



Unione Europea

FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020



MIUR

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

**MAZZINIDAVINCI**

Istituto Secondario Superiore Statale Savona  
servizi commerciali - servizi socio sanitari - manutenzione ed assistenza tecnica



Sede, segreteria, presidenza: via Aonzo, 2 - tel. 019.824450 - fax 019.825966

Succursale: via alla Rocca, 35 - tel. 019.820584 - fax 019.820584

Succursale: via Oxilia, 26 - tel. 019.804749 - fax 019.804749

E-mail: [svs00600t@istruzione.it](mailto:svs00600t@istruzione.it) - [svs00600t@pec.istruzione.it](mailto:svs00600t@pec.istruzione.it)

Web: [mazzinidavinci.gov.it](http://mazzinidavinci.gov.it) - C.F. 80008010094

## PROGRAMMA SVOLTO

**ANNO SCOLASTICO: 2018/2019**

**MATERIA: FISICA**

**INSEGNANTE: CARTOSIO ANDREA**

**CLASSE: 2A Ele**

**SETTORE: Industria e artigianato**

**INDIRIZZO: MANUTENZIONE ASSISTENZA TECNICA (OPERATORE ELETTRICO)**

### **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 e metodo punta-coda, calcolo del vettore risultante  
Scomposizione e composizione di un vettore mediante componenti cartesiane  
Sistemi di forze e Forza Risultante; Legge di Hooke, forza di attrito, equilibrio sul piano inclinato.**

### **MODULO 3 - MOTO RETTILINEO UNIFORMEMENTE ACCELERATO E PIANO INCLINATO**

#### **CONTENUTI**

**Primo, Secondo e Terzo principio della Dinamica, Legge Oraria del M.R.U.A, accelerazione e relative formule inverse.  
Esercizi alla lavagna sul piano inclinato con la forza di attrito con relativo calcolo dell'accelerazione del corpo e del tempo di percorrenza.**



Unione Europea

FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020



MIUR

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

**MAZZINIDAVINCI**

Istituto Secondario Superiore Statale Savona  
servizi commerciali - servizi socio sanitari - manutenzione ed assistenza tecnica



Sede, segreteria, presidenza: via Aonzo, 2 - tel. 019.824450 - fax 019.825966

Succursale: via alla Rocca, 35 - tel. 019.820584 - fax 019.820584

Succursale: via Oxilia, 26 - tel. 019.804749 - fax 019.804749

E-mail: sviss00600t@istruzione.it - sviss00600t@pec.istruzione.it

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

## **MODULO 4 - 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, Il lavoro di una forza costante.**

## **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, potenziale elettrico (cenni)**

## **MODULO 6 - Esercizi e spiegazioni svolti alla lavagna**

### **CONTENUTI**

**prima e seconda legge di Ohm, La legge della Termologia, definizione di Calore Specifico di una sostanza, dissipazione del calore da una o più resistenze Effetto Joule.**

Allievi

Savona, 3 giugno 2019

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Il docente

\_\_\_\_\_

Per presa visione:  
Il Dirigente Scolastico

\_\_\_\_\_