

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 4° Sez. D

Docente: Prof.ssa Federica Corrado

Titolo: Fisica! Pensare la natura.

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

MODULO 1: Il lavoro e l'energia

- Il lavoro di una forza costante
- Il lavoro di una forza variabile
- La potenza
- L'energia cinetica
- L'energia potenziale
- La conservazione dell'energia

MODULO 2: La quantità di moto e il momento angolare

- Quantità di moto e impulso
- La conservazione della quantità di moto
- Gli urti

MODULO 3: Pressione ed equilibrio dei fluidi

- I fluidi e la pressione
- La pressione nei liquidi
- La pressione atmosferica
- Il galleggiamento dei corpi

MODULO 4: Temperatura e calore

- Temperatura ed equilibrio
- Il termometro e le scale termometriche
- La dilatazione termica
- Le leggi e le trasformazioni dei gas
- L'equazione di stato dei gas perfetti

- Il calore come energia in transito
- Stati di aggregazione e passaggi di stato

MODULO 5: I principi della termodinamica

- Sistemi e trasformazioni termodinamiche
- Il lavoro termodinamico
- Il primo principio: la conservazione dell'energia
- Le macchine termiche
- Il secondo principio: il verso privilegiato delle trasformazioni termodinamiche
- Il ciclo di Carnot
- L'entropia e il disordine

MODULO 6: La gravitazione da Keplero a Newton

Cerignola, 10/06/2023

La Docente
Prof.ssa Federica Corrado