

## LAUREA MAGISTRALE IN SCIENZE CHIMICHE

### Percorso formativo per gli studenti che si immatricolano nell'A.A. 2017/2018

<b>PRIMO ANNO (A.A. 2017/2018)</b>						
Insegnamento	Modulo	Attività formativa	SSD	CFU	Ore Lezione	Ore Labor.
<b>Primo semestre</b>						
Scienze molecolari applicate		Caratterizzante comune	CHIM/03	6	35	12
Sistemi nanostrutturati		Caratterizzante comune	CHIM/02	6	35	12
Teoria e pratica delle reazioni organiche		Caratterizzante comune	CHIM/06	6	35	12
Tecniche analit. per la chim. dell'ambiente e dei beni culturali		Caratterizzante comune	CHIM/12	6	35	12
Esperienze professionali		Altre attività		2	14	0
Regolamenti REACH CLP e valutazione rischio chimico		Altre attività		2	14	0
Stage		Stage		3		
<b>Secondo semestre</b>						
<i>Curriculum di Chimica Fisica</i>						
Chimica fisica avanzata	Dinamica in processi fluidi	Caratterizzante	CHIM/02	6	35	12
	Indagini di sistemi complessi	Caratterizzante	CHIM/02	7	35	24
Spettroscopia molecolare		Caratterizzante	CHIM/02	8	56	0
Dinamica delle reazioni chimiche		Caratterizzante	CHIM/02	8	49	12
<i>Curriculum di Chimica Inorganica</i>						
Meccanismi e dinamica delle reazioni chimiche	Fondamenti teorici	Caratterizzante	CHIM/03	6	42	0
	Aspetti sperimentali	Caratterizzante	CHIM/03	6	28	24
Chimica quantistica molecolare		Caratterizzante	CHIM/03	9	63	0
Chimica dei materiali inorganici		Caratterizzante	CHIM/03	8	49	12
<i>Curriculum di Chimica Organica</i>						
Chimica organica 3	Sintesi organica	Caratterizzante	CHIM/06	6	42	0
	Catalisi in chimica organica	Caratterizzante	CHIM/06	6	42	0
Interazioni deboli in chimica organica		Caratterizzante	CHIM/06	9	63	0
Chimica organica superiore		Caratterizzante	CHIM/06	8	56	0
<i>Curriculum Internazionale Environmental and Sustainable Chemistry</i>						
Green Chemistry		Caratterizzante	CHIM/06	8	42	24
Materials for renewables energy sources		Caratterizzante	CHIM/06	6	42	0
Instrumental techniques for environmental sciences		Caratterizzante	CHIM/12	8	42	24
Environmental chemistry		Caratterizzante	CHIM/12	7	49	0

<b>Secondo anno (A.A. 2018/2019)</b>					
<b>Insegnamento</b>	<b>Attività formativa</b>	<b>SSD</b>	<b>CFU</b>	<b>Lezione</b>	<b>Lab.</b>
<b>Primo semestre</b>					
<i>Due insegnamenti (12 CFU) a scelta fra i seguenti affini/integrativi:</i>					
Approcci computazionali alle reazioni organiche	Affine integrat.	CHIM/06	6	42	0
Biogeochimica	Affine integrat.	CHIM/07	6	42	0
Catalisi industriale	Affine integrat.	CHIM/03	6	35	12
Chemioinformatica	Affine integrat.	CHIM/06	6	14	48
Chimica bioinorganica	Affine integrat.	CHIM/03	6	42	0
Chimica computazionale	Affine integrat.	CHIM/03	6	42	0
Chimica per l'energia	Affine integrat.	CHIM/03	6	42	0
Cristallochimica	Affine integrat.	CHIM/03	6	42	0
Enzimi in chimica organica	Affine integrat.	CHIM/06	6	42	0
Femtochimica	Affine integrat.	CHIM/02	6	42	0
Fotochimica	Affine integrat.	CHIM/02	6	42	0
Meccanismi delle reazioni organiche	Affine integrat.	CHIM/06	6	35	12
Modellistica delle molecole organiche	Affine integrat.	CHIM/06	6	42	0
Non linear optics	Affine integrat.	CHIM/02	6	28	24
Spettroscopia NMR	Affine integrat.	CHIM/03	6	42	0
Tecniche e metodi per la caratterizzazione microscopica di materiali	Affine integrat.	CHIM/02	6	42	0
Theoretical methods for molecular dynamics	Affine integrat.	CHIM/03	6	42	0
A scelta dello studente*	A scelta		12		
Tirocinio 1° parte	Tirocinio		6		
<b>Secondo semestre</b>					
Inglese avanzato	Altra attività		3		
Tirocinio 2° parte	Tirocinio		6		
Prova finale	Titolo finale		21		

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