



Comune di  
**Milano**

**Direzione Educazione  
Area Servizi Scolastici ed Educativi  
Civico Polo Scolastico Paritario "A. Manzoni**

CODICE: PROG.CON5  
DATA: 30/11/2016  
PAGINA: 1  
REVISIONE: Rev.1

## PROGRAMMA CONSUNTIVO

A.S. 2017/2018

SCUOLA Liceo LINGUISTICO

DOCENTE L. Oddi

MATERIA: Fisica

Classe 3 sez. E

### CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI

#### MISURE ED ERRORI

Grandezze fisiche e loro misure. Grandezze fondamentali e derivate. Le unità di misura e il Sistema Internazionale. L'incertezza di una misura e i tipi di errori.

#### LA RAPPRESENTAZIONE DI DATI E FENOMENI

I grafici cartesiani, Grafici a torta e istogrammi. Proporzionalità diretta e correlazione lineare  
Grafici ed errori

#### IL MOTO

Il moto . sistemi di riferimento: la traiettoria e la legge oraria del moto. La velocità: la pendenza del grafico  $(s, t)$  la velocità media e istantanea . Il moto rettilineo uniforme. La legge oraria , diagrammi  $(s, t)$  e  $(v, t)$  L'accelerazione media e istantanea. Il moto rettilineo uniformemente accelerato: leggi orarie e grafici. La caduta libera e l'accelerazione di gravità Il moto parabolico con velocità verticale ed orizzontale. Moto parabolico con velocità vettoriale.  
Numerosi esercizi e problemi applicativi

#### I VETTORI

Gli spostamenti, la velocità, l'accelerazione come vettori. Operazioni con i vettori: somma, componenti secondo due direzioni assegnate e nel piano fisico



Comune di  
**Milano**

**Direzione Educazione**  
**Area Servizi Scolastici ed Educativi**  
**Civico Polo Scolastico Paritario "A. Manzoni"**

CODICE.: PROG.CON5  
DATA: 30/11/2016  
PAGINA: 2  
REVISIONE: Rev.1

## LE FORZE

Effetto statico: il dinamometro. Forza elastica : la legge di Hooke.

## I PRINCIPI DELLA DINAMICA

Effetto dinamico delle forze. Il moto secondo Aristotele e Galileo. Il principio di inerzia. Il secondo principio e la legge di Newton .Il terzo principio: azione e reazione.

Data

I rappresentanti di classe

Il Docente

---

---

---

Via Deledda, 11 – 20127 Milano  
tel. 02884. 46224/ 41393/ 41394  
[www.comune.milano.it](http://www.comune.milano.it) [www.lamanzoni.it](http://www.lamanzoni.it)

