

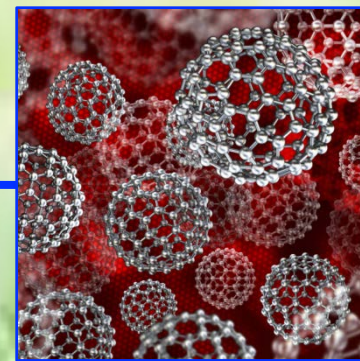
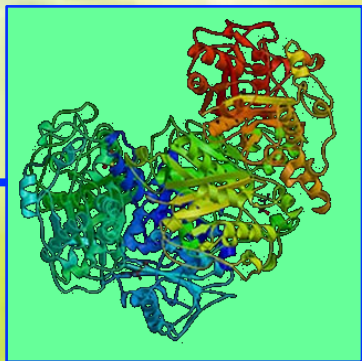


dipartimento di  
**SCIENZE CHIMICHE**  
università degli studi di catania

## Corso di Laurea Magistrale in Scienze Chimiche

Il Dipartimento di Scienze Chimiche ha recentemente modificato i corsi di studio Magistrali con l'obiettivo di razionalizzare, ammodernare ed ampliare la sua offerta formativa e dare così ai propri laureati una preparazione culturale più attinente alle nuove sfide di una società le cui esigenze mutano velocemente.

L'approccio scelto è stato quello di proporre un **unico corso di laurea** con quattro diversi **indirizzi curriculari**. Si ritiene di offrire così agli studenti, nel quadro generale delle Scienze Chimiche, la possibilità di una scelta formativa flessibile adeguata alle loro aspirazioni e propensioni.





dipartimento di  
**SCIENZE CHIMICHE**  
università degli studi di catania

## **Corso di Laurea Magistrale in Scienze Chimiche**

Il CdL Magistrale ha un nucleo di insegnamenti comuni (24 CFU) nelle quattro discipline chimiche di base, e una articolazione nei seguenti quattro curricula:

**Chimica Biomolecolare**

**Chimica dei Materiali e Nanotecnologie**

**Chimica Organica e Bioorganica**

**Industria, Ambiente e Beni Culturali**

I primi tre curricula riprendono, rinnovandola, l'offerta formativa delle tre LM precedenti, il quarto si rivolge agli aspetti delle Scienze Chimiche riguardanti i settori dell'industria, dell'ambiente e dei beni culturali.



dipartimento di  
**SCIENZE CHIMICHE**  
università degli studi di catania

## Corso di Laurea Magistrale in Scienze Chimiche

Nei diversi percorsi formativi saranno approfonditi gli aspetti delle scienze chimiche concernenti:

- la **sintesi**, l'ottenimento da **fonti naturali** e la caratterizzazione di **molecole** e **macromolecole organiche**;
- l'impiego di modelli e **metodi computazionali** per lo studio dei sistemi chimici;
- la **proteomica**, la **catalisi enzimatica** e l'organocatalisi;
- la progettazione e preparazione di **nuovi materiali** in funzione delle loro proprietà d'uso;
- l'uso di metodologie strumentali avanzate per il controllo delle **relazioni proprietà-struttura di materiali funzionali** anche su scala micro- e nanometrica;
- l'utilizzo di metodologie chimiche e strumentali per lo **studio di sistemi biologici** e sistemi complessi;
- dispositivi per **applicazioni biomediche**;
- la chimica **bioinorganica** e **bioorganica**;
- prodotti e **processi ecosostenibili** per l'industria chimica;
- metodologie chimiche per l'**ambiente** ed i **beni culturali**.

Il laureato magistrale in Scienze Chimiche avrà acquisito competenze utili anche a un eventuale proseguimento del percorso formativo con ulteriori livelli di formazione quali **dottorato di ricerca**, **master** o **corsi di formazione post-laurea**.



dipartimento di  
**SCIENZE CHIMICHE**  
università degli studi di catania

# Corso di Laurea Magistrale in Scienze Chimiche

## Criteri di accesso

I laureati in **Chimica e Chimica Industriale** (classe L-27 Scienze e Tecnologie Chimiche, ex-DM 270/04, e quelli della classe 21 Scienze e Tecnologie Chimiche, ex-DM 509/99) hanno i requisiti curriculari per essere ammessi a questa laurea magistrale.

**Sono altresì ammessi i laureati di altre classi**, purché in possesso dei seguenti requisiti curriculari minimi:

**48 CFU distribuiti nei settori scientifico disciplinari MAT, FIS, BIO e CHIM, dei quali almeno 6 in settori MAT, almeno 6 in settori FIS ed almeno 30 in settori CHIM.**

Per l'accesso al Corso di Laurea Magistrale in Scienze Chimiche sarà inoltre necessario dimostrare il possesso di una adeguata preparazione individuale nelle seguenti materie:

- Chimica di base: analitica, fisica, inorganica, organica;
- Matematica e fisica;
- Abilità pratica nei laboratori chimici;
- Conoscenza della lingua inglese corrispondente almeno al livello B2.

Il Corso di Laurea Magistrale in Scienze Chimiche è a **numero programmato locale** e prevede un numero totale massimo di **90 studenti**.



dipartimento di  
**SCIENZE CHIMICHE**  
università degli studi di catania

## Corso di Laurea Magistrale in Scienze Chimiche

<b>INSEGNAMENTI E ATTIVITA' COMUNI A TUTTI I CURRICULA</b>		
<b>SSD</b>	<b>denominazione</b>	<b>CFU</b>
<b>CHIM/01</b>	<b>Chimica Analitica Applicata</b>	<b>6</b>
<b>CHIM/02</b>	<b>Chimica Fisica Superiore</b>	<b>6</b>
<b>CHIM/03</b>	<b>Chimica Inorganica Superiore</b>	<b>6</b>
<b>CHIM/06</b>	<b>Sintesi e Meccanismi di Reazione in Chimica Organica</b>	<b>6</b>
	<b>Altre attività formative</b>	<b>2</b>
	<b>Insegnamento a scelta dello studente</b>	<b>6</b>
	<b>Insegnamento a scelta dello studente</b>	<b>6</b>
	<b>Prova finale</b>	<b>34</b>



dipartimento di  
**SCIENZE CHIMICHE**  
università degli studi di catania

# Corso di Laurea Magistrale in Scienze Chimiche

*“saperi” e “abilità”:*

gli insegnamenti comuni della LM e le competenze da utilizzare nel mondo del lavoro

**Chimica Analitica Applicata**



Potenziare le competenze analitiche di base e sviluppare la capacità di analizzare criticamente casi reali in campo ambientale, alimentare e industriale.

**Chimica Fisica Superiore**



Sviluppare competenze avanzate di chimica fisica utili allo studio di sistemi complessi in fase condensata

**Chimica Inorganica Superiore**



Fornire competenze sulla sintesi e sulle proprietà dei materiali inorganici, sulla fotochimica inorganica e sulla catalisi inorganica omogenea.

**Sintesi e Meccanismi di  
Reazione in Chimica Organica**



Potenziare le competenze sulla chimica organica sostenibile, sulla sintesi asimmetrica e relativi meccanismi di reazione