



**REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN
SCIENZE TOSSICOLOGICHE E CONTROLLO DI QUALITÀ
Classe L-29: Scienze e Tecnologie Farmaceutiche**

Sommario

| | |
|--|----|
| Dati generali | 2 |
| Art. 1 Norme generali | 3 |
| Art.2 Denominazione del Corso di Laurea e Classe di appartenenza | 3 |
| Art. 3 Obiettivi formativi del Corso di Laurea, profili professionali di riferimento e sbocchi occupazionali e professionali previsti per il laureati..... | 3 |
| Art. 4 Crediti Formativi Universitari (CFU) | 6 |
| Art. 5 Durata del Corso di Laurea, modalità di accesso, prerequisiti | 7 |
| Art. 6 Organizzazione del Corso di Laurea e Offerta Didattica | 8 |
| Art. 7 Piani di studio individuali | 9 |
| Art. 8 Verifica del profitto e descrizione dei metodi di accertamento della preparazione..... | 9 |
| Art. 9 Propedeuticità | 10 |
| Art. 10 Calendario degli esami di profitto..... | 10 |
| Art. 11 Mobilità internazionale e riconoscimento dei periodi di studio effettuati all'estero | 10 |
| Art. 12 Modalità di scambio di informazioni con gli studenti | 11 |
| Art. 13 Studenti a tempo parziale, iscrizione ad anni successivi al primo, fuori corso, decadenza e rinuncia .. | 11 |
| Art. 14 Tutorato | 11 |
| Art. 15 Contenuti e modalità della Prova finale..... | 12 |
| Art. 16 Passaggio da altri Corsi di Studio | 12 |
| Art. 17 Diploma Supplement | 12 |
| Art. 18 Sistema di Assicurazione della Qualità del CdS | 12 |
| Art. 19 Valutazione delle attività didattiche..... | 13 |
| Art. 20 Modifica del Regolamento | 13 |
| ALLEGATO 1 - Ordinamento didattico del CdL in Scienze Tossicologiche e Controllo di Qualità | 14 |



CORSO DI LAUREA IN SCIENZE TOSSICOLOGICHE E CONTROLLO DI QUALITÀ
(Classe L-29 Scienze e Tecnologie Farmaceutiche)

REGOLAMENTO DIDATTICO

Dati generali

| | |
|--|---|
| Denominazione del Corso di Studio | SCIENZE TOSSICOLOGICHE E CONTROLLO DI QUALITÀ (STCQ) |
| Classe di appartenenza | L-29 |
| Durata del Corso di Laurea | La durata normale del Corso di Laurea è di 3 anni accademici e il numero di crediti necessari per il conseguimento del titolo è pari a 180 |
| Struttura di riferimento | Facoltà di Biologia e Farmacia |
| Dipartimento di riferimento | Scienze della Vita e dell'Ambiente |
| Sede didattica | Cittadella Universitaria di Monserrato |
| Coordinatore | Elio Maria Gioacchino Acquas |
| Sito web del Corso di Studio | http://corsi.unica.it/scienzetossicologicheecontrolloqualita/ |
| Lingua di erogazione della didattica | Italiano |
| Accesso | Programmato 180 posti |
| Numero massimo di studenti non comunitari | 2 |



Art. 1 Norme generali

Il presente Regolamento Didattico del Corso di Laurea in SCIENZE TOSSICOLOGICHE E CONTROLLO DI QUALITÀ della Facoltà di Biologia e Farmacia è deliberato dal Consiglio di Classe L-29, in conformità con l'Ordinamento Didattico e nel rispetto della libertà d'insegnamento, nonché dei diritti e doveri dei docenti e degli studenti, in base:

- all'art. 12 del D.M. 22 ottobre 2004, n.270;
- alla Legge 2 agosto 1999 n. 264, Norme in materia di accessi ai corsi universitari;
- allo Statuto di Ateneo;
- al Regolamento Didattico di Ateneo, parte generale, emanato con D.R. n. 696 del 13 maggio 2014 e successive modificazioni;
- al Regolamento Carriere Amministrative Studenti, emanato con D.R. n. 456 del 28 maggio 2010 e successive modificazioni.

Il presente Regolamento Didattico è sottoposto periodicamente a revisione, con particolare riguardo al numero di crediti assegnati ad ogni attività formativa. Le eventuali modifiche sono approvate con la procedura di cui al comma 3 art. 12 del D.M. n.270 del 22 ottobre 2004.

Art.2 Denominazione del Corso di Laurea e Classe di appartenenza

Il Corso di Laurea (CdL) in Scienze Tossicologiche e Controllo di Qualità (STCQ), appartenente alla Classe di Laurea L-29 in Scienze e Tecnologie Farmaceutiche, attivato in via sperimentale nell'anno accademico 2000/01 con la denominazione di Tossicologia dell'Ambiente degli Alimenti e del Farmaco e successivamente di Tossicologia, è oggi disciplinato dal Decreto Ministeriale 270/2004 ed ha assunto la denominazione di Scienze Tossicologiche e Controllo di Qualità. L'organizzazione didattica subisce continue modifiche in modo da adeguare il Corso alle richieste del Mondo del Lavoro. La sperimentazione didattica è sempre attiva e la tipologia dell'Offerta Formativa viene modificata in maniera tale da venir incontro alle richieste segnalate dalle aziende che hanno ospitato gli studenti tirocinanti.

La struttura didattica competente è il Consiglio di Classe (CdC) L-29.

Art. 3 Obiettivi formativi del Corso di Laurea, profili professionali di riferimento e sbocchi occupazionali e professionali previsti per il laureati

Il CdL in Scienze Tossicologiche e Controllo di Qualità si propone di formare laureati in grado di:

- comprendere i principi alla base del rischio derivante dalla esposizione ai tossici;
- comprendere come i contaminanti si distribuiscano nell'organismo;
- comprendere come e attraverso quali meccanismi i tossici possano alterare le strutture biologiche e, quindi, la funzionalità di organi e sistemi;
- conoscere i principali metodi in grado di quantizzare i composti tossici e/o i loro effetti nell'organismo;
- sapere applicare la metodologia più idonea alla valutazione del rischio ed al controllo di qualità.

I laureati svolgeranno attività professionali in diversi ambiti di applicazione quali:

- il controllo di qualità dei prodotti farmaceutici, cosmetici, alimentari e dietetici nell'industria e nelle istituzioni deputate a questo scopo;
- il controllo HACCP (*Hazard Analysis and Critical Control Points*) nell'industria alimentare;
- il dosaggio ed il monitoraggio degli effetti tossici dei farmaci, delle droghe, degli inquinanti ambientali e alimentari nei liquidi biologici e nei tessuti umani ed animali.

A tal fine il laureato dovrà acquisire conoscenze di Chimica, nel campo della struttura molecolare, di Biologia,



Biochimica, Microbiologia, Chimica Farmaceutica e Farmacologia, degli effetti indesiderati e tossici dei farmaci e delle loro interazioni, dei farmaci e delle sostanze d'abuso e dei meccanismi delle tossicodipendenze, della tossicità di inquinanti ambientali ed alimentari, conoscenze specifiche utili in laboratori di indagine analitico-sperimentale e di controllo di qualità, controllo chimico-tossicologico e tossicologico a tutela della sicurezza ambientale, alimentare, industriale ed, in generale, della salute.

Nel rispetto dei principi dell'armonizzazione Europea e in adeguamento al sistema dei Descrittori di Dublino sono di seguito riportate le competenze in uscita dei laureati in Scienze Tossicologiche e Controllo di Qualità:

Conoscenza e capacità di comprensione (Knowledge and Understanding)

Il laureato in Scienze Tossicologiche e Controllo di Qualità acquisisce:

- gli strumenti cognitivi di base finalizzati a fare propria la capacità di comprendere le fonti informative di livello avanzato, specifiche delle aree di competenza, riguardanti il farmaco, gli alimenti, i cosmetici, l'ambiente e i prodotti della salute. Concorrono a raggiungere questi obiettivi le discipline di ambito matematico, fisico, chimico (farmaceutica, tossicologica, analitica/controllo di qualità e degli alimenti), chimico-tecnologico e biologico (microbiologia, tossicologia e igiene degli alimenti);
- la conoscenza delle strutture molecolari presenti nelle cellule viventi atte a comprendere le modalità di interazione con tossici e contaminanti. Concorrono a raggiungere questi obiettivi le discipline di ambito chimico, biochimico e biologico;
- la conoscenza sul controllo di qualità e sicurezza alimentare e i contaminanti dell'ambiente, dei prodotti farmaceutici e dei cosmetici. Concorrono al raggiungimento di questi obiettivi le discipline di ambito chimico, chimico-tecnologico, microbiologico e biologico che forniscono in maniera ampia e dettagliata gli strumenti utili alla comprensione degli effetti tossici delle sostanze (farmaci, cosmetici, pesticidi, inquinanti ambientali e lavorativi. Gli insegnamenti approfondiscono sia gli aspetti (tossico)cinetici che quelli riguardanti il meccanismo di interazione con le strutture;
- conoscenze di Inglese scientifico che consentono di accedere alle fonti informative della letteratura internazionale
- conoscenze di elementi di matematica e statistica che forniscono strumenti idonei alla comprensione delle metodiche analitiche ed alla gestione dei dati (raccolta, analisi, tabulazione e descrizione grafica dei dati analitici);
- la capacità di comprensione delle strutture molecolari e dei processi fisiologici e patologici delle cellule viventi, del controllo di qualità e della sicurezza alimentare, ambientale e dei prodotti farmaceutici e cosmetici.

Alla fine del corso il laureato sarà in grado di avere un approccio all'indagine tossicologica ed al controllo di qualità sia in termini di previsione del rischio di esposizione a sostanze tossiche, che in termini di valutazione del danno sull'organismo e di riconoscimento dell'agente tossico responsabile e della sua quantificazione a garanzia della tutela della salute.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione (Applying Knowledge and Understanding)

Il laureato in Scienze Tossicologiche e Controllo di Qualità acquisisce la capacità di conoscere, comprendere e saper applicare strumenti atti a riconoscere, valutare e quantificare le conseguenze dell'esposizione a contaminanti e tossici e i meccanismi alla base dei loro effetti sulle strutture e funzioni cellulari. In particolare:

- acquisisce un'adeguata e multidisciplinare preparazione sugli aspetti metodologico-operativi nel settore della tossicologia, del controllo di qualità specificamente nel settore della sicurezza degli alimenti e della tossicologia del farmaco, dei cosmetici e delle sostanze d'abuso. Concorrono al raggiungimento



dell'obiettivo le discipline di ambito matematico-statistico, fisico, chimico, biochimico, biologico e microbiologico;

- ha la capacità di identificare, formulare e risolvere i problemi utilizzando metodi, tecniche e strumenti appropriati ed aggiornati. Concorrono al raggiungimento dell'obiettivo le discipline di ambito chimico e biologico;
- sa applicare la metodologia più idonea alla valutazione del rischio, essendo in grado di conoscere i principali metodi di quantizzazione dei composti tossici e/o dei loro effetti nell'organismo, ivi comprese le patologie correlate. Concorrono a raggiungere questi obiettivi le discipline di ambito chimico, biologico e microbiologico. Gli insegnamenti degli ambiti disciplinari indicati, lo studio della lingua inglese e la frequenza del tirocinio formativo obbligatorio contribuiscono al raggiungimento dell'obiettivo mediante un'offerta coordinata (ed integrata di numerose attività pratiche in laboratorio), al fine di acquisire le principali metodiche utilizzabili in vivo ed in vitro.

Autonomia di giudizio (Making Judgements)

Il laureato in Scienze Tossicologiche e Controllo di Qualità acquisisce:

- una consapevole autonomia di giudizio nella valutazione, nell'analisi e nell'interpretazione dei dati nonché la capacità di comprensione e di verifica dell'impatto ambientale, sociale e etico degli stessi grazie allo studio delle discipline chimiche (farmaceutica, tossicologica, analitica/controllo di qualità e degli alimenti) e biologiche (microbiologia, tossicologia e igiene degli alimenti) ed in virtù dell'attività di tirocinio pratico e della prova finale;
- la conoscenza e comprensione delle proprie responsabilità professionali ed etiche acquisibili durante il Tirocinio pratico;
- la capacità di utilizzare la strumentazione di base indispensabile per lo svolgimento delle prove tossicologiche e di controllo di qualità, nonché i principali modelli sperimentali.

Abilità comunicative (Communication Skills)

Il laureato in Scienze Tossicologiche e Controllo di Qualità al termine degli studi acquisisce:

- adeguate competenze e strumenti per la gestione e la comunicazione dell'informazione nell'ambito tossicologico, del controllo di qualità e della sicurezza degli alimenti, dell'ambiente, del farmaco e dei cosmetici, sia agli specialisti della materia, che ad altri interlocutori;
- la capacità di lavorare in gruppo, fortemente promossa dal Tirocinio pratico (in Piccole e Medie Imprese (PMI), industrie e/o enti convenzionati) e dalle attività di laboratorio e dai corsi per crediti liberi in cui siano previste le esercitazioni, esperienze di laboratorio o la preparazione di una relazione di gruppo);
- capacità comunicative, relazionali e organizzative indispensabili per l'inserimento nel mondo del lavoro sviluppate durante lo svolgimento del Tirocinio pratico.

Capacità di Apprendimento (Learning Skills)

Il laureato in Scienze Tossicologiche e Controllo di Qualità al termine degli studi acquisisce:

- un bagaglio culturale (teorico-pratico) e scientifico-metodologico derivante dagli insegnamenti delle materie di base e caratterizzanti tale da consentire ulteriori studi in settori affini.
- la capacità di attingere autonomamente alle fonti di aggiornamento della letteratura internazionale grazie all'insegnamento della lingua inglese e alla possibilità di partecipazione a corsi per crediti liberi (seminari) tenuti in lingua inglese.



Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Gli sbocchi professionali di riferimento del laureato in Scienze Tossicologiche e Controllo di Qualità sono:

- Operatore Tecnico Chimico
- Operatore Tecnico del controllo ambientale
- Operatore Tecnico della conduzione e del controllo di impianti di trattamento delle acque
- Operatore Tecnico della raccolta e trattamento dei rifiuti e della bonifica ambientale
- Operatore Tecnico dei prodotti alimentari
- Operatore Tecnico di laboratorio di prodotti cosmetici
- Operatore Tecnico di laboratorio di prodotti farmaceutici
- Operatore Tecnico di laboratorio biochimico
- Operatore Tecnico della produzione manifatturiera

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Tecnici chimici - (3.1.1.2.0)
2. Tecnici della conduzione e del controllo di impianti di trattamento delle acque - (3.1.4.1.4)
3. Tecnici della produzione manifatturiera - (3.1.5.3.0)
4. Tecnici del controllo ambientale - (3.1.8.3.1)
5. Tecnici della raccolta e trattamento dei rifiuti e della bonifica ambientale - (3.1.8.3.2)
6. Tecnici di laboratorio biochimico - (3.2.2.3.1)
7. Tecnici dei prodotti alimentari - (3.2.2.3.2)

Il percorso formativo potrà considerare anche altre attività professionali svolte nella Unione Europea dai possessori della predetta Laurea al fine di consentire pari opportunità professionali in ambito europeo.

I laureati in Scienze Tossicologiche e Controllo di Qualità possono esercitare inoltre la professione di Chimico Junior in seguito al superamento del relativo Esame di Stato.

Art. 4 Crediti Formativi Universitari (CFU)

L'apprendimento delle competenze da parte degli studenti è computato in CFU, articolati secondo quanto disposto dal Regolamento Didattico d'Ateneo.

I CFU sono una misura del lavoro di apprendimento richiesto allo studente e corrispondono ciascuno ad un carico standard di 25 ore di attività. Nell'ambito di ciascun insegnamento, ogni CFU corrisponde a:

- 8 ore di lezioni frontali e 17 ore di studio individuale;
- ovvero 12 ore di esercitazioni in laboratorio e 13 ore di rielaborazione personale;
- ovvero 20 ore di attività formative relative al Tirocinio pratico (ai sensi dell'art. 5 del D.M. 270/2004);
- ovvero 25 ore di studio individuale (preparazione della prova finale).



Riconoscimento CFU acquisiti presso altri Corsi di Studio e in attività formative di livello post-secondario

I CFU acquisiti presso altri Corsi di Studio (CdS) anche di altre Università italiane o estere potranno essere riconosciuti, totalmente o in parte, su decisione del CdC in base alla documentazione prodotta dallo studente, in seguito alla valutazione di un'apposita Commissione che istruisce obbligatoriamente la pratica per la deliberazione del CdC.

Ai sensi dell'art. 5, comma 7, del DM 270/2004 sono riconoscibili conoscenze e abilità professionali certificate, nonché altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario alla cui progettazione e realizzazione l'università abbia concorso, per un massimo di 12 CFU. Le eventuali richieste in merito sono valutate dal CdC.

Le attività già riconosciute ai fini dell'attribuzione di CFU nell'ambito di altri Corsi di Laurea non possono essere nuovamente riconosciute come crediti formativi nell'ambito del CdL in STCQ.

I CFU eventualmente conseguiti non riconosciuti ai fini del conseguimento del titolo di studio rimangono comunque registrati nella carriera dell'interessato.

Obsolescenza dei contenuti:

In considerazione della rapidità con la quale certe discipline scientifiche e in particolare le relative metodologie cambiano nel loro approccio e nei loro contenuti, in data 18/01/2012 è stato deliberato dal Consiglio di Facoltà il periodo di obsolescenza dei contenuti degli esami sostenuti. Ai sensi di questa delibera all'atto dell'iscrizione o di una richiesta di passaggio al Corso di Studio è previsto che non possa essere riconosciuto alcun esame se esso è stato sostenuto da oltre 10 anni conteggiati dall'ultima data utile per permettere l'iscrizione o il passaggio.

Art. 5 Durata del Corso di Laurea, modalità di accesso, prerequisiti

La durata del CdL è stabilita in tre anni, al termine dei quali si consegue la Laurea in Scienze Tossicologiche e Controllo di Qualità e la qualifica accademica di dottore. Per il conseguimento del titolo lo studente dovrà acquisire 180 CFU.

Per accedere al CdL gli studenti devono essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo conseguito all'estero, riconosciuto idoneo in base alla normativa vigente.

Il CdL è ad accesso programmato e per essere ammessi è richiesto lo svolgimento di una prova di valutazione della preparazione iniziale in difetto del quale l'iscrizione non sarà possibile.

Il numero dei posti è stabilito annualmente dal CdC e dalla Facoltà di Biologia e Farmacia e pubblicato nel Manifesto Generale degli Studi dell'Università di Cagliari

La prova, cui sarà assegnato un tempo massimo di 120 minuti, consiste nello svolgimento di 80 quiz a risposta multipla (5 risposte) ed è così strutturata:

- 20 domande di Logica e Cultura Generale;
- 32 domande di Matematica, Chimica e Fisica;
- 28 domande di Biologia.

Il punteggio della prova di selezione sarà determinato attribuendo punti 1 per ogni risposta esatta, sottraendo 0,25 per ogni risposta errata, non attribuendo alcun punto per ogni risposta non data.

La prova si svolge entro il mese di settembre e ad essa possono partecipare coloro che abbiano fatto domanda di partecipazione alla selezione entro i termini indicati nel bando. La collocazione in graduatoria all'interno del contingente programmato, dà diritto all'immatricolazione al CdL in Scienze Tossicologiche e Controllo di Qualità. A parità di punteggio sarà data preferenza al candidato più giovane di età.



Le modalità, i termini e l'elenco della documentazione da predisporre per l'immatricolazione al CdL vengono indicati annualmente nel Manifesto Generale degli Studi dell'Università di Cagliari e sono reperibili al link dei [Servizi online](#) agli studenti raggiungibile dalla pagina iniziale del sito dell'Ateneo (www.unica.it). L'entità delle tasse da versare è stabilita secondo quanto disposto dal Regolamento Tasse e Contributi universitari emanato annualmente.

Art. 6 Organizzazione del Corso di Laurea e Offerta Didattica

La sede e le strutture logistiche di supporto alle attività didattiche e di laboratorio sono di norma quelle della Cittadella Universitaria di Monserrato, fatta salva la possibilità che alcuni insegnamenti possono essere mutuati o tenuti presso altri CdS dell'Università di Cagliari. Attività didattiche e di tirocinio potranno essere svolte anche presso altre strutture didattiche e scientifiche dell'Università degli Studi di Cagliari, nonché presso Enti esterni, pubblici e privati, nell'ambito di accordi e convenzioni specifiche.

Articolazione del CdL

Il periodo ordinario per lo svolgimento delle lezioni, esercitazioni, seminari, attività di laboratorio e integrative è stabilito, di norma, per ciascun A.A., tra il 1° ottobre e il 30 giugno successivo. Fermo restando il numero di ore previsto del corso, l'attività didattica di ogni anno è suddivisa in due semestri: di norma il primo inizia la prima settimana di ottobre, il secondo la prima settimana di marzo.

Frequenza delle attività didattiche

Il CdL in Scienze Tossicologiche e Controllo di Qualità prevede l'obbligo di frequenza per almeno il 65% delle lezioni teoriche e per il 75% delle lezioni pratiche (corsi di laboratorio).

Gli studenti che frequentino all'estero un programma Erasmus per almeno un semestre sono esenti dall'obbligo di frequenza per gli insegnamenti per i quali siano previsti solo CFU frontali e per quegli insegnamenti con non più di 2 CFU di laboratorio.

Eventuali deroghe (per esempio per gli studenti part-time) a quanto precedentemente indicato saranno deliberate dal CdC previa presentazione di specifica istanza al Coordinatore del CdL.

Offerta Didattica e tipologia delle attività formative

Il percorso formativo del CdL in Scienze Tossicologiche e Controllo di Qualità è riportato nel [Piano degli Studi](#) che costituisce parte integrante del presente Regolamento. Nel Piano degli Studi sono indicati gli insegnamenti previsti per ciascuna coorte di studenti, con l'indicazione dei settori scientifico disciplinari (SSD) di riferimento, dei CFU e dell'eventuale articolazione in moduli, nonché delle altre attività formative previste.

La didattica è articolata in lezioni frontali, attività di laboratorio, visite didattiche e Tirocinio. Il CdL è articolato in attività formative riconducibili a sei tipologie: **BA**: attività di base; **CA**: attività caratterizzanti; **AF**: attività affini o integrative; **ST**: attività a scelta dello studente; **FI**: conoscenze linguistiche e attività per la prova finale; **AA**: ulteriori attività formative (abilità informatiche e telematiche e Tirocini Formativi e di Orientamento).

Nel CdL sono previsti sia insegnamenti monodisciplinari che esami integrati comprendenti moduli distinti, ciascuno dei quali ha un docente responsabile: l'esame è unico e unico è il voto.

Sono riservati 12 CFU per le attività formative a libera scelta dello studente che possono consentirgli di approfondire in maniera personalizzata il percorso formativo coerentemente con gli obiettivi formativi specifici del Corso di Laurea. Lo studente può indicare come attività formative autonomamente scelte uno o più insegnamenti attivati nei Corsi di Studio della Facoltà di Biologia e Farmacia. La scelta di insegnamenti presenti nella Offerta Formativa di Ateneo, in Facoltà diverse da quella di Biologia e Farmacia, dovrà essere preventivamente richiesta, dagli studenti interessati, al CdC entro il 30 novembre di ogni anno. Il CdC autorizzerà la richiesta se coerente con il percorso formativo del CdL in STCQ.

In aggiunta a questa opzione lo studente può acquisire i CFU a scelta anche mediante: la frequenza presso il



Centro Linguistico di Ateneo di corsi di Inglese di livello superiore al B1 o la presentazione di Certificazione Internazionale, previa valutazione del CdC, sino ad un massimo di 2 CFU; la frequenza di seminari attinenti al percorso formativo acquisendo 1 CFU ogni 6 ore di seminari certificate e con verifica finale.

Sono riservati 3 CFU per la Prova finale.

Nell'ambito delle "ulteriori attività formative" (con riferimento all'art. 10, comma 5, lettera d), D.M. 270/2004) sono riservati 12 CFU per le attività di Tirocinio. Lo studente deve obbligatoriamente svolgere un periodo di Tirocinio pratico non inferiore a 240 ore presso aziende, strutture pubbliche e laboratori di controllo di qualità, di analisi chimico-tossicologica a tutela dell'ambiente, del farmaco, degli alimenti, dei cosmetici ed in generale della salute, in seguito al quale gli verranno accreditati 12 CFU. A tal fine la Facoltà di Biologia e Farmacia ha stipulato (ed aggiorna periodicamente) apposite convenzioni.

L'elenco delle aziende accreditate è presente nella pagina web del Corso di Studio all'indirizzo <http://corsi.unica.it/scienzetossicologicheecontrollodiqualitya/didattica/regolamento-tirocinii/>.

Per iniziare l'attività di Tirocinio gli studenti devono aver sostenuto tutti gli esami del primo anno e maturato 100 CFU, come prevede il Regolamento dei Tirocini redatto dalla Commissione Tirocini, approvato dal CdC nella seduta del 31/07/2017.

Art. 7 Piani di studio individuali

I piani di studio individuali, contenenti la richiesta di approvazione di percorsi che si differenziano da quello ufficiale, devono essere presentati alla Segreteria Studenti tra il 1° ottobre ed il 30 novembre, e saranno esaminati dal CdC per valutarne la congruità con gli obiettivi formativi del CdL.

Il CdC si riserva di approvare piani di studio individuali coerenti con l'Ordinamento del Corso di Laurea in Scienze Tossicologiche e Controllo di Qualità.

Art. 8 Verifica del profitto e descrizione dei metodi di accertamento della preparazione

Le modalità di verifica del profitto degli studenti prevedono:

- per gli insegnamenti monodisciplinari una prova finale scritta, orale o entrambe;
- per gli insegnamenti pluridisciplinari e/o articolati in moduli coordinati una prova finale scritta, orale o entrambe, valutata collegialmente dai docenti titolari; la valutazione del profitto dello studente non può, comunque, essere frazionata in valutazioni separate su singoli insegnamenti o moduli;
- per le attività di Tirocinio la verifica della frequenza secondo la modalità esplicitata nel relativo Regolamento.

Tutti gli insegnamenti possono comunque prevedere prove intermedie scritte e/o orali.

Per ciascun insegnamento i metodi di accertamento sono riportati, unitamente alla descrizione del programma.

I CFU corrispondenti a ciascuna attività formativa indicata nel piano di studio sono acquisiti dallo studente con il superamento dell'esame o di altra forma di verifica. Gli esami di profitto previsti e ogni altro tipo di verifica soggetta a registrazione possono essere sostenuti solo successivamente alla conclusione dei relativi corsi di insegnamento.

Lo svolgimento degli esami è comunque pubblico. Non è consentita la ripetizione, con eventuale modifica della valutazione relativa, di un esame già superato.

Le Commissioni per gli esami di profitto sono nominate dal Presidente della Facoltà di Biologia e Farmacia su proposta del Coordinatore del CdL, e sono composte da almeno 2 membri, di cui uno è rappresentato di norma dal professore titolare dell'insegnamento.



La valutazione degli esami di profitto, con l'eccezione delle discipline (Abilità informatiche e Inglese) per le quali è previsto un giudizio di idoneità, viene espressa in trentesimi. Ai fini del superamento dell'esame è necessario conseguire il punteggio minimo di diciotto trentesimi. L'eventuale attribuzione della lode, in aggiunta al punteggio massimo di trenta trentesimi è subordinata alla valutazione unanime della Commissione esaminatrice.

Nel caso di prove scritte, è consentito allo studente per tutta la durata delle stesse di ritirarsi. Nel caso di prove orali, è consentito allo studente di ritirarsi fino al momento antecedente la verbalizzazione della valutazione finale di profitto. Qualora lo studente si sia ritirato o non abbia conseguito una valutazione di sufficienza, la relativa annotazione sul verbale, utilizzabile a fini statistici, non è trascritta sul libretto universitario dello studente e non è riportata nella sua carriera scolastica.

Art. 9 Propedeuticità

Lo studente è tenuto a seguire il percorso formativo rispettando la sequenza degli insegnamenti e dei relativi esami e facendo riferimento a quanto indicato nella Tabella allegata, che costituisce parte integrante del presente Regolamento ed è consultabile sul sito web del CdL al seguente link (<http://corsi.unica.it/scienzetossicologicheecontrolloqualita/didattica/propedeuticita/>).

Art. 10 Calendario degli esami di profitto

Entro il mese di settembre il CdC propone il calendario degli esami di profitto relativo all'Anno Accademico in corso con le relative Commissioni al Presidente della Facoltà che provvede alla loro nomina.

Gli appelli per gli esami di profitto vengono di norma fissati nei periodi di interruzione delle lezioni (Gennaio-Febbraio; Giugno-Luglio e Settembre).

Il numero annuale degli appelli per ogni insegnamento non può essere inferiore a sei. Il numero annuale degli appelli può essere elevato in favore degli studenti fuori corso e degli studenti impegnati a tempo parziale. L'intervallo tra due appelli successivi non può essere inferiore alle due settimane e non vi possono essere appelli nel mese di agosto.

In ciascun appello lo studente, in regola con la posizione amministrativa e con l'eventuale attestazione di frequenza (nelle modalità previste), può sostenere senza alcuna limitazione tutti gli esami dei corsi di insegnamento conclusi.

Ogni eventuale spostamento della data d'inizio dell'appello deve essere comunicato con la massima tempestività agli studenti. Una volta fissata, la data d'inizio dell'appello non può essere comunque anticipata.

Art. 11 Mobilità internazionale e riconoscimento dei periodi di studio effettuati all'estero

Il CdL, allo scopo di migliorare il livello di internazionalizzazione del percorso formativo, incoraggia gli studenti a svolgere periodi di studio all'estero, sulla base di rapporti bilaterali di mobilità internazionale con Università ed Istituti di ricerca stranieri appartenenti a stati dell'Unione Europea (Erasmus+) o extracomunitari (Globus).

Le opportunità di studio all'estero sono rese note agli studenti attraverso appositi bandi di selezione emessi con Decreto Rettorale dal Settore Mobilità Studentesca e Attività Relative ai Programmi di Scambio (ISMOKA) della Direzione per la Didattica e l'Orientamento dell'Università degli Studi di Cagliari. Agli studenti vincitori potranno essere concessi contributi finanziari in forma di borse di mobilità, assegnate nel quadro del Programma comunitario Erasmus.

I periodi di studio all'estero hanno di norma una durata compresa tra 3 e 10 mesi prolungabile, laddove necessario, fino a un massimo di 12 mesi.

Il piano di studi da svolgere presso l'università di accoglienza, valido ai fini della carriera universitaria, e il numero di crediti acquisibili devono essere congrui alla durata dei soggiorni. Il CdC può raccomandare durate ottimali in



relazione all'organizzazione del corso stesso. Il CdC provvede a verificare la coerenza dell'intero piano di studio all'estero con gli obiettivi formativi del corso di studio di appartenenza piuttosto che la perfetta corrispondenza dei contenuti tra le singole attività formative.

Il carico didattico delle attività svolte durante i periodi di mobilità è convertito in crediti formativi (CFU) sulla base dello European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS).

Nell'ambito dei programmi Erasmus+/Globus il CdL in Scienze Tossicologiche e Controllo di Qualità può riconoscere crediti a valere su corsi universitari esteri e attività di tirocinio, individuati prima della partenza dello studente nell'ambito del Learning Agreement sottoscritto dal referente Erasmus per conto del CdL e dal coordinatore Erasmus della sede di destinazione. In mancanza di tale riconoscimento lo studente può richiedere la sospensione temporanea degli studi per uno o più anni accademici per iscriversi e frequentare corsi di studio presso università straniere, fatto salvo il possibile riconoscimento dei crediti conseguiti all'estero all'atto della ripresa degli studi.

Nella definizione dei progetti di attività formative da seguire all'estero e da sostituire ad alcune delle attività previste dal corso di studio di appartenenza, si avrà cura di perseguire non la ricerca degli stessi contenuti, bensì la piena coerenza con gli obiettivi formativi del Corso di Studio.

IL CdC L-29 ha fissato con delibera del 12/05/2017 che gli studenti che nel periodo trascorso all'estero in Erasmus abbiano conseguito almeno 3 ECTS/CFU possano beneficiare di un punto bonus sul voto di laurea.

Art. 12 Modalità di scambio di informazioni con gli studenti

Il sito web del CdL (<http://corsi.unica.it/scienzetossicologicheecontrollodiqualita/>) è lo strumento preferenziale per la trasmissione delle informazioni agli studenti. Nel sito sono consultabili:

- i Regolamenti che determinano il funzionamento del CdL;
- gli orari delle lezioni, i calendari e gli orari degli appelli d'esame e di laurea;
- il sistema di assicurazione di qualità del CdL;
- le informazioni sui docenti e sugli insegnamenti.

In aggiunta nel sito web possono essere pubblicate:

- informazioni generali;
- avvisi;
- modulistica;
- materiale didattico relativo agli insegnamenti;
- altre informazioni utili a giudizio del Coordinatore del CdC o di persona da lui delegata.

Art. 13 Studenti a tempo parziale, iscrizione ad anni successivi al primo, fuori corso, decadenza e rinuncia

Per quanto attiene gli studenti impegnati a tempo parziale, l'iscrizione agli anni successivi al primo, gli studenti fuori corso, decadenza e rinuncia si rimanda a quanto stabilito nel Regolamento Carriere Amministrative Studenti dell'Ateneo.

Art. 14 Tutorato

Come per tutti i Corsi di Studio della Facoltà, anche per gli studenti del CdL in Scienze Tossicologiche e Controllo di Qualità, allo scopo di diminuire il tasso di abbandono e il divario fra durata reale e durata legale del Corso, è disponibile un'attività tutoriale in ingresso e in itinere svolta da alcuni docenti-tutor individuati fra i docenti del CdL <http://corsi.unica.it/scienzetossicologicheecontrollodiqualita/orientamento-e-supporto-agli-studenti/>



Art. 15 Contenuti e modalità della Prova finale

La prova finale mira a dimostrare la maturazione del candidato in termini di autonomia operativa, gestione delle strumentazioni, delle metodologie e degli strumenti di valutazione, la sua capacità di collegamento dei diversi saperi appresi nell'arco del Corso di Studio, nonché le sue capacità comunicative e di trasferimento delle conoscenze.

Per poter accedere alla Prova finale, cioè all'Esame di Laurea, lo studente deve aver conseguito 177 CFU comprensivi di 12 CFU relativi al periodo di Tirocinio.

La Prova finale, ai sensi dell'art. 11, comma 3, lettera d) del D.M. 270/2004, consiste nella preparazione e discussione di una Tesi di Laurea, che può essere di tipo sperimentale o compilativo, attinente agli obiettivi formativi del CdL ed alla attività svolta nel periodo del tirocinio, che viene redatta sotto la supervisione di un docente che svolge attività didattica nei CdS della Facoltà di Biologia e Farmacia.

La Tesi (file pdf) deve essere caricata su ESSE3 secondo le modalità previste al seguente link (<http://corsi.unica.it/scienzetossicologicheecontrollodiquality/calendario-lauree/>).

Per la valutazione della Prova finale, il Presidente della Facoltà di Biologia e Farmacia nomina una Commissione di Laurea composta da sette commissari tra cui i relatori ed i controrelatori delle Tesi presentate. Il voto finale, espresso in centodecimi, viene calcolato aggiungendo alla media ponderata dei voti conseguiti nei singoli esami di profitto un punteggio attribuito in base alla valutazione della prova finale e della durata della carriera accademica.

Il Calendario delle prove finali viene proposto dal Consiglio di Classe al Presidente della Facoltà entro il mese di settembre.

Art. 16 Passaggio da altri Corsi di Studio

Gli studenti provenienti da altra Università o da altro Corso di Studio di quest'Ateneo, o da ordinamenti precedenti potranno chiedere il trasferimento/passaggio presso il CdL in Scienze Tossicologiche e Controllo di Qualità e il riconoscimento totale o parziale della carriera di studio fino a quel momento seguita, previa approvazione del CdC che convalida gli esami sostenuti e i crediti acquisiti, e indica l'anno di corso al quale lo studente viene iscritto. Si rimanda al precedente articolo 4 per ciò che riguarda la valutazione della obsolescenza dei contenuti degli esami sostenuti.

Nel rispetto dell'art. 3, comma 9 del D.M. 16 marzo 2007, nel caso in cui il trasferimento dello studente sia effettuato tra CdL appartenenti alla medesima Classe, la quota di CFU relativi al medesimo SSD direttamente riconosciuti allo studente non può essere inferiore al 50% di quelli già maturati. Il CdC, in tali casi, precisa i criteri adottati nel riconoscimento.

Il trasferimento o passaggio presso il CdL in Scienze Tossicologiche e Controllo di Qualità è comunque consentito solo agli studenti che partecipino al test selettivo di ingresso al CdL in Scienze Tossicologiche e Controllo di Qualità e si collochino in posizione utile nella relativa graduatoria.

Art. 17 Diploma Supplement

Ai sensi della normativa in vigore, l'Università rilascia, su richiesta dell'interessato, come supplemento al diploma di Laurea in Scienze Tossicologiche e Controllo di Qualità, un certificato che riporta, anche in lingua inglese e secondo modelli conformi a quelli adottati dai Paesi europei, le principali indicazioni relative al curriculum specifico seguito dallo studente per conseguire il titolo.

Art. 18 Sistema di Assicurazione della Qualità del CdS

Il CdL in Scienze Tossicologiche e Controllo di Qualità adotta un Sistema di Assicurazione della Qualità (AQ) conforme alle buone pratiche in tale ambito e ai documenti ufficiali dell'Ateneo.



Il Documento di Assicurazione della Qualità del CdL è disponibile alla pagina: <http://corsi.unica.it/scienzetossicologicheecontrolloqualita/assicurazione-qualita/sistema-assicurazione-qualita-del-cds/>

Art. 19 Valutazione delle attività didattiche

In osservanza alle disposizioni normative in materia vigenti il CdL prende in esame le opinioni degli studenti frequentanti su diversi aspetti relativi alla qualità percepita degli insegnamenti erogati nel quadro del più ampio processo di monitoraggio delle opinioni sulla didattica erogata.

Le schede di sintesi della valutazione della didattica sono reperibili sia nel sito istituzionale dell'Università <http://www.unica.it/pub/34/index.jsp?is=34&iso=915> che nel sito del CdL alla pagina <http://corsi.unica.it/scienzetossicologicheecontrolloqualita/assicurazione-qualita/questionari-di-valutazione-della-didattica/>.

Art. 20 Modifica del Regolamento

Le modifiche al presente Regolamento sono deliberate dal CdC, ed approvate secondo quanto previsto dal Regolamento Didattico d'Ateneo.



ALLEGATO 1 - Ordinamento didattico del CdL in Scienze Tossicologiche e Controllo di Qualità

| Tipo Attività Formativa: Base | CFU | | Settore Scientifico Disciplinare (SSD) | |
|---|-----------|-----------|--|--|
| | min | max | | |
| Ambito disciplinare | | | | |
| Discipline Biologiche e Morfologiche | 15 | 18 | BIO/09 | FISIOLOGIA |
| | | | BIO/10 | BIOCHIMICA |
| | | | BIO/13 | BIOLOGIA APPLICATA |
| | | | BIO/16 | ANATOMIA UMANA |
| Discipline Matematiche, Fisiche, Informatiche e Statistiche | 10 | 14 | FIS/01 | FISICA SPERIMENTALE |
| | | | FIS/02 | FISICA TEORICA, MODELLI E METODI MATEMATICI |
| | | | FIS/03 | FISICA DELLA MATERIA |
| | | | FIS/04 | FISICA NUCLEARE E SUBNUCLEARE |
| | | | FIS/05 | ASTRONOMIA E ASTROFISICA |
| | | | FIS/06 | FISICA PER IL SISTEMA TERRA E PER IL MEZZO CIRCUMTERRESTRE |
| | | | FIS/07 | FISICA APPLICATA (A BENI CULTURALI, AMBIENTALI, BIOLOGIA E MEDICINA) |
| | | | FIS/08 | DIDATTICA E STORIA DELLA FISICA |
| | | | INF/01 | INFORMATICA |
| | | | MAT/01 | LOGICA MATEMATICA |
| | | | MAT/02 | ALGEBRA |
| | | | MAT/03 | GEOMETRIA |
| | | | MAT/04 | MATEMATICHE COMPLEMENTARI |
| | | | MAT/05 | ANALISI MATEMATICA |
| | | | MAT/06 | PROBABILITÀ E STATISTICA MATEMATICA |
| | | | MAT/07 | FISICA MATEMATICA |
| | | | MAT/08 | ANALISI NUMERICA |
| | | | MAT/09 | RICERCA OPERATIVA |
| Discipline Chimiche | 12 | 16 | CHIM/03 | CHIMICA GENERALE E INORGANICA |
| | | | CHIM/06 | CHIMICA ORGANICA |
| Totale Base | 37 | 48 | | |
| Tipo Attività Formativa: Caratterizzante | CFU | | Settore Scientifico Disciplinare (SSD) | |
| | min | max | | |
| Ambito disciplinare | | | | |
| Discipline Biologiche | 28 | 34 | BIO/09 | FISIOLOGIA |
| | | | BIO/10 | BIOCHIMICA |
| | | | BIO/11 | BIOLOGIA MOLECOLARE |
| | | | BIO/14 | FARMACOLOGIA |
| | | | BIO/19 | MICROBIOLOGIA GENERALE |
| Discipline Mediche | 9 | 14 | MED/04 | PATOLOGIA GENERALE |
| | | | MED/07 | MICROBIOLOGIA E MICROBIOLOGIA CLINICA |
| | | | MED/42 | IGIENE GENERALE E APPLICATA |



Università degli Studi di Cagliari
 Facoltà di Biologia e Farmacia
 Corso di Laurea in Scienze Tossicologiche e Controllo di Qualità

| | | | | |
|---|------------|------------|---|--------------------------------------|
| Discipline Farmaceutiche e Tecnologiche | 25 | 30 | CHIM/08 | CHIMICA FARMACEUTICA |
| | | | CHIM/09 | FARMACEUTICO TECNOLOGICO APPLICATIVO |
| Discipline Chimiche | 17 | 22 | CHIM/03 | CHIMICA GENERALE E INORGANICA |
| | | | CHIM/06 | CHIMICA ORGANICA |
| | | | CHIM/10 | CHIMICA DEGLI ALIMENTI |
| Totale Caratterizzanti | 79 | 100 | | |
| Tipo Attività Formativa: Affine/Integrativa | CFU | | Settore Scientifico Disciplinare (SSD) | |
| | min | max | | |
| Attività formative affini o integrative | 18 | 29 | BIO/05 | ZOOLOGIA |
| | | | BIO/07 | ECOLOGIA |
| | | | BIO/14 | FARMACOLOGIA |
| | | | BIO/18 | GENETICA |
| | | | CHIM/01 | CHIMICA ANALITICA |
| | | | CHIM/08 | CHIMICA FARMACEUTICA |
| | | | CHIM/09 | FARMACEUTICO TECNOLOGICO APPLICATIVO |
| | | | CHIM/10 | CHIMICA DEGLI ALIMENTI |
| | | | MED/04 | PATOLOGIA GENERALE |
| | | | MED/42 | IGIENE GENERALE E APPLICATA |
| Totale Affini/ integrative | 18 | 29 | | |
| Tipo Attività Formativa: A scelta dello studente | CFU | | Settore Scientifico Disciplinare (SSD) | |
| | min | max | | |
| A scelta dello studente | 12 | 14 | | |
| Totale A scelta studente | 12 | 14 | | |
| Tipo Attività Formativa: Lingua/Prova finale | CFU | | Settore Scientifico Disciplinare (SSD) | |
| | min | max | | |
| Per la prova finale | 3 | 6 | | |
| Per la conoscenza di almeno una lingua straniera | 4 | 6 | | |
| Totale Lingua/Prova Finale | 7 | 12 | | |
| Tipo Attività Formativa: Altro | CFU | | Settore Scientifico Disciplinare (SSD) | |
| | min | max | | |
| Abilità informatiche e telematiche | 0 | 4 | | |
| Tirocini formativi e di orientamento | 12 | 12 | | |
| Totale Altro | 12 | 16 | | |