



# UNIVERSITÀ DI PISA

---

## CHIMICA DEI COMPOSTI ORGANOMETALLICI

**MARCO LESSI**

Anno accademico 2022/23  
CdS CHIMICA  
Codice 076CC  
CFU 3

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
CHIMICA DEI COMPOSTI ORGANOMETALLICI	CHIM/06	LEZIONI	24	MARCO LESSI

### Obiettivi di apprendimento

#### *Conoscenze*

Lo scopo del corso è quello di fornire allo studente le basi del comportamento chimico dei composti organometallici, in particolare derivanti dai metalli alcalino ed alcalino terrosi e da alcuni metalli del terzo gruppo e della transizione.

#### *Modalità di verifica delle conoscenze*

La verifica delle conoscenze durante il corso sarà valutata tramite semplici domande durante la presentazione dei vari argomenti del corso

#### *Capacità*

Alla fine del corso lo studente sarà in grado di progettare la preparazione di alcune classi di composti organometallici e di prevedere il loro utilizzo per la preparazione di strutture chimiche più complesse aventi nuovi legami Carbonio-Carbonio.

#### *Modalità di verifica delle capacità*

Allo studente sarà richiesto di risolvere, durante la prova finale, degli esercizi di preparazione e trasformazione di composti organici tramite l'utilizzo di composti organo metallici.

#### *Comportamenti*

Lo studente sarà in grado di capire se alcuni approcci preparativi in ambito organometallico siano promettenti in termini di resa e selettività chimica, sviluppando una criticità sulla stabilità di alcuni derivati e sulla possibilità del loro utilizzo.

#### *Modalità di verifica dei comportamenti*

Durante la prova finale sarà chiesto allo studente di giustificare le proprie scelte argomentando con esempi ripresi dalla letteratura scientifica.

#### *Prerequisiti (conoscenze iniziali)*

Alla fine di un'adeguata comprensione degli argomenti del corso si ritiene opportuno che lo studente abbia superato l'esame di chimica organica I al momento della prova finale.

Comunque si consiglia che lo studente, anche durante lo svolgimento del corso, abbia ben presente la reattività base dei principali gruppi funzionali presenti nei composti organici.

#### *Corequisiti*

nessun corequisito

#### *Prerequisiti per studi successivi*

Il presente corso può essere utile a completare le conoscenze della chimica organica per coloro che vorranno scegliere l'indirizzo organico nella tesi magistrale.

#### *Indicazioni metodologiche*



## UNIVERSITÀ DI PISA

---

Le lezioni in aula saranno effettuate tramite l'utilizzo di slide. Saranno inoltre forniti a supporto dello studente per lo studio riferimenti ad articoli di letteratura o a testi/monografie trattanti gli argomenti trattati. Il materiale presentato a lezione sarà caricato sul portale e-learning e aggiornato di anno in anno dopo la discussione in aula dello specifico argomento/lezione.

### Programma (contenuti dell'insegnamento)

Nel corso saranno trattate le generalità del legame C-metalli e le principali procedure che servono per la preparazione di tali derivati. Successivamente verranno presentati (parte anche in riferimento a quanto visto nei corsi base di chimica organica) la reattività dei reattivi di Grignard e dei derivati organo litio e dei derivati organo boro.

### Bibliografia e materiale didattico

Vedere sito e-learning

### Indicazioni per non frequentanti

tutto il materiale è presente sul sito del corso

### Modalità d'esame

L'esame consisterà in una prova orale nella quale al candidato/a sarà richiesto di svolgere dei semplici esercizi di sintesi organica che prevedono l'utilizzo di composti organo metallici o di presentare la reattività specifica di alcuni derivati discussi nel corso o ad essi molto affini.

### Stage e tirocini

No

### Pagina web del corso

<https://polo3.elearning.unipi.it/course/view.php?id=2730>

Ultimo aggiornamento 30/11/2022 11:06