



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. .2024/2025
Classe 1AI

MODIFICHE ALLA PROGRAMMAZIONE INIZIALE

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

L'unità di apprendimento (UDA) n° 5 (L'atomo, la struttura della materia) non è stata svolta a causa di iniziali difficoltà di impostazione metodologica e di procedure da parte di una parte consistente della classe, motivo per cui si è preferito rallentare lo svolgimento degli argomenti previsti per dedicare in classe tempo ed energia a un lavoro di organizzazione 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 dei problemi di infiltrazione d'acqua in laboratorio nell'ultimo mese di scuola, non si sono potute effettuare alcune attività sperimentali, o sono state condotte dall'ITP (vedi la filtrazione); 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, per questioni di tempo 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 si è approfondito il concetto di atomo/molecola.

CONOSCENZE / CONTENUTI SVILUPPATI

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

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, da pag 18 a 23;	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)		Materiale è stato caricato sulla classe virtuale (vedi registro elettronico);



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

Gli stati fisici della materia e i passaggi di stato. Analisi termica di una sostanza pura. Teoria cinetico-molecolare della materia. Le sostanze e i miscugli. Tecniche di separazione nei miscugli.	Da pag 28 a 31; da pag 74 a 83; da pag 42 a 45.	esercizi pag 46; pag 97 e 98; curve di 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 ed effetto del riscaldamento sulle sostanze; curve di riscaldamento e di raffreddamento; tecniche di separazione di miscugli.

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, da pag 62 a 65; da pag 106 a 110.	Materiale è stato caricato sulla classe virtuale (vedi registro elettronico); esercizi da pag 66 a 69; pag 119;

Laboratorio

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

Castellanza, 10 giugno 2025

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