

LAUREA MAGISTRALE SCIENZE CHIMICHE
DIDATTICA EROGATA 2019/2020
PRIMO ANNO

| Insegnamento | Modulo | Attività formativa | SSD | CFU | Ore Lezione | Ore Lab |
|---|-------------------------------|------------------------|---------|-----|-------------|---------|
| Primo sem. | | | | | | |
| Scienze molecolari applicate | | Caratterizzante comune | CHIM/03 | 6 | 35 | 12 |
| Sistemi nanostrutturati | | Caratterizzante comune | CHIM/02 | 6 | 35 | 12 |
| Metodi spettroscopici per la chimica organica | | 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 | Curriculum CIEC, CO, CF, ESC | Altre attività | | 2 | 14 | 0 |
| Laboratorio di programmazione e calcolo | Curriculum TCCM | | | | | |
| Regolamenti REACH CLP e valutazione rischio chimico | | Altre attività | | 2 | 14 | 0 |
| Inglese avanzato (B2) | | Altre attività | | 3 | | |
| Secondo sem. | | | | | | |
| CURRICULUM CHIMICA FISICA | | | | | | |
| Chimica fisica avanzata | Processi dinamici nei fluidi | Caratterizzante | CHIM/02 | 6 | 35 | 12 |
| | Indagini di sistemi complessi | Caratterizzante | CHIM/02 | 7 | 35 | 24 |
| Dinamica delle reazioni chimiche | | Caratterizzante | CHIM/02 | 8 | 49 | 12 |
| Spettroscopia molecolare | | Caratterizzante | CHIM/02 | 8 | 56 | 0 |
| CURRICULUM THEORETICAL CHEMISTRY AND COMPUTATIONAL MODELLING | | | | | | |
| Computational chemistry | | Caratterizzante | CHIM/03 | 6 | 42 | 0 |
| Dynamics of chemical reactions and statistical mechanics | | Caratterizzante | CHIM/03 | 6 | 42 | 0 |
| Molecular quantum chemistry | | Caratterizzante | CHIM/03 | 9 | 63 | 0 |
| Spettroscopia molecolare (mutuato dal CURR.CF) | | Caratterizzante | CHIM/02 | 8 | 56 | 0 |
| CURRICULUM CHIMICA INORGANICA PER L'ENERGIA E LA CATALISI | | | | | | |
| Approcci Teorici per lo studio di molecole e materiali inorganici | | Caratterizzante | CHIM/03 | 9 | 35 | 48 |
| Composti molecolari inorganici: chimica, catalisi ed energia | | Caratterizzante | CHIM/03 | 7 | 35 | 24 |
| Materiali inorganici: sintesi, struttura e proprietà | | Caratterizzante | CHIM/03 | 7 | 35 | 24 |
| Metodi per la caratterizzazione di composti inorganici | | Caratterizzante | CHIM/03 | 6 | 28 | 24 |
| CURRICULUM CHIMICA ORGANICA | | | | | | |
| Chimica organica 3 | Sintesi organica | Caratterizzante | CHIM/06 | 6 | 42 | 0 |
| | Catalisi in chimica organica | Caratterizzante | CHIM/06 | 6 | 42 | 0 |
| Chimica organica superiore | | Caratterizzante | CHIM/06 | 8 | 56 | 0 |
| Interazioni deboli in chimica organica | | Caratterizzante | CHIM/06 | 9 | 63 | 0 |

| CURRICULUM INTERNAZIONALE ENVIRONMENTAL AND SUSTAINABLE CHEMISTRY | | | | | | |
|---|--|-----------------|---------|---|----|----|
| Environmental chemistry | | Caratterizzante | CHIM/12 | 7 | 49 | 0 |
| Green Chemistry | | Caratterizzante | CHIM/06 | 8 | 42 | 24 |
| Instrumental techniques for environmental sciences | | Caratterizzante | CHIM/12 | 8 | 42 | 24 |
| Materials for renewables energy sources | | Caratterizzante | CHIM/06 | 6 | 42 | 0 |

SECONDO ANNO

| Insegnamento | Attività formativa | SSD | CFU | Ore Lezione | Ore Lab |
|--|--------------------|---------|-----|-------------|---------|
| Primo sem. | | | | | |
| <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 |
| Caratterizzazione avanzata di materiali inorganici | Affine integrat. | CHIM/03 | 6 | 42 | 0 |
| Chemioinformatica | Affine integrat. | CHIM/06 | 6 | 14 | 48 |
| Chimica bioinorganica | Affine integrat. | CHIM/03 | 6 | 42 | 0 |
| Chimica bioorganica | Affine integrat. | CHIM/06 | 6 | 42 | 0 |
| Chimica per l'energia | Affine integrat. | CHIM/03 | 6 | 28 | 24 |
| Didattica della chimica | Affine integrat. | CHIM/03 | 2 | 14 | 0 |
| | | CHIM/02 | 2 | 14 | |
| | | CHIM/06 | 2 | 14 | |
| Femtochimica | Affine integrat. | CHIM/02 | 6 | 42 | 0 |
| Fotochimica | Affine integrat. | CHIM/02 | 6 | 42 | 0 |
| Metodi sperimentali per lo studio dei 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 |
| 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 | | |
| Secondo sem. | | | | | |
| Stage | Altre attività | | 3 | | |
| Tirocinio 2° parte | Tirocinio | | 6 | | |
| Prova finale | Titolo finale | | 21 | | |