



a.s.	22-23	Prof.	Emiliano Bucari
classe	4F	materia	Fisica

Libri di testo	Amaldi, Il nuovo Amaldi per i licei scientifici Vol 2
----------------	--

<<

Programma svolto

Oscillazioni e onde

- Moto armonico (ripasso)
- Oscillatore armonico
- Sistemi meccanici oscillanti
- Energia dell'oscillatore
- Onde e loro propagazione
- Onde sinusoidali e loro equazioni.

Principio di sovrapposizione.

- Riflessione, rifrazione, interferenza, diffrazione
- Onde stazionarie.

La luce

- velocità della luce
- ottica fisica: interferenza, diffrazione
- spettroscopia

Interazione elettrostatica

- Legge di Coulomb
- Campo gravitazionale e campo elettrostatico
- Vettori campo gravitazionale e campo elettrico
- Principio di sovrapposizione dei campi
- Circuitazione di E e campi conservativi
- Potenziale ed energia potenziale
- Flusso e teorema di Gauss

Conduttori, isolanti.

- Condensatori: capacità, energia accumulata
- Condensatori in serie e parallelo
- Leggi di Ohm
- Resistenze in serie e in parallelo
- Circuiti in CC

Esperienza in laboratorio: Onde superficiali, Esperienza di Young e diffrazione, fenomeni elettrostatici, circuiti

Didattica Laboratoriale: per tutti i nuclei tematici del corso, la didattica tradizionale è stata affiancata da esperienze interattive realizzate con app Geogebra fornite dal docente o con le app disponibili sul sito "<https://phet.colorado.edu/it>"

Data	Firma del docente
03/06/23	
Firme di due studenti della classe	