



ISTITUTO TECNICO STATALE “MARCHI – FORTI”

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



PROGRAMMA SVOLTO a.s. 2023/2024

della Prof.ssa **Sara Vezzosi**

Docente di **Scienze Integrate (Fisica)**

nella classe **1 sez. B** Indirizzo **ECO**

n° ore settimanali **2** Sede **Marchi, Pescia**

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

Unità 3. I vettori e le forze
Gli spostamenti e i vettori
Operazioni con i vettori



ISTITUTO TECNICO STATALE “MARCHI – FORTI”

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



Le forze

La forza peso

La legge di Hooke

Le operazioni sulle forze

Le forze d'attrito

LABORATORIO: il dinamometro ; la legge di Hooke

Unità 4. L'equilibrio dei fluidi

La pressione nei liquidi

I vasi comunicanti

Il principio di Archimede

LABORATORIO: 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

La legge fondamentale della termologia

I cambiamenti di stato

La propagazione del calore

LABORATORIO: Calorimetro delle mescolanze: il calore specifico di un oggetto di materiale ignoto

Unità 11. Fenomeni elettrostatici

Le cariche elettriche

La legge di Coulomb

LABORATORIO: 1) elettrizzazione per strofinio; 2) attrazione e repulsione: analogia con i magneti

Appendice: Il campo magnetico

L'esperienza di Oersted: spiegazione teorica e video dell'esperienza

Extra:

LABORATORIO: Rotaia a cuscino d'aria: calcolo della velocità media nel moto rettilineo uniforme

Data, 14/06/2024

L'Insegnante: