

FACOLTÀ	Ingegneria
ANNO ACCADEMICO	2013/2014
CORSO DI LAUREA	Ingegneria Gestionale
INSEGNAMENTO	Fisica II
TIPO DI ATTIVITÀ	Di Base
AMBITO DISCIPLINARE	Fisica e chimica
CODICE INSEGNAMENTO	07870
ARTICOLAZIONE IN MODULI	No
NUMERO MODULI	
SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI	FIS/01
DOCENTE COINVOLTO	Leonardo Abbene Assegnista di ricerca Dipartimento di Fisica, Università degli Studi di Palermo
CFU	6
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	90
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE	60
PROPEDEUTICITÀ	Nessuna
ANNO DI CORSO	2
SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI	Consultare il sito www.ingegneria.unipa.it
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali, Esercitazioni in aula
MODALITÀ DI FREQUENZA	Facoltativa
METODI DI VALUTAZIONE	Prova Orale, Prova Scritta.
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
PERIODO DELLE LEZIONI	Secondo semestre
CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE	Consultare il sito www.ingegneria.unipa.it
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	Ore 14 - 17 MAR-MER-GIOV

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

Conoscenza e capacità di comprensione

Lo studente al termine del Corso avrà conoscenza delle problematiche inerenti la Fisica Classica. In particolare lo studente sarà in grado di comprendere problematiche riguardanti le Oscillazioni le Onde e i principi fondamentali dell'Elettromagnetismo.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente avrà acquisito le metodologie proprie della Fisica Classica e sarà in grado di applicare i principi basilari alle situazioni pratiche. In particolare sarà in grado di utilizzare le equazioni della Fisica Classica per risolvere problemi di Oscillazioni, Onde, Elettrostatica, Corrente Elettrica, Campo Magnetico e Induzione Elettromagnetica.

Autonomia di giudizio

Lo studente sarà in grado di applicare la metodologia scientifica generale alla risoluzione di problemi e di affrontare

con un approccio scientifico nuove problematiche; inoltre acquisirà la capacità di modellizzare in modo semplice fenomeni e problemi complessi.

Abilità comunicative

Lo studente acquisirà la capacità di esprimere concetti di Fisica inerenti il corso con terminologia appropriata e rigorosa.

Capacità d'apprendimento

Lo studente avrà la capacità di apprendere nuove problematiche complesse a partire dai principi base della Fisica Classica; questo gli consentirà di proseguire gli studi ingegneristici con maggiore autonomia e in seguito di affrontare la professione con un bagaglio di conoscenze fondamentali indispensabili nelle fasi progettuali.

OBIETTIVI FORMATIVI

L'obiettivo del corso è quello di fornire un quadro essenziale delle leggi fisiche che formano la base delle dell'Elettromagnetismo. Un cenno verrà fatto sulle leggi che riguardano le Oscillazioni e le Onde. Particolare enfasi viene data alla metodologia scientifica generale nella risoluzione di problemi. Alla fine del corso lo studente deve essere in grado di risolvere semplici problemi di fisica classica inerenti il corso.

FISICA II	
ORE FRONTALI	LEZIONI FRONTALI
1	Introduzione storica. Obiettivi del corso e sua suddivisione
5	Oscillazioni e Onde
10	Elettrostatica
6	Corrente elettrica
8	Campo magnetico
10	Campi elettrici e magnetici variabili nel tempo
4	Onde elettromagnetiche
ESERCITAZIONI	
16	Problemi su Oscillazioni, Onde ed Elettromagnetismo
TESTI CONSIGLIATI	<ul style="list-style-type: none">• P. Mazzoldi-M. Nigro-C. Voci, Elementi di FISICA "Elettromagnetismo e Onde", <i>EdiSES- Napoli</i>• D. Halliday-R. Resnick-K. S. Krane, FISICA vol.2, <i>Editrice Ambrosiana-Milano</i>• R.A.Serway - <i>Fisica vol.II - EDISES Napoli</i>