



# UNIVERSITÀ DI PISA

## CHIMICA GENERALE

### LUCA LABELLA

Academic year	2018/19
Course	SCIENZE NATURALI ED AMBIENTALI
Code	263CC
Credits	6

Modules	Area	Type	Hours	Teacher(s)
CHIMICA GENERALE	CHIM/03	LEZIONI	48	LUCA LABELLA

#### Obiettivi di apprendimento

##### *Conoscenze*

Il corso ha lo scopo di far acquisire allo studente i concetti fondamentali della struttura atomica, del legame chimico, dell'equilibrio e, più in generale, delle proprietà e della reattività degli elementi e dei composti

##### *Modalità di verifica delle conoscenze*

La verifica delle conoscenze sarà oggetto della valutazione dell'elaborato scritto previsto all'inizio di ogni sessione d'esame

##### *Capacità*

Al termine del corso lo studente saprà anche utilizzare concetti e metodi per la previsione qualitativa e quantitativa delle variazioni delle grandezze, intensive ed estensive, di sistemi chimici in evoluzione.

##### *Modalità di verifica delle capacità*

tramite esame

##### *Comportamenti*

acquisire informazione di base; concetti fondamentali

##### *Modalità di verifica dei comportamenti*

tramite esame

##### **Prerequisiti (conoscenze iniziali)**

conoscenze di base di matematica:  
equazioni di primo e secondo grado;  
esponenziali e logaritmi

##### **Programma (contenuti dell'insegnamento)**

Basi di stechiometria.

Proprietà dei gas

Termodinamica. Energia libera e spontaneità di una reazione.

Equilibrio chimico. Sistemi omogenei ed eterogenei con attenzione ad equilibri in soluzione di tipo acido-base e di solubilità.

Proprietà delle soluzioni.

Elettrochimica

Struttura atomica e proprietà periodiche

Legame chimico

Geometria molecolare

##### **Bibliografia e materiale didattico**

La natura molecolare della materia e delle sue trasformazioni

1. Silberberg

McGraw-Hill 2012



# UNIVERSITÀ DI PISA

Stechiometria per la Chimica generale

P. Michelin Lausarot, G. A Vaglio

PICCIN 2004

## Modalità d'esame

esame scritto ed esame orale

*Ultimo aggiornamento 07/10/2018 17:29*