

## Insegnamento: CHIMICA

**Settore Scientifico – Disciplinare:** CHIM/03 **CFU:** 8

**Tipologia attività formativa:**  
**Base** **Altro (specificare):**

**Obiettivi formativi:** Il corso fornirà gli elementi per la conoscenza e capacità di comprensione dei fenomeni chimici di base sviluppando le capacità applicative dello studente.

**Programma sintetico:** Stati fisici e proprietà della materia. Atomi, molecole e rapporti di massa, definizione di mole, equazioni chimiche e bilanciamento, calcoli stechiometrici. Struttura atomica della materia, configurazioni elettroniche e proprietà periodiche. Il legame chimico. Geometria molecolare. Stati della materia: gassoso, liquido e solido. Cambiamenti di stato. Soluzioni e proprietà colligative. Acidi e basi. Reazioni di ossido-riduzione e loro bilanciamento. Definizione della velocità di reazione. Equilibrio chimico, principio di Le Chatelier. Equilibri in soluzione acquosa. Scala del pH. Soluzioni tampone. Equilibri eterogenei. Chimica del carbonio. Classi di composti organici, idrocarburi alifatici e aromatici. Isomeri geometrici e ottici. Chimica dei gruppi funzionali. Tensioattivi. Cenni su polimeri organici, sintetici e naturali.

**Esami propedeutici:**

**Prerequisiti:**

**Modalità di accertamento del profitto:** Esame scritto e orale