



SYLLABUS DEL CORSO DI RECUPERO

FISICA

Grandezze fisiche e loro misura: lunghezza, area, volume, massa, tempo, forza, densità, peso specifico.

Vettori, forze, dinamica e cinematica: Caratteristiche dei vettori e operazioni con i vettori, equilibrio di forze. Moti uniformi, velocità, accelerazione e leggi orarie. Leggi di Newton. Massa e peso. Accelerazione di gravità. Caduta di un grave e moto uniformemente accelerato. Energia cinetica, lavoro, potenza. Conservazione dell'energia. Energia potenziale. Moto armonico semplice.

Fluidi: Densità, pressione. Leggi della statica dei fluidi. Pressione idrostatica. Principi di Pascal e di Archimede.

Onde: Ampiezza, frequenza, lunghezza d'onda, velocità di propagazione; riflessione e rifrazione; attenuazione dell'intensità con la distanza.

Termodinamica: Calore, conduzione del calore, dilatazione ed equilibrio termico, temperatura, capacità termica. Leggi dei gas ideali. Cambiamenti di stato.

Elettromagnetismo: Intensità di corrente, carica elettrica. Legge di Coulomb e campo elettrico. Conduttori e induzione elettrostatica. Potenziale elettrostatico, superfici equipotenziali, differenza di potenziale. Campo e potenziale per un conduttore in equilibrio elettrostatico. Corrente elettrica, leggi di Ohm, resistenza elettrica, resistenza equivalente per resistori in serie e in parallelo. Campo magnetico generato da un magnete e da un filo rettilineo percorso da una corrente.