

OTTICA E OPTOMETRIA (LB24)

(- Università degli Studi)

Insegnamento CHIMICA

GenCod A004607

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 2020/2021

Erogato nel 2020/2021

Anno di corso 1

Lingua ITALIANO

Percorso PERCORSO
GENERICO/COMUNE

Docente CHIARA ROBERTA GIRELLI

Sede

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 insegnare i principi chimici di base come la struttura dell'atomo e dei composti chimici, il legame chimico, le reazioni chimiche, gli equilibri in soluzione acquosa. Gli argomenti specifici relativi agli aspetti particolari legati ai materiali e sistemi biologici di interesse per l'Ottica saranno opportunamente approfonditi.

PREREQUISITI

Sono richieste le conoscenze di base di tipo scolastico pre-universitario nell'ambito della fisica, matematica e chimica.

OBIETTIVI FORMATIVI

Il corso si propone di fornire i concetti essenziali utili a comprendere i principi chimici e a svolgere quesiti relativi agli argomenti trattati durante il corso. In particolare verranno acquisite conoscenze e padronanza di tali principi, utili alla gestione di quanto concerne materiali e sistemi biologici di interesse per l'Ottica.

METODI DIDATTICI

Nel rispetto delle indicazioni ministeriali, le lezioni si svolgeranno in aula, con ausilio di videoproiettore ma saranno contestualmente videotrasmesse. 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 in presenza secondo le vigenti disposizioni in materia COVID dell'Università del Salento e prova orale in modalità telematica con votazione finale in trentesimi ed eventuale lode.

APPELLI D'ESAME

ALTRE INFORMAZIONI UTILI

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