



SCHEDA INSEGNAMENTO

A004612 - FISICA II

Corso di studi di riferimento	LB24 - OTTICA E OPTOMETRIA
Dipartimento di riferimento	DIPARTIMENTO DI MATEMATICA E FISICA "ENNIO DE GIORGI"
Settore Scientifico Disciplinare	FIS/01
Crediti Formativi Universitari	8
Ore di attività frontale	ESE:24, LEZ:48
Ore di studio individuale	
Anno di corso	2°
Semestre	
Lingua di erogazione	italiano
Percorso	PDS0-2010 - PERCORSO GENERICO/COMUNE

Prerequisiti	Conoscenza degli elementi di base della fisica e della meccanica, operazioni vettoriali, geometria nello spazio, calcolo differenziale e integrale Matematica, fisica I
Contenuti	Il corso di fisica II riguarda l'elettromagnetismo fino all'introduzione alle onde elettromagnetiche. L'obiettivo del corso è fornire gli elementi di base dell'elettromagnetismo (Forza di Coulomb, Campo Elettrico, Potenziale Elettrico, Forza di Lorentz, Campo Magnetico, Leggi di Biot-Savart, Faraday e Ampère) per arrivare a capire le equazioni di Maxwell e quindi le Onde Elettromagnetiche.



Obiettivi formativi	Conoscenza dell'elettromagnetismo e delle equazioni di Maxwell. Capacità di risolvere problemi di elettromagnetismo
Metodi didattici	i metodi didattici consistono in lezioni frontali corredate da esercitazioni.
Modalità d'esame	esame scritto. Possibile l'integrazione con una prova orale per miglioramento dell'esito dello scritto (solo con votazione allo scritto superiore a 15). Tale modalità è coerente con gli obiettivi formativi che prevedono la capacità di risolvere problemi di elettromagnetismo
Programma esteso	La Legge di Coulomb Il Campo Elettrico Legge di Gauss Applicazioni della Legge di Gauss Potenziale Elettrostatico Capacità e Condensatori Corrente elettrica e Legge di Ohm Circuiti e Leggi di Kirchhoff Campi Elettrici e Dielettrici Il Campo Magnetico La Legge di Biot-Savart La Legge di Ampere La Legge di Faraday Campi elettrici e Magnetici nella materia Materiale Diamagnetici Paramagnetici e Ferromagnetici La corrente di spostamento e le equazioni di Maxwell Introduzione alle Onde Elettromagnetiche
Testi di riferimento	Serway-Jewett Fisica II Volume - Edises



**UNIVERSITÀ
DEL SALENTO**

Altre informazioni utili

<https://web.le.infn.it/marsella/didattica/fisica-ii-per-ottica-e-optometria/>