



# 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.edu.it](mailto:istituto.forti@itsmarchiforti.edu.it) - Sito internet: [www.itsmarchiforti.edu.it](http://www.itsmarchiforti.edu.it)



## PROGRAMMA SVOLTO a.s. 2023/2024

della Prof.ssa **Sara Vezzosi**

Docente di **Scienze Integrate (Fisica)**

nella classe **1 sez. A** Indirizzo **AFM**

n° ore settimanali **2** Sede **Forti, Monsummano**

### 1. TESTO IN ADOZIONE

Giuseppe Ruffo, Nunzio Lanotte  
Studiamo la Fisica – Edizione Bianca  
Seconda edizione  
Editore Zanichelli

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

Su classroom sono disponibili i materiali didattici integrativi

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

In riferimento al testo di adozione:

Unità 0. Strumenti matematici

L'arrotondamento di un numero decimale

Le formule inverse

Il teorema di Pitagora

Unità 1. La misura delle grandezze fisiche

La fisica e il mondo

Le unità di misura e il Sistema Internazionale

Lunghezze, aree e volumi

Misure di massa e tempo

La densità di una sostanza

La notazione scientifica

Gli errori nelle misure

LABORATORIO: misura di massa, volume e misura della densità di un oggetto

Unità 3. I vettori e le forze



# 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.edu.it](mailto:istituto.forti@itsmarchiforti.edu.it) - Sito internet: [www.itsmarchiforti.edu.it](http://www.itsmarchiforti.edu.it)

Gli spostamenti e i vettori  
Operazioni con i vettori  
Le forze  
La forza peso  
La legge di Hooke  
Le operazioni sulle forze  
Le forze d'attrito  
LABORATORIO in classe: il dinamometro ; la legge di Hooke

Unità 4. L'equilibrio dei fluidi  
La pressione nei liquidi  
I vasi comunicanti  
Il principio di Archimede  
LABORATORIO in classe : il principio di Archimede

Unità 5. L'equilibrio dei corpi solidi  
L'equilibrio di un punto materiale  
L'equilibrio di un corpo rigido  
Le macchine semplici: altalena  
LABORATORIO ONLINE: “Leve” su Colorado PHet

Unità 9. Calore e temperatura  
La misura della temperatura: scale termometriche  
I cambiamenti di stato  
La propagazione del calore

Unità 11. Fenomeni elettrostatici  
Le cariche elettriche  
La legge di Coulomb  
LABORATORIO: 1)eletrizzazione per strofinio; 2)attrazione e repulsione: analogia con i magneti

Data, 14/06/2024

L'Insegnante: