

ISSI PACIFICI E DE MAGISTRIS  
**PROGRAMMA SVOLTO**

a.s. 2025/2026

Indirizzo: **scientifico**                      Classe: **IV A**  
Docente: **Roberta Molina**                      Disciplina: **FISICA**

**LE ONDE MECCANICHE**

Le onde come fenomeno di trasporto dell'energia.  
Onde trasversali e longitudinali.  
Propagazione degli impulsi e delle onde periodiche.  
Grandezze caratteristiche delle onde: ampiezza, lunghezza d'onda, periodo, frequenza e velocità di propagazione.  
Onde armoniche e principio di sovrapposizione.  
Interferenza e onde stazionarie.  
Riflessione e rifrazione delle onde.  
Onde bidimensionali e fronti d'onda.

**IL SUONO**

Natura e propagazione delle onde sonore.  
Intensità del suono e limiti di udibilità.  
Caratteristiche percettive del suono: altezza, intensità e timbro.  
Produzione del suono negli strumenti musicali.  
Fenomeno dei battimenti.

**LA LEGGE DI COULOMB**

Elettrizzazione per strofinio, contatto e induzione.  
Conduttori e isolanti.  
Conservazione della carica elettrica.  
Interazione tra cariche elettriche.  
Legge di Coulomb nel vuoto e nei dielettrici.  
Analogie e differenze tra forza elettrica e forza gravitazionale.

**IL CAMPO ELETTRICO**

Concetto di campo elettrico come descrizione dell'interazione a distanza.  
Campo elettrico generato da una carica puntiforme e da sistemi di cariche.  
Principio di sovrapposizione.  
Linee di campo elettrico.  
Moto di una carica in un campo elettrico uniforme.  
Flusso del campo elettrico.

Sezze, 08 giugno '26

IL DOCENTE  
*Roberta Molina*