

Classe: 1<sup>^</sup> A ELETTRONICO

Materia: **FISICA**

Libri di testo adottati : **AL CENTRO DELLA FISICA** vol 1

autori : **Ferilli, Caforio**  
Casa Edit.: **Le Monnier**

Docente : **Michela Elisa LONATI – Carlo TRUPO**

#### **OBIETTIVI SPECIFICI**

- ACQUISIZIONE DI UN CORRETTO LINGUAGGIO SCIENTIFICO
- ACQUISIZIONE DELLA CAPACITA' DI RICEVERE E FORNIRE INFORMAZIONI
- ACQUISIZIONE DELLA CAPACITA' DI ANALIZZARE E SCHEMATIZZARE SITUAZIONI
- ACQUISIZIONE DELLA CAPACITA' DI AFFRONTARE E RISOLVERE SEMPLICI SITUAZIONI PROBLEMATICHE

#### **OBIETTIVI MINIMI CONCORDATI**

- CONOSCENZA DELLE GRANDEZZE FISICHE PROPEDEUTICHE ALLO STUDIO DELLA FISICA
- SAPER RISOLVERE SEMPLICI ESERCIZI E PROBLEMI APPLICATIVI SULLE MACCHINE SEMPLICI
- SAPER RISOLVERE SEMPLICI ESERCIZI E PROBLEMI APPLICATIVI SUL MOTO RETTILINEO UNIFORME
- SAPER RISOLVERE SEMPLICI ESERCIZI E PROBLEMI APPLICATIVI SUL MOTO RETTILINEO UNIFORMEMENTE ACC.
- SAPER RISOLVERE SEMPLICI ESERCIZI E PROBLEMI APPLICATIVI SULLE LEGGI FONDAMENTALI DELLA DINAMICA

#### **CONTENUTI**

##### **LA MISURA IL FONDAMENTO DELLA FISICA**

- DI COSA SI OCCUPA LA FISICA
- MISURA DI GRANDEZZE FISICHE
- GRANDEZZE FONDAMENTALI
- NUMERI GRANDI E PICCOLI
- MISURE DIRETTE E INDIRETTE

##### **ELABORAZIONE DEI DATI**

- ERRORI DI MISURA
- STIMA
- PRECISIONE
- PROPAGAZIONE E CIFRE SIGNIFICATIVE
- RAPPRESENTAZIONE DEI DATI
- RAPPRESENTAZIONE MATEMATICA E FISICA DI LEGGI

##### **SPOSTAMENTO E FORZE: LE GRANDEZZE VETTORIALI**

- LO SPOSTAMENTO
- SCALARI E VETTORI
- OPERAZIONE DI SOMMA E PRODOTTO PER SCALARE
- SCOMPOSIZIONE
- COMPOSIZIONE
- LE FORZE: ACCELERAZIONE E DEFORMAZIONE
- LA FORZA ELASTICA

## **EQUILIBRIO DEI SOLIDI**

- LE FORZE CHE OSTACOLANO IL MOTO E FAVORISCONO L'EQUILIBRIO
- EQUILIBRIO DI UN PUNTO
- MOMENTO DI UNA FORZA E COPPIA DI FORZE
- BARICENTRO

## **LE FORZE E IL MOVIMENTO**

- DESCRIZIONE DEL MOTO
- VELOCITA'
- RAPPRESENTAZIONE GRAFICA DEL MOTO
- IL MOTO UNIFORME
- ACCELERAZIONE
- IL MOTO UNIFORMEMENTE ACCELERATO
- CORPI IN CADUTA LIBERA

## **PRINCIPI DELLA DINAMICA**

- DALLA DESCRIZIONE DEL MOTO ALLE SUE CAUSE
- I SISTEMI DI RIFERIMENTO SPAZIALI
- IL PRIMO PRINCIPIO DELLA DINAMICA
- IL SECONDO PRINCIPIO DELLA DINAMICA

## **ESPERIENZE DI LABORATORIO**

-.	LABORATORIO PROPEDEUTICO	COME COSTRUIRE UN GRAFICO	
-.	LAB N1	ERRORI ASSOLUTI E RELATIVI IN SOMMA E SOTTRAZIONE	RELAZIONE
-.	LAB N2	ERRORI ASSOLUTI E RELATIVI IN PRODOTTO E DIVISIONE	RELAZIONE
-.	LAB N3	LEGGE DI HOOKE	RELAZIONE
-.	LAB N4	SCOMPOSIZIONE DELLE FORZE	RELAZIONE
-.	LAB N5	MOMENTI DI UNA FORZA	RELAZIONE
-.	LAB N6	MOTO RETTILINEO UNIFORME SU ROTAIA A CUSCINO D'ARIA	RELAZIONE

Vittuone, .....

FIRMA DOCENTE

.....

FIRME STUDENTI

.....

.....

.....