OTTICA E OPTOMETRIA (LB24)

(Lecce - Università degli Studi)

Insegnamento CHIMICA

GenCod A004607

Docente titolare CHIARA ROBERTA GIRELLI

Insegnamento CHIMICA

Anno di corso 1

Insegnamento in inglese CHEMISTRY

Lingua ITALIANO

Settore disciplinare CHIM/03

Percorso PERCORSO GENERICO/COMUNE

Corso di studi di riferimento OTTICA E OPTOMETRIA

Tipo corso di studi Laurea

Sede Lecce

Crediti 6.0

Periodo Primo Semestre

Ripartizione oraria Ore Attività frontale: 56.0

Tipo esame Orale

Per immatricolati nel 2021/2022

Valutazione Voto Finale

Erogato nel 2021/2022

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

Sono previsti 4 CFU di lezioni frontali (32 ore) e 2 CFU di attività di laboratorio ed esercitazioni numeriche (24 ore).
Le lezioni ed esercitazioni saranno erogate attraverso l'utilizzo della lavagna, di sussidi informatici, o di interazioni dirette con gli studenti in funzione delle necessità specifiche dei singoli argomenti.
Le lezioni, le attività di laboratorio e le esercitazioni numeriche si svolgeranno, in conformità alle vigenti disposizioni adottate dall'Università del Salento.

MODALITA' D'ESAME

Il conseguimento dei crediti attribuiti all'insegnamento è ottenuto mediante prova scritta e orale secondo le vigenti disposizioni in materia COVID dell' Università del Salento e 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