



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: 1F

SETTORE: servizi commerciali

INDIRIZZO: operatore grafico

NUMERO ORE DI LEZIONE SVOLTE: 62

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

Strumenti di misura e loro caratteristiche: cenni

Scala Kelvin e scala Celsius

Notazione scientifica e ordine di grandezza

MODULO 2 - 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 3 - Pressione e idrostatica

CONTENUTI

Pressione: definizione e unità di misura

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



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

MODULO 4 - Cinematica

CONTENUTI

Traiettoria e legge oraria di un moto

Velocità media e velocità istantanea

Moto rettilineo uniforme: legge oraria; grafico s-t e grafico v-t

Accelerazione media di un corpo

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

MODULO 5 - Principi della dinamica

CONTENUTI

L'inerzia e il primo principio della dinamica

Forza e accelerazione, accelerazione e massa: il secondo principio della dinamica

Azione e reazione: il terzo principio della dinamica

MODULO 6 - Lavoro ed energia

CONTENUTI

Lavoro di una forza: definizione e unità di misura; lavoro motore e lavoro resistente (caso di forza e spostamento concordi e discordi)

Energia cinetica di un corpo

Energia potenziale gravitazionale di un corpo

Energia meccanica e teorema di conservazione dell'energia meccanica

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

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