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. 2024/2025

del Prof. **GABRIELE GUERRINI**

Docente di **SCIENZE INTEGRATE (CHIMICA)**

nella classe **I°sez. F** Indirizzo **TECNOLOGICO.**

n°ore settimanali **2+1** (di cui 1 ora di Laboratorio) Sede **MARCHI.**

1. TESTO IN ADOZIONE

Caricato M. e Versiglio V.. Chimica.Eco. DEASCUOLA

2. ALTRO RIFERIMENTO BIBLIO/SITO-GRAFICO

Power Points consegnate alla classe a mezzo Classroom

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

Chimica

*Metodo scientifico**
*Introduzione all'atomo**
*Tavola periodica**
*Passaggi di stato e calore latente**
*Leggi ponderali**

Atomo
- Teorie atomiche
- Massa atomica, numero di massa atomica e numero atomico
- Numeri quantici e configurazione elettronica
- Concetto di ione

La Materia
- Composizione
- Sostanze pure e Miscugli
- Metodi di separazione dei miscugli

Soluzioni e Concentrazioni
- Tipi di soluzioni
- Concentrazione fisica di una soluzione: m/m, m/V e V/V

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

Concetto di mole e massa molare
Molarità

Laboratorio

ITP Prof.ssa Martina Franceschi
*Norme di sicurezza e prevenzione degli infortuni sul lavoro:**
*Rischio chimico**
*Cartellonistica (antincendio, pericolo, obbligo, emergenza,divieto)**
*Visione di video messi a disposizione da INAIL**
*Dispositivi di protezione individuale e collettiva, armadi di sicurezza, estintori**
*Lettura di etichette di sostanze chimiche.**
*Significato dei pittogrammi GHS e procedure di sicurezza da eseguire**
*Frasi di rischio e frasi di prudenza**
*Modalità di evacuazione di laboratorio chimico.**
*Norme di comportamento durante l'attività laboratoriale e presa visione del Regolamento d'Istituto del laboratorio della scuola.**
*La bilancia tecnica e la modalità operativa in laboratorio.**
*Gli strumenti di misura in laboratorio.**
*La vetreria di laboratorio e altre attrezzature di ausilio.**
*L'agenda di laboratorio per gli studenti.**
*La relazione tecnica: schema di svolgimento.**
*Metodi di separazione dei miscugli eterogenei**
*Allestimento apparecchiatura e dimostrazione delle modalità operative:**
*Decantazione**
*Filtrazione.**
Metodi di separazione dei miscugli eterogenei:
Allestimento apparecchiatura e dimostrazione delle modalità operative:
Centrifugazione
Stratificazione
Metodi di separazione dei miscugli omogenei:
Allestimento dell'apparecchiatura, dimostrazione del funzionamento e delle modalità operative:
Cristallizzazione
Distillazione semplice ,
Estrazione con solvente,
Cromatografia.
Cristallizzazione come metodi di separazione dei miscugli omogenei ed eterogenei.
Fenomeni associati alle trasformazioni chimiche: reazioni con emissione di emissione di gas.
Dimostrazione della legge di Lavoisier.
La preparazione di una soluzione a concentrazione percentuale e a concentrazione molare nota per pesata: calcoli da effettuare nella pratica di laboratorio, modalità operativa.

NOTA: Gli argomenti contrassegnati in corsivo e con un asterisco sono stati svolti nel trimestre dalla Prof.ssa Baldesi Giorgia.

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

Gli argomenti trattati dal Prof. Guerrini Gabriele sono in riferimento al libro didattico con aggiunte e/o modifiche apportate dal docente argomentate in classe e distribuite a mezzo power point.

Data, 25/05/2025

L'Insegnante:

Gabriele Guerrini

L'ITP – Insegnante Tecnico Pratico
(Prof.ssa Martina Franceschi)

Martina Franceschi