# INGEGNERIA INDUSTRIALE (LB10)

(Lecce - Università degli Studi)

## Insegnamento CHIMICA

GenCod A005380

**Docente titolare** Giuseppe Agostino MELE

**Insegnamento** CHIMICA

**Anno di corso** 1

**Insegnamento in inglese** CHEMISTRY

**Lingua** ITALIANO

**Settore disciplinare** CHIM/07

**Percorso** PERCORSO COMUNE

**Corso di studi di riferimento** INGEGNERIA INDUSTRIALE

**Tipo corso di studi** Laurea

**Sede** Lecce

**Crediti** 9.0

**Periodo** Primo Semestre

**Ripartizione oraria** Ore Attività frontale: 81.0

**Tipo esame** Orale

**Per immatricolati nel** 2018/2019

**Valutazione** Voto Finale

**Erogato nel** 2018/2019

**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:<br>*saper utilizzare la tavola periodica degli elementi per ricavare informazioni di natura chimica e chimico fisica in diverse categorie di sostanze.<br>*conoscere il concetto di valenza degli atomi, determinare della formula molecolare delle principali classi di composti e la loro nomenclatura.<br>*saper distinguere, rappresentare e descrivere i principali tipi di legame chimico nelle varie classi di materiali.<br>*saper bilanciare reazioni chimiche: acido-base, combustione, ossido-riduzioni; nonché, saper eseguire correttamente calcoli stechiometrici.<br>*Illustrare le caratteristiche dei materiali nei diversi stati di aggregazione.<br>*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. |