



# 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. 2023/2024

del Prof. **ANTONIO GANDINO**

Docente di **CHIMICA**

nella classe **2° sez. C** Indirizzo **AFM**

n° ore settimanali **2** Sede **ITS FORTI**

### 1. TESTO IN ADOZIONE

F. Bagatti, E. Corradi, A. Desco, C. Ropa – Chimica dappertutto – ed. Zanichelli

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

Risorse presenti su Google classroom

### 3. MODULI E UNITA' DIDATTICHE SVOLTE

#### MODULO 1 – Sicurezza

##### UD 1 – Sicurezza nei laboratori

- . Pittogrammi
- . Sostanze pericolose
- . DPI
- . DPC

#### MODULO 2 – La materia

##### UD 2 – La materia

- . Le grandezze del SI
- . Massa, volume, densità
- . Gli stati della materia
- . Classificazione della materia (sostanze pure, miscugli)
- . Le soluzioni e la concentrazione

##### UD 3 – Le trasformazioni della materia

- . Stati della materia e i passaggi di stato
- . Metodi di separazione dei miscugli
- . Energia termica ed energia chimica; reazioni esoergoniche ed endoergoniche

#### MODULO 3 L'atomo

##### UD 4 – Teoria atomica della materia

- . Gli atomi
- . Le leggi della chimica
- . Le formule delle sostanze e il calcolo delle masse molecolari



# 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)

. Rappresentazione delle reazioni chimiche

## **UD 5 – Come sono fatti gli atomi**

- . Le particelle subatomiche e la loro carica
- . I modelli atomici
- . Il modello atomico a livelli e la struttura elettronica

## **MODULO 4 – La tavola periodica degli elementi**

### **UD 6 – La tavola periodica degli elementi**

- . La tavola periodica degli elementi
- . Le famiglie chimiche
- . Classificazione dei composti inorganici

## **MODULO 5 – Legami chimici**

### **UD 7 – Legami molecolari**

- . Il legame covalente
- . Il legame ionico
- . Il legame metallico

### **UD 8 – Legami intermolecolari**

- . Le molecole polari e apolari
- . Il legame intermolecolari (ponte idrogeno, legame dipolo-dipolo, dipoli temporanei)
- . Solventi apolari e polari

## **MODULO 6 – Stechiometria**

### **UD 9 – Stechiometria**

- . La mole e la molarità (cenni)
- . Calcoli sulle moli (cenni)

## **MODULO 7 – Acidità e basicità**

### **UD 10 – il pH**

- . La scala del pH
- . Sostanze acide e basiche

Data, 1/6/2024

Prof. Antonio Gandino  
*Antonio Gandino*