



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DIPARTIMENTO	Fisica e Chimica - Emilio Segrè		
ANNO ACCADEMICO OFFERTA	2015/2016		
ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE	2016/2017		
CORSO DILAUREA	SCIENZE FISICHE		
INSEGNAMENTO	ASTRONOMIA		
TIPO DI ATTIVITA'	B		
AMBITO	50163-Astrofisico, geofisico e spaziale		
CODICE INSEGNAMENTO	01501		
SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI	FIS/05		
DOCENTE RESPONSABILE	PERES GIOVANNI	Cultore della Materia	Univ. di PALERMO
ALTRI DOCENTI			
CFU	6		
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	94		
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLA DIDATTICA ASSISTITA	56		
PROPEDEUTICITA'			
MUTUAZIONI			
ANNO DI CORSO	2		
PERIODO DELLE LEZIONI	2° semestre		
MODALITA' DI FREQUENZA	Facoltativa		
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi		
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	PERES GIOVANNI Lunedì 15:30 17:30 Specola Universitaria (Dip. Fisica e Chimica) - Piazza Parlamento 1 - Studio del Prof. Peres (Stanza nr. 15) Martedì 15:30 17:30 Specola Universitaria (Dip. Fisica e Chimica) - Piazza Parlamento 1 - Studio del Prof. Peres (Stanza nr. 15)		

DOCENTE: Prof. GIOVANNI PERES

PREREQUISITI	
RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI	<p>Conoscenza e capacità di comprensione Gli allievi apprendono i primi fondamenti dell'Astronomia e dell'Astrofisica, dei suoi metodi e le sue procedure di osservazione, analisi ed interpretazione dei risultati.</p> <p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione Nel corso di esercitazioni, prove in classe e tesine assegnate gli allievi applicano quanto appreso a contesti semplici ma importanti nell'ambito dell'Astronomia di base e dei fenomeni Fisici relativi.</p> <p>Autonomia di giudizio Agli allievi e' richiesto compiere valutazioni e stime fisiche, affrontare in modo autonomo quesiti proposti nonche' compiere valutazioni sulle metodologie Astronomiche e Fisiche applicabili.</p> <p>Abilità comunicative Gli studenti nel corso delle esercitazioni sono chiamati a commentare alcuni aspetti, e nel corso dell'esame possono esporre una tesina sviluppata e presentata in modo autonomo.</p> <p>Capacità d'apprendimento Gli allievi utilizzeranno dispense, testi in Inglese, materiale informatico anche disponibile in rete da cui dovranno prepararsi in maniera autonoma.</p>
VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	Prova Orale, eventuale presentazione di una tesina
OBIETTIVI FORMATIVI	Apprendimento della Astronomia generale.
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali, Esercitazioni in aula
TESTI CONSIGLIATI	<p>Attilio Ferrari - Stelle, galassie e universo. Fondamenti di astrofisica. - Springer Verlag</p> <p>Testi di Consultazione Kartunen, Kroger, Oja, Poutanen, Donner – Fundamental Astronomy – Springer Verlag Zeilik - Gregory - Introductory Astronomy and Astrophysics - Saunders Golden Sunburst Series F.H. Shu – Physical Universe: An Introduction to Astronomy – University Science Books M. Kutner – Astronomy: A physical perspective - Cambridge University Press B.W. Carroll, D.A. Orlie: An Introduction to Modern Astrophysics – Addison Wesley Note del docente</p>

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
2	Telescopi e strumentazione astronomica per le varie bande spettrali
1	Sfera Celeste, Sistemi di coordinate, Astronomia posizionale
3	Definizione di intensita', flusso ed altre grandezze caratteristiche della radiazione
2	Emissione, assorbimento e trasporto della radiazione in un mezzo
2	Sistema solare, pianeti, corpi minori. Pianeti extrasolari
3	Spettri stellari e classificazione delle stelle
2	Struttura ed evoluzione delle stelle
1	Stelle Binarie
2	Ammassi stellari aperti, ammassi globulari
2	Mezzo interstellare
2	Struttura della Galassia, bracci a spirale
2	Popolazioni stellari
2	Classificazione delle galassie
2	Ammassi di galassie
2	Galassie attive
2	Cosmologia

ORE	Esercitazioni
2	Esercitazioni su strumentazione astronomica
1	Esercitazioni sui concetti relativi alla radiazione
2	Esercitazioni su assorbimento, emissione e trasporto di radiazione
1	Esercitazioni su sistema solare e pianeti extrasolari
2	Esercitazioni sugli spettri stellari e la spettroscopia
2	Esercitazione su struttura ed evoluzione delle stelle
2	Esercitazione su stelle binarie

ORE	Esercitazioni
2	Esercitazioni sugli ammassi
2	Esercitazioni sul mezzo interstellare
2	Esercitazioni sulla struttura della Galassia
1	Esercitazioni sulle popolazioni
1	Esercitazioni sulla classificazione delle galassie
1	Esercitazione sugli ammassi di galassie
1	Esercitazione su galassie attive
2	Esercitazione sulla cosmologia