



a.s.	2022-23	Prof.	Demartin Federico
classe	3L	materia	Fisica

Libri di testo	Fabbri, Masini, Baccaglioni - Fisica, Teorie, Esperimenti - Volume 1 - SEI
----------------	--

Programma svolto
Moti e sistemi di riferimento Moto parabolico Moto su traiettoria curvilinea qualsiasi Moto circolare uniforme
Forze e moti I tre principi della dinamica Sistemi di riferimento inerziali e non inerziali Principio di relatività galileiana
Principi di conservazione Lavoro di una forza Energia cinetica e teorema dell'energia cinetica Forze conservative, lavoro delle forze conservative ed energie potenziali Energia meccanica, teorema dell'energia meccanica nel caso di forze conservative e non conservative Equazione di Bernoulli Quantità di moto e sua conservazione Urti elastici, parzialmente e totalmente anelastici, in una e due dimensioni Sistema di corpi Centro di massa e moto del centro di massa <i>Nota: non è stato svolto il modulo relativo alla dinamica rotazionale (momento di inerzia, momento angolare e sua conservazione). Si raccomanda agli studenti di chiedere al docente di quarta di trattare brevemente le propedeuticità essenziali prima di affrontare il modulo di gravitazione.</i>
Termodinamica Pressione, volume e temperatura Proprietà elastiche dei gas: legge di Boyle e leggi di Gay-Lussac Equazione di stato dei gas perfetti Energia interna Teoria cinetica dei gas, distribuzione delle velocità delle molecole di un gas Gradi di libertà ed equipartizione dell'energia Trasformazioni (quasi-statiche) isocore, isobare, isoterme e adiabatiche Primo principio della termodinamica Applicazioni del primo principio: <ul style="list-style-type: none">- calori specifici molari dei gas- cicli termodinamici- macchine termiche e rendimento- macchina di Carnot e rendimento ideale- cicli frigoriferi e pompe di calore Cenni al secondo principio della termodinamica e al concetto di entropia
Esperimenti svolti in laboratorio Verifica dei principi della dinamica con carrello su rotaia, carrucola e pesi Pendolo balistico e verifica dei principi di conservazione associati Urti elastici tra carrelli su rotaia



Liceo Scientifico
e Classico
Ettore Majorana
Desio

PROGRAMMA SVOLTO

MD 01 05 r0
del 1 settembre 2018
Pagina 2 di 2

Data	Firma del docente
08/06/2023	prof. Federico Demartin
Firme di due studenti della classe	
Alessandra Carrara	
Giacomo Viola	