



UNIVERSITÀ DI PISA

ALGEBRA LINEARE

FABRIZIO BROGLIA

Anno accademico 2022/23
CdS CHIMICA
Codice 012AA
CFU 3

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
ALGEBRA LINEARE	MAT/02	LEZIONI	30	FABRIZIO BROGLIA

Prerequisiti (conoscenze iniziali)

Il Corso non prevede conoscenze preliminari se non quelle usualmente fornite nella scuola secondaria.

Corequisiti

??

Prerequisiti per studi successivi

Il corso ha come oggetto i primi elementi del calcolo con matrici, soggetto che trova larga rispondenza in quasi tutte le discipline scientifiche

Programma (contenuti dell'insegnamento)

Il corso inizia con il trattamento dei sistemi di equazioni lineari e degli usuali metodi (teorici) di soluzione come Rouche'-Capelli, Gauss, Cramer.

Poi verranno illustrate le principali nozioni dell'algebra delle matrici come rango o caratteristica etc. Preliminare a tutto cio' saranno le nozioni conseguenti alla nozione di combinazione lineare di elementi di \mathbb{R}^n come sistemi di n-ple indipendenti, generatori e base.

A questo punto verranno trattate le matrici come applicazioni lineari di \mathbb{R}^n in \mathbb{R}^m .

Quindi verranno introdotte le nozioni di base sulle applicazioni lineari, con particolare riguardo al problema della diagonalizzazione delle matrici quadrate, quindi nozioni di autovalori e autovettori, e criteri di diagonalizzabilità.

Se il tempo a disposizione lo consente si potranno vedere anche i criteri relativi al fatto se una matrice è definita positiva.

Bibliografia e materiale didattico

I testi di algebra lineare sono innumerevoli.

Un buon riferimento è quello di Abate.

Ultimo aggiornamento 13/09/2022 12:56