



Istituto di Istruzione Secondaria Superiore
**LÉONTINE e GIUSEPPE
DE NITTIS**
- Liceo Artistico | Istituto Professionale -

DISCIPLINA: SCIENZE INTEGRATE-FISICA

COMPETENZE

- Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza
- Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate
- Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale.

ABILITÀ

- Associare correttamente le unità di misura alle grandezze.
- Descrivere il problema del moto in casi semplici e concreti.
- Operare con grandezze fisiche vettoriali.
- Analizzare situazioni di equilibrio statico.
- Descrivere situazioni di moti in sistemi inerziali e non inerziali, distinguendo le forze apparenti da quelle attribuibili a interazioni.
- Descrivere situazioni in cui l'energia meccanica si presenta come cinetica e come potenziale e diversi modi di trasferire, trasformare e immagazzinare energia.

ARTICOLAZIONE DELLE CONOSCENZE

UDA 1- Le basi della fisica
Il metodo scientifico La misurazione e il sistema internazionale delle unità di misura La notazione scientifica (cenni) Le leggi della fisica e le formule inverse
UDA 2 - Definizione di grandezze fisiche
La densità ed il peso specifico La pressione e la temperatura Le grandezze vettoriali (le forze)
UDA 3 - Le forze e l'equilibrio
Legge di Hooke La forza peso Le leve
UDA 4 - La cinematica
Moto rettilineo uniforme Velocità media Moto uniformemente accelerato
UDA 5 - Le forze, il movimento e l'energia



Istituto di Istruzione Secondaria Superiore
**LÉONTINE e GIUSEPPE
DE NITTIS**
- Liceo Artistico | Istituto Professionale -

Primo principio della dinamica
Secondo principio della dinamica
Terzo principio della dinamica
Il lavoro e la potenza, calore e scambi di energia

ABILITÀ MINIME

- Associare correttamente le unità di misura alle grandezze fondamentali.
- Descrivere il problema del moto in casi semplici e concreti.
- Operare con grandezze fisiche vettoriali.

CONOSCENZE ESSENZIALI

UDA 1 - Le basi della fisica
Grandezze fisiche e loro dimensioni
UDA 2 - Le forze e l'equilibrio
Le leve
UDA 3 - La cinematica
Velocità e moto uniforme

TIPOLOGIA DI VERIFICHE

- Prove strutturate
- Verifica orale