

Per iscriversi alla Laurea Magistrale è previsto un colloquio di valutazione delle conoscenze chimiche di base (analitica, organica, inorganica, fisica). Di seguito sono suggeriti argomenti e testi di riferimento per completare la preparazione, in particolare per studenti che provengono da lauree triennali NON di tipo chimico.

Chimica Inorganica

Molti libri di Chimica Generale contengono capitoli specifici sulla Chimica degli Elementi. Ad esempio i capitoli 21- 24 di Petrucci (Chimica Generale, Piccin), i capitoli 8A-9A di Atkins, (Principi di chimica-Zanichelli), il capitolo 14 di Silberberg (Chimica, McGraw).

Un libro essenziale ma completo è CHIMICA INORGANICA di Bertini-Luchinat
<http://www.caeedizioni.it/ita/scheda.asp?idlibro=627>

Chimica Organica

Approfondimenti di Chimica Organica II:

Paula Yurkanis Bruice "Chimica Organica" seconda edizione EdiSES
In particolare: capitoli 7, 15, 16, 21

Pagani, Abbotto "Chimica eterociclica" PICCIN

In particolare: Nomenclatura. Aromaticità. Reattività. Equazione di Klopman-Salem. Sistemi penta atomici monoetero: reattività (accenni) Sistemi esatomici: reattività (accenni)

Chimica Fisica

Approfondimenti di Termodinamica, Elementi di Meccanica Quantistica, Cinetica

Atkins - De Paula "Chimica Fisica" Zanichelli - V edizione italiana 2012

In particolare:

Parte 1: L'equilibrio. Capitoli 1-6

Parte 2: La Teoria quantistica. Capitoli 7, 8, 9.1, 9.2, 9.3, 9.4

Parte 3: Le Trasformazioni. Capitoli 21, 22.1, 22.2, 22.3, 22.4, 22.5

Chimica Analitica

I contenuti sintetici del programma di Chimica Analitica sono i seguenti:

Introduzione alla chimica analitica e alle sue applicazioni

Gli errori nelle analisi chimiche e i parametri di qualità dei dati sperimentali (precisione e accuratezza)

Campionamento, calibrazione e validazione del metodo analitico

Spettroscopia, spettrometria di massa, cromatografia: principi teorici, strumentazione e applicazioni

Testo di riferimento: F.J. Holler, S.R. Crouch: Fondamenti di Chimica Analitica di Skoog e West (terza edizione). EdiSES, 2015