



# UNIVERSITÀ DI PISA

---

## ASTROFISICA

**PAOLO PAOLICCHI**

Academic year 2017/18  
Course FISICA  
Code 194BB  
Credits 9

Modules	Area	Type	Hours	Teacher(s)
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](http://osiris.df.unipi.it/~paolic/didattica.html)

*Ultimo aggiornamento 20/03/2018 11:10*