

Laurea in Chimica (L-27)

Il Corso di Laurea in Chimica si propone di fornire al laureato una solida formazione di base aperta sia al proseguimento degli studi nella Laurea Magistrale, anche con finalità di formazione di eccellenza, che all'ingresso nel mercato del lavoro.

Il profilo culturale è caratterizzato da un'ampia base di matematica e fisica, come supporto indispensabile per tutti i successivi approfondimenti delle discipline chimiche.

Le quattro discipline chimiche portanti (Chimica Analitica, Chimica Fisica, Chimica Generale e Inorganica, Chimica Organica) sono organizzate ciascuna su due annualità di corsi teorici, ognuno dei quali è a sua volta integrato da corsi di esercitazioni di laboratorio, in modo da assicurare al laureato un buon livello di capacità sperimentali e confidenza con le metodologie chimiche, le strumentazioni e le problematiche del laboratorio chimico.

Nei corsi di laboratorio si dà ampio spazio alla formazione di una professionalità direttamente spendibile sul mercato del lavoro in posizioni quali: laureati-tecnici di laboratorio di analisi o controllo di qualità, laureati di laboratorio di ricerca e sviluppo di prodotti o processo, tecnici di prodotto o servizio assistenza clienti, ecc.

Sbocchi professionali

Professione: Chimico Junior

Funzione nel contesto di lavoro:

- assiste gli specialisti nelle attività condotte nell'ambito della ricerca chimica o nelle attività che richiedono l'applicazione delle procedure e dei protocolli della chimica;
- applica, eseguendoli in attività di servizio, protocolli definiti e predeterminati e conoscenze consolidate;
- effettua, nell'ambito di un programma prestabilito e sotto la direzione di un Chimico Senior, i test e le prove di laboratorio per lo sviluppo di nuovi prodotti;
- sulla base di specifiche di prodotti, esegue analisi chimiche e controlli di qualità che richiedono la padronanza di tecniche chimiche e strumentali anche complesse;
- utilizza metodologie standardizzate per analisi chimiche di ogni specie;
- si occupa delle richieste dei clienti consigliandoli sull'utilizzo dei prodotti.

Competenze associate alla funzione:

- Caratterizzazione di nuovi prodotti e sperimentazione di nuove tecnologie;
- Elaborazione di rapporti relativi ai risultati di analisi chimiche e dei controlli di qualità;
- Consulenze e pareri in materia di chimica pura e applicata;
- Direzione di laboratori chimici;
- Collegamento tra le esigenze della clientela e le attività di sviluppo in laboratorio, produzione e marketing;
- Ogni altra attività definita dalla legislazione vigente in relazione alla professione di chimico;

Sbocchi professionali:

- Enti di ricerca pubblici e privati;
- Laboratori di analisi, controllo e certificazione qualità;
- Enti e aziende pubbliche e/o private, in qualità di dipendente o consulente libero professionista;
- Industrie e ambienti di lavoro che richiedono conoscenze di base nei settori della chimica.

Piano generale degli studi

Il Corso di Studi prevede un unico percorso formativo che consente sia il proseguimento della formazione universitaria con l'iscrizione alla Laurea Magistrale, che l'ingresso nel mondo del lavoro. Nell'ultimo semestre del corso è previsto un periodo di tirocinio pratico finalizzato al consolidamento della pratica di laboratorio in vista sia del proseguimento degli studi che dell'inserimento diretto nel mondo del lavoro. Le attività di tirocinio, per un impegno di 12 crediti formativi universitari, possono svolgersi sia come stage aziendale presso enti o aziende esterne all'Università che come frequenza a moduli supplementari degli insegnamenti dei Laboratori Chimici Integrati.

I Anno	sem	CFU
Matematica	I	9
Chimica Generale e Inorganica	I	9
Stechiometria e Laboratorio Chimico	I	12
Metodi Numerici con Laboratorio di Informatica	II	6
Chimica Organica e Laboratorio	II	15
Fisica Sperimentale con Laboratorio	II	9
II Anno		
Chimica Analitica e Laboratorio	I	15
Chimica Fisica e Laboratorio	I	15
Fisica II	II	6
Chimica Organica II	II	9
Chimica Generale e Inorganica II	II	9
Inglese	II	3
<i>Corso a libera scelta *</i>	II	6
III Anno		
Chimica Fisica II	I	9
Chimica Analitica II	I	9
Chimica Biologica	I	6
<i>Corso a libera scelta *</i>	I	6
Laboratorio Chimico Integrato A	II	6
Laboratorio Chimico Integrato B	II	6
Tirocinio	II	12
Prova Finale	--	3

* da scegliere tra i seguenti, oppure nell'offerta didattica dell'Ateneo:

I semestre	II semestre
- Chimica dell'Ambiente	- Chimica Bioinorganica e Laboratorio
- Chimica per i Beni Culturali	- Chimica Inorganica Industriale
- Cristallografia	- Chimica Organica Industriale
- Elettrochimica	- Introduzione alla Scienza dei Materiali
- Fotochimica	- Radiochimica
- Metodi Fisici in Chimica Organica	- Tecniche di Separazione
- Superfici e Interfacce	- Tecnologia dei cicli produttivi

Per approfondimenti consultare la **Guida dello Studente**: <http://www-3.unipv.it/scichim/>