

LICEO CLASSICO STATALE "L. ARIOSTO" Ferrara

Programma svolto a.s. 2019/20

CLASSE 3^AW

FISICA

Docente: Paola Bertolini

Testo utilizzato: *Le traiettorie della fisica 1* Zanichelli editore

Programma svolto

- Capitolo 1 Le grandezze fisiche
 - grandezze fisiche e misure
 - notazione scientifica e ordine di grandezza
- Capitolo 2 La misura
 - l'incertezza delle misure e la sua stima (cenni)
 - cifre significative
- Capitolo 3 La velocità
 - cinematica
 - punto materiale
 - sistemi di riferimento
 - il moto rettilineo uniforme-la velocità media
 - il calcolo della distanza e del tempo
 - il grafico spazio-tempo
 - il moto rettilineo uniforme, la sua equazione oraria
 - grafici spazio-tempo, velocità-tempo
- Capitolo 4 L'accelerazione
 - moto vario su una retta
 - velocità istantanea
 - accelerazione media
 - grafico velocità-tempo
 - moto rettilineo uniformemente accelerato con partenza da fermo e con partenza in velocità
 - lancio verticale verso l'alto
 - grafici velocità-tempo e accelerazione-tempo
- Capitolo 5 I vettori
 - vettori e scalari
 - operazioni con i vettori
- Capitolo 6 I moti nel piano
 - moto circolare uniforme
 - velocità angolare
 - accelerazione centripeta
- Capitolo 7 Le forze e l'equilibrio
 - le forze
 - forza peso e massa

- forza di attrito
- forza elastica
- equilibrio del punto materiale
- equilibrio su un piano inclinato
- Capitolo 8 I principi della dinamica
 - i tre principi della dinamica
 - sistemi di riferimento inerziali e non inerziali
 - relatività galileiana
 - forze apparenti
- Capitolo 9 Le forze e il movimento
 - forza centripeta e forza centrifuga

Maggio 2020

prof.ssa Paola Bertolini