

LICEO SCIENTIFICO STATALE "A. EINSTEIN"

Via Benedetto Croce, 13 (Polivalente) - 71042 CERIGNOLA (FG) Tel. e Fax 0885/42.38.12 - 42.43.83
(Segreteria) - Tel. 0885/41.78.62 (Presidenza) Succursale: Viale Paolo Borsellino, 61 - Tel. 0885/42.76.77

PROGRAMMA SVOLTO DI FISICA

A.S. 2022/23

Classe 3° Sez. D

Docente: Prof.ssa Federica Corrado

Titolo: Fisica! Pensare la natura.

Autori: Caforio – Ferilli Edit. Le Monnier Scuola 5°anno

MODULO 1: Misura ed elaborazione dei dati

- Di cosa si occupa la fisica
- Le grandezze fisiche
- Il SI e le grandezze fondamentali della meccanica
- La notazione scientifica
- Misure dirette e misure indirette
- Errori di misura e stima dell'errore

MODULO 2: Grandezze scalari e grandezze vettoriali

- Lo spostamento
- Somma di spostamenti
- Scalari e vettori: operazioni con i vettori

MODULO 3: La natura vettoriale delle forze

- Le forze
- Forza peso
- Forza elastica
- Forze vincolari e di attrito

MODULO 4: L'equilibrio dei solidi

- L'equilibrio di un punto materiale
- Momento di una forza e di un sistema di forze
- L'equilibrio di un corpo rigido
- Baricentro e stabilità dell'equilibrio
- Le macchine semplici: leve e carrucole

MODULO 5: Il moto rettilineo

- La descrizione del moto
- La velocità
- La rappresentazione grafica del moto
- Le proprietà del moto rettilineo uniforme
- L'accelerazione
- Le proprietà del moto rettilineo uniformemente accelerato
- Corpi in caduta libera

MODULO 6: La dinamica newtoniana

- Dalla descrizione del moto alle sue cause
- Il primo principio della dinamica
- Il secondo principio della dinamica
- Il terzo principio della dinamica

Cerignola, 10/06/2023

La Docente
Prof.ssa Federica Corrado