

OTTICA E OPTOMETRIA (LB24)

(Lecce - Università degli Studi)

Insegnamento CHIMICA

GenCod A004607

Docente titolare Francesco Paolo FANIZZI

Insegnamento CHIMICA

Insegnamento in inglese CHEMISTRY

Settore disciplinare CHIM/03

Corso di studi di riferimento OTTICA E OPTOMETRIA

Tipo corso di studi Laurea

Crediti 6.0

Ripartizione oraria Ore Attività frontale: 56.0

Per immatricolati nel 2019/2020

Erogato nel 2019/2020

Anno di corso 1

Lingua ITALIANO

Percorso PERCORSO GENERICO/COMUNE

Sede Lecce

Periodo Primo Semestre

Tipo esame Orale

Valutazione Voto Finale

Orario dell'insegnamento

<https://easyroom.unisalento.it/Orario>

BREVE DESCRIZIONE DEL CORSO

Il corso si propone di fornire gli elementi essenziali di chimica di base utili a comprendere la struttura della materia a livello di atomi e composti, le interazioni forti di legame e quelle deboli alla base del riconoscimento molecolare. Gli argomenti specifici relativi agli aspetti particolari legati ai materiali e sistemi biologici di interesse per l'Ottica vengono opportunamente sviluppati.

PREREQUISITI

Sono richieste le normali conoscenze di fisica, matematica e chimica di tipo scolastico pre-universitario.

OBIETTIVI FORMATIVI

Il corso si propone di fornire le conoscenze chimiche di base relative al programma svolto e la capacità di gestione quali-quantitativa di semplici problematiche chimiche elementari. In particolare verranno acquisite conoscenze ed abilità utili alla gestione di quanto concerne materiali e sistemi biologici di interesse per l'Ottica.

METODI DIDATTICI

Tradizionale, lezioni in aula con ausilio lavagna luminosa e videoproiettore. Il corso comprende una serie di esperienze di laboratorio e di esercitazioni numeriche.

MODALITA' D'ESAME

Il conseguimento dei crediti attribuiti all'insegnamento è ottenuto mediante prova scritta e orale con votazione finale in trentesimi ed eventuale lode.

PROGRAMMA ESTESO

Natura atomica della materia. Unità di massa chimica e mole. Composizione percentuale e formule chimiche. Numero di ossidazione. Nomenclatura dei composti chimici. Tipi di reazione chimica. Reazioni acido-base. Reazioni ossido-riduttive. Bilanciamento delle equazioni chimiche. Dissociazione ionica. Sistema periodico degli elementi. Configurazioni elettroniche. Strutture di Lewis. Geometrie molecolari. Legame chimico. Stato gassoso. Stati condensati e transizioni di fase. Soluzioni e modalità di misura della concentrazione. Proprietà colligative delle soluzioni. Pressione osmotica. Distillazione frazionata. Equilibri acido-base. Equilibri di idrolisi. Soluzioni tampone. Equilibri di solubilità. Cenni di Elettrochimica.

TESTI DI RIFERIMENTO

G.Bandoli A.Dolmella G.Natile, Chimica di Base, EdiSES
Appunti dalle lezioni