UNIVERSITÀ DI PISA

METODI MATEMATICI 1

STEFANO BOLOGNESI

Anno accademico	2017/18
CdS	FISICA
Codice	037BB
CFU	6

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
METODI MATEMATICI 1	FIS/02	LEZIONI	48	STEFANO BOLOGNESI

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze

Descrizione:

Vengono esposte una serie di proprietà tecniche matematiche avanzate, comunemente impiegate in

una serie di contesti, che spaziano dalla meccanica classica alla meccanica quantistica.

Competenze ed Obiettivi:

L*o* scopo principale del corso è quello di fornire allo studente abbastanza strumenti matematici al fine

di facilitare lo studio della meccanica quantistica (l'anno successivo).

Colui/lei che avrà completato con successo il corso avrà la conoscenza di nozioni matematiche di base che sono usate per formulare la meccanica quantistica, e sarà in grado di risolvere problemi

riguardanti gli spazi di Hilbert, le equazioni differenziali parziali, le trasformazioni lineari degli spazi di Hilbert, le serie di Fourier e la trasformata su Fourier.

Contenuto del Corso:

-*Sp*azi vettoriali di dimensione finita e infinita.

-Spazi Normati e Spazi di Hilbert

-Serie di Fourier.

-Applicazione alla soluzione di equazioni differenziali.

-Operatori e Trasformata di Fourier.

Supporti:

- "Metodi matematici della fisica" di G. Cicogna

- Dispense e raccolte di esercizi degli anni precedenti

- "Metodi matematici della fisica" di Bernardini, Ragnisco, Santini

- "Principi di analisi matematica", Rudin

Ultimo aggiornamento 20/06/2018 17:20