

Sistema di gestione per la Qualità UNI EN ISO 9001:2015	Modulo lavoro	Pagina 1 di 3	I. I. S.S. "E. VANONI" MENAGGIO 
	Allegato ML 2-08 PROGRAMMA SVOLTO	Versione 05 aprile 2023	

ANNO SCOLASTICO	2022-2023
CLASSE	2L
MATERIA	Fisica
DOCENTE	Crocco Stefano

Accelerazione e principi della dinamica

- Ripasso su velocità media ed istantanea
- Moto vario
- Legge della velocità
- Accelerazione media ed istantanea
- Legge dell'accelerazione
- Principi della dinamica

Moto uniformemente accelerato

- Moto di un corpo sotto l'azione di una forza costante
- Legge oraria e della velocità di un moto uniformemente accelerato (con derivazione)
- Grafico spazio-tempo di un moto uniformemente accelerato
- Moto di caduta libera
- Legge oraria e della velocità di un moto di caduta libera
- Calcolo dell'altezza massima di un moto di caduta libera
- Moto lungo un piano inclinato

Moto armonico e moto circolare uniforme

- Fenomeni periodici e loro caratteristiche
- Caratteristiche del moto di una molla
- Legge oraria, della velocità e dell'accelerazione del moto di una molla
- Velocità e accelerazione massima di una molla
- Esperienza di laboratorio: misura del periodo di oscillazione di una molla
- Concetto di moto circolare e di moto circolare uniforme
- Velocità angolare di un moto circolare uniforme
- Accelerazione centripeta e forza centripeta in un moto circolare uniforme
- Legge della velocità in un moto circolare uniforme
- Modulo della velocità e dell'accelerazione centripeta in un moto circolare uniforme
- Relazione tra periodo, velocità angolare e modulo della velocità in un moto circolare uniforme
- Il pendolo
- Periodo di un pendolo (con derivazione)
- Esperienza di laboratorio: misura dell'accelerazione di gravità tramite l'uso di un pendolo

Lavoro ed energia

- Prodotto scalare tra due vettori
- Lavoro di una forza costante
- Lavoro di una forza variabile come area sottesa dal grafico forza-posizione
- Lavoro della forza peso, della forza elastica e della forza d'attrito
- Energia cinetica

Sistema di gestione per la Qualità UNI EN ISO 9001:2015	Modulo lavoro	Pagina 2 di 3	I. I. S.S. "E. VANONI" MENAGGIO 
	Allegato ML 2-08 PROGRAMMA SVOLTO	Versione 05 aprile 2023	

- Teorema dell'energia cinetica
- Forze conservative e non conservative
- Energia potenziale della forza peso e della forza elastica
- Energia meccanica
- Teorema di conservazione dell'energia meccanica
- Applicazione del teorema di conservazione dell'energia meccanica nella risoluzione di problemi
- Principio di conservazione dell'energia
- Potenza

Ottica geometrica

- Introduzione all'ottica geometrica
- Raggi di luce
- Funzionamento della vista
- Sorgenti di luce e corpi illuminati
- Corpi trasparenti e corpi opachi
- Formazione delle ombre
- Riflessione e relative leggi
- La diffusione della luce
- Velocità della luce nel vuoto e nei materiali trasparenti
- Indice di rifrazione di un materiale
- Rifrazione e relative leggi
- Riflessione totale e angolo limite
- Specchi e lenti (cenni)

EVENTUALI ARGOMENTI DI EDUCAZIONE CIVICA / CURRICOLO DIGITALE TRATTATI

Per educazione civica sono è stato trattato il tema della tassazione

Menaggio, 06/06/2023

FIRMA DEGLI ALUNNI

FIRMA DOCENTE
