



UNIVERSITÀ DI PISA

CHIMICA INORGANICA E LABORATORIO

GIANLUCA CIANCALEONI

Anno accademico	2018/19
CdS	CHIMICA PER L'INDUSTRIA E L'AMBIENTE
Codice	007CC
CFU	9

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
CHIMICA INORGANICA E LABORATORIO	CHIM/03	LEZIONI	48	GIANLUCA CIANCALEONI
LABORATORIO	CHIM/03	LEZIONI	45	GIANLUCA CIANCALEONI

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze

Gli studenti devono acquisire: una buona conoscenza della tavola periodica; una buona conoscenza delle proprietà degli elementi; l'abilità di discutere la chimica base dei blocchi s e p; una buona conoscenza delle basi elementari della chimica di coordinazione. Durante le esperienze di laboratorio, gli studenti acquisiranno competenze nella sintesi e reattività di semplici composti inorganici e organometallici

Modalità di verifica delle conoscenze

Gli studenti dovranno fornire la corretta soluzione ai problemi dell'esame scritto e alle domande dell'esame orale. Nell'esame scritto gli studenti dovranno dimostrare la loro conoscenza del programma d'esame e la loro abilità di produrre un testo scritto ben organizzato. Durante l'esame orale gli studenti verranno valutati sulla loro abilità di discutere con proprietà di linguaggio i punti fondamentali del corso. Inoltre, gli studenti dovranno consegnare prima dell'esame orale le loro relazioni di laboratorio e, durante l'esame orale, gli studenti dovranno essere in grado di discutere le esperienze condotte in laboratorio.

Metodi:

- Esame orale finale
- Esame scritto finale
- Relazioni di laboratorio

Altre informazioni:

Gli studenti saranno valutati sulla base del loro esame scritto finale (generalmente 2 ore, 4 domande) e orale. Le relazioni di laboratorio vanno tassativamente consegnate prima dell'esame orale e preferibilmente poco dopo il termine del periodo di laboratorio

Prerequisiti (conoscenze iniziali)

L'esame "Chimica Generale e Inorganica + Laboratorio" è un prerequisito per questo esame. Nessun esame sarà possibile finché tale esame non sarà registrato.

Indicazioni metodologiche

Lezioni: faccia a faccia

Attività per l'apprendimento

- presenziare le lezioni
- studio individuale
- Lavoro in laboratorio

Metodi di insegnamento

- Lezioni
- laboratorio

Programma (contenuti dell'insegnamento)

Il corso fornisce nozioni sulle principali proprietà degli elementi sulla base della loro configurazione elettronica. La chimica dei blocchi s e p sarà discussa con speciale attenzione ai composti inorganici di rilevanza industriale. Una introduzione ai composti di coordinazione saranno



UNIVERSITÀ DI PISA

presentati con esempi riguardanti la chimica degli elementi di transizione.

Il corso di laboratorio introdurrà gli studenti alla sintesi, caratterizzazione e reattività di semplici composti inorganici e di coordinazione.

Bibliografia e materiale didattico

Libri di testo raccomandati: I. Bertini, C. Luchinat, F. Mani, Chimica Inorganica, 2nd Ed., Casa Editrice Ambrosiana, Milano, 2007. P. Silvestroni, Fondamenti di Chimica, 10th Ed., Casa Editrice Ambrosiana, Milano, 2002. L. Malatesta, Compendio di Chimica Inorganica, 4th Ed., Casa Editrice Ambrosiana, Milano, 2003.

Ultimo aggiornamento 03/10/2018 15:32