



Istituto di Istruzione Superiore
"CONCETTO MARCHESI"

PROGRAMMA DI FISICA

CLASSE 3 Ce

a.s. 2016/2017

prof. **Alessia Ceccato**

TESTO: "Le traiettorie della fisica.azzurro" (Ugo Amaldi) - Zanichelli

Capitolo 1 (Le grandezze)

Perché studiare la fisica

Di che cosa si occupa la fisica

La misura delle grandezze

Il sistema internazionale di unità

L'intervallo di tempo

La lunghezza

L'area

Il volume

La massa

La densità

Capitolo 2 (La misura)

Gli strumenti

L'incertezza delle misure

Il valore medio e l'incertezza

L'incertezza delle misure indirette

Le cifre significative

La notazione scientifica

Capitolo 3 (La velocità)

Il punto materiale in movimento

I sistemi di riferimento

Il moto rettilineo

La velocità media

Calcolo della distanza e del tempo

Il grafico spazio-tempo

Il moto rettilineo uniforme



Istituto di Istruzione Superiore
"CONCETTO MARCHESI"

Calcolo della posizione e del tempo nel moto uniforme

Esempi di grafici spazio-tempo

Capitolo 4 (L'accelerazione)

Il moto vario su una retta

La velocità istantanea

L'accelerazione media

Il grafico velocità tempo

Il moto uniformemente accelerato

Il moto uniformemente accelerato con partenza da fermo

Il calcolo del tempo

Il moto uniformemente accelerato con velocità iniziale

Esempi di grafici velocità-tempo

Capitolo 5 (I moti nel piano)

Uno spostamento è rappresentato da una freccia

La somma di più spostamenti

I vettori e gli scalari

Le operazioni con i vettori

Vettore posizione e vettore spostamento

Il vettore velocità

Il moto circolare uniforme

L'accelerazione nel moto circolare uniforme

Il moto armonico

La composizione di moti

Capitolo 6 (Le forze e l'equilibrio)

Le forze cambiano la velocità-tempo

La misura delle forze

La somma delle forze

La forza peso e la massa

Le forze di attrito

La forza elastica

Il punto materiale e il corpo rigido

L'equilibrio del punto materiale

GLI STUDENTI

IL DOCENTE