



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DEPARTMENT	Fisica e Chimica - Emilio Segrè		
ACADEMIC YEAR	2015/2016		
BACHELOR'S DEGREE (BSC)	PHYSICS		
SUBJECT	ASTRONOMY		
TYPE OF EDUCATIONAL ACTIVITY	B		
AMBIT	50163-Astrofisico, geofisico e spaziale		
CODE	01501		
SCIENTIFIC SECTOR(S)	FIS/05		
HEAD PROFESSOR(S)	PERES GIOVANNI	Cultore della Materia	Univ. di PALERMO
OTHER PROFESSOR(S)			
CREDITS	6		
INDIVIDUAL STUDY (Hrs)	94		
COURSE ACTIVITY (Hrs)	56		
PROPAEDEUTICAL SUBJECTS			
MUTUALIZATION			
YEAR	2		
TERM (SEMESTER)	2° semester		
ATTENDANCE	Not mandatory		
EVALUATION	Out of 30		
TEACHER OFFICE HOURS	<p>PERES GIOVANNI</p> <p>Monday 15:30 17:30 Specola Universitaria (Dip. Fisica e Chimica) - Piazza Parlamento 1 - Studio del Prof. Peres (Stanza nr. 15)</p> <p>Tuesday 15:30 17:30 Specola Universitaria (Dip. Fisica e Chimica) - Piazza Parlamento 1 - Studio del Prof. Peres (Stanza nr. 15)</p>		

DOCENTE: Prof. GIOVANNI PERES

PREREQUISITES	
LEARNING OUTCOMES	<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>
ASSESSMENT METHODS	Prova Orale, eventuale presentazione di una tesina
EDUCATIONAL OBJECTIVES	Apprendimento della Astronomia generale.
TEACHING METHODS	Lezioni frontali, Esercitazioni in aula
SUGGESTED BIBLIOGRAPHY	<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>

SYLLABUS

Hrs	Frontal teaching
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

Hrs	Practice
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

Hrs	Practice
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