

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "E. GUALA"
OBIETTIVI MINIMI PER GLI ESAMI INTEGRATIVI PER IL PASSAGGIO ALLA
CLASSE TERZA (Settore economico)

LA MISURA DELLE GRANDEZZE FISICHE

Obiettivi minimi (Principali conoscenze e concetti da acquisire)

- unità di misura e Sistema di Misura: Sistema Internazionale e M.K.S

LE FORZE E L'EQUILIBRIO

Obiettivi minimi (Principali conoscenze e concetti da acquisire)

- concetto di forza; criteri e modalità di misurazione;
- legge di Hooke e suoi limiti;
- grandezze scalari e vettoriali; composizione vettoriale;
- la forza peso, la forza d'attrito;
- leggi dell'equilibrio statico;
- macchine semplici
- concetto di pressione; pressione atmosferica;
- diversi stati di aggregazione della materia;
- principio di Pascal e sue applicazioni;
- legge di Stevino e sue conseguenze;
- principio di Archimede e il galleggiamento

IL MOVIMENTO/La cinematica.

Obiettivi minimi (Principali conoscenze e concetti da acquisire)

- .. Velocità media e istantanea
- .. L'accelerazione media e istantanea
- .. Il moto rettilineo uniforme
- .. Il moto rettilineo uniformemente accelerato- caduta dei gravi

LAVORO, POTENZA ed ENERGIA

Obiettivi minimi (Principali conoscenze e concetti da acquisire)

- lavoro e potenza
 - _ lavoro della forza peso
 - _ energia meccanica: potenziale gravitazionale e cinetica
 - _ principio di conservazione dell'energia meccanica
 - _ forme di energia, trasformazioni dell' energia termica
 - _ conservazione dell'energia.
- Equivalenza tra calore e lavoro

TEMPERATURA e CALORE (2 unità didattica)

Obiettivi minimi (Principali conoscenze e concetti da acquisire)

- leggi della dilatazione lineare e di volume
- concetto di zero assoluto
- interpretazione dei fenomeni macroscopici con il modello particellare