



# ISTITUTO TECNICO STATALE “MARCHI – FORTI”

Viale Guglielmo Marconi, 16 - 51017 PESCIA (PT) - Tel: 0572-451565 - Fax: 0572-444593  
E-mail: [pttd01000e@istruzione.it](mailto:pttd01000e@istruzione.it) - Sito internet: [www.itsmarchiforti.edu.it](http://www.itsmarchiforti.edu.it)



Via Caduti di Nassiriya, 87 - 51015 MONSUMMANO TERME (PT) - Tel. e Fax: 0572-950747  
E-mail: [istituto.forti@itsmarchiforti.gov.it](mailto:istituto.forti@itsmarchiforti.gov.it) - Sito internet: [www.itsmarchiforti.edu.it](http://www.itsmarchiforti.edu.it)

## PROGRAMMA SVOLTO a.s. 2021/2022

del Prof. **Giuseppe Lorenzini** e del Prof. **Stefano Ricciarelli**

Docenti di **Scienze integrate (Fisica)**

nella classe **2<sup>a</sup> sez. D** Indirizzo **tecnologico**

n° **3** ore settimanali Sede. **Marchi di Pescia.**

### 1. TESTO IN ADOZIONE

Giuseppe Ruffo Nunzio Lanotte

#### Vol. 1 Fisica - Lezioni e problemi

Terza edizione di *Lezioni di fisica*

#### **Meccanica**

#### Vol. 2 Fisica - Lezioni e problemi

Terza edizione di *Lezioni di fisica*

#### **Termodinamica, Onde, Elettromagnetismo**

Editore Zanichelli

### 2. ALTRO RIFERIMENTO BIBLIO/SITO-GRAFICO

Su classroom è disponibile il materiale didattico delle lezioni svolte

### 3. MODULI E UNITA' DIDATTICHE SVOLTE (specificare se in riferimento al testo in adozione o altro)

In riferimento al testo di adozione:

#### 1. Il moto rettilineo (da pag. 184 a pag. 207, sintesi e problemi da pag.210 a pag. 218 )

Lo studio del moto

La velocità

Il moto rettilineo uniforme

L'accelerazione

Il moto rettilineo uniformemente accelerato

Leggi orarie e grafici

La caduta dei gravi

Il moto di un corpo lanciato verso l'alto

#### 2. Il moto nel piano (da pag. 220 a pag. 223, in sintesi a pag. 242 e problemi a pag. 246)

Il moto circolare uniforme



# ISTITUTO TECNICO STATALE “MARCHI – FORTI”

Viale Guglielmo Marconi, 16 - 51017 PESCIA (PT) - Tel: 0572-451565 - Fax: 0572-444593  
E-mail: [pttd01000e@istruzione.it](mailto:pttd01000e@istruzione.it) - Sito internet: [www.itsmarchiforti.edu.it](http://www.itsmarchiforti.edu.it)



Via Caduti di Nassiriya, 87 – 51015 MONSUMMANO TERME (PT) – Tel. e Fax: 0572-950747  
E-mail: [istituto.forti@itsmarchiforti.gov.it](mailto:istituto.forti@itsmarchiforti.gov.it) - Sito internet: [www.itsmarchiforti.edu.it](http://www.itsmarchiforti.edu.it)

### 3. I principi della dinamica (da pag. 250 a pag. 261, in sintesi pag. 282 e problemi n. 1, 2, 4, 5, 7, 8 e 9 a pag. 286)

Il primo principio della dinamica  
Dispositivi per eliminare gli attriti  
I sistemi di riferimento inerziali  
Il secondo principio della dinamica  
Il terzo principio della dinamica  
Le forze sul piano inclinato  
Il peso in ascensore

### 4. Energia e lavoro (da pag. 290 a pag. 309, in sintesi e problemi da pag. 314 a pag. 320)

Il lavoro  
La potenza  
L'energia cinetica  
L'energia potenziale  
Lavoro ed energia nei corpi elastici

### 5. Il principio di conservazione dell'energia meccanica (da pag. 322 a pag. 325, in sintesi pag. 344)

Definizione e principio di conservazione dell'energia meccanica  
L'energia meccanica in presenza d'attrito.

### 6. Fenomeni elettrostatici (cenni) (da pag. 480 a pag. 485) (\*)

I fenomeni elettrostatici, elettrizzazione del vetro ed elettrizzazione del plexiglas  
Unità di misura della carica  
L'elettroscopio  
La legge di Coulomb  
Analogie tra la forza di gravitazione universale e la forza elettrica tra cariche elettriche puntiformi (Legge di Coulomb)  
La costante dielettrica di un mezzo  
L'induzione elettrostatica.

(\*) per chi ha invece la nuova edizione del volume 2 gli argomenti si trovano da pag. 496 a pag. 501

Data, 10.06.2022

L'Insegnante:

Prof. Giuseppe Lorenzini

L'ITP – Insegnante Tecnico Pratico  
Prof. Stefano Ricciarelli