



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: 1A Ele

SETTORE: Industria e Artigianato

INDIRIZZO: MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA (OPERATORE ELETTRICO)

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

Traiettoria e legge oraria di un moto

Velocità media di un corpo

Moto rettilineo uniforme: legge oraria e grafico s-t

Accelerazione media di un corpo

Moto rettilineo uniformemente accelerato: legge v-t e legge oraria; grafico v-t e grafico a-t

| | |
|---------------|---------------------------|
| Savona, _____ | Allievi _____ _____ |
|---------------|---------------------------|

| | |
|---------------------|--|
| Il docente _____ | Per presa visione: Il Dirigente Scolastico _____ |
|---------------------|--|