



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: 2A Ele

SETTORE: Industria e Artigianato

INDIRIZZO: Manutenzione e Assistenza Tecnica (operatore elettrico)

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 - Grandezze fisiche e loro misura (ripasso)

CONTENUTI

Grandezze fisiche e loro dimensioni
Unità di misura del S.I
Notazione scientifica e ordine di grandezza

MODULO 2 - Vettori e grandezze vettoriali. Le forze (ripasso ed approfondimento)

CONTENUTI

Caratteristiche di un vettore
Metodi grafici di composizione: il metodo del parallelogramma
Scomposizione e composizione di un vettore mediante componenti cartesiane
Sistemi di forze e forza risultante; equilibrio sul piano inclinato

MODULO 3 - Energia e lavoro

CONTENUTI

Il lavoro come grandezza fisica
Energia cinetica e teorema dell'energia cinetica
Energia potenziale
Energia meccanica e teorema di conservazione dell'energia meccanica

MODULO 4 - Pressione e idrostatica (ripasso ed approfondimento)

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'esperimento di Torricelli



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

Spinta di Archimede e condizioni di galleggiamento dei corpi

MODULO 5 - Cenni di elettromagnetismo

CONTENUTI

Modello atomico nucleare (cenni)

Carica elettrica, forza elettrica e legge di Coulomb

Campo elettrico: definizione e unità di misura

Corrente elettrica, energia potenziale elettrica e potenziale elettrico (cenni)

Aghi magnetici e bussole

Le proprietà dei poli magnetici

Il campo magnetico terrestre

L'esperienza di Oersted

L'esperienza di Ampere e l'esperienza di Faraday (cenni)

Campo elettromagnetico, spettro elettromagnetico e sue componenti (cenni)

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

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