

# INGEGNERIA INDUSTRIALE (LB10)

(Lecce - Università degli Studi)

## Insegnamento CHIMICA

GenCod A005380

**Docente titolare** Giuseppe Agostino  
MELE

**Insegnamento** CHIMICA

**Insegnamento in inglese** CHEMISTRY

**Settore disciplinare** CHIM/07

**Corso di studi di riferimento**  
INGEGNERIA INDUSTRIALE

**Tipo corso di studi** Laurea

**Crediti** 9.0

**Ripartizione oraria** Ore Attività frontale: 81.0

**Per immatricolati nel** 2018/2019

**Erogato nel** 2018/2019

**Anno di corso** 1

**Lingua** ITALIANO

**Percorso** PERCORSO COMUNE

**Sede** Lecce

**Periodo** Primo Semestre

**Tipo esame** Orale

**Valutazione** Voto Finale

**Orario dell'insegnamento**

<https://easyroom.unisalento.it/Orario>

## PREREQUISITI

Corso di Chimica (Prerequisiti)

Struttura della Materia

- conoscenza qualitativa della struttura di atomi e molecole.
- nozioni elementari sui costituenti dell'atomo e sulla tavola periodica degli elementi.
- distinzione tra composti formati da ioni e quelli costituiti da molecole e la conoscenza delle relative caratteristiche fisiche, in particolare dei composti più comuni esistenti in natura, quali l'acqua e i costituenti dell'atmosfera.

Simbologia chimica

Conoscenze di base sul significato delle formule e delle equazioni chimiche.

Stechiometria

(La stechiometria è quella branca della chimica che studia i rapporti quantitativi delle sostanze chimiche e delle reazioni chimiche)

- concetto di mole e devono essere note le sue applicazioni;
- capacità di svolgere semplici calcoli stechiometrici.
- 

Chimica organica

Deve essere nota la struttura dei più semplici composti del carbonio.

Soluzioni

Deve essere nota la definizione di sistemi acido-base e di pH.

Ossido-riduzione

Deve essere posseduto il concetto di ossidazione e di riduzione. Si assumono nozioni elementari sulle reazioni di combustione

---

## OBIETTIVI FORMATIVI

Alla fine del corso lo studente dovrebbe:

- \*saper utilizzare la tavola periodica degli elementi per ricavare informazioni di natura chimica e chimico fisica in diverse categorie di sostanze.
- \*conoscere il concetto di valenza degli atomi, determinare della formula molecolare delle principali classi di composti e la loro nomenclatura.
- \*saper distinguere, rappresentare e descrivere i principali tipi di legame chimico nelle varie classi di materiali.
- \*saper bilanciare reazioni chimiche: acido-base, combustione, ossido-riduzioni; nonché, saper eseguire correttamente calcoli stechiometrici.
- \*Illustrare le caratteristiche dei materiali nei diversi stati di aggregazione.
- \*Conoscere gli aspetti fondamentali e le implicazioni in campo tecnologico delle trasformazioni chimiche sia da un punto di vista cinetico sia da un punto di vista energetico.