

PROGRAMMA SVOLTO

| | |
|------------|-------------------|
| INDIRIZZO | Liceo scientifico |
| CLASSE | 4bls |
| DISCIPLINA | Fisica |
| DOCENTE | marco clocchiatti |

Elementi di termodinamica
Leggi dei gas perfetti
Teoria cinetica dei gas
trasformazioni termodinamiche dei gas
velocità di fuga
Concetto di sistema termodinamico
calore ed energia
fondamenti di calorimetria
capacità calorica
calore specifico
calore latente
primo e secondo principio della termodinamica
scambi di energia nelle trasformazioni termodinamiche
lavoro termodinamico e grafici di Clapeyron
equivalenza calore lavoro
capacità termica a calore e volume costanti
macchine termiche
trasformazioni adiabatiche, isoterme, isocore e a isobare
macchine frigorifere
pompe di calore
onde sonore
principio di sovrapposizione
caratteristiche e grandezze rilevanti dei fenomeni ondulatori
sovrapposizione di onde con uguale frequenza
onde stazionarie
battimenti e accordi
effetto Doppler
effetto Doppler non relativistico da sorgente in movimento
effetto Doppler non relativistico da osservatore in movimento
effetto Doppler e teoria della relatività
Galileo e la velocità della luce
la misura di velocità della luce di Roemer
onde materiali e onde luminose
la relatività speciale
il metodo del calcolo k
l'effetto Doppler relativistico
la legge di composizione delle velocità relativistica
il paradosso dei gemelli
il decadimento dei muoni
i fenomeni elettrostatici
caricamento per strofinamento, per contatto e per induzione
la legge di Coulomb
la dimensione delle forze elettriche
il concetto di campo elettrico
linee di campo elettrico
dipoli elettrici e campi generati da un numero piccolo e finito di cariche.

Tolmezzo, 22 giugno 2018.

