

ITI CANNIZZARO  
FISICA E LABORATORIO DI FISICA  
PROGRAMMAZIONE SVOLTA A.S. 2017-2018  
CLASSE 1 A - CHIMICA  
PROF. A. ATALMI

**UNITA' DIDATTICA 1: INTRODUZIONE ALLA FISICA**

MODULO 1 - LA MISURA DELLE GRANDEZZE FISICHE

Metodo scientifico

Grandezze fisiche, unità di misura, equivalenze: lunghezza, massa, tempo

Grandezze fisiche fondamentali e derivate

Notazione scientifica di un numero decimale

Operazioni con le potenze di dieci

Approssimazione di un numero decimale

Formule inverse

Misura di una grandezza fisica: misure dirette e misure indirette

Misura e strumento di misura: caratteristiche

MODULO 2 - LA RAPPRESENTAZIONE DI DATI E FENOMENI

Grandezze direttamente proporzionali e inversamente proporzionali

Errori sperimentali: errore assoluto, relativo, relativo percentuale

Misure ripetute: valore medio, semi-dispersione

MODULO 3 - LE GRANDEZZE FISICHE SCALARI E VETTORIALI

Piano cartesiano e punti in un piano cartesiano

Vettore: definizione, caratteristiche e rappresentazione in un piano cartesiano

Modulo di un vettore

Somma di due vettori: regola del parallelogramma e metodo punta-coda

Scomposizione di un vettore lungo due assi perpendicolari

Grandezze fisiche vettoriali: spostamento e forza

Forza: definizione e unità di misura (Newton)

Forza peso e accelerazione di gravità

Forza elastica e legge di Hooke

Forze di attrito statico e dinamico

## **UNITA' DIDATTICA 2: CINEMATICA**

### MODULO 1 - IL MOTO RETTILINEO

Moto relativo e sistema di riferimento

Velocità: definizione, unità di misura, equivalenze

Legge oraria e grafico spazio-tempo

## **UNITA' DIDATTICA 3: STATICA**

### MODULO 1: L'EQUILIBRIO DEI CORPI SOLIDI

Forza risultante e forze componenti

Equilibrio di un corpo

STUDENTI:

Matteo Moschella  
Grande Boscono

prof. Federico Adami