

SCHEDA DELL' INSEGNAMENTO DI Fisica delle Galassie

Physics of Galaxies

Corso di Studio
Magistrale in Fisica

Insegnamento

Laurea Magistrale

A.A. 2018/2019

Docente: Giovanni Covone

081 676813

email: giovanni.covone@unina.it

SSD

CFU

Anno di corso (I, II)

Semestre (I, II)

Insegnamenti propedeutici previsti:

Prerequisiti (max 4 righe, Arial 9)
Nozioni di astrofisica stellare. Tuttavia, le fondamentali nozioni generali di astrofisica stellare vengono introdotte nel corso quando necessario.
Conoscenza e capacità di comprensione (max 4 righe, Arial 9)
Conoscenze: le leggi fisiche che determinano la struttura, la dinamica e l'evoluzione delle galassie; comprensione delle evidenze osservative della presenza di materia oscura e Capacità: costruzione di semplici modelli di galassie all'equilibrio dinamico; soluzione quantitativa di esercizi di varia difficoltà proposti a lezione.
Conoscenza e capacità di comprensione applicate (max 4 righe, Arial 9)
Elementi di analisi statistica bayesiana applicata a grandi cataloghi; elementi di programmazione in python (soluzione numerica di problemi). Capacità di lettura critica della letteratura contemporanea.

PROGRAMMA (in italiano, min 10, max 15 righe, Arial 9, raggruppando i contenuti al massimo in 10 argomenti)

1.	<i>Richiami</i>	<i>di</i>	<i>astrofisica</i>	<i>stellare</i>
2.	<i>Fondamenti</i>	<i>di</i>	<i>osservazioni</i>	<i>astronomiche</i>
3.	<i>Classificazione</i>		<i>delle</i>	<i>galassie</i>
4.	<i>Le</i>		<i>galassie</i>	<i>ellittiche</i>
5.	<i>Le</i>	<i>galassie</i>	<i>a</i>	<i>disco</i>
6.	<i>Proprietà statistiche delle galassie</i>			
7.	<i>Il</i>		<i>lensing</i>	<i>gravitazionale</i>
8.	<i>Dinamica</i>	<i>dei</i>	<i>sistemi</i>	<i>collisionali</i>
9.	<i>Popolazioni</i>	<i>dei</i>	<i>delle</i>	<i>galassie</i>
10.	<i>Fondamenti</i>	<i>di</i>	<i>cosmologia</i>	<i>osservativa</i>

CONTENTS (in English, min 10, max 15 lines, Arial 9)

1. Basic of stellar astrophysics
2. Basics of observational astrophysics
3. Classification of galaxies
4. Elliptical galaxies
5. Disk galaxies
6. Statistical properties of galaxies
7. the gravitational lensing
8. Dynamics of non collisional systems
9. Stellar populations
10. Basics of observational cosmology

MATERIALE DIDATTICO (max 4 righe, Arial 9)

Appunti scritti del docente. Appunti presi a lezione. Testi consigliati: Mo et al. "Galaxy formation and evolution" ; Binney & Tremaine "Galaxy Dynamics"

FINALITA' E MODALITA' PER LA VERIFICA DI APPRENDIMENTO

a) Risultati di apprendimento che si intende verificare:

Si intendono verificare l'acquisizione della capacità di:

- presentare e discutere criticamente i contenuti presentati a lezione;

SCHEDA DELL' INSEGNAMENTO DI Fisica delle Galassie

Physics of Galaxies

Corso di Studio
Magistrale in Fisica

Insegnamento

Laurea Magistrale

A.A. 2018/2019

- matematizzazione e risoluzione (anche per ordini di grandezza) di problemi di fisica delle galassie;
- costruire semplici modelli di galassie.

b) Modalità di esame:

L'esame si articola in prova	Scritta e orale		Solo scritta		Solo orale	
Discussione di elaborato progettuale						
Soluzione di esercizi	X					
Discussione degli argomenti presentati a lezione					X	