

INGEGNERIA PER L'INDUSTRIA SOSTENIBILE (LB52)

(Brindisi - Università degli Studi)

Insegnamento FISICA PER L'INGEGNERIA

GenCod A007030

Docente titolare Paola PRETE

Insegnamento FISICA PER L'INGEGNERIA

Insegnamento in inglese PHYSICS FOR ENGINEERING

Settore disciplinare FIS/01

Corso di studi di riferimento INGEGNERIA PER L'INDUSTRIA

Tipo corso di studi Laurea

Crediti 12.0

Ripartizione oraria Ore Attività frontale: 108.0

Per immatricolati nel 2024/2025

Erogato nel 2024/2025

Anno di corso 1

Lingua ITALIANO

Percorso Percorso comune

Sede Brindisi

Periodo Secondo Semestre

Tipo esame Orale

Valutazione Voto Finale

Orario dell'insegnamento

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

BREVE DESCRIZIONE DEL CORSO

I principali contenuti del Corso sono riassunti nel seguito:

- Introduzione allo studio della Fisica. Grandezze scalari e grandezze vettoriali.
- Cinematica del punto materiale. Moti piani. Moti curvilinei.
- Dinamica del punto materiale. Principi della dinamica. Forze di attrito.
- Energia e lavoro. Forze conservative e criteri di conservatività. Principio di conservazione dell'energia meccanica.
- Quantità di moto. Leggi di conservazione di quantità di moto e momento angolare. Urti. Urti elastici ed anelatici.
- Dinamica dei sistemi. Equazioni cardinali.
- Corpo rigido, momento di inerzia. Moto del corpo rigido.
- Elettrostatica, campo elettrico e potenziale elettrostatico. Conduttori.
- Capacità e dielettrici. Corrente e resistenza. Circuiti in corrente continua.
- Campi magnetici. Sorgenti di campo magnetico.
- Induzione elettromagnetica. Induttanza.
- Equazioni di Maxwell.

PREREQUISITI

Analisi Matematica I

OBIETTIVI FORMATIVI

Il corso ha l'obiettivo di fornire competenze adeguate sulla Fisica di base sviluppando gli argomenti fondamentali della meccanica classica e dell'elettromagnetismo.

METODI DIDATTICI

Lezioni frontali teoriche ed esercitazioni

TESTI DI RIFERIMENTO

Serway-Jewett, Fisica per Scienze e Ingegneria - Volumi I e II, VI Edizione, Edises