

# LAUREA MAGISTRALE SCIENZE CHIMICHE

DIDATTICA EROGATA 2024/2025

PRIMO ANNO (Immatricolati a.a. 2024/2025)

Insegnamento	Modulo	Attività formativa	SSD	CFU	Ore Lezione	Ore Lab
<b>Primo semestre</b>						
<a href="#">Atomic and molecular processes</a>		Caratterizzante comune	CHIM/03	6	35	12
<a href="#">Sistemi nanostrutturati</a>		Caratterizzante comune	CHIM/02	6	35	12
<a href="#">Innovazione digitale in chimica per ricerca e impresa</a>		Caratterizzante comune	CHIM/06	6	35	12
<a href="#">Environmental chemistry</a>		Caratterizzante comune	CHIM/12	6	35	12
Esperienze professionali Laboratorio di programmazione e calcolo	Curriculum CIEC, CO, CF, ESC Curriculum TCCM	Altre attività		2	14	0
Regolamenti REACH CLP e valutazione rischio chimico		Altre attività		2	14	0
Inglese avanzato (livello B2)		Altre attività		3		
<b>Secondo semestre</b>						
<b>CURRICULUM CHIMICA FISICA</b>						
<a href="#">Chimica fisica avanzata</a>	Processi dinamici nei fluidi	Caratterizzante	CHIM/02	6	35	12
	Investigations into complex systems	Caratterizzante	CHIM/02	7	35	24
<a href="#">Optoelectronic properties of materials</a>		Caratterizzante	CHIM/02	8	56	0
<a href="#">Molecular spectroscopy</a>		Caratterizzante	CHIM/02	8	56	0
<b>CURRICULUM THEORETICAL CHEMISTRY AND COMPUTATIONAL MODELLING</b>						
<a href="#">Computational chemistry</a>		Caratterizzante	CHIM/03	6	42	0
<a href="#">Dynamics of chemical reactions and statistical mechanics</a>		Caratterizzante	CHIM/03	6	42	0
<a href="#">Inorganic quantum chemistry</a>		Caratterizzante	CHIM/03	9	49	24
<a href="#">Molecular spectroscopy</a> (mutuato dal CURR.CF)		Caratterizzante	CHIM/02	8	56	0
<b>CURRICULUM CHIMICA INORGANICA PER L'ENERGIA E LA CATALISI</b>						
<a href="#">Inorganic molecular compounds: chemistry, catalysis and energy</a>		Caratterizzante	CHIM/03	7	35	24
<a href="#">Materiali inorganici: sintesi, struttura e proprietà</a>		Caratterizzante	CHIM/03	7	35	24
<a href="#">Metodi per la caratterizzazione di composti inorganici</a>		Caratterizzante	CHIM/03	6	28	24
<a href="#">Theoretical approaches for the study of molecules and inorganic materials</a>		Caratterizzante	CHIM/03	9	35	48

CURRICULUM CHIMICA ORGANICA						
<a href="#">Catalisi in chimica organica</a>		Caratterizzante	CHIM/06	6	42	0
<a href="#">Sintesi organica avanzata</a>		Caratterizzante	CHIM/06	8	42	24
<a href="#">Chimica organica superiore</a>		Caratterizzante	CHIM/06	6	42	0
<a href="#">Interazioni deboli in chimica organica</a>		Caratterizzante	CHIM/06	9	56	12
CURRICULUM INTERNAZIONALE ENERGY AND SUSTAINABILITY						
<a href="#">Biomass valorisation</a>		Caratterizzante	CHIM/06	8	42	24
<a href="#">Materials for renewable energy sources</a>		Caratterizzante	CHIM/06	6	42	0
<a href="#">Optoelectronic properties of materials</a> (mutuato dal Curr. CF)		Caratterizzante	CHIM/02	8	56	0
<a href="#">Theoretical approaches to materials for energy and sustainability</a> (mutuato dal Curr CIEC per soli 7 CFU)		Caratterizzante	CHIM/03	7	35	24

## SECONDO ANNO (Immatricolati a.a. 2023/2024)

Insegnamento	Attività formativa	SSD	CFU	Ore Lezione	Ore Lab
<b>Primo semestre</b>					
<i>Due insegnamenti (12 CFU) a scelta fra i seguenti affini/integrativi:</i>					
<a href="#">Advanced materials properties</a>	Affine integrat.	CHIM/03	6	28	24
<a href="#">Approcci computazionali alle reazioni organiche</a>	Affine integrat.	CHIM/06	6	42	0
<a href="#">Biogeochimica</a>	Affine integrat.	CHIM/07	6	42	0
<a href="#">Caratterizzazione avanzata di materiali inorganici</a>	Affine integrat.	CHIM/03	6	42	0
<a href="#">Chimica bioinorganica</a>	Affine integrat.	CHIM/03	6	42	0
<a href="#">Chimica dei polimeri</a>	Affine integrat.	CHIM/06	6	42	0
<a href="#">Chimica per l'energia</a>	Affine integrat.	CHIM/03	6	42	0
<a href="#">Didattica della chimica</a>	Affine integrat.	CHIM/03 CHIM/02 CHIM/06	6	14 14 14	0
<a href="#">Femtochimica</a>	Affine integrat.	CHIM/02	6	42	0
<a href="#">Fotochimica</a>	Affine integrat.	CHIM/02	6	42	0
<a href="#">Intelligenza artificiale in chimica</a>	Affine integrat.	CHIM/06	6	21	36
<a href="#">Meccanismi di reazione in chimica organica</a>	Affine integrat.	CHIM/06	6	42	0
<a href="#">Methods and materials for nanophotonics</a>	Affine integrat.	CHIM/02	6	42	0
<a href="#">Metodologie avanzate per le scienze ambientali e dei beni culturali</a>	Affine integrat.	CHIM/12	6	35	12
<a href="#">Modeling of organic molecules</a>	Affine integrat.	CHIM/06	6	42	0
<a href="#">Non linear optics</a>	Affine integrat.	CHIM/02	6	28	24
<a href="#">Novel technologies for catalysis</a>	Affine integrat.	CHIM/06	6	28	24
<a href="#">Theoretical methods for molecular dynamics</a>	Affine integrat.	CHIM/03	6	42	0

Advanced methods in electronic structure, dynamics and molecular modelling ( <i>riservato agli studenti dell'Erasmus Mundus Master TCCM</i> )	Affine integrat.	CHIM/03	12		
A scelta dello studente*	A scelta		12		
Tirocinio 1° parte	Tirocinio		6		
<b>Secondo semestre</b>					
Tirocinio 2° parte	Tirocinio		6		
Prova finale	Titolo finale		24		

(\*) Possono essere scelti sia tra quelli proposti da CdS come Affini/integrativi sia tra tutti gli insegnamenti presenti nell'offerta formativa dell'Ateneo nell'a.a. 2024/2025 purchè coerenti con il proprio percorso formativo