

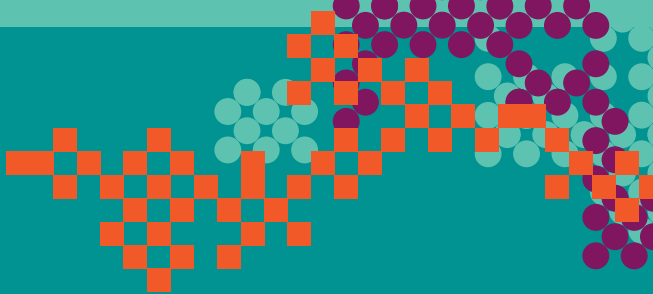


UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

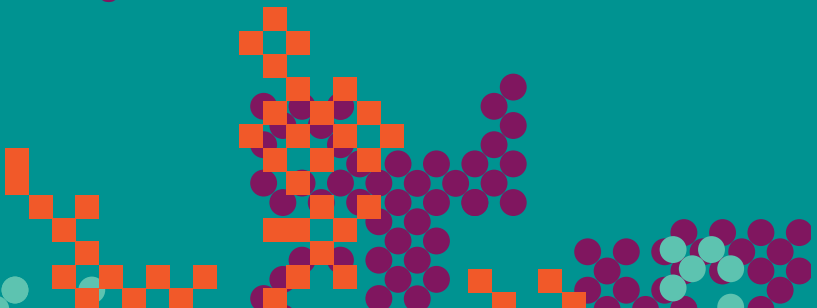
Scuola di  
Scienze della  
Salute Umana

laurea  
triennale

**scienze  
farmaceutiche  
applicate**  
controllo qualità



Scienze Farmaceutiche Applicate - Controllo Qualità (SFA-CQ) è un percorso formativo triennale collocato nel Primo Ciclo del sistema europeo dell'istruzione superiore. È articolato in **20** esami e forma la figura del **tecnico esperto** nel controllo qualità in ambito farmaceutico-tecnologico, nutraceutico, microbiologico, tossicologico-ambientale. La formazione teorica multidisciplinare è affiancata da esercitazioni pratiche di laboratorio e da un periodo (**5 mesi**) di tirocinio presso aziende del settore, utile ad agevolare scelte professionali mediante la conoscenza diretta del settore lavorativo. La preparazione fornita consente allo studente di sviluppare una spiccata attitudine alla pratica di laboratorio, all'uso di moderne strumentazioni, al lavoro in equipe e problem solving. Le figure professionali formate con elevate competenze tecniche, sono in grado di:

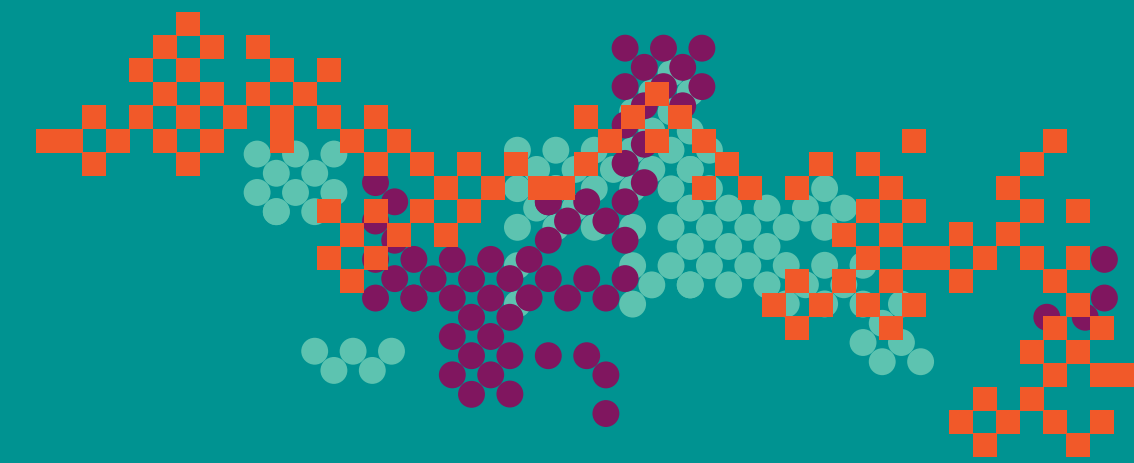
- assicurare la qualità dei prodotti farmaceutici, galenici, diagnostici, chimico-clinici, cosmetici, dietetici, nutraceutici-alimentari;
  - predisporre protocolli di analisi e monitoraggio secondo gli standard di certificazione dei sistemi di qualità;
  - realizzare la convalida di analisi, strumentazione, processo;
  - allestire e gestire flussi documentali nei settori di riferimento.
- 



## requisiti di accesso

Si accede al Corso di Studi (CdS) attraverso un **test obbligatorio** (test di ammissione a numero programmato o prova di verifica delle competenze in ingresso) che serve a rilevare la preparazione iniziale, anche di carattere culturale e logico e a fornire allo studente consapevolezza sulla propria attitudine ad intraprendere il percorso di studi del CdS. Eventuali obblighi formativi aggiuntivi (**OFA**) dovranno essere soddisfatti dallo studente nel primo anno di corso mediante la frequenza obbligatoria ad attività di recupero organizzate dalla Scuola.

Il valore al di sotto del quale la verifica è ritenuta non positiva, nonché la modalità di erogazione delle attività di recupero sono informazioni indicate annualmente nel bando per l'ammissione al corso. Per intraprendere il percorso di studi è consigliabile che lo studente possieda l'attitudine a tradurre parte delle conoscenze teoriche in capacità operative.



# obiettivi

Il Corso di Studi **SFA-CQ** fonda la sua articolazione sulla formazione di figure professionali con elevate competenze tecniche nell'ambito dell'assicurazione (AQ) e del controllo qualità (CQ), in grado di:

- eseguire analisi di tipo chimico, tecnologico e microbiologico necessarie per accertare sia in fase di preparazione che sul prodotto finito, la rispondenza alle norme di buona qualità dei prodotti farmaceutici, galenici, diagnostici, chimico-clinici, cosmetici, dietetici, nutraceutici ed alimentari;
- realizzare la convalida di analisi, di strumentazione, di processo, per operare in accordo alle norme di buona fabbricazione ed in generale per applicarsi in tutti quei settori della produzione industriale e non che necessitano di interventi analitici di controllo e convalida;
- collaborare ad istruire pratiche di autorizzazione all'immissione in commercio (AIC) di farmaci in accordo alla normativa europea ed internazionale;
- sviluppare e/o adeguare i protocolli analitici di controllo e convalida all'evolversi dei regolatoria e delle strumentazioni;
- eseguire rilevazioni e analisi chimico-tossicologico ed ambientali e gestire l'uso, lo stoccaggio, lo smaltimento dei prodotti chimici seguendo le normative di riferimento;
- intervenire, in accordo agli standard di certificazione dei sistemi di qualità in tema di farmaci, alimenti, diagnostici, dietetici, nutraceutici, prodotti chimico-clinici, cosmetici;
- reperire in banche dati e siti specifici le direttive emanate dagli enti regolatori e consultare le linee guida internazionali proposte in tema di farmaci, di alimenti e prodotti diagnostici, dietetici, nutraceutici ecc.;
- condurre analisi, gestione, elaborazione e trattazione (statistica ed informatica) di dati sperimentali e controllo statistico di processo.

Il CdS è adatto anche a soddisfare le esigenze di qualificazione professionale di chi sia già inserito nel mondo del lavoro.

# Opportunità professionali

Il profilo professionale di SFA-CQ è riconducibile ad un **tecnico di laboratorio**. L'ampia formazione sulle principali problematiche connesse alle Scienze farmaceutico-tecnologiche, tossicologico-ambientali offre al laureato sbocchi occupazionali nei seguenti **settori**:

- laboratori di assicurazione di qualità e di controllo chimico, tecnologico, farmacologico biologico e microbiologico dell'industria (farmaceutica, cosmetica, alimentare, chimica), delle Aziende Sanitarie Locali e dei laboratori di analisi, sia pubblici che privati;
  - attività libero-professionale nel settore di riferimento del CdS;
  - attività previste dall'iscrizione all'albo professionale dell'ordine dei chimici sezione B (Decreto del Presidente della Repubblica 328/2001);
  - rilevazione chimico-tossicologica e ambientale, in strutture del Servizio Sanitario Nazionale e in Laboratori pubblici o privati; monitoraggio delle acque, dell'aria, del suolo, degli alimenti;
  - proseguire, con alto grado di autonomia, gli studi nel secondo ciclo dell'istruzione superiore, in particolare in quei settori scientifici culturalmente più affini al Corso di Laurea.
- Le possibili **funzioni** assunte in un contesto di lavoro riguardano (secondo ISTAT):
- Tecnici chimici 3.1.1.2.0 (professionisti: chimico junior; tecnico chimico; tecnico di laboratorio chimico; tecnico analista chimico);
  - Tecnici della produzione manifatturiera 3.1.5.3.0 (tecnico controllo qualità settore chimico)
  - Tecnici della produzione alimentare 3.1.5.4.2 (tecnico controllo qualità settore alimentare) e tecnici di prodotti alimentari 3.2.2.3.2 (tecnico alimentare e bio-alimentare; tecnico della trasformazione alimentare)
  - Tecnici della produzione e del controllo degli impianti di trattamento delle acque 3.1.4.1.4 (tecnico addetto a impianti di potabilizzazione delle acque; tecnico di impianti di depurazione)
  - Tecnici del controllo ambientale 3.1.8.3.1 (tecnico di monitoraggio acque; tecnico di monitoraggio aria)
  - Tecnico di laboratorio biochimico 3.2.2.3.1

# tirocinio e stage

Parte integrante e fondamentale del piano di studio è rappresentata dallo **stage formativo** presso le Aziende del settore. A questa attività, mirata all'acquisizione di ulteriori conoscenze utili all'inserimento nel mondo delle professioni e ad agevolare le scelte professionali, sono dedicati **27 CFU** dei 180 complessivi (corrispondenti a 5 mesi di frequenza a tempo pieno). L'elevato numero di CFU assegnati a questa attività è il risultato di specifiche richieste delle parti interessate (aziende di settore ed enti territoriali) che hanno attivamente preso parte alla progettazione dell'intero percorso formativo.

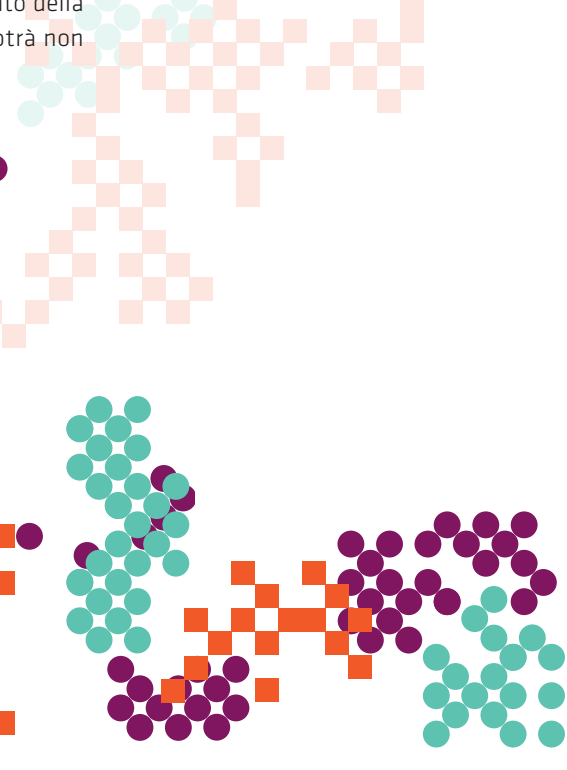
Lo studente è guidato nella definizione dell'**attività di tirocinio** dalla figura del coordinatore di stage del CdS che, sulla base degli ambiti disciplinari di riferimento del CdS (farmaceutico, nutraceutico-alimentare, cosmetico, microbiologico, tossicologico, ambientale, chimico-clinico) e degli interessi preferenziali dello studente, coordina la definizione del progetto formativo; attraverso lo scambio continuo con le numerose aziende del settore, il coordinatore di stage, individuata l'azienda di destinazione assegna al tirocinante un **tutor universitario** con le competenze professionali necessarie allo sviluppo del progetto, cui si affianca un **tutor aziendale** responsabile del progetto.



# formazione dopo la laurea

Al percorso formativo triennale SFA-CQ non è direttamente associata una Laurea Magistrale di prosecuzione. Lo studente può proseguire gli studi in una delle lauree magistrali più affini (ad es. LMCU13- **Farmacia**, LMCU13- **Chimica e Tecnologia Farmaceutiche**, LM61- **Scienze dell'alimentazione**, LM70- **Scienze e Tecnologie Alimentari**, LM-75 - **Scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio**) richiedendo al corso di laurea di destinazione il riconoscimento della carriera pregressa, che potrà non essere completo.

Il **debito formativo** dipende dalle regole di passaggio o trasferimento del corso di laurea di destinazione. Ulteriori opportunità di valorizzazione delle competenze sono i **Master di I livello** in ambito di qualità (Quality Management, Quality Assurance, Qualità, Sicurezza e Ambiente) e certificazione di prodotto. Il CdL è adatto anche a soddisfare le esigenze di qualificazione professionale di chi sia già inserito nel mondo del lavoro.





## sedi e contatti

### **Centro Didattico Morgagni,**

Viale Morgagni, 40-44 | Firenze

### **Dipartimento di NEUROFARBA,**

Via U. Schiff, 6 | Sesto Fiorentino (FI)

### **Laboratori Didattici Area del Farmaco,**

Viale Morgagni, 57 | Firenze

### **Segreteria didattica**

[farmacia@unifi.it](mailto:farmacia@unifi.it)

### **Segreteria studenti**

Viale Morgagni, 40-44 | Firenze

[informa.studenti@unifi.it](mailto:informa.studenti@unifi.it)

*sito*

[www.scienzefarmaceutiche.unifi.it](http://www.scienzefarmaceutiche.unifi.it)

