

<b>STRUTTURA</b>	SCUOLA POLITECNICA-DICGIM
<b>ANNO ACCADEMICO</b>	2015/16
<b>CORSO DI LAUREA</b>	INGEGNERIA GESTIONALE
<b>INSEGNAMENTO</b>	FISICA II
<b>TIPO DI ATTIVITÀ</b>	DI BASE
<b>AMBITO DISCIPLINARE</b>	Fisica e chimica
<b>CODICE INSEGNAMENTO</b>	07870
<b>ARTICOLAZIONE IN MODULI</b>	NO
<b>NUMERO MODULI</b>	
<b>SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI</b>	FIS/01
<b>DOCENTE COINVOLTO</b>	LEONARDO ABBENE Ricercatore Università di Palermo
<b>CFU</b>	6
<b>NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE</b>	96
<b>NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE</b>	54
<b>PROPEDEUTICITÀ</b>	Conoscenze di Analisi matematica e di Meccanica
<b>ANNO DI CORSO</b>	Secondo
<b>SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI</b>	Consultare il sito <a href="http://politecnica.unipa.it">politecnica.unipa.it</a>
<b>ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA</b>	Lezioni frontali, Esercitazioni in aula
<b>MODALITÀ DI FREQUENZA</b>	Facoltativa
<b>METODI DI VALUTAZIONE</b>	Prova Scritta e Prova Orale
<b>TIPO DI VALUTAZIONE</b>	Voto in trentesimi
<b>PERIODO DELLE LEZIONI</b>	Consultare il sito <a href="http://politecnica.unipa.it">politecnica.unipa.it</a>
<b>CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE</b>	Consultare il sito <a href="http://politecnica.unipa.it">politecnica.unipa.it</a>
<b>ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI</b>	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.

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