

INGEGNERIA INDUSTRIALE (LB09)

(Lecce - Università degli Studi)

Insegnamento FISICA II

GenCod A006517

Docente titolare ELEONORA ALFINITO

Insegnamento FISICA II

Insegnamento in inglese PHYSICS II

Settore disciplinare FIS/01

Corso di studi di riferimento
INGEGNERIA INDUSTRIALE

Tipo corso di studi Laurea

Crediti 6.0

Ripartizione oraria Ore Attività frontale: 54.0

Per immatricolati nel 2021/2022

Erogato nel 2022/2023

Anno di corso 2

Lingua ITALIANO

Percorso PERCORSO COMUNE

Sede Lecce

Periodo Primo Semestre

Tipo esame Orale

Valutazione Voto Finale

Orario dell'insegnamento

<https://easyroom.unisalento.it/Orario>

BREVE DESCRIZIONE DEL CORSO

Elettrostatica-magnetostatica-elettrodinamica-onde

PREREQUISITI

Contenuti di fisica generale I, fondamenti di matematica, equazioni differenziali a coefficienti costanti

OBIETTIVI FORMATIVI

Il corso fornisce gli elementi di base dell'elettromagnetismo mediante un inquadramento teorico ed un'ampia serie di esempi ed esercizi. A fine corso lo studente deve essere in grado di formulare e risolvere un problema fisico

METODI DIDATTICI

Lezioni teoriche ed esercitazioni

MODALITA' D'ESAME

prova scritta

PROGRAMMA ESTESO

Forza di Coulomb, campo elettrostatico: distribuzioni discrete e continue di carica. Lavoro della forza elettrica, potenziale elettrostatico, superfici equipotenziali, teorema di Stokes. Dipolo elettrico. Legge di Gauss e applicazioni energia elettrostatica. Energia elettrostatica Conduttori, condensatori. Dielettrici e polarizzazione. Corrente elettrica, Legge di conservazione della carica legge di Ohm, resistenza elettrica. Carica e scarica di un condensatore. Campo di induzione magnetica, fenomeni magnetici, forza e lavoro del campo magnetico. Legge di Ampère. Flusso ed autoflusso. Potenziale vettore. Legge di Faraday-Neumann-Lenz. Legge di Felici, Carica e scarica di un'induttanza, energia magnetica. Legge di Ampère- Maxwell. Equazioni di Maxwell.

TESTI DI RIFERIMENTO

P. Mazzoldi, N. Nigro, C. Voci, Fisica II

U. Gasparini, M. Margoni, F. Simonetto, Fisica -Elettromagnetismo e Onde, Piccin editore

M. Bruno, M. D'Agostino, R. Santono, Esercizi di Fisica-Elettromagnetismo- Ambrosiana editore