



# UNIVERSITÀ DI PAVIA

Anno Accademico 2021/2022

## ALGEBRA LINEARE

<b>Anno immatricolazione</b>	2021/2022
<b>Anno offerta</b>	2021/2022
<b>Normativa</b>	DM270
<b>SSD</b>	MAT/03 (GEOMETRIA)
<b>Dipartimento</b>	DIPARTIMENTO DI MATEMATICA 'FELICE CASORATI'
<b>Corso di studio</b>	MATEMATICA
<b>Curriculum</b>	PERCORSO COMUNE
<b>Anno di corso</b>	1°
<b>Periodo didattico</b>	Primo Semestre (29/09/2021 - 14/01/2022)
<b>Crediti</b>	9
<b>Ore</b>	84 ore di attività frontale
<b>Lingua insegnamento</b>	Italiano
<b>Tipo esame</b>	SCRITTO E ORALE CONGIUNTI
<b>Docente</b>	FREDIANI PAOLA (titolare) - 9 CFU
<b>Prerequisiti</b>	Algebra elementare, calcolo di base
<b>Obiettivi formativi</b>	Si vogliono fornire le nozioni elementari di algebra lineare al fine di introdurre lo studente al linguaggio dei vettori e delle matrici. Particolare importanza avranno le applicazioni ai sistemi lineari e alla geometria analitica.
<b>Programma e contenuti</b>	Algebra lineare  Programma esteso Spazi vettoriali  Vettori geometrici e riferimenti; spazi vettoriali, generatori, dipendenza lineare, basi; sistemi lineari, matrici; ranghi; determinanti; problemi lineari e applicazioni lineari; coordinate e cambiamento di coordinate; operatori; autovalori e autovettori; diagonalizzazione. forme bilineari e

	prodotti scalari. Rette e piani nello spazio, esempi di curve e superficie.
<b>Metodi didattici</b>	Lezioni
<b>Testi di riferimento</b>	E. Sernesi: "Geometria 1", Bollati Boringhieri. S. Lang: "Algebra Lineare", Bollati Boringhieri. Dispense fornite dal docente.
<b>Modalità verifica apprendimento</b>	Esame scritto e orale. Lo scritto consiste in esercizi da svolgere su vari argomenti trattati nel corso. L'esame orale e' piu' teorico e si verifica la conoscenza e la comprensione delle definizioni, degli enunciati e delle dimostrazioni dei teoremi trattati a lezione.
<b>Altre informazioni</b>	
<b>Obiettivi Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile</b>	<a href="#">\$lbl_legenda_sviluppo_sostenibile</a>