



PROGRAMMA SVOLTO

Anno scolastico: 2016-2017

Classe: 2 A-CAT

Docenti: GARETTI ALESSANDRA – LORENZINI ELEONORA

Disciplina FISICA

MODULO 1. LA DINAMICA

- Enunciati e significato dei tre principi della dinamica
- Applicazioni dei principi della dinamica
- Il lavoro e la potenza
- Energia cinetica e teorema delle forze vive
- Energia potenziale
- Trasferimento di energia
- Energia meccanica e conservazione dell'energia meccanica

MODULO 2. TERMODINAMICA

- Gli stati di aggregazione, agitazione termica e temperatura
- Passaggi di stato, le temperature dei passaggi di stato
- La dilatazione termica
- L'equilibrio termico.
- Le scale termometriche. Celsius, Fahrenheit, Kelvin. Significato dello Zero Assoluto della scala Kelvin
- Il calore e il calore specifico.
- La legge fondamentale della calorimetria
- Il calore latente e la curva di riscaldamento/raffreddamento
- La propagazione del calore: conduzione, convezione e irraggiamento
- Isolanti e conduttori termici. Trasmittanza di una parete e conducibilità dei materiali edili
- Primo principio della termodinamica
- Secondo principio della termodinamica
- Macchine termiche

MODULO 3. CAMPO ELETTRICO E CIRCUITI ELETTRICI

- Cariche elettriche e legge di Coulomb
- Campo elettrico e d.d.p.
- Definizione di corrente e di tensione in un circuito. Analogia idraulica
- Il circuito elementare
- I° e II° principio di Kirchhoff
- Ia e IIa legge di Ohm. La resistenza elettrica
- Collegamenti in serie ed in parallelo
- Risoluzione di circuiti

Ivrea, 8 giugno 2017