



UNIVERSITÀ DI PISA

ELEMENTI DI MATEMATICA

MIRKO MARACCI

Anno accademico
CdS

2023/24
SCIENZE PER LA PACE:
COOPERAZIONE INTERNAZIONALE E
TRASFORMAZIONE DEI CONFLITTI
778ZW
3

Codice
CFU

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
ELEMENTI DI MATEMATICA	SECS-S/06	LABORATORI	30	MIRKO MARACCI

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze

Elementi di base di statistica descrittiva: variabili qualitative e quantitative (discrete e continue), frequenza assoluta e relativa, rappresentazioni di distribuzioni semplici e multiple, di frequenza, di quantità (tabelle, diagrammi,...), indici di posizione e di dispersione di una distribuzione. Uso di fogli di calcolo per organizzazione, manipolazione e restituzione di dati.

Linguaggio elementare delle funzioni. Grafico di una funzione. Funzioni polinomiali di primo e secondo grado. Studio della risolubilità di equazioni e disequazioni per via grafica. Uso di software per la rappresentazione grafica di funzioni e la loro manipolazione.

Modalità di verifica delle conoscenze

Discussione a lezione, prova scritta e colloquio

Capacità

Capacità di leggere grafici e interpretare dati.

Capacità di interpretare e mettere in relazione diverse rappresentazioni relative a una stessa funzione: espressione analitica (eventualmente espressa a tratti), grafico nel piano cartesiano, tabella di valori, descrizione verbale.

Problem solving e capacità di descrivere situazioni usando linguaggio matematico

Modalità di verifica delle capacità

Discussione a lezione, prova scritta e colloquio

Modalità di verifica dei comportamenti

Prerequisiti (conoscenze iniziali)

Le conoscenze matematiche in uscita dalla scuola secondaria di secondo grado

Indicazioni metodologiche

Lezioni partecipata, discussioni collettive.

Programma (contenuti dell'insegnamento)

Lettura e interpretazione di grafici statistici di vario genere.

Indici di posizione e di variazione.

Fogli di calcolo per l'elaborazione dei dati.

Funzioni, variabile dipendente e variabile indipendente. Grafico di una funzione.



UNIVERSITÀ DI PISA

Funzioni polinomiali di I e II grado, loro rappresentazione grafica e principali caratteristiche.
Concetto di soluzione di equazioni e di disequazioni.
Uso di software per la rappresentazione grafica di funzioni e la loro manipolazione.

Bibliografia e materiale didattico
Materiale didattico fornito dai docenti.

Indicazioni per non frequentanti

I materiali saranno condivisi sulla pagina **Classroom** del corso, codice del corso **25jetu4**.

Modalità d'esame

Prova scritta e colloquio.

Note

Le lezioni cominceranno il 25 settembre 2023

Commissione di esame.

Presidente: Mirko Maracci

Membri: Pietro Di Martino, Giulia Lisarelli

Presidente supplente: Pietro Di Martino

Membri supplenti: Anna Baccaglini-Frank, Alberto Cogliati

Ultimo aggiornamento 13/09/2023 08:02