

SVILUPPO SOSTENIBILE E CAMBIAMENTI CLIMATICI (LB50)

(Brindisi - Università degli Studi)

Insegnamento FONDAMENTI DI MATEMATICA, PROBABILITA' E STATISTICA (MOD I)

GenCod A006357

Docente titolare MARZIA MAZZOTTA

Insegnamento FONDAMENTI DI MATEMATICA, PROBABILITA' E

Insegnamento in inglese

Settore disciplinare MAT/02

Corso di studi di riferimento SVILUPPO SOSTENIBILE E CAMBIAMENTI

Tipo corso di studi Laurea

Crediti 5.0

Ripartizione oraria Ore Attività frontale: 40.0

Per immatricolati nel 2023/2024

Erogato nel 2023/2024

Anno di corso 1

Lingua

Percorso PERCORSO COMUNE

Sede Brindisi

Periodo Primo Semestre

Tipo esame

Valutazione

Orario dell'insegnamento

<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: acquisire una solida preparazione con un ampio spettro di conoscenze di base nell'ambito della Geometria e dell'Algebra; comprendere i principali teoremi relativi a tali discipline.

Capacità di applicare conoscenze e comprensione: essere in grado di utilizzare gli strumenti sviluppati nel corso per leggere e comprendere, in modo autonomo, problemi di Geometria e Algebra; saperli utilizzare per risolvere esercizi di base di Geometria e Algebra.

Autonomia di giudizio: saper interpretare autonomamente i dati per riconoscere dimostrazioni rigorose e individuare ragionamenti fallaci.

Abilità comunicative: la presentazione degli argomenti sarà svolta in modo da consentire l'acquisizione di un linguaggio formale e di una terminologia specialistica adeguati; tali abilità comunicative verranno acquisite sia in forma scritta che orale attraverso esercitazioni e discussioni in aula.

Capacità di apprendimento: la capacità di apprendimento dello studente sarà stimolata proponendo esercizi da risolvere autonomamente.

METODI DIDATTICI

Lezioni frontali ed esercitazioni in aula.

MODALITA' D'ESAME

Prova scritta di 2 ore.

PROGRAMMA ESTESO

Elementi di geometria ed algebra lineare: Elementi di geometria analitica: rette nel piano cartesiano, rette e piano nello spazio. Operazioni elementari tra matrici. Sistemi lineari e matrici.
Funzioni reali di variabile reale: Introduzione al concetto di funzione. Funzioni elementari. 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.

TESTI DI RIFERIMENTO

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