

Programma anni precedenti:

errori e cifre significative.

vettori: definizione componenti, somma differenza, prodotto scalare, prodotto vettoriale.

Lavoro.

Quantità di moto e impulso.

Teorema dell'impulso

Programma anno in corso:

momento angolare e momento d'inerzia.

Conservazione del momento angolare.

Leggi di Keplero. Gravitazione universale

Energia potenziale gravitazionale

Energia cinetica.

Teorema dell'energia.

Conservazione dell'energia meccanica.

Temperatura e scale termometriche.

Trasformazione di temperature nelle varie scale.

Il gas perfetto.

Leggi di Gay-Lussac.

Legge di Boyle-Mariotte.

Calcolo della pressione.

Temperatura ed energia cinetica.

Energia cinetica rotazionale e gradi di libertà per gas biatomici.

Calore e cambiamenti di stato.

Energia interna.

Trasformazioni termodinamiche.

Lavoro termodinamico.

Principio 0 della termodinamica.

Primo principio della termodinamica.

Macchine termiche.

Secondo principio della termodinamica : enunciato di Kelvin, Clausius, enunciato inerente il rendimento.

Equivalenza degli enunciati Kelvin e Clausius.

Macchine termiche reversibili e rendimento massimo (macchine di Carnot)

Trasformazioni adiabatiche.

Trasformazioni adiabatiche reversibili

Ciclo di Carnot

