

Facolta' Dipartimentale di Medicina e Chirurgia

Corso di Studio in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia

Programma OFA – Chimica

Obiettivi

- Lo studente deve conoscere i concetti di base della chimica generale e della chimica organica.

Programma

- Struttura atomica
- Concetto di ione
- Concetto di orbitale
- Tavola periodica
- Interazioni deboli (legami idrogeno e forze di van der Waals)
- legami chimici (covalenti, ionici, dativi)
- Cenni di nomenclatura di chimica generale
- Cenni di stechiometria (concetto di mole e concentrazione molare, numero di Avocado)
- Acidi e basi
- Equilibrio chimico
- Solubilità
- Soluzioni tampone
- Concetti di ossidazione e riduzione
- Principali gruppi funzionali di chimica organica e specie chimiche (idrocarburi alifatici e aromatici, alcoli, aldeidi, chetoni, ammidi, acidi carbossilici).
- Cenni di nomenclatura IUPAC

Materiale didattico

- Manuali utilizzati per i test d'ammissione (e.g., Alpha Test o simili)
- Chimica Generale, Chimica Organica, Propedeutica Biochimica (K.J. Denniston, K.J Topping, R.L. Caret; McGraw-Hill).

Facolta' Dipartimentale di Medicina e Chirurgia

Corso di Studio in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia

Programma OFA – Matematica e Fisica

Obiettivi

- Lo studente deve conoscere i concetti di base di Fisica e Matematica

Programma

Le domande sono coerenti con il livello ed i programmi della scuola superiore. In dettaglio:

- Monomi, polinomi
- Funzioni di primo e secondo grado
- Equazioni di primo e secondo grado (loro soluzioni)
- Equazioni di una retta, retta passante per due punti, coefficiente angolare ed intercetta
- Vettori, calcolo fra vettori, prodotto scalare e prodotto vettoriale
- Equazioni del moto di un punto materiale: moto uniforme e uniformemente accelerato

Materiale didattico

- Il materiale di studio e' fornito dal docente in termini di slides e dispense dedicate disponibili nella pagina elearning del corso corrente.
- Ogni studente fa riferimento ai propri testi delle scuole superiori per un ripasso approfondito