

## Istituto Istruzione Superiore Statale "Enzo Ferrari"



e-mail: [mis08100r@istruzione.it](mailto:mis08100r@istruzione.it) Web: [www.iisenzoferrari.it](http://www.iisenzoferrari.it)

Cod. Fisc. 97567560582 C/C Postale 99625170

Sede Via Grottaferrata, 76 – 00178 Roma

Tel.: +39 06.121122325 – Fax: +39 06.67663813

Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate

Informatica e Telecomunicazioni – Elettronica e Elettrotecnica

Sede Via Contardo Ferrini, 83 – 00173 Roma

Tel.: +39 06.121122505 – Fax: +39 06.7217535

Amministrazione Finanza e Marketing – Progetto Sirio



# PROGRAMMA DEL CORSO DI SCIENZE INTEGRATE - CHIMICA Classe 1° B

A.S. 2017/18

**Docenti: Annarita Sulpizio  
Margherita Auci**

### **PROPRIETA' E TRASFORMAZIONI DELLA MATERIA**

La materia ai diversi livelli: i modelli. Gli stati fisici della materia. I passaggi di stato. Trasformazioni fisiche e chimiche. Sostanze pure e miscugli. Miscugli omogenei ed eterogenei. Elementi e composti. Simboli e formule chimiche.

### **IL MODELLO NUCLEARE DELL'ATOMO**

Le proprietà elettriche della materia. Le particelle subatomiche. Il numero atomico ed il numero di massa: gli isotopi. La massa atomica e la massa molecolare. La mole ed il numero di Avogadro. La massa molare. La tavola periodica.

### **REAZIONI ED EQUAZIONI CHIMICHE**

Le equazioni chimiche. Reazioni esotermiche ed endotermiche. La legge di conservazione della massa ed il bilanciamento delle equazioni chimiche. La legge di Proust.

### **LE SOLUZIONI**

Soluto e solvente. Soluzioni concentrate e diluite. Soluzioni solide, liquide ed aeriformi. La concentrazione. La molarità. La diluizione.

### **LABORATORIO**

Norme di sicurezza nei laboratori chimici; i pittogrammi.

Illustrazione apparecchiature e vetreria di uso più comune.

La vetreria tarata; portata e sensibilità di uno strumento di misura.

Procedura per stilare una relazione di laboratorio.

I miscugli e le tecniche di separazione (decantazione, filtrazione, distillazione, cromatografia su carta)

Il saggio alla fiamma.

Verifica della legge di Lavoisier.

Preparazione di una soluzione a concentrazione e molarità nota. La diluizione.

**Nel caso di sospensione del giudizio la verifica per il recupero dell'insufficienza sarà di tipo ORALE.**

**Le docenti**

**Gli studenti**