



Ministero dell'Istruzione e del Merito



Istituto Statale Istruzione Superiore  
**Cipriano FACCHINETTI**



**Istruzione Tecnica** - MECCANICA E MECCATRONICA - ENERGIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - SISTEMA MODA  
CHIMICA DEI MATERIALI - BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO - AUTOMAZIONE  
**Istruzione Professionale** - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA  
**Istruzione e Formazione Professionale (IeFP)** - OPERATORE ALLA RIPARAZIONE DI VEICOLI A MOTORE

## PROGRAMMA SVOLTO e INDICAZIONI PER IL RECUPERO

Docenti **CARRIERO Anna Maria, GUERRA Giovanni**  
Disciplina **Scienze Integrate - FISICA**

A.S. **2023-2024**  
Classe **2 EM**

### MODIFICHE ALLA PROGRAMMAZIONE INIZIALE (riportare dalla relazione finale disciplina)

1) UNITÀ' DI APPRENDIMENTO PROGRAMMATE A INIZIO ANNO MA NON AFFRONTATE, CON LE RELATIVE MOTIVAZIONI

2) MODIFICHE ALLE UNITÀ' DI APPRENDIMENTO AFFRONTATE E RELATIVE MOTIVAZIONI

Riguardo l'UDA sui fenomeni elettrostatici, per motivi di tempo non è stato affrontato: la potenza elettrica, l'effetto Joule e i collegamenti tra resistenze. Diverse ore sono state dedicate al consolidamento degli argomenti svolti e al recupero delle verifiche andate male.

### CONOSCENZE / CONTENUTI SVILUPPATI

(indicare gli argomenti trattati, suddivisi per periodo. Questa parte del modulo è utilizzabile per gli studenti con insufficienza nella disciplina ed è duplicabile per gli studenti sufficienti, qualora si intenda assegnare, anche a questi ultimi, attività estive specifiche)  
Gli esercizi indicati sono per quanti hanno giudizio sospeso in fisica; gli alunni interessati devono consegnare al docente il giorno dell'esame il materiale prodotto. Per il ripasso delle parti teoriche o per una guida allo svolgimento degli esercizi, fare riferimento al libro di testo e agli appunti delle lezioni.

#### PRIMO PERIODO

| Argomento / Uda  | Pagine del libro /appunti per la teoria  | Pagine del libro/altro per gli esercizi  |
|--|--|--|
| CINEMATICA - Moti rettilinei<br>La velocità media ed istantanea.<br>Il moto rettilineo uniforme.<br>Legge oraria del MRU e grafici s-t e v-t.            | Appunti delle lezioni (quaderno e materiali caricati in Classroom).<br>Lezioni e relazioni di laboratorio.<br><br>Libro di testo da pag. 188 a pag. 204. | Esercizi svolti e corretti a lezione.<br>Libro di testo da pag. 205 a pag.223  |
| L'accelerazione e il moto rettilineo uniformemente accelerato.<br>L'accelerazione di gravità.<br>Il moto dei gravi: caduta libera e lancio verso l'alto. | Appunti delle lezioni (quaderno e materiali caricati in Classroom).<br>Lezioni e relazioni di laboratorio.<br><br>Libro di testo da pag. 224 a pag. 240  | Esercizi svolti e corretti a lezione.<br>Libro di testo da pag. 241 a pag.257. |



Ministero dell'Istruzione e del Merito



Istituto Statale Istruzione Superiore  
**Cipriano FACCHINETTI**



**Istruzione Tecnica** - MECCANICA E MECCATRONICA - ENERGIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - SISTEMA MODA  
CHIMICA DEI MATERIALI - BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO - AUTOMAZIONE  
**Istruzione Professionale** - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA  
**Istruzione e Formazione Professionale (IeFP)** - OPERATORE ALLA RIPARAZIONE DI VEICOLI A MOTORE

SECONDO PERIODO

|  |   |  |
|--|---|--|
| CINEMATICA - Moto circolare<br>Vettori posizione e spostamento. Vettore velocità e accelerazione.<br>Il moto circolare uniforme.<br>Grandezze caratteristiche del moto circolare.<br>Le grandezze angolari.                                    | Appunti delle lezioni (quaderno e materiali caricati in Classroom).<br>Lezioni e relazioni di laboratorio.<br><br>Libro di testo da pag. 263 a pag. 268                         | Esercizi svolti e corretti a lezione.<br>Libro di testo da pag. 279 a pag.289.                                 |
| DINAMICA<br>Il primo, il secondo e il terzo principio della dinamica.<br>Applicazioni dei tre principi della dinamica: la caduta libera, moto di oggetti accelerati su piano orizzontale e lungo piani inclinati, con e senza attrito.         | Appunti delle lezioni (quaderno e materiali caricati in Classroom).<br>Lezioni e relazioni di laboratorio.<br><br>Libro di testo da pag. 290 a pag. 302; pagg. 316,317,321,322. | Esercizi svolti e corretti in classe.<br>Libro di testo da pag. 303 a pag. 315; pagg. 332, 333, 335, 336, 337. |
| LAVORO e ENERGIA<br>Il lavoro e la potenza.<br>L'energia cinetica, l'energia potenziale gravitazionale e l'energia potenziale elastica.<br>IL teorema dell'energia cinetica.<br>L'energia meccanica e la conservazione dell'energia meccanica. | Appunti delle lezioni (quaderno e materiali caricati in Classroom).<br>Lezioni e relazioni di laboratorio.<br><br>Libro di testo da pag. 344 a pag. 354.                        | Esercizi svolti e corretti in classe.<br>Libro di testo da pag. 364 a pag. 371                                 |
| ELETTRICITA'<br>Fenomeni di elettrizzazione. La carica elettrica. La forza di Coulomb. Sovrapposizione di forze elettriche. La differenza di potenziale. La corrente elettrica. La resistenza e le leggi di Ohm.                               | Appunti delle lezioni (quaderno e materiali caricati in Classroom).   | Esercizi svolti e corretti in classe.<br>Materiali forniti dalla docente.                                      |

Castellanza, 25/06/2024

Firma dei docenti

Anna Maria Carriero

Giovanni Guerra