

CLASSE I A – I.P.A.A.

PROGRAMMA DI SCIENZE APPLICATE (FISICA) - Docente Prof. Antonio Elia Uneddu

LA GRANDEZZE FISICHE

- Che cosa studia la fisica
- Galileo ed il metodo sperimentale
- Il Sistema Internazionale
- Grandezze fondamentali e derivate
- Le operazioni tra grandezze fisiche
- La misura di lunghezze, aree e spazi
- La misura del tempo
- La massa
- La densità
- Gli strumenti di misura e gli errori nelle misure

LA RAPPRESENTAZIONE DEI FENOMENI

- La rappresentazione di un fenomeno mediante: tabella, formula e grafico
- I grafici cartesiani
- La pendenza della retta
- La proporzionalità diretta, la correlazione lineare, la proporzionalità inversa

I VETTORI E LE FORZE

- Grandezze scalari e vettoriali
- Caratteristiche di un vettore
- Operazioni con i vettori: somme e differenze vettori sulla stessa retta
- Somme e differenze vettori su rette diverse: il metodo punta coda e del parallelogramma
- Moltiplicazione di vettori per un numero
- La scomposizione di un vettore
- Le forze
- La forza peso
- La forza elastica, la legge di Hooke
- La forza di attrito statico e la forza di attrito dinamico

L'EQUILIBRIO DEI CORPI SOLIDI

- L'equilibrio del punto materiale
- Il braccio ed il momento di una forza
- L'equilibrio di un corpo rigido