

Corso di laurea in Scienze Chimiche

Classe LM-54 - Scienze Chimiche

Test di ingresso: **19 settembre 2017**

Numero studenti: **accesso libero**

<http://people.unica.it/chimica/>

Durata e attività

Il Corso di Laurea Magistrale in Scienze Chimiche ha durata biennale. Per laurearsi si devono superare 9 esami obbligatori comuni, 2 esami obbligatori caratterizzanti a scelta tra una rosa di 4 facenti parte dell'offerta formativa e 8 crediti a scelta dello studente. La scelta degli esami viene fatta dallo studente e definisce il suo percorso di laurea. Infatti, in funzione degli esami scelti potranno essere delineati un percorso incentrato sulla *Chimica Ambientale ed Ecosostenibile* ed uno sulla *Chimica dei Materiali*. Il percorso di laurea prevede un internato di tesi sperimentale (30 crediti, 750 ore) ed una prova finale. Il Corso offre l'opportunità di svolgere la tesi presso industrie, aziende, enti italiani o esteri, enti pubblici o privati di ricerca o presso un laboratorio di ricerca dell'Università di Cagliari o di altre Università italiane o straniere.

Obiettivi e sbocchi occupazionali

Il Corso di Laurea Magistrale in Scienze Chimiche ha l'obiettivo di formare figure professionali che svolgeranno attività di promozione e sviluppo dell'innovazione scientifica e tecnologica e di gestione e progettazione delle tecnologie; potranno inoltre esercitare attività professionale e funzioni di elevata responsabilità e dirigenziale nei settori dell'industria, dello sviluppo di nuovi materiali, della salute, dell'alimentazione, dell'ambiente, dell'energia, della sicurezza, dei beni culturali, della pubblica amministrazione, del controllo di qualità, applicando in autonomia le tecniche e le metodiche disciplinari e di indagine apprese.

Le conoscenze acquisite garantiscono lo standard richiesto per ottenere lo stato di Chimico Europeo fornito dall'European Chemist Registration Board del EuChemS e consentono l'accesso ai programmi dei corsi di dottorato in chimica; la partecipazione all'esame di stato per la professione di Chimico e l'iscrizione all'Ordine dei Chimici ed altri albi professionali quali ad esempio gli Agrotecnici Laureati.

Organizzazione e metodo

Il Corso di Laurea Magistrale in Scienze Chimiche è suddiviso in due anni, i quali sono organizzati in semestri. Le attività didattiche, di seguito schematizzate, sono costituite da corsi fondamentali obbligatori teorici e di laboratorio e corsi integrativi specifici per i due indirizzi di *Chimica Ambientale ed Ecosostenibile* e *Chimica dei Materiali* recentemente attivati. Il secondo semestre del secondo anno è completamente dedicato ad attività di tirocinio e all'internato di tesi al fine di agevolare gli studenti che intendono frequentare i laboratori di Università Europee ed extra-Europee usufruendo dei numerosi programmi Erasmus+ e Globus attivi per il Corso di Studi. Lo studente deve inoltre acquisire 3 CFU per altre attività utili per l'inserimento nel mondo del lavoro mediante la frequenza di tirocini presso aziende o laboratori di ricerca o attraverso altre attività formative.

Requisiti di ammissione

Per l'accesso al Corso di Laurea Magistrale in Scienze Chimiche è necessario possedere una Laurea Triennale, ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo, nonché dei seguenti requisiti curriculari minimi: 80 CFU ripartiti tra i settori scientifico disciplinari di Matematica e Fisica (20 CFU) e Chimica (60 CFU) che devono essere acquisiti dallo studente prima dell'immatricolazione. La verifica dei requisiti e delle competenze richieste viene effettuata mediante un colloquio motivazionale che si svolgerà nel mese di settembre.

I ANNO

SEMESTRE	CORSO	CFU
1°	Approfondimenti di chimica analitica con laboratorio	6
1°	Chimica fisica delle interfasce e laboratorio	12
2°	Chimica analitica - equilibri in soluzione	6
1°	Chimica di coordinazione 1 e laboratorio	6
2°	Chimica di coordinazione 2 e laboratorio	6
2°	Progettazione e sintesi con laboratorio: chimica organica avanzata	6
2°	6 cfu caratterizzanti a scelta tra: Chimica ambientale (6 CFU) Catalisi (6 CFU)	6
2°	Teoria e applicazioni della spettroscopia NMR	6

II ANNO

SEMESTRE	CORSO	CFU
1°	Chimica fisica dello stato solido con esercitazioni	6
1°	Progettazione e sintesi con laboratorio: strategie di sintesi	6
1°/2°	6 cfu caratterizzanti a scelta tra: Processi industriali ecosostenibili (6 CFU) Materiali molecolari e nanofasici (6 CFU)	6
1°/2°	Attività formative a scelta	8
2°	Altre attività	3
2°	Internato di tesi	30
2°	Prova finale	7