

## MODULO C

<b>FACOLTÀ</b>	Ingegneria
<b>ANNO ACCADEMICO</b>	2011-2012
<b>CORSO DI LAUREA (o LAUREA MAGISTRALE)</b>	Ingegneria Elettrica (Caltanissetta)
<b>INSEGNAMENTO</b>	Fisica II
<b>TIPO DI ATTIVITÀ</b>	Di base
<b>AMBITO DISCIPLINARE</b>	Fisica e Chimica
<b>CODICE INSEGNAMENTO</b>	
<b>ARTICOLAZIONE IN MODULI</b>	NO
<b>NUMERO MODULI</b>	
<b>SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI</b>	FIS/01 FIS/03
<b>DOCENTE RESPONSABILE (MODULO 1)</b>	Salvatore Basile Professore Associato Università degli Studi di Palermo
<b>CFU</b>	6
<b>NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE</b>	98
<b>NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE</b>	52
<b>PROPEDEUTICITÀ</b>	Fisica I
<b>ANNO DI CORSO</b>	Primo
<b>SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI</b>	Sede di Caltanissetta
<b>ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA</b>	Lezioni frontali, Esercitazioni in aula
<b>MODALITÀ DI FREQUENZA</b>	Obbligatoria
<b>METODI DI VALUTAZIONE</b>	Prova scritta ed eventuale prova orale
<b>TIPO DI VALUTAZIONE</b>	Voto in trentesimi
<b>PERIODO DELLE LEZIONI</b>	Secondo semestre
<b>CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE</b>	Da definire
<b>ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI</b>	Giovedì, 15:00-18:00

### **RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI**

Si riferiscono all'insegnamento e non ai singoli moduli che lo compongono.

Vanno espressi utilizzando i descrittori di Dublino

#### **Conoscenza e capacità di comprensione**

Lo studente, al termine del Corso, avrà conoscenza delle leggi fondamentali dell'elettromagnetismo, e sarà in grado di interpretare correttamente le equazioni matematiche che le descrivono.

#### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

Lo studente sarà in grado di schematizzare i fenomeni fisici studiati e di applicare le leggi fisiche allo studio dei modelli fisici usati per la loro descrizione

#### **Autonomia di giudizio**

Lo studente sarà in grado di osservare i fenomeni naturali e riconoscere le leggi che li governano;

sarà in grado di schematizzare un processo, di individuare le cause dominanti che determinano la sua evoluzione e di stimare i valori delle grandezze fisiche coinvolte.

**Abilità comunicative**

Lo studente avrà acquisito la capacità di esporre con coerenza e proprietà di linguaggio le problematiche inerenti gli argomenti del corso, sapendo cogliere le connessioni con gli argomenti trattati nei corsi frequentati in precedenza o nello stesso semestre.

**Capacità d'apprendimento**

Lo studente avrà appreso le leggi fondamentali dell'elettromagnetismo e le metodologie tipiche delle scienze fisiche da applicare alle problematiche dell'ingegneria, in modo critico ed autonomo.

**OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO**

Lo studente, al termine del Corso, avrà conoscenza delle leggi fondamentali dell'elettromagnetismo, e sarà in grado di interpretare correttamente le equazioni matematiche che le descrivono.

<b>MODULO</b>	<b>DENOMINAZIONE DEL MODULO</b>
<b>ORE FRONTALI</b>	<b>LEZIONI FRONTALI</b>
8	Campo elettrostatico. Potenziale e lavoro elettrico. Legge di Gauss. Conduttori. Dielettrici. Energia elettrostatica.
4	Corrente elettrica.
6	Campo Magnetico. Forza Magnetica. Legge di Ampere
6	Induzione elettromagnetica.
6	Equazioni di Maxwell. Oscillazioni Elettriche.
4	Onde Elettromagnetiche.
	<b>ESERCITAZIONI</b>
4	Campo elettrostatico. Potenziale e lavoro elettrico. Legge di Gauss. Conduttori. Dielettrici. Energia elettrostatica.
2	Corrente elettrica.
4	Campo Magnetico. Forza Magnetica. Legge di Ampere.
4	Induzione elettromagnetica.
2	Equazioni di Maxwell. Oscillazioni Elettriche.
2	Onde Elettromagnetiche.
<b>TESTI CONSIGLIATI</b>	<p>P. Mazzoldi, M. Nigro, C. Voci. Elementi di Fisica – Elettromagnetismo, II edizione, Edises, Napoli, 2005, ISBN 8879593064.</p> <p>R.A. Serway, J.W. Jewett. Fisica per scienze ed ingegneria, IV edizione, Volume 2, Edises, Napoli, 2009. ISBN 9788879595346.</p> <p>D. Halliday, R. Resnick, J. Walker. Fondamenti di fisica, elettrologia, magnetismo e ottica, VI edizione. CEA, Milano, 2006. ISBN 884081342X.</p>