

# SVILUPPO SOSTENIBILE E CAMBIAMENTI CLIMATICI (LB50)

(Lecce - Università degli Studi)

## Insegnamento FONDAMENTI DI ANALISI NUMERICA, PROBABILITA' E STATISTICA (MOD I)

GenCod A006817

Docente titolare Francesco CATINO

Insegnamento FONDAMENTI DI ANALISI NUMERICA, PROBABILITA' E STATISTICA Anno di corso 1

Insegnamento in inglese

Lingua

Settore disciplinare MAT/02

Percorso PERCORSO COMUNE

Corso di studi di riferimento SVILUPPO SOSTENIBILE E CAMBIAMENTI

Sede Lecce

Tipo corso di studi Laurea

Periodo Primo Semestre

Crediti 5.0

Tipo esame

Ripartizione oraria Ore Attività frontale: 40.0

Valutazione

Per immatricolati nel 2022/2023

Orario dell'insegnamento

Erogato nel 2022/2023

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

### BREVE DESCRIZIONE DEL CORSO

Il corso ha come obiettivo principale l'acquisizione di conoscenze di base nell'ambito dell'algebra lineare e del calcolo differenziale. Particolare cura è data alla comprensione delle argomentazioni e al rigore nella presentazione dei concetti e dei ragionamenti.

### PREREQUISITI

Si richiede una buona conoscenza di base in Matematica.

### OBIETTIVI FORMATIVI

**Conoscenze e comprensione.** Possedere una solida preparazione con un ampio spettro di conoscenze di base di tipo matematico.

**Capacità di applicare conoscenze e comprensione:** # essere in grado di formalizzare matematicamente problemi di moderata difficoltà, in modo da facilitare la loro analisi e risoluzione, # essere capaci di leggere e comprendere, in modo autonomo, testi di base di Matematica.

**Autonomia di giudizio.** L'esposizione dei contenuti e delle argomentazioni sarà svolta in modo da migliorare la capacità dello studente di utilizzare gli strumenti matematici.

**Abilità comunicative.** La presentazione degli argomenti sarà svolta in modo da consentire l'acquisizione di una buona capacità di comunicare problemi, idee e soluzioni riguardanti la Matematica.

**Capacità di apprendimento.** Saranno indicati argomenti da approfondire, strettamente correlati con l'insegnamento, al fine di stimolare la capacità di apprendimento autonomo dello studente.

### METODI DIDATTICI

Lezioni frontali ed esercitazioni in aula

### MODALITA' D'ESAME

L'esame consiste di una prova scritta della durata di 2 ore. Tale prova ha lo scopo di verificare l'abilità dello studente nell'utilizzare strumenti matematici, sviluppati nel corso, per formulare soluzioni di alcuni esercizi.

Gli studenti dovranno prenotarsi alla prova scritta, utilizzando esclusivamente le modalità on-line previste dal sistema VOL.

---

APPELLI D'ESAME

3.2.2023; 17.2.2023; 3.3.2023.

---

PROGRAMMA ESTESO

**Funzioni reali di variabile reale:** Introduzione al concetto di funzione. Funzioni elementari. Operazioni tra funzioni. Limiti di funzioni. Funzioni continue. Rapporto incrementale e definizione di derivata. Regole di derivazione. Proprietà delle funzioni derivabili. Uso delle derivate. Integrali indefiniti. Regole di integrazione. Applicazioni del calcolo integrale.

**Elementi di algebra lineare:** Elementi di geometria analitica. Sistemi lineari e matrici. Operazioni tra matrici

---

TESTI DI RIFERIMENTO

A.M. Bigatti, L. Robbiano, Matematica di base - seconda edizione, Casa Editrice Ambrosiana, 2021