

# ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE " PUBLIO ELIO ADRIANO" TIVOLI

## PROGRAMMA CHIMICA DEI MATERIALI

ANNO SCOLASTICO: 2022-2023

CLASSE 3° A LICEO ARTISTICO

DOCENTE: De Caro Giuseppina

### **Moduli**

Modulo 1: Introduzione alla chimica

#### 1.1 Generalità

- sostanze pure
- miscugli

#### 1.2 Stati di aggregazione della materia

- Passaggi di stato

#### 1.3 Gli atomi e la loro struttura

#### 1.4 La tavola periodica

#### 1.5 I legami chimici

- Legame covalente
- Legame covalente polare
- Legame covalente apolare
- Legame ionico
- Legame metallico

#### 1.6 Composti chimici

- Composti inorganici e la loro nomenclatura

#### 1.7 La mole

#### 1.8 Le soluzioni

Modulo 2: Chimica organica

#### 2.1 Generalità

#### 2.2 Gli idrocarburi

#### 2.3 Nomenclatura IUPAC

#### 2.4 I gruppi funzionali

- Alcoli
- Fenoli
- Eteri
- Aldeidi e chetoni
- Acidi carbossilici
- Esteri
- Ammine

#### 2.5 I polimeri

#### 2.6 Altri composti organici

- Amminoacidi
- Proteine

- Trigliceridi
- Carboidrati

### Modulo 3: Il restauro

- 3.1 Generalità
- 3.2 Natura di un manufatto
- 3.3 Stato di un manufatto

Giuseppe De Caro