



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DIPARTIMENTO	Ingegneria
ANNO ACCADEMICO OFFERTA	2015/2016
ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE	2016/2017
CORSO DILAUREA	INGEGNERIA GESTIONALE
INSEGNAMENTO	FISICA II
TIPO DI ATTIVITA'	A
AMBITO	50293-Fisica e chimica
CODICE INSEGNAMENTO	07870
SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI	FIS/01
DOCENTE RESPONSABILE	ABBENE LEONARDO Professore Associato Univ. di PALERMO
ALTRI DOCENTI	
CFU	6
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	96
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLA DIDATTICA ASSISTITA	54
PROPEDEUTICITA'	
MUTUAZIONI	
ANNO DI CORSO	2
PERIODO DELLE LEZIONI	1° semestre
MODALITA' DI FREQUENZA	Facoltativa
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	

DOCENTE: Prof. LEONARDO ABBENE

PREREQUISITI	
RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI	<p>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.</p> <p>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 ed Induzione Elettromagnetica.</p> <p>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.</p> <p>Abilità comunicative Lo studente acquisirà la capacità di esprimere concetti di Fisica inerenti il corso con terminologia appropriata e rigorosa.</p> <p>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.</p>
VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	Prova Scritta e Prova Orale
OBIETTIVI FORMATIVI	<p>L'obiettivo del corso è quello di fornire un quadro essenziale delle leggi fisiche che formano la base dell'Elettromagnetismo. Un cenno verrà fatto sulle leggi che riguardano le Oscillazioni, le Onde e Fisica Moderna. Particolare enfasi viene data alla metodologia scientifica generale nella risoluzione di problemi. L'obiettivo formativo riguarda la capacità dello studente di risolvere semplici problemi di fisica classica inerenti il corso, di applicare la metodologia scientifica generale alla risoluzione di problemi e di affrontare con un approccio scientifico nuove problematiche. Tali obiettivi formativi sono funzionali alla prosecuzione di studi ingegneristici con maggiore autonomia e in seguito di affrontare la professione con un bagaglio di conoscenze fondamentali indispensabili nelle fasi progettuali.</p>
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali, Esercitazioni in aula
TESTI CONSIGLIATI	<ul style="list-style-type: none">• P. Mazzoldi-M. Nigro-C. Voci, Elementi di FISICA "Elettromagnetismo e Onde", EdiSES- Napoli• D. Halliday-R. Resnick-K. S. Krane, FISICA vol.2, Editrice Ambrosiana-Milano• R.A.Serway - Fisica vol.II - EDISES Napoli

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
1	Obiettivi del corso e sua suddivisione
8	Oscillazioni e Onde
12	Elettrostatica
4	Corrente elettrica
5	Campo magnetico

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
6	Campi elettrici e magnetici variabili nel tempo
3	Onde elettromagnetiche

ORE	Esercitazioni
2	Oscillazioni e Onde
5	Elettrostatica
2	Corrente elettrica
2	Campo magnetico
3	Campi elettrici e magnetici variabili nel tempo
1	Onde elettromagnetiche