



# 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 **1<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**

Seconda edizione

**Meccanica**

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. La misura delle grandezze fisiche (da pag. 22 a pag. 50, problemi da pag. 56 a pag. 64)

Il metodo scientifico  
Le unità di misura del S.I.  
Misura di spazi e tempi  
La misura della massa  
La densità di una sostanza  
La notazione scientifica  
L'incertezza di una misura  
Cifre significative ed errori sulle misure indirette

#### 2. La rappresentazione di dati e fenomeni (da pag. 66 a pag. 86, problemi da pag. 92 a pag. 98)

Le rappresentazioni di un fenomeno  
I grafici cartesiani  
Proporzionalità diretta e correlazione lineare  
La proporzionalità indiretta  
La proporzionalità quadratica  
La rappresentazione grafica degli errori di misura



# 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 vettori e le forze (pag. 100 a pag. 125, problemi da pag. 128 a pag. 136)

Gli spostamenti e i vettori  
Operazioni con i vettori  
La scomposizione di un vettore  
Le forze  
Gli allungamenti elastici  
Le operazioni sulle forze  
Le forze d'attrito

## 4. L'equilibrio dei corpi solidi (da pag. 138 a pag. 145 e problemi di pag. 166)

Significato di equilibrio e condizione di equilibrio del punto materiale  
La reazione vincolare  
La forza equilibrante  
L'equilibrio e l'attrito  
Misura del coefficiente d'attrito statico e angolo limite.

Data, 10.06.2022

L'Insegnante:

Prof. Giuseppe Lorenzini

L'ITP – Insegnante Tecnico Pratico

Prof. Stefano Ricciarelli