

## Programma di FISICA classe 1C a.s 2017/18

argomento generale	Data	Argomento della lezione
<b>Misure, unità , notazione</b>	Settembre (3h)	potenze del 10; notazione scientifica; ordine di grandezza; operazioni misure, sistemi di unità, grandezze fondamentali e derivate, multipli e sottomultipli
<b>Misure; errori vettori e operazioni con essi</b>	Ottobre (7 h)	SI. unità di massa; grandezze derivate: velocità , area, volume e densità; equivalenze misure di tempo (lab) errori; errori sistematici e casuali; sensibilità di uno strumento di misura; valore più probabile e errore assoluto; errore relativo; cifre significative: scrittura corretta di una misura grandezze scalari e vettoriali. somma di vettori somma grafica di vettori (metodo punta coda e metodo della poligonale); vettore nullo e vettore opposto; moltiplicazione di un numero per un vettore sottrazione di vettori; funzioni goniometriche fondamentali
<b>Algebra dei vettori; forze. Forza peso e forza elastica</b>	Novembre (8 h)	componenti di un vettore; somma per componenti operazioni con le componenti di un vettore forze. misura della forza ; legge di Hooke la massa ; il kg campione; La bilancia a bracci uguali; , molla per misurare le forze. unità di massa; il Newton; il kilogrammo-forza
<b>Forza di attrito</b>	Dicembre (6 h)	la forza di attrito (lab). i le forze applicate a un oggetto; reazioni vincolari
<b>Equilibrio di corpi puntiformi</b>	Gennaio (6 h)	equilibrio dei corpi puntiformi condizioni di equilibrio del punto materiale (lab)
<b>Equilibrio dei corpi rigidi</b>	Febbraio (8 h)	momento di una forza; definizione scalare; rotazioni orarie ed antiorarie; equilibrio dei corpi rigidi; problemi; baricentro lab (equilibrio dei corpi rigidi) e leve, equilibrio dei corpi appoggiati equilibrio stabile, instabile, indifferente. ricerca del baricentro di corpi irregolari; carrucole
<b>Fluidostatica la pressione</b>	Marzo (6 h)	La pressione; liquidi incompressibili; legge di Pascal, torchio idraulico, legge di Stevino, Esperimenti sulla pressione nei liquidi, misure di pressione,
<b>Fluidostatica</b>	Aprile (9 h)	la pressione atmosferica, esperimento di Torricelli legge di Archimede, spinta di Archimede
<b>Ottica geometrica</b>	Maggio (8 h)	ottica geometrica, ombra e penombra, riflessione su specchi piani e specchi sferici: costruzioni delle immagini; equazione dei punti coniugati; ingrandimento rifrazione; legge di Snell; riflessione totale
<b>Ottica geometrica</b>	Giugno (3 h)	esercizi

**Libro di testo: Cutnell et al. La fisica Cutnell e Johnson**

**l'insegnante** Paolo Albrigi

**Gli alunni**.....

**Varese, 8 giugno 2018**

