

Liceo Statale

“Teresa Gullace Talotta”

Liceo Scientifico e delle Scienze Umane

Anno scolastico: 2022/2023
Classe: 1° D scientifico
Disciplina: Fisica
Docente: Maurizio Prisco
Libri di testo: Brognara A., “*Hubble Con gli occhi della fisica*”, Mondadori Scuola

Trimestre

Grandezze fisiche

- Il metodo sperimentale
- Grandezze fisiche derivate e fondamentali
- Cifre significative
- Notazione scientifica

Rappresentazione di grandezze fisiche

- Rappresentazione di relazioni
- Proporzionalità diretta e dipendenza lineare
- Proporzionalità inversa
- Dipendenza dall'inverso del quadrato

Foglio elettronico

- Introduzione all'utilizzo del foglio elettronico
- Funzioni di uso comune
- Dalla tabella al grafico
- “*Reverse engineering*” di un foglio elettronico

Pentamestre

Analisi dei dati sperimentali

- Strumenti di misura
- Tipi di errore e loro cause

- Incertezza su una misura
- Propagazione degli errori
- Adattamento dei dati sperimentali a una curva: cenni

Vettori

- Grandezze scalari e grandezze vettoriali
- Moltiplicazione tra un vettore e uno scalare
- Somma e differenza tra vettori
- Rappresentazione cartesiana di un vettore
- Prodotto scalare
- Prodotto vettoriale

Forze

- Concetto di forza ed equilibrio
- Forza peso
- Forza elastica
- Attrito e reazioni vincolari: cenni

Educazione civica

- Lettura di grafici
- Grafici fuorvianti
- Correlazioni spurie