

STRUTTURA	SCUOLA POLITECNICA-DICGIM
ANNO ACCADEMICO	2015/16
CORSO DI LAUREA	Ingegneria Gestionale e Informatica L8 - Ingegneria dell'Informazione
INSEGNAMENTO	FISICA II
TIPO DI ATTIVITÀ	DI BASE
AMBITO DISCIPLINARE	50284 – Fisica e Chimica
CODICE INSEGNAMENTO	07811
ARTICOLAZIONE IN MODULI	NO
NUMERO MODULI	
SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI	FIS/01
DOCENTE RESPONSABILE	LEONARDO ABBENE Ricercatore Università di Palermo
CFU	6
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	96
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE	54
PROPEDEUTICITÀ	Conoscenze di Analisi matematica e di Meccanica
ANNO DI CORSO	Secondo
SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI	Consultare il sito politecnica.unipa.it
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali, Esercitazioni in aula
MODALITÀ DI FREQUENZA	Facoltativa
METODI DI VALUTAZIONE	Prova Scritta e Prova Orale
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
PERIODO DELLE LEZIONI	Consultare il sito politecnica.unipa.it
CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE	Consultare il sito politecnica.unipa.it
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	Ore 15 - 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 ed 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 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.

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