



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: Maria Grazia Sannazzaro
Alessia Conetta

A.S.: 2024/2025

DISCIPLINA: Scienze Integrate (Chimica)

Classe 2^ASER

MODIFICHE ALLA PROGRAMMAZIONI INIZIALE

(riportare dalla relazione finale disciplina)

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

L'Uda 6 non è stata svolta per poter consolidare i prerequisiti

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

L'UDA 2 non comprende la legge di Lavoisier, il bilanciamento di una reazione chimica, la concentrazione e la diluizione perché, dato il numero limitato di ore, è stata data priorità alla struttura dell'atomo ed al legame chimico. L'UDA 5 è stata scambiata con la Uda 4 di inizio anno perché si è ritenuto più proficuo collegare la nomenclatura chimica allo studio della tavola periodica ed alle proprietà periodiche

CONOSCENZE / CONTENUTI SVILUPPATI

(indicare gli argomenti trattati, suddivisi per periodo. Questa parte del modulo è utilizzabile per gli studenti con insufficienza nella disciplina ed è duplicabile per gli studenti sufficienti, qualora si intenda assegnare anche a questi ultimi attività estive specifiche)

PRIMO PERIODO

Argomento / Uda	Pagine del libro / appunti per la teoria	Pagine del libro / altro per gli esercizi
UDA n. 1 La sicurezza in laboratorio	La sicurezza in laboratorio: il regolamento all'interno di un laboratorio di chimica; Classificazione ed etichettatura delle sostanze pericolose; Frasì di rischio, Consigli di prudenza; Nuova classificazione delle sostanze con nuovi pittogrammi e classi di pericolo, Frasì H e Frasi P, norme elementari per la manipolazione di apparecchiature e attrezzature e per la manipolazione di sostanze e preparati, cenni	Materiale della docente di laboratorio su Classroom

Via Azimonti n°5 - 21053 Castellanza +39 0331 635718

C.F. 81009250127 - Codice Meccanografico VAIS01900E - C.U.U.: UF6U6C

<https://isisfacchinetti.edu.it> vais01900e@istruzione.it vais01900e@pec.istruzione.it



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

	<p>del DLgs 81/2008 e successive modifiche, definizione di: rischio, danno incidente; rischio incendio e rischio chimico; scheda di sicurezza. Dispositivi di protezione individuale (DPI) e collettiva (DPC).</p>	
<p>UDA n. 2 Le trasformazioni fisiche e chimiche della materia</p>	<p>Appunti lezione + materiale su Classroom :</p> <p>Le grandezze importanti per la chimica: densità, massa, volume, quantità di sostanza</p> <p>Definizione di sistema, fase, grandezze di stato: P, V, T La materia e i suoi stati fisici a livello particellare.</p> <p>Le trasformazioni fisiche della materia: i passaggi di stato Le sostanze pure. I diagrammi di stato per sostanze pure</p> <p>Le miscele di sostanze. Metodi di separazione delle miscele di sostanze. I diagrammi di stato delle miscele Gli elementi ed i composti.</p> <p>Le trasformazioni chimiche delle sostanze</p> <p>Laboratorio: La vetreria e le attrezzature del laboratorio. Sublimazione dello iodio Le tecniche di separazione: cromatografia su carta, cristallizzazione, distillazione e estrazione con solvente. Le trasformazioni chimiche: la saponificazione</p>	<p>Materiale su Classroom (di teoria e laboratorio)</p>



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

SECONDO PERIODO

Argomento / Uda	Pagine del libro / appunti per la teoria	Pagine del libro / altro per gli esercizi
UDA n. 3 Struttura atomica e proprietà periodiche	<p>Appunti lezione + materiale su Classroom:</p> <p>La struttura dell'atomo.</p> <p>Numero atomico e numero di massa. Gli isotopi.</p> <p>Gli elettroni nell'atomo: i vari modelli atomici La configurazione elettronica.</p> <p>Il sistema periodico e le sue proprietà.</p> <p>Laboratorio: Saggi alla fiamma. Comportamento basico dei metalli Comportamento acido dei non metalli. Misurazione del pH con un indicatore naturale estratto dal cavolo rosso.</p>	Materiale di teoria su Classroom (la struttura dell'atomo parte I, parte II, parte III +schede di esercizi) + materiale di laboratorio
UDA n.4: Classificazione e nomenclatura dei composti	<p>Appunti lezione + materiale su Classroom: la nomenclatura tradizionale e la IUPAC dei composti inorganici</p> <p>Laboratorio: Formazione di ossidi basici e idrossidi Formazione di anidridi e acidi Reazioni di doppio scambio</p>	Materiale su Classroom (di teoria e laboratorio)
UDA n.5: I legami chimici	<p>Appunti lezione + materiale su Classroom:</p>	Materiale su Classroom (di teoria e laboratorio)

Via Azimonti n°5 - 21053 Castellanza +39 0331 635718

C.F. 81009250127 - Codice Meccanografico VAIS01900E - C.U.U.: UF6U6C

<https://isisfacchinetti.edu.it> vais01900e@istruzione.it vais01900e@pec.istruzione.it



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

	<p>i legami chimici intramolecolari e intermolecolari. Polarità dei legami e polarità delle molecole. Le proprietà dei liquidi Le proprietà dei solidi</p> <p>Il concetto di solubilità e miscibilità. Fattori che influenzano la solubilità e la miscibilità.</p> <p>Laboratorio:</p> <p>Polarità e miscibilità. La tensione superficiale</p>	
--	---	--

Castellanza, 24/06/2025

Firma dei docenti

Maria Grazia Sannazzaro
Alessia Conetta