



UNIVERSITÀ DI PISA ASTROFISICA

PAOLO PAOLICCHI

Anno accademico	2017/18
CdS	FISICA
Codice	194BB
CFU	9

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
ASTROFISICA	FIS/05	LEZIONI	54	PAOLO PAOLICCHI

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze

E' il primo corso specifico per il curriculum astrofisico, che dovrebbe trasmettere delle informazioni generali e mettere in grado gli studenti di orientarsi nel campo e comprendere il significato generale di un articolo scientifico. E' fondamentale collegare le conoscenze acquisite nel corso con la preesistente cultura nelle scienze fisiche.

Modalità di verifica delle conoscenze

Durante l'esame (solo orale) lo studente dovrà dimostrare la conoscenza e la comprensione degli argomenti illustrati nel corso, discutendoli con una sufficiente proprietà di linguaggio e collegandoli correttamente con la cultura fisica di base.

Capacità

Conoscenza argomenti e quantità fondamentali. Capacità di riprodurre per sommi capi i calcoli sviluppati nel corso. Capacità di orientarsi e collegare argomenti e problematiche diverse.

Modalità di verifica delle capacità

Le domande rivolte in sede di esame saranno mirate a verificare l'acquisizione delle capacità e competenze di cui sopra.

Comportamenti

Linguaggio scientifico e capacità di riflettere.

Modalità di verifica dei comportamenti

Analisi del comportamento in sede di esame.

Prerequisiti (conoscenze iniziali)

Conoscenze generali di fisica e matematica al livello di laurea triennale.

Corequisiti

Nessuno.

Prerequisiti per studi successivi

Nessuno.

Indicazioni metodologiche

Lezioni frontali. Frequenza fortemente consigliata. Attività necessarie: seguire le lezioni e studiare individualmente.

Programma (contenuti dell'insegnamento)

Astronomia generale. Elementi di Meccanica Celeste. Fisica dei corpi autogravitanti (equilibrio, energetica, stabilità). Proprietà osservabili delle stelle (diagramma HR, spettri, binarie, proprietà fisiche, chimiche e processi nucleari, formazione stellare, elementi di evoluzione). Proprietà osservabili dei corpi planetari nel Sistema Solare e nei sistemi esoplanetari. Proprietà osservabili dei corpi extragalattici. Introduzione



UNIVERSITÀ DI PISA

elementare alla cosmologia.

E' consentito anche di seguire il corso parzialmente (6 crediti, nome Astrofisica A). Il programma ridotto esclude la formazione stellare e la Meccanica Celeste.

Bibliografia e materiale didattico

Dispense del corso (scaricabili dal web). Letture consigliate e aggiuntive sono indicate nelle dispense.

Indicazioni per non frequentanti

Studiare le dispense e contattare il docente.

Modalità d'esame

Esame orale.

Stage e tirocini

Nessuno (di norma).

Altri riferimenti web

osiris.df.unipi.it/~paolic/didattica.html

Ultimo aggiornamento 20/03/2018 11:10