



UNIVERSITÀ DI PISA

CHIMICA GENERALE

LUCA LABELLA

Academic year 2016/17
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
Termochimica. 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 23/12/2016 11:22