



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 La velocità media ed istantanea. Il moto rettilineo uniforme. Legge oraria del MRU e grafici s-t e v-t.	Appunti delle lezioni (quaderno e materiali caricati in Classroom). Lezioni e relazioni di laboratorio.  Libro di testo da pag. 188 a pag. 204.	Esercizi svolti e corretti a lezione. Libro di testo da pag. 205 a pag.223
L'accelerazione e il moto rettilineo uniformemente accelerato. L'accelerazione di gravità. Il moto dei gravi: caduta libera e lancio verso l'alto.	Appunti delle lezioni (quaderno e materiali caricati in Classroom). Lezioni e relazioni di laboratorio.  Libro di testo da pag. 224 a pag. 240	Esercizi svolti e corretti a lezione. 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 Vettori posizione e spostamento. Vettore velocità e accelerazione. Il moto circolare uniforme. Grandezze caratteristiche del moto circolare. Le grandezze angolari.	Appunti delle lezioni (quaderno e materiali caricati in Classroom). Lezioni e relazioni di laboratorio.  Libro di testo da pag. 263 a pag. 268	Esercizi svolti e corretti a lezione. Libro di testo da pag. 279 a pag.289.
DINAMICA Il primo, il secondo e il terzo principio della dinamica. 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). Lezioni e relazioni di laboratorio.  Libro di testo da pag. 290 a pag. 302; pagg. 316,317,321,322.	Esercizi svolti e corretti in classe. Libro di testo da pag. 303 a pag. 315; pagg. 332, 333, 335, 336, 337.
LAVORO e ENERGIA Il lavoro e la potenza. L'energia cinetica, l'energia potenziale gravitazionale e l'energia potenziale elastica. IL teorema dell'energia cinetica. L'energia meccanica e la conservazione dell'energia meccanica.	Appunti delle lezioni (quaderno e materiali caricati in Classroom). Lezioni e relazioni di laboratorio.  Libro di testo da pag. 344 a pag. 354.	Esercizi svolti e corretti in classe. Libro di testo da pag. 364 a pag. 371
ELETTRICITA' 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. Materiali forniti dalla docente.

Castellanza, 25/06/2024

Firma dei docenti

Anna Maria Carriero

Giovanni Guerra