

Ministero dell'Istruzione e del Merito  
Istituto Statale Istruzione Superiore  
**Cipriano FACCHINETTI**



**Istruzione Tecnica** - MECCANICA E MECCATRONICA - ENERGIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - SISTEMA MODA  
CHIMICA DEI MATERIALI - BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO - AUTOMAZIONE  
**Istruzione Professionale** - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA  
**Istruzione e Formazione Professionale (IeFP)** - OPERATORE ALLA RIPARAZIONE DI VEICOLI A MOTORE - OPERATORE INFORMATICO

### PROGRAMMA SVOLTO e INDICAZIONI PER IL RECUPERO

Docenti E. MILAZZO (teoria), D. BIANCHI (ITP)  
DISCIPLINA SCIENZE INTEGRATE/CHIMICA E LABORATORIO

A.S. .2025/2026  
Classe 1AI

#### MODIFICHE ALLA PROGRAMMAZIONI INIZIALE

1) UNITÀ' DI APPRENDIMENTO PROGRAMMATE A INIZIO ANNO MA NON AFFRONTATE, CON LE RELATIVE MOTIVAZIONI

La 5<sup>a</sup> unità di apprendimento (UDA) (L'atomo, la struttura della materia) non è stata svolta a causa di diffuse e persistenti difficoltà di impostazione metodologica e di procedure, motivo per cui si è preferito rallentare lo svolgimento degli argomenti previsti per dedicare in classe tempo ed energia a un lavoro di miglioramento del metodo di studio. Si è inoltre valorizzata l'attività di laboratorio che, a causa del numero elevato di componenti del gruppo classe, è stata effettuata ogni volta in due tempi.

2) MODIFICHE ALLE UNITÀ' DI APPRENDIMENTO AFFRONTATE E RELATIVE MOTIVAZIONI

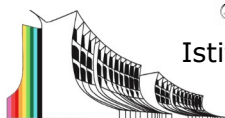
A causa della divisione in due gruppi della classe e delle interruzioni delle lezioni (vedi chiusura della scuola a novembre o assenze per malattie dei docenti) non si sono potute effettuare alcune attività sperimentali, o sono state condotte dall'ITP (come ad esempio la cromatografia); per alcune sono stati proposti dei video didattici caricati sulla classe virtuale, oppure (vedi la determinazione della densità dei materiali) sono state svolte nelle ore di Fisica, secondo quanto convenuto tra Dipartimenti all'inizio dell'anno. Per la parte di teoria, viste le carenze metodologiche di buona parte della classe non sono state studiate le concentrazioni in ppm, né le concentrazioni molari e molali (non è stata trattata la mole). E' stata affrontata la teoria atomica di Dalton ma non è stato approfondito il concetto di atomo/molecola, che verrà ripreso all'inizio del secondo anno scolastico.

#### CONOSCENZE / CONTENUTI SVILUPPATI

(per il recupero del debito, vanno preparati gli argomenti delle UDA descritte in tabella, non quelli del laboratorio)

##### PRIMO PERIODO

Argomento / UdA	Pagine del libro / appunti per la teoria	Pagine del libro / altro per gli esercizi
UDA 1: LA MATERIA E SUE TRASFORMAZIONI (MISURE E GRANDEZZE)  Grandezze e unità di misura, multipli e sottomultipli, notazione scientifica.  Le grandezze estensive e intensive (lunghezza, volume, temperatura, massa, densità).	Da pag 4 a 9, pag 14 e 15, pag 18 e 19;	Materiale è stato caricato sulla classe virtuale (vedi registro elettronico);  esercizi da pag 24 a 27.
UDA 2: LA MATERIA E SUE TRASFORMAZIONI (LE TRASFORMAZIONI FISICHE)  Gli stati fisici della materia e i passaggi di stato.  Analisi termica di una sostanza pura. Teoria cinetico-molecolare della materia. Il calore e	Da pag 28 a 31;  da pag 74 a 83; da pag 70 a 73;	Materiale è stato caricato sulla classe virtuale (vedi registro elettronico);  esercizi pag 46; pag 97 e 98; curve di



**Istruzione Tecnica** - MECCANICA E MECCATRONICA - ENERGIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - SISTEMA MODA  
CHIMICA DEI MATERIALI - BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO - AUTOMAZIONE

**Istruzione Professionale** - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

**Istruzione e Formazione Professionale (IeFP)** - OPERATORE ALLA RIPARAZIONE DI VEICOLI A MOTORE - OPERATORE INFORMATICO

l'energia, $Q=m c (T_2-T_1)$ (il calore specifico) Le sostanze e i miscugli. Tecniche di separazione nei miscugli.	da pag 42 a 45.	riscaldamento e raffreddamento di sostanze pure; pag 49; relazioni di laboratorio.
---	-----------------	---

#### Laboratorio

Regolamento del laboratorio. Le principali attrezzature e la vetreria. I simboli dei prodotti pericolosi (pittogrammi del regolamento CLP). Cambiamenti di stati fisici; curve di riscaldamento e di raffreddamento (video); tecniche di separazione di miscugli.

Come previsto dalla programmazione di inizio anno, è stato svolto un lavoro di approfondimento (tramite lavoro di gruppo) sugli imballaggi e i materiali riciclabili, che ha dato luogo a valutazioni sia del lavoro di gruppo che sulla verifica individuale svolta successivamente.

#### SECONDO PERIODO

Argomento / Uda	Pagine del libro / appunti per la teoria	Pagine del libro / altro per gli esercizi
UDA 3: LE SOLUZIONI (CONCENTRAZIONI E SOLUBILITA')  Sistemi omogenei ed eterogenei (le sostanze e i miscugli).  Soluzioni e concentrazioni: concentrazione percentuale in massa (m/m%) e in volume (V/V%), concentrazione m/V.  Solubilità e curve di solubilità.	Da pag 32 a 36;  da pag 36 a 41;  dispensa su solubilità (su classe virtuale).	Materiale è stato caricato sulla classe virtuale (vedi registro elettronico); esercizi da pag 46 a 48;  esercizi a pag 48 e 49.
UDA n. 4: LA MATERIA E SUE TRASFORMAZIONI (LE TRASFORMAZIONI CHIMICHE)  Le trasformazioni fisiche e chimiche. Gli schemi di reazione (solo i nomi delle sostanze). Gli elementi e i composti. Il modello atomico di Dalton. Le leggi di Lavoisier e di Proust.	Da pag 52 a 59.	Materiale è stato caricato sulla classe virtuale (vedi registro elettronico); esercizi da pag 62 a 69 (no 64).

#### Laboratorio

Trasformazioni fisiche e chimiche. Legge di Lavoisier (video dimostrativo).

Castellanza, 8 giugno 2026

Firma dei docenti  
**prof.ssa Elisabetta Milazzo**  
**prof. Daniele Bianchi**