



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

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

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

<b>Hrs</b>	<b>Practice</b>
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