



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
LICEO DI STATO CARLO RINALDINI
 Liceo Classico - Musicale - Scienze Umane - Economico Sociale



Percorso formativo disciplinare
Disciplina: FISICA
 CLASSE 4B LICEO CLASSICO
 Anno scolastico 2017/2018
 Prof. Laura Mercuri

1° MODULO I FLUIDI
La pressione; la pressione nei liquidi: le leggi di Stevino e di Pascal; la spinta di Archimede; la portata; le correnti stazionarie; l'equazione di continuità di Bernoulli.
2° MODULO LA TEMPERATURA E I GAS
Misurare la temperatura; l'equilibrio termico; la dilatazione termica dei liquidi e dei solidi. Le trasformazioni dei gas: isocora, isobara, isoterma. L'equazione di stato dei gas perfetti
3° MODULO IL CALORE
Calore e lavoro; il calore specifico; misurare il calore; propagazione del calore: conduzione, convezione, irraggiamento.
4° MODULO IL PRIMO PRINCIPIO DELLA TERMODINAMICA
La termodinamica; stato termodinamico di un sistema; primo principio della termodinamica; l'energia interna; trasformazioni termodinamiche; trasformazioni e primo principio della termodinamica; le trasformazioni adiabatiche; rappresentazione grafica del lavoro termodinamico.
5° MODULO IL SECONDO PRINCIPIO DELLA TERMODINAMICA



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
LICEO DI STATO CARLO RINALDINI
 Liceo Classico - Musicale - Scienze Umane - Economico Sociale



Il secondo principio della termodinamica: macchine termiche; l'enunciato secondo Kelvin e l'enunciato secondo Clausius; il rendimento; il ciclo di Carnot; l'entropia.
6° MODULO LE ONDE
Che cos'è un 'onda; tipi di onde; il principio di sovrapposizione; onde periodiche; come si comportano le onde.
7° MODULO IL SUONO
Le onde sonore; le caratteristiche del suono: altezza, intensità e timbro; l'eco; l'effetto Doppler.
8° MODULO LA LUCE
I fenomeni della riflessione e della rifrazione; modello corpuscolare e modello ondulatorio; l'interferenza e l'esperimento di Young