



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DIPARTIMENTO	Fisica e Chimica - Emilio Segrè		
ANNO ACCADEMICO OFFERTA	2017/2018		
ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE	2017/2018		
CORSO DILAUREA MAGISTRALE A CICLO UNICO	CONSERVAZIONE E RESTAURO DEI BENI CULTURALI (ABILITANTE AI SENSI DEL D.LGS N.42/2004)		
INSEGNAMENTO	FISICA		
TIPO DI ATTIVITA'	A		
AMBITO	50681-Formazione scientifica		
CODICE INSEGNAMENTO	03245		
SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI	FIS/03		
DOCENTE RESPONSABILE	CICCARELLO FRANCESCO	Professore Associato	Univ. di PALERMO
ALTRI DOCENTI			
CFU	6		
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	102		
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLA DIDATTICA ASSISTITA	48		
PROPEDEUTICITA'			
MUTUAZIONI			
ANNO DI CORSO	1		
PERIODO DELLE LEZIONI	1° semestre		
MODALITA' DI FREQUENZA	Facoltativa		
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi		
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	CICCARELLO FRANCESCO Lunedì 14:30 15:30 Via Archirafi 36, primo piano Mercoledì 14:30 15:30 Via Archirafi 36, primo piano		

DOCENTE: Prof. FRANCESCO CICCARELLO

PREREQUISITI	Nessuno
RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI	Conoscenza e capacita` di comprensione. Lo studente deve conoscere le basi fondamentali della fisica per la sua applicazione nelle tematiche del restauro. Attraverso le conoscenze acquisite potra` acquisire ulteriormente il metodo scientifico di indagine potendo comprendere possibili problematiche del proprio lavoro. Capacita` di applicare conoscenza e comprensione. Lo studente deve conoscere i concetti, le tecniche e metodologie fisiche per descrivere il comportamento di sistemi utili per i problemi legati al restauro.</p> <p>Autonomia di giudizio. Lo studente deve possedere abilita` nell'interpretare e valutare i dati relativi alle leggi di base della fisica esprimendo capacita` autonoma di giudizio nell'analizzare e quantificare il risultato.</p> <p>Abilita` comunicative. Lo studente deve saper descrivere in maniera chiara e puntuale le conoscenze acquisite nell'ambito dei rapporti professionali. La verifica del raggiungimento di tali abilita` avviene attraverso la prova orale di esame in cui e` anche valutata la capacita`, la correttezza e il rigore nell'esposizione.</p> <p>Capacita` d'apprendimento. Lo studente deve essere in grado di adattare autonomamente a livello di competenze superiori gli approcci fisici acquisiti nel corso.
VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	La valutazione dell'apprendimento accertera' la capacita' dell'allievo di aver acquisito i concetti fondamentali della fisica generale ed il modo in cui essi sono utilizzati nella risoluzione di semplici problemi paradigmatici. Inoltre, verra' giudicata la capacita' di esprimere tali concetti in un linguaggio tecnicamente appropriato. La valutazione avverra' sotto forma di una prova orale. La valutazione finale opportunamente graduata sara' formulata come di seguito riportato: 1) Conoscenza di base degli argomenti trattati e limitata capacita' di elaborazione delle conoscenze e di correlazione tra i vari argomenti di fisica generale. Sufficiente capacita' di analisi degli argomenti presentati. Limitata autonomia di giudizio e di esposizione (voto 18-21) 2) Buona conoscenza degli argomenti trattati e buona capacita' di elaborazione delle conoscenze e di correlazione tra i vari argomenti di fisica generale. Buona capacita' di analisi degli argomenti presentati. Buona autonomia di giudizio e di esposizione (voto 22-24) 3) Approfondita conoscenza degli argomenti trattati e piu' che buona capacita' di elaborazione delle conoscenze e di correlazione tra i vari argomenti di fisica generale. Buona capacita' di analisi degli argomenti presentati. Autonomia di giudizio e di esposizione piu' che buona (voto 25-27) 4) Ottima conoscenza degli argomenti trattati, ottima e pronta capacita' di elaborazione delle conoscenze e di correlazione tra i vari argomenti di fisica generale. Ottima capacita' di analisi dei fenomeni presentati. Ottima autonomia di giudizio e di esposizione (voto 28-30) 5) Eccellente conoscenza degli argomenti trattati, eccellente e prontissima capacita' di elaborazione delle conoscenze di fisica generale. Eccellente capacita' di analisi dei fenomeni presentati. Eccellente autonomia di giudizio e di esposizione (voto 30 e lode).
OBIETTIVI FORMATIVI	Fornire agli studenti i fondamenti della fisica necessari per la comprensione delle problematiche diagnostiche dei Beni Culturali.
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali.
TESTI CONSIGLIATI	- J. A. Walker, Fondament di Fisica, Casa Ed. Pearson (ISBN: 9788865189283) - D. Halliday, R. Resnick, J. Walker, Fondamenti di fisica. Meccanica, termologia, elettrologia, magnetismo, ottica, Casa Ed. Cea, 2006 - D. C. Giancoli, Fisica, 2 Edizione, Casa Ed. Cea – P. A. Tipler, Invito alla Fisica, Casa Ed. Zanichelli, 1991 - R. C. Davidson, Metodi Matematici per un corso introduttivo di fisica, Casa Ed. Edises, 1998

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
8	Elementi matematica
8	Cinematica del punto materiale
7	Principi della dinamica
2	Moti circolari
4	Teoria delle onde
6	Elettrostatica
2	Conduzione elettrica
2	Magnetostatica
2	Legge dell'induzione di Faraday
5	Onde elettromagnetiche