



I.I.S. "Lucrezia della Valle"

Piazza Giovanni Amendola, 8 - 87100 Cosenza

Tel. +39 0984 24484

Fax +39 0984 24484

Mail csis081003@istruzione.it

Pec csis081003@pec.istruzione.it

CF 98122400785

PROGRAMMA DI CHIMICA DEI MATERIALI

III ANNO DI CORSO

INDIRIZZO LICEO ARTISTICO



CONTENUTI/ARGOMENTI

- Il Sistema internazionale di misura
- Grandezze fondamentali e derivate
- La struttura della materia e i relativi stati di aggregazione
- Passaggi di stato
- Sostanze pure e miscugli
- Tecniche di separazione dei miscugli
- Struttura dell'atomo (modelli atomici) e delle particelle subatomiche
- Numero atomico e numero di massa
- Massa atomica e massa molecolare
- La mole
- Elettroni e orbitali
- Tavola periodica e principali proprietà periodiche degli elementi
- Notazione di Lewis
- L'elettronegatività
- I legami chimici (legame covalente puro e polare, legame ionico, legame dativo, legame metallico)
- Molecole polari e non polari
- Classificazione dei composti
- Formule chimiche e nomenclatura dei composti inorganici binari e ternari
- Le reazioni chimiche
- Classificazione dei principali tipi di reazione
- Entalpia, entropia, energia libera e principi di termodinamica
- Le soluzioni
- pH di una soluzione e idrolisi

EVENTUALI TESTI CONSIGLIATI PER LA PREPARAZIONE

- Bucari C., Casali P., Lanari A.M., “Chimica per l’arte” – 3^a ed., Volume unico, Calderini Editore.