

Facolta' Dipartimentale di Medicina e Chirurgia

Corso di Studio in MEDICINA E CHIRURGIA

Programma OFA – Chimica

Obiettivi

- Colmare le lacune nelle conoscenze di base della chimica.
- Questi contenuti sono indispensabili per affrontare con profitto il Corso di Chimica e Propedeutica Biochimica.

Contenuti

- Struttura degli atomi
- Il sistema periodico e le proprietà periodiche
- Tipologie di trasformazioni chimiche
- Aspetti quantitativi delle trasformazioni
- Tipologia di legami chimici: legami forti e deboli
- Definizione di acido e di base

Materiale didattico

- Manuali utilizzati per i test d'ammissione (e.g., Alpha Test o simili)
- Ogni studente fa riferimento ai propri testi delle scuole superiori per un ripasso approfondito

Facoltà' Dipartimentale di Medicina e Chirurgia

Corso di Studio in MEDICINA E CHIRURGIA

Programma OFA – Matematica

Obiettivi

- Colmare le lacune nelle conoscenze di base della matematica.
- Evidenziare il significato della matematica, sia come linguaggio che come strumento, nelle scienze sperimentali.

Contenuti

- Gli insiemi numerici N , Z , Q , R .
- Potenze e radici. Equazioni e disequazioni esponenziali.
- Elementi di calcolo letterale. Polinomi e operazioni algebriche fra polinomi. Prodotti notevoli. Divisione tra polinomi. Espressioni razionali fratte.
- Identità ed equazioni: nozione di soluzione. Equazioni di I e II grado. Relazioni fra coefficienti e radici.
- Funzioni esponenziali e loro proprietà. Disequazioni esponenziali.
- Definizione di logaritmo, proprietà dei logaritmi. Equazioni e disequazioni logaritmiche. La funzione logaritmo come inversa dell'esponenziale. Disequazioni logaritmiche.
- Composizioni di funzioni. Equazioni e disequazioni di secondo grado. Funzioni esponenziali e logaritmiche: proprietà. Domini di funzioni. Rette: retta per due punti, pendenza di una Composizioni di funzioni. Equazioni di secondo grado. Funzioni esponenziali e logaritmiche: proprietà. Domini di funzioni. Rette: retta per due punti, pendenza di una retta, condizioni di parallelismo e ortogonalità, retta, condizioni di parallelismo e ortogonalità.

Materiale didattico

- Manuali utilizzati per i test d'ammissione (e.g., Alpha Test o simili)
- Ogni studente fa riferimento ai propri testi delle scuole superiori per un ripasso approfondito

Programma OFA – Fisica

Obiettivi

- Fornire conoscenze di base sulle Fisica classica. Con il superamento dell'obbligo formativo, lo studente sarà in grado di riconoscere le leggi fisiche di interesse a seconda del caso applicativo e saprà utilizzarle per risolvere semplici problemi pratici.

Contenuti

- Unità dimensionali e conversioni di unità dimensionali.
- Moto in una dimensione: moto uniforme e uniformemente accelerato.
- Leggi di Newton per il punto materiale.
- Energia cinetica e energia potenziale.
- Pressione nei fluidi.
- Legge di stato dei gas ideali.
- Forza di Coulomb tra due cariche puntiformi e campo elettrico generato da una carica puntiforme.
- Corrente elettrica.
- Resistenza elettrica e leggi di Ohm.
- Forza magnetica e campo magnetico: filo rettilineo infinito percorso da corrente.

Materiale didattico

- Manuali utilizzati per i test d'ammissione (e.g., Alpha Test o simili)
- Ogni studente fa riferimento ai propri testi delle scuole superiori per un ripasso approfondito