



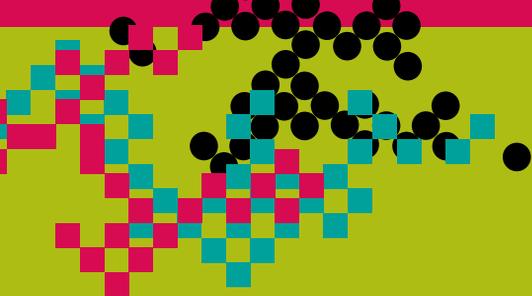
UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

Scuola di Scienze
Matematiche
Fisiche e Naturali

laurea

magistrale

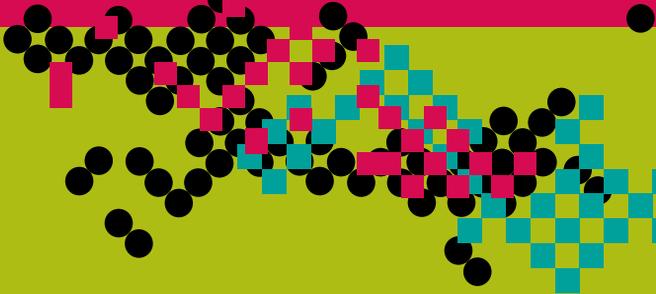
scienze
chimiche



La Laurea Magistrale in Scienze Chimiche fornisce un approfondimento della formazione chimica di base e competenze specifiche con l'acquisizione di metodologie utili per la comprensione dei fenomeni a livello molecolare. Essa si propone di formare uno "scienziato chimico" capace di intervenire su problematiche di alto contenuto scientifico e tecnologico che si presentano sempre più spesso sia nel campo della chimica applicata che nella ricerca di base. Si propone di fornire al laureato una approfondita conoscenza delle tematiche chimiche più avanzate, così da potergli permettere di affrontare i più svariati problemi nei diversi settori socio-economici, medico sanitari, ambientali e industriali, favorendone l'inserimento nel mondo produttivo e della ricerca.

La Laurea Magistrale in scienze chimiche è unitaria, consentendo di approfondire la cultura chimica di base, mentre è possibile dedicarsi alla specializzazione in uno dei seguenti curricula:

- Struttura, dinamica e reattività chimica;
- Chimica supramolecolare, dei materiali e dei nanosistemi;
- Chimica dell'ambiente e dei beni culturali;
- Chimica delle molecole biologiche;
- Sintesi, struttura e proprietà dei composti organici.



requisiti di accesso

Titolo di studio

L'accesso al corso di Laurea Magistrale in Scienze Chimiche della classe LM-54 delle Lauree Magistrali è consentito a coloro che siano in possesso di una laurea della classe L-27 (Scienze e Tecnologie Chimiche), ex-DM 270/04, oppure di una laurea della classe 21 (Scienze e Tecnologie Chimiche), ex- DM 509/99. L'accesso alla Laurea Magistrale in Scienze Chimiche è altresì consentito a coloro che abbiano acquisito una buona conoscenza scientifica di base nelle discipline matematiche e fisiche e un'adeguata preparazione nelle diverse discipline chimiche e che siano in possesso di altra laurea o diploma universitario di durata triennale, o di altro titolo conseguito all'estero e riconosciuto idoneo dalla struttura didattica ai fini dell'ammissione alla Laurea Magistrale.

Requisiti curriculari

Per accedere alla Laurea Magistrale in Scienze Chimiche è necessario possedere: almeno 20 CFU nelle discipline matematiche, fisiche e informatiche; almeno 50 CFU nelle discipline chimiche, chimiche industriali e tecnologiche e biochimiche con attività, sia teoriche che di laboratorio, in ognuno dei SSD CHIM/01,

CHIM/02, CHIM/03, CHIM/06; almeno 15 CFU tra tirocinio, attività professionalizzanti, altre attività, incluse la prova finale e la conoscenza di lingua inglese.

Adeguate preparazione individuale

La verifica della preparazione individuale si considera virtualmente assolta per tutti i laureati in possesso di una laurea della classe 21, ex D.M. 509/99, del CdL in Chimica istituito presso l'Università degli studi di Firenze. Per gli altri laureati in possesso dei requisiti curriculari di cui sopra, l'adeguatezza della preparazione verrà verificata da una commissione del Corso di Laurea sulla base del curriculum di studi presentato con la domanda di valutazione. In caso il curriculum non sia giudicato soddisfacente, l'accertamento della preparazione dello studente avviene tramite un colloquio. Non sono in ogni caso previsti debiti formativi, ovvero obblighi formativi aggiuntivi, al momento dell'accesso.

obiettivi obiettivi obiettivi

Il Corso di Laurea Magistrale in Scienze Chimiche ha come principale obiettivo quello di formare laureati dotati di una solida preparazione culturale nei diversi settori della chimica, con un'avanzata conoscenza delle moderne strumentazioni di misura, delle proprietà delle sostanze chimiche e delle tecniche di analisi dei dati e un'ottima padronanza del metodo scientifico di indagine, in grado cioè di lavorare con ampia autonomia, anche assumendo elevata responsabilità di progetti e strutture.

I laureati nei corsi di laurea magistrale in Scienze Chimiche svolgeranno attività di promozione e sviluppo dell'innovazione scientifica e tecnologica, nonché di gestione e progettazione delle tecnologie; potranno inoltre esercitare attività professionale e funzioni di elevata responsabilità nei settori dell'industria, progettazione, sintesi e caratterizzazione dei nuovi materiali, della salute, della alimentazione, dell'ambiente, dell'energia, della sicurezza, dei beni culturali e della pubblica amministrazione, applicando in autonomia le metodiche disciplinari di indagine acquisite. Inoltre, le competenze acquisite saranno utili per un inserimento nell'attività di ricerca presso le Università, gli istituti e i centri di ricerca nazionali ed esteri.



I laureati in Chimica acquisiscono competenze tali da permettere il loro inserimento in tutte le attività di cui alla classificazione ISTAT 2001 nel gruppo di professioni 2.1.1.2 (Chimici), nonché in tutte quelle che prevedono competenze chimiche. Per quanto riguarda il Repertorio delle Figure Professionali elaborato dalla Regione Toscana si individuano tutte le figure professionali del settore Chimica e farmaceutica e varie figure professionali comprese nei settori Ambiente, ecologia e sicurezza, Beni culturali, Produzioni alimentari e Servizi di istruzione e formazione. Esempi:

- Nel settore dei servizi: in laboratori ed uffici di Enti Pubblici, nei Laboratori di Analisi Chimica in genere.
- Libera Professione:
 1. analisi chimiche di ogni specie;
 2. direzione di laboratori chimici la cui attività consiste in analisi chimiche e di controllo qualità;
 3. consulenze e pareri in materia di chimica pura e applicata; interventi sulla produzione di attività industriali chimiche e merceologiche;
 4. inventari e consegne di impianti industriali per gli aspetti

chimici, impianti pilota, laboratori chimici, prodotti lavorati, prodotti semilavorati e merci in genere;

5. responsabilità tecnica di impianti di produzione, di depurazione, di smaltimento rifiuti;
 6. consulenze in materia di prevenzione incendi e di sicurezza e igiene sul lavoro;
 7. misure e analisi di rumore e inquinamento elettromagnetico;
 8. accertamenti e verifiche su navi relativamente agli aspetti chimici;
 9. indagini e analisi chimiche per la conservazione dei beni culturali e ambientali.
- Attività di supporto per i processi industriali nei settori della petrolchimica, dei materiali polimerici, della metallurgia, del vetro, dei materiali ceramici, del conciario, degli alimentari, del tessile, del cartario, della farmaceutica, dei prodotti cosmetici, dei coloranti e dell'imballaggio;
 - Insegnamento;
 - Borse di studio/contratti: borse di studio o contratti per attività di collaborazione alla ricerca, finanziate sia da industrie private sia da enti pubblici italiani.

tirocinio e stage

La Scuola di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali ha in carico la gestione dei tirocini degli studenti (curricolari) e dei neo-laureati dei Corsi di Laurea e Laurea Magistrale. Il delegato al tirocinio/job placement è incaricato di verificare la qualità dei tirocini proposti agli studenti, di suscitare nuove proposte di tirocinio dalle aziende, e di coordinare le azioni di job placement del Corso di Studio con la Scuola Scienze Matematiche Fisiche e Naturali e con l'ufficio centrale di Ateneo. L'Ufficio fornisce informazioni dettagliate agli aspiranti tirocinanti per la scelta delle sedi ospitanti, individuate attraverso il Servizio di Ateneo St@ge on line. Eroga informazioni sulle modalità di svolgimento e sulle procedure da seguire per l'attivazione del tirocinio.

I tirocini presso Enti, Aziende o strutture esterne all'Università sono altamente consigliati, in alternativa lo studente ha la possibilità di svolgere attività formative interne.

Le attività formative interne sono svolte all'interno dei Dipartimenti dell'Università ed esulano dalla categoria del tirocinio ma possono essere riconosciute dal CdS ai fini del conseguimento dei CFU previsti per il tirocinio curriculare.

Si ricorda che per l'effettuazione dell'attività formativa interna è necessario aver effettuato i Corsi sulla Sicurezza e seguire la procedura adottata dal CdS.



formazione dopo la laurea

Gli obiettivi formativi del Corso di Laurea Magistrale in Scienze Chimiche garantiscono l'acquisizione di conoscenze, competenze e abilità necessarie per il proseguimento del percorso formativo con un Dottorato di ricerca. Il progetto formativo mira a fornire a giovani laureati gli strumenti teorici e le competenze sperimentali necessarie alla loro preparazione scientifica, attraverso un attivo e continuo processo di integrazione dell'insegnamento con la parte pratica di laboratorio e con il lavoro di ricerca.

I dottorandi acquisiranno competenze approfondite e specifiche delle discipline chimiche e relative allo studio della natura e stato di conservazione dei Beni Culturali tali da poter assumere funzioni di elevata responsabilità nei settori dell'industria, progettazione, sintesi e caratterizzazione dei nuovi materiali, della salute, della alimentazione, dell'ambiente, dell'energia, della sicurezza, dei Beni Culturali e della pubblica amministrazione.

Il Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche dell'Università di Firenze si articola in due curricula:

- Nel curriculum **Chimica** sono coperte tutte le tematiche di ricerca caratteristiche delle discipline chimiche, anche in un contesto più ampio ed attuale in senso fortemente interdisciplinare;
- Nel curriculum in **Scienza per la Conservazione dei Beni Culturali** è garantita un' adeguata preparazione scientifica in tutti i principali settori delle scienze per i Beni Culturali, impartendo insegnamenti anche in SSD di area BIO, GEO, e FIS.



sedi e contatti

Dipartimento di Chimica “Ugo Schiff”

via della Lastruccia, 3/13 | Sesto Fiorentino

presidenza

pres-cdl.chimica@unifi.it

Aule

blocco aule | Polo Scientifico e Tecnologico

via Bernardini, 6 | Sesto Fiorentino

Dottorato di ricerca in Scienze Chimiche

coordinatore-dottorato@chim.unifi.it

Segreteria didattica

scuola@scienze.unifi.it

orientamento in ingresso

orientamento@scienze.unifi.it

sito

www.chimicamagistrale.unifi.it

Segreteria studenti

viale Morgagni, 40/44 | Firenze

segreteriastudenti.morgagni@unifi.it

Sportello O.A.S.I.

via G. Bernardini, 6 | Sesto Fiorentino

segreteriastudenti.morgagni@unifi.it

