

PROGRAMMA DI FISICA

Meccanica

Moto vario
Velocità media e istantanea
Moto rettilineo uniformemente accelerato
Grafici Spazio-Tempo , Velocità-Tempo
Determinazione grafica di spazio percorso e accelerazione
Aspetto vettoriale di velocità e accelerazione
Caduta di una grave
Massa e peso
Moto circolare
Principi della dinamica
Lavoro di una forza costante
Lavoro di una forza variabile (forza elastica)
Potenza, rendimento di una macchina
Energia cinetica, potenziale gravitazionale
Forze conservative e principio di conservazione dell'energia
Impulso e quantità di moto
Conservazione della quantità di moto
Urti elastici e anelastici

Riferimenti : libro di testo (unità 6:da pag C10; unità 7: §7.1 - 7.2; unità 8 :tutta; unità9 :tutta ;
unità 10: §10.1 - §10.2 - § 10.3 con i relativi esercizi)

Termologia

La misura della temperatura
La dilatazione termica
La legge fondamentale della termologia
I passaggi di stato

Riferimenti : libro di testo (unità 11da pag. E2 a pag E15, esercizi pag E26,E27,E28)

Cariche e correnti elettriche

Il campo elettrico
Potenziale elettrico ed equilibrio elettrostatico
L'energia potenziale elettrica e il potenziale elettrico
Condensatori
Energia immagazzinata in un condensatore
Condensatori in serie e parallelo
Campi elettrici in prossimità dei conduttori
L'intensità di corrente elettrica
La resistenza e le leggi di Ohm

La potenza elettrica

Il circuito elettrico

Resistenze in serie e in parallelo e collegamenti misti

Riferimenti: libro di testo (Unità 15 tutta ; unita 16 da pag G30 a pag. G39 , da pag G47 a pag G49; unità 17 fino a pagG71)

PROVE DI LABORATORIO

Moto rettilineo uniformemente accelerato

Secondo principio della dinamica

Teorema delle forze vive

Conservazione dell'energia meccanica

Equilibrio termico

Uso del multimetro per misure di correnti, d.d.p.

Legge di Ohm

Circuiti elettrici e misure di d.d.p. e correnti.

Resistenze in serie, parallelo

Gli insegnanti