OTTICA E OPTOMETRIA (LB24)

(Lecce - Università degli Studi)

Insegnamento FISICA II

GenCod A004612

Docente titolare GIOVANNI MARSELLA

Docenti responsabili dell'erogazione Gabriele INGROSSO, GIOVANNI MARSELLA

Insegnamento FISICA II

Anno di corso 2

Insegnamento in inglese PHYSICS II

Lingua ITALIANO

Settore disciplinare FIS/01

Percorso PERCORSO GENERICO/COMUNE

Corso di studi di riferimento OTTICA E OPTOMETRIA

Tipo corso di studi Laurea

Sede Lecce

Crediti 8.0

Periodo Primo Semestre

Ripartizione oraria Ore Attività frontale: 72.0

Tipo esame Orale

Per immatricolati nel 2017/2018

Valutazione Voto Finale

Erogato nel 2018/2019

Orario dell'insegnamento https://easyroom.unisalento.it/Orario

BREVE DESCRIZIONE DEL CORSO

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.

PREREQUISITI

Conoscenza degli elementi di base della fisica e della meccanica, operazioni vettoriali, geometria nello spazio, calcolo differenziale e integrale
Matematica, fisica I

OBIETTIVI FORMATIVI

Conoscenze e comprensione. Possedere una solida preparazione con un ampio spettro di conoscenze di base sull'elettromagnetismo e delle equazioni di Maxwell..
Capacità di applicare conoscenze e comprensione: essere in grado di analizzare e risolvere problemi di moderata difficoltà, essere capaci di leggere e comprendere, in modo autonomo, testi di base di elettromagnetismo.
Autonomia di giudizio. L'esposizione dei contenuti e delle argomentazioni sarà svolta in modo da migliorare la capacità dello studente di riconoscere analizzare situazioni anche elaborate in cui sono coinvolti campi e forze elettromagnetici.
Abilità comunicative. La presentazione degli argomenti sarà svolta in modo da consentire l'acquisizione di una buona capacità di comunicare problemi, idee e soluzioni riguardanti l'elettromagnetismo, sia in forma scritta che orale.
Capacità di apprendimento. Saranno indicati argomenti da approfondire, strettamente correlati con l'insegnamento, al fine di stimolare la capacità di apprendimento autonomo dello studente.

METODI DIDATTICI

i metodi didattici consistono in lezioni frontali corredate da esercitazioni.

MODALITA' D'ESAME	esame scritto. Possiible 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 problem di elettromagentismo
ALTRE INFORMAZIONI UTILI	https://web.le.infn.it/marsella/didattica/fisica-ii-per-ottica-e-optometria/
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 Kirchoff 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**