



UNIVERSITÀ
degli STUDI
di CATANIA

DIPARTIMENTO DI FISICA ED ASTRONOMIA

Corso di laurea in Fisica

Anno accademico 2016/2017 - 1° anno

GEOMETRIA A - L

MAT/03 - 9 CFU - 2° semestre

Docente titolare dell'insegnamento

GRAZIA RACITI

Email: raciti@dmi.unict.it

Edificio / Indirizzo: DMI Viale Andrea Doria 6

Telefono: 0957383077

Orario ricevimento: martedì e giovedì dalle 9.00 alle 11.00

OBIETTIVI FORMATIVI

Conoscenze di base di algebra lineare e geometria

PREREQUISITI RICHIESTI

Conoscenze di base di matematica generale

FREQUENZA LEZIONI

Obbligatoria

CONTENUTI DEL CORSO

Vettori geometrici nel piano e nello spazio- Spazi vettoriali, sottospazi e operazioni con essi-Matrici, determinanti e sistemi lineari-Applicazioni lineari e loro proprietà- Autovalori e autovettori di un endomorfismo- Diagonalizzazione di un endomorfismo- Forme bilineari, prodotti scalari reali- Endomorfismi simmetrici- Teorema spettrale e suoi corollari-

Geometria lineare nel piano e nello spazio- Coniche, invarianti ortogonali- classificazione affine delle coniche non degeneri-polarità- Quadriche degeneri e non- Coni e cilindri- Classificazione affine delle quadriche non degeneri-Rette tangenti e piani tangenti ad una quadrica- Sezioni piane delle quadriche irriducibili.

TESTI DI RIFERIMENTO

Lezioni di Algebra lineare e geometria Greco-Valabrega.

ALTRO MATERIALE DIDATTICO

Libri di testo e di esercizi.

VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

Prova scritta e prova orale

PROVE IN ITINERE

Due prove concordate prima con il docente del corso

PROVE DI FINE CORSO

Prova scritta e prova orale. Gli studenti che hanno superato le due prove in itinere possono non sostenere la prova scritta.

ESEMPI DI DOMANDE E/O ESERCIZI FREQUENTI

Le domande verteranno sui contenuti del programma effettivamente svolto, coerentemente con i descrittori di Dublino
