UNIVERSITÀ DI PISA

ASTROFISICA EXTRAGALATTICA E COSMOLOGIA

MICHELE CIGNONI

Anno accademico	2018/19
CdS	FISICA
Codice	045BB
CFU	6

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
ASTROFISICA EXTRAGALATTICA E COSMOLOGIA	FIS/05	LEZIONI	36	MICHELE CIGNONI

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze
Al termine del corso lo studente avrà acquisito conoscenze in merito alla fisica delle galassie, a partire dalla Milky Way fino agli oggetti ad alto redshift

Modalità di verifica delle conoscenze

1. Esame finale orale
2. Tesina (Capacita' di discutere articoli scientifici)

Capacità
Lo studente sara' in grado di discutere in maniera critica problemi di carattere extragalattico, dalla scala delle distanze, alla fisica delle galassie (chimica, dinamica, formazione stellare).

Modalità di verifica delle capacità
Lo studente sara' in grado di discutere in maniera critica problemi di carattere extragalattico.

Comportamenti
Lo studente acquisira' skills importanti per una carriera in astrofisica/astronomia

Modalità di verifica dei comportamenti
Lo studente verra' giudicato positivamente in base alla capacita' di connettere argomenti diversi del corso e di saperli discutere in maniera critica.

Prerequisiti (conoscenze iniziali)
Conoscenze di strofisica di base e fisica stellare sono raccomandate ma non richieste

Indicazioni metodologiche

1. Lezioni frontali
2. modo in cui si svolgono le lezioni: lavagna e power point

Programma (contenuti dell'insegnamento)
Storia dell'Universo tramite le galassie:
1) Scala delle distanze
2) Struttura, teorie di formazione della Milky Way
3) Fisica stellare e popolazioni complesse (sia risolte che irrisolte in stelle)

4) Processo di formazione stellare, mezzo interstellare
5) struttura, formazione e fisica delle galassie ellittiche, spirali, nane (dinamica, chimica, formazione stellare)
6) Formazione delle strutture (punta di vista cosmologico)

Bibliografia e materiale didattico

Binney & Merrifield: Galactic Astronomy Reid
Binney & Tremaine: Galactic Dynamics
Sparke & Gallagher: Galaxies in the Universe
Steven Shore: The Tapestry of modern astrophysics

Modalità d'esame

Esame orale
Tesina
Presentazione della tesina

Ultimo aggiornamento 11/10/2018 10:56