

MODULO C

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

MODULO	DENOMINAZIONE DEL MODULO
ORE FRONTALI	LEZIONI FRONTALI
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.
	ESERCITAZIONI
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.
TESTI CONSIGLIATI	<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>