



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. 2022/2023

di Prof.ssa **Sara Vezzosi** e Prof. **Emanuele Naviragni**

Docente ed ITP – Insegnante Tecnico Pratico di **Scienze Integrate (Fisica)**

nella classe **1 sez. E** Indirizzo **TEC**

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

1. TESTO IN ADOZIONE

Giuseppe Ruffo, Nunzio Lanotte
Fisica - Lezioni e problemi Vol. 1 Meccanica
Seconda edizione
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:

Unità 0. Strumenti matematici (da pag.16 a 21 compresi esercizi nel testo)

Le formule inverse
Il teorema di Pitagora
Seno e coseno

Unità 1. La misura delle grandezze fisiche (da pag. 22 a 53, compresi problemi inseriti nel testo e di riepilogo da pag. 62 a 64)

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
Gli errori sulle misure indirette

LABORATORI:

- 1) misura del volume di un oggetto con metodi differenti e confronto degli errori di misura
- 2) misura della densità di una sostanza ed errore 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 - 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

Unità 3. I vettori e le forze (da pag. 100 a 125, , compresi problemi inseriti nel testo e di riepilogo da pag.128 a 136)

Gli spostamenti e i vettori

Operazioni con i vettori

La scomposizione di un vettore

Le forze

La legge di Hooke

Le operazioni sulle forze

Le forze d'attrito

LABORATORIO: la costante elastica di una molla

Unità 4. L'equilibrio dei corpi solidi (da pag. 138 a 159, , compresi problemi inseriti nel testo e di riepilogo da pag. 168 a 170)

L'equilibrio di un punto materiale

L'equilibrio e l'attrito

L'equilibrio di un corpo rigido

Le coppie di forze

Le macchine semplici

Il baricentro e l'equilibrio

ATTIVITA' IN CLASSE: costruzione di un piano inclinato con materiali di recupero

Unità 5. L'equilibrio dei fluidi (da pag 172 a 180, pag 184 e da 192 a 196, compresi problemi nel testo)

La pressione nei liquidi

Il principio di Pascal

I vasi comunicanti

Il principio di Archimede

LABORATORIO: il principio di Archimede

Data, 12/06/2023

L'Insegnante:

Sara Vezzosi

L'ITP – Insegnante Tecnico Pratico

Emanuele Naviragni