



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Anno Accademico 2015/2016

ALGEBRA LINEARE

Anno immatricolazione	2015/2016
Anno offerta	2015/2016
Normativa	DM270
SSD	MAT/03 (GEOMETRIA)
Dipartimento	DIPARTIMENTO DI FISICA
Corso di studio	FISICA
Curriculum	PERCORSO COMUNE
Anno di corso	1°
Periodo didattico	Primo Semestre (01/10/2015 - 15/01/2016)
Crediti	9
Ore	84 ore di attività frontale
Lingua insegnamento	ITALIANO
Tipo esame	ORALE
Docente	FREDIANI PAOLA (titolare) - 6 CFU PERNAZZA LUDOVICO - 3 CFU
Prerequisiti	Algebra elementare, calcolo di base
Obiettivi formativi	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.
Programma e contenuti	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 (coniche, coni e cilindri);
Metodi didattici	Lezioni
Testi di riferimento	E. Sernesi: "Geometria 1", Bollati Boringhieri. S. Lang: "Algebra Lineare", Bollati Boringhieri. Dispense fornite dal docente.
Modalità verifica apprendimento	Esame scritto e orale
Altre informazioni	Esame scritto e orale
Obiettivi Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile	Sfidi legenda sviluppo sostenibile