

Liceo Scientifico Statale “A. Vallisneri”

PROGRAMMA SVOLTO

MATERIA FISICA

Prof. DELL’OSSO PAOLO

classe e indirizzo 3SA Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate anno scolastico 2023/24

- **Ripasso: cinematica in due dimensioni**
 - Moto rettilineo uniforme
 - Moto del proiettile
 - Angoli in radianti
 - Moto circolare uniforme
 - Condizione di rotolamento
- **Dinamica**
 - Principi della dinamica
 - Applicazioni
- **Lavoro ed energia**
 - Definizione lavoro
 - Teorema dell’energia cinetica
 - Energia potenziale gravitazionale ed elastica
 - Conservazione dell’energia meccanica
 - Lavoro delle forze non conservative
 - Potenza
- **Quantità di moto**
 - Definizione di quantità di moto ed impulso
 - Teorema dell’impulso
 - Forze interne ed esterne ad un sistema
 - Conservazione della quantità di moto
 - Urti in una e due dimensioni
 - Centro di massa
- **Dinamica rotazionale**
 - Corpo rigido
 - Momento di una forza
 - Accelerazione angolare
 - Momento d’inerzia
 - Energia cinetica rotazionale
- **Gravitazione universale**
 - Newton e la Luna
 - Formulazione della forza di gravitazione universale
 - Relazione con la forza peso
 - Satelliti in orbita
- **Fluidodinamica**
 - ripasso fluidostatica
 - Equazione di Continuità
 - Equazione di Bernoulli
- **Laboratorio**
 - Forza centripeta
 - Conservazione della quantità di moto con rotaia a cuscino d’aria

data 10/6/2024

Firma del docente
