derivabili. Studio di una funzione.
Capitolo 5. Calcolo integrale. Primitive e loro proprietà. Integrale definito, funzioni integrabili secondo Riemann. Metodi di integrazione e applicazioni.
Capitolo 6. Serie numeriche: definizione di serie, serie convergente, divergente, indeterminata. Criteri di convergenza.
Capitolo 7. Successioni e serie di funzioni. Teoremi fondamentali. Serie di potenze, Serie di Taylor, Serie di Fourier.

Per il programma dettagliato si rinvia al file in RISORSE CORRELATE.

MODALITA' D'ESAME

Una prova scritta con 5 esercizi. Una prova scritta con tre domande di teoria ed eventuale discussione sulle risposte fornite.

TESTI DI RIFERIMENTO

A. Albanese, A. Leaci e D. Pallara, Appunti del corso di Analisi Matematica I, **vedere in MATERIALE DIDATTICO.**
M. Bramanti, C. D. Pagani e S. Salsa: Analisi Matematica 1, Zanichelli, Bologna, 2008.
P. Marcellini, C. Sbordone: Analisi Matematica uno, Liguori Editore, Napoli, 1998.
P. Marcellini, C. Sbordone: Esercitazioni di Matematica, Volume 1, parte I-IV, Liguori Editore, Napoli, 2009.