



# MAZZINIDAVINCI

Istituto Secondario Superiore Statale Savona

servizi commerciali – servizi sociosanitari – manutenzione ed assistenza tecnica

Sede, segreteria, presidenza: via Aonzo, 2 - tel. 019824450 - fax 019825966

Succursale: via alla Rocca, 35 - tel. 019820584 - fax 019820584

Succursale: via Oxilia, 26 - tel. 019804749 - fax 0198428454

E-mail: svis00600t@istruzione.it - segreteria@pec.mazzinidavinci.it - segreteria@mazzinidavinci.it

Web: mazzinidavinci.it - C.F. 80008010094

## PROGRAMMA SVOLTO

**ANNO SCOLASTICO: 2017/2018**

**MATERIA: fisica**

**INSEGNANTE: Michela Calabria**

**CLASSE: 1B Mec**

**SETTORE: Industria e Artigianato**

**INDIRIZZO: MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA (OPERATORE MECCANICO)**

**NUMERO ORE DI LEZIONE SVOLTE: 60**

**SUL NUMERO CONVENZIONALE DI ORE PREVISTE: 66 (33 settimane x 2 h settimanali)**

(da far firmare per presa visione ai rappresentanti degli allievi)

**MODULO 1** – Il metodo scientifico sperimentale; grandezze fisiche e loro misura

### CONTENUTI

Grandezze fisiche fondamentali del S.I. e relative unità di misura  
Grandezze derivate (area, volume, densità): cenni  
Scala Kelvin e scala Celsius  
Notazione scientifica e ordine di grandezza

**MODULO 2** – Errori di misura e strumenti

### CONTENUTI

Strumenti di misura e loro caratteristiche  
Errori casuali ed errori sistematici  
L'incertezza di una misura: errore assoluto ed errore relativo  
Valor medio ed incertezza sul valor medio

**MODULO 3** – Le forze

### CONTENUTI

Le forze e la loro unità di misura; il dinamometro  
Forze a distanza e forze a contatto  
Massa e peso di un corpo  
Forza elastica (legge di Hooke); forza di attrito (cenni); vincoli e reazioni vincolari.  
Le forze come vettori (grandezze scalari e grandezze vettoriali; caratteristiche di un vettore;  
forza risultante: definizione, caso di due forze concordi e discordi, regola del parallelogramma)

**MODULO 4** – Pressione e idrostatica

### CONTENUTI

Pressione: definizione e unità di misura



# MAZZINIDAVINCI

Istituto Secondario Superiore Statale Savona

servizi commerciali – servizi sociosanitari – manutenzione ed assistenza tecnica

**Sede, segreteria, presidenza:** via Aonzo, 2 - tel. 019824450 - fax 019825966

**Succursale:** via alla Rocca, 35 - tel. 019820584 - fax 019820584

**Succursale:** via Oxilia, 26 - tel. 019804749 - fax 0198428454

**E-mail:** svis00600t@istruzione.it - segreteria@pec.mazzinidavinci.it - segreteria@mazzinidavinci.it

**Web:** mazzinidavinci.it - C.F. 80008010094

Pressione nei fluidi: legge di Pascal

Pressione nei liquidi: legge di Stevino e principio dei vasi comunicanti

La pressione atmosferica e l'esperienza di Torricelli

Spinta di Archimede e condizioni di galleggiamento dei corpi

## **MODULO 5** – Il movimento dei corpi

### **CONTENUTI**

Velocità media di un corpo: definizione e unità di misura; formula diretta e formule inverse

Savona, _____	Allievi _____ _____
Il docente _____	Per presa visione: Il Dirigente Scolastico _____