SCUOLA	Scienze di Base e Applicate
ANNO ACCADEMICO	2014/2015
CORSO DI LAUREA MAGISTRALE	Matematica
INSEGNAMENTO	Istituzioni di Astronomia
TIPO DI ATTIVITÀ	Affine
AMBITO DISCIPLINARE	Scienze e tecnologie fisiche
CODICE INSEGNAMENTO	10787
ARTICOLAZIONE IN MODULI	NO
NUMERO MODULI	1
SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI	FIS/05
DOCENTE RESPONSABILE (MODULO 1)	Fabio Reale Professore Associato Università di Palermo
CFU	6
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	90
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE	48
PROPEDEUTICITÀ	Nessuna
ANNO DI CORSO	Primo o secondo
SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI	Aula Osservatorio Astronomico, Dipartimento di Fisica e Chimica
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali
MODALITÀ DI FREQUENZA	Obbligatoria
METODI DI VALUTAZIONE	Prova Orale
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
PERIODO DELLE LEZIONI	Primo semestre
CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE	Secondo calendario approvato dal CIM
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	Mar. 17-18, Gio. 17-18

<p>RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI</p> <p>Conoscenza e capacità di comprensione Nozioni descrittive e generali con qualche approfondimento fisico della meccanica, dei corpi celesti e dell'Universo.</p> <p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione Le competenze si inquadrano nell'allargamento della base culturale di uno studente della Facoltà di Scienze MMFFNN</p> <p>Autonomia di giudizio Conoscenza e indipendenza di valutazione di nozioni generali di Astronomia e Astrofisica</p> <p>Abilità comunicative Acquisizione di linguaggio astrofisico attraverso interazione diretta ed esame orale</p> <p>Capacità d'apprendimento Possibilità di ulteriori approfondimenti e agganci con altre conoscenze fisiche</p>
--

<p>OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO</p> <p>Il corso si propone di fornire allo studente una panoramica sui principali argomenti dell'Astronomia e Astrofisica attuale con una comprensione di livello adeguato a non specialisti.</p>
--

MODULO	DENOMINAZIONE DEL MODULO
ORE FRONTALI	LEZIONI FRONTALI
5	Elementi di meccanica celeste: moti orbitali, leggi di Keplero, legge di gravitazione di Newton
6	Il Sistema Solare: la Terra, pianeti e sub-pianeti, altri corpi (asteroidi, comete, satelliti)
5	Gli strumenti di osservazione: la luce, telescopi
5	Il Sole: la struttura, l'atmosfera
6	Le stelle: distanze e magnitudini, sistemi binari, diagramma H-R, stelle variabili, pianeti extrasolari
6	La nostra Galassia: generalita`, ammassi e popolazioni stellari, mezzo interstellare
6	La vita delle stelle: formazione, evoluzione, fasi finali (nane bianche, supernove e stelle di neutroni, buchi neri)
6	Le galassie: classificazione, le distanze, legge di Hubble, gli ammassi, galassie attive e quasar
3	Cenni di cosmologia: modelli di universo, il big bang
	ESERCITAZIONI
0	Non sono previste esercitazioni
TESTI CONSIGLIATI	<p>- M. Zeilik, S. A. Gregory, E. v. P. Smith, Introductory Astronomy and Astrophysics, Fort Worth:Saunders College Pub.</p> <p>- H. Karttunen, P. Kroeger, H. Oja, M. Poutanen, K.J. Donner (Eds.), Fundamental astronomy, Berlin : Springer-Verlag</p> <p>- F. H. Shu, The Physical universe: an introduction to astronomy, Mill Valley (CA) : University Science Books</p>