



**Università degli Studi di Cagliari**

Facoltà di Biologia e Farmacia

Corso di Laurea in Tossicologia

**REGOLAMENTO DIDATTICO DEL**  
**CORSO DI LAUREA IN TOSSICOLOGIA ai sensi del D.M. 270/04**  
**(Classe L-29 Scienze e Tecnologie Farmaceutiche)**

**SOMMARIO**

Art. 1 Norme generali	pag. 2
Art. 2 Denominazione del Corso di Laurea e Classe di appartenenza	2
Art. 3 Obiettivi formativi del Corso di Laurea e profili professionali di riferimento	2
Art. 4 Crediti Formativi Universitari	4
Art. 5 Durata del Corso di Laurea, modalità di accesso, prerequisiti	5
Art. 6 Organizzazione del Corso di Laurea e Offerta Didattica	5
Art. 7 Manifesto degli Studi	6
Art. 8 Propedeuticità	6
Art. 9 Studenti a tempo parziale, iscrizione ad anni successivi al primo, fuori corso, decadenza e rinuncia	6
Art. 10 Verifica del profitto	6
Art. 11 Tutorato	7
Art. 12 Calendario degli esami di profitto	7
Art. 13 Mobilità internazionale e riconoscimento dei periodi di studio effettuati all'estero	7
Art. 14 Modalità di scambio di informazioni con gli studenti	8
Art. 15 Contenuti e modalità della Prova finale	8
Art. 16 Passaggio da altri Corsi di Studio	8
Art. 17 Diploma Supplement	8
Art. 18 Impegno a favore di una Gestione per la Qualità del Corso di Studio	9
Art. 19 Modifica del Regolamento	9
Art. 20 Entrata in vigore del Regolamento	9
Art. 21 Rinvio	9
<i>Allegato A - Percorso Formativo</i>	10



**Università degli Studi di Cagliari**

Facoltà di Biologia e Farmacia

Corso di Laurea in Tossicologia

## **CORSO DI LAUREA IN TOSSICOLOGIA (Classe L-29 Scienze e Tecnologie Farmaceutiche)**

### **REGOLAMENTO DIDATTICO**

#### **Art. 1 Norme generali**

Il presente Regolamento Didattico del Corso di Laurea in Tossicologia 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 Generale di Ateneo;
- al Regolamento Didattico di Ateneo, approvato ai sensi del DM 270/2004 ed emanato con D.R. n. 720 del 8 maggio 2008 e successive modifiche.

Il presente Regolamento Didattico, a seguito della emanazione del nuovo Statuto di Ateneo (D.R. n. 339 del 27 marzo 2012), sarà sottoposto a revisione e a revisione periodica almeno ogni tre anni, 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. 270/2004.

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

Il Corso di Laurea (CdL) in Tossicologia, appartenente alla Classe di Laurea triennale L-29, attivato in via sperimentale nell'anno accademico 2000/01 con la denominazione Tossicologia dell'Ambiente degli Alimenti e del Farmaco, oggi è disciplinato dal Decreto Ministeriale 270/2004 ed ha assunto la denominazione di Tossicologia. 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 Corso di Studio (CdS).

#### **Art. 3 Obiettivi formativi del Corso di Laurea e profili professionali di riferimento**

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

- 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;
- il controllo HACCP (*Hazard Analysis and Critical Control Points*) nell'industria alimentare;
- il controllo di qualità dei prodotti farmaceutici, cosmetici, alimentari e dietetici nell'industria e nelle istituzioni deputate a questo scopo.

Il CdL in Tossicologia 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.

A tal fine il laureato dovrà acquisire conoscenze di Chimica, nel campo della struttura molecolare, di Biologia, Biochimica, 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 chimico-tossicologico e tossicologico a tutela della sicurezza ambientale, alimentare, industriale ed, in generale, della salute. Lo studente deve obbligatoriamente svolgere un periodo di Tirocinio pratico non inferiore a 240 ore presso aziende, strutture pubbliche e laboratori di analisi chimico-tossicologica.

Il CdL in Tossicologia prevede 12 ben Crediti Formativi Universitari (CFU) per i corsi a scelta dello studente, che



## Università degli Studi di Cagliari

Facoltà di Biologia e Farmacia

Corso di Laurea in Tossicologia

possono consentire di approfondire gli aspetti tossicologici nel campo della tossicologia ambientale e alimentare, oppure nel campo della tossicologia del farmaco.

Il CdL ha di norma la durata di tre anni e corrisponde al conseguimento di 180 CFU. Si conclude con l'acquisizione dei CFU corrispondenti al superamento della prova finale. La didattica è organizzata prevalentemente su base semestrale: con insegnamenti di tipo teorico (lezioni frontali), ed altri aventi finalità pratiche, con esercitazioni in aula o in laboratorio. 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.

### Conoscenza e capacità di comprensione (Knowledge and Understanding)

Il laureato in Tossicologia acquisisce:

- gli strumenti cognitivi di base per comprendere le fonti informative di livello avanzato, specifiche delle aree di competenza, riguardanti, cioè, il farmaco e i prodotti della salute. Concorrono a raggiungere questi obiettivi i Settori Scientifico-Disciplinari (SSD) FIS/01, CHIM/01, CHIM/03, CHIM/06, CHIM/08, CHIM/10, BIO/09, BIO/10, BIO/13, BIO/16;
- la conoscenza delle strutture molecolari presenti nelle cellule viventi atte a comprendere le modalità di interazione (BIO/10, BIO/13);
- la conoscenza sul controllo di qualità e sicurezza alimentare e i contaminanti dell'ambiente. Il raggiungimento di questi ultimi obiettivi è ottenuto grazie all'insegnamento di discipline dei SSD CHIM/09, CHIM/10, BIO/14, MED/04, MED/07, MED/42 che forniscono in maniera ampia e dettagliata gli strumenti utili alla comprensione degli aspetti tossicologici delle sostanze tossiche, dal farmaco ai farmaci d'abuso, agli inquinanti ambientali ed occupazionali. I corsi approfondiscono sia gli aspetti farmacocinetici che quelli riguardanti il meccanismo di interazione con le strutture biologiche e gli effetti tossici sull'organismo;
- sufficienti conoscenze di Inglese scientifico che consentono di accedere alle fonti informative internazionali.

Alla fine del corso il laureato sarà in grado di avere un approccio all'indagine tossicologica 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.

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

Il laureato in Tossicologia acquisisce conoscenze che gli consentono di comprendere gli effetti sulle strutture e funzioni cellulari dovute all'interazione con tossici. In particolare:

- acquisisce un'adeguata e multidisciplinare preparazione sugli aspetti metodologico-operativi nel settore della tossicologia, in particolare nel settore della sicurezza degli alimenti e della tossicologia del farmaco e delle sostanze d'abuso. Concorrono al raggiungimento dell'obiettivo i SSD CHIM/08, CHIM/10, BIO/14, MED/42;
- ha la capacità di identificare, formulare e risolvere i problemi utilizzando metodi, tecniche e strumenti appropriati ed aggiornati (SSD CHIM/10, CHIM/08, CHIM/09);
- 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. I SSD che contribuiscono al raggiungimento di questo obiettivo sono CHIM/08, CHIM/09, CHIM/10, BIO/14, MED/04. Gli insegnamenti dei SSD indicati contribuiscono al raggiungimento dell'obiettivo mediante un'offerta coordinata ed integrata di esercitazioni pratiche in laboratorio, in cui vengono espone le principali metodiche utilizzabili in vivo ed in vitro.

### Autonomia di giudizio (Making Judgements)

Il laureato in Tossicologia 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 sociale, etico e ambientale degli stessi (SSD BIO/14, CHIM/08, CHIM/09, attività di Tirocinio pratico e Tesi di Laurea);
- la conoscenza e comprensione delle proprie responsabilità professionali ed etiche acquisibili durante il Tirocinio;
- la capacità di utilizzare la strumentazione di base indispensabile per lo svolgimento delle prove tossicologiche, nonché i principali modelli sperimentali; contribuiscono a tale scopo gli insegnamenti dei



## Università degli Studi di Cagliari

Facoltà di Biologia e Farmacia

Corso di Laurea in Tossicologia

SSD CHIM/08, CHIM/09, CHIM/10, BIO/14.

### Abilità comunicative (Communication Skills)

Il laureato in Tossicologia al termine degli studi acquisisce:

- adeguate competenze e strumenti per la gestione e la comunicazione dell'informazione nell'ambito tossicologico sia agli specialisti della materia, che ad altri interlocutori. Contribuiscono al raggiungimento di tali obiettivi il SSD CHIM/09 nonché lo svolgimento del Tirocinio pratico.
- la capacità di lavorare in gruppo. Obiettivo perseguito attraverso lo svolgimento del Tirocinio pratico e delle attività di laboratorio che affiancano corsi teorici, quali quelli dei SSD MED/04, MED/07, MED/42, CHIM/08, CHIM/10 e tutti i corsi a scelta dello studente in cui siano previste le esercitazioni, il lavoro in 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 Tossicologia acquisisce:

- la capacità di attingere autonomamente alle fonti di aggiornamento: (SSD INF/01, L-LIN/12 e partecipazione a seminari in lingua inglese);
- un bagaglio culturale e scientifico derivante dagli insegnamenti delle materie di base tale da consentire ulteriori studi in settori affini.

### Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Gli sbocchi professionali di riferimento del laureato in Tossicologia sono:

- Tecnici Chimici - 3.1.1.2.0
- Tecnici del controllo ambientale - 3.1.8.3.1
- Tecnici della raccolta e trattamento dei rifiuti e della bonifica ambientale - 3.1.8.3.2
- Tecnici dei prodotti alimentari - 3.2.2.3.2
- Tecnici di laboratorio veterinario - 3.2.2.3.3

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 Tossicologia possono esercitare inoltre la professione di Chimico Junior in seguito al superamento del relativo Esame di Stato.

## **Art. 4 Crediti Formativi Universitari**

L'apprendimento delle competenze e delle professionalità 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 esercitazione e laboratorio con 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 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. 4 del D.M. 16/3/2007 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.

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



## Università degli Studi di Cagliari

Facoltà di Biologia e Farmacia

Corso di Laurea in Tossicologia

---

### Obsolescenza dei crediti

In considerazione della rapidità con la quale certe discipline scientifiche e in particolare le relative metodologie cambiano nel loro approccio e nei loro contenuti, il periodo di obsolescenza delle conoscenze e dei relativi CFU è stato deliberato dal Consiglio di Facoltà in data 18/01/2012 pari ad anni 10 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 Tossicologia.

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 un test selettivo attitudinale in difetto del quale l'iscrizione non sarà possibile.

Il numero dei posti è stabilito annualmente dal CdC e dalla Facoltà e pubblicato nel Manifesto degli Studi

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:

- 25% di Logica e Cultura Generale;
- 40% di Matematica, Chimica e Fisica;
- 35% 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 Tossicologia. 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 (<http://www.unica.it>). L'entità delle tasse da versare è stabilita secondo il Regolamento Tasse e Contributi Universitari emanato annualmente.

### **Art. 6 Organizzazione del Corso di Laurea e Offerta Didattica**

#### Sede e Strutture

La sede della Facoltà di Biologia e Farmacia è a **Monserrato (Cagliari)** presso il complesso Universitario di **Monserrato**, dove sono localizzate le aule per lo svolgimento delle lezioni ed i laboratori. Altre lezioni ed attività in laboratorio si svolgono presso le aule del Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente a Cagliari in viale Sant'Ignazio 13. Attività didattiche e di Tirocinio potranno essere svolte 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 di lezioni, esercitazioni, seminari, attività di laboratorio e integrative è stabilito, di norma, per ciascun Anno Accademico, tra il 1° ottobre e il 30 giugno successivo. Fermo restando il numero di ore previsto dal 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 CdS in Tossicologia prevede l'obbligo di frequenza per almeno il 65% delle lezioni teoriche e per il 75% delle lezioni pratiche.

#### Offerta Didattica e tipologia delle attività formative

Il percorso formativo del CdL in Tossicologia è riportato nella Tabella dell'Allegato A.

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 attività per la prova finale; AA ulteriori attività



## Università degli Studi di Cagliari

Facoltà di Biologia e Farmacia

Corso di Laurea in Tossicologia

formative (ulteriori conoscenze linguistiche, ulteriori abilità informatiche e telematiche, per Stages e Tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, Ordini Professionali, Tirocini Formativi e di Orientamento, altre conoscenze utili all'inserimento nel mondo del lavoro).

Sono riservati 12 CFU per le attività formative a libera scelta dello studente. 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 competente CdC entro il 30 novembre di ogni anno. Il CdC autorizzerà la richiesta se coerente con il percorso formativo di ciascun Corso di Studio erogato dalla Facoltà. 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 6 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 analisi chimico-tossicologica a tutela dell'ambiente, del farmaco, degli alimenti ed in generale della salute, in seguito al quale gli verranno accreditati 12 CFU. A tal fine la Facoltà ha stipulato apposite convenzioni. L'elenco delle aziende accreditate è presente nella pagina web della Facoltà di Biologia e Farmacia all'indirizzo <http://people.unica.it/ltossicologia/regolamenti/regolamento-tirocinii/aziende-tirocini/>

Per iniziare l'attività di Tirocinio gli studenti devono aver sostenuto tutti gli esami del primo anno, come prevede il Regolamento dei Tirocini redatto dalla Commissione Tirocini, approvato dal CdC e ratificato dal Consiglio di Facoltà in data 06/12/2011

### **Art. 7 Manifesto degli Studi**

Entro il mese di luglio di ogni anno, il Consiglio della Facoltà di Biologia e Farmacia approva il Manifesto Annuale degli Studi relativo all'Anno Accademico successivo, su proposta del CdS.

Nel Manifesto saranno indicati: l'articolazione delle varie attività didattiche negli anni di corso e nei semestri, l'elenco degli insegnamenti attivati e l'eventuale articolazione in moduli con l'indicazione dei SSD, della tipologia dell'attività formativa, le eventuali propedeuticità e i termini per la richiesta di ammissione ad attività di Tirocinio ed alla prova finale, le modalità e la data di svolgimento delle prove per l'ammissione al CdL e i criteri di redazione delle graduatorie.

### **Art. 8 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 in proposito nel Manifesto degli Studi (si veda il seguente [link](#))

### **Art. 9 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.

Si sottolinea l'importanza della opzione per il tempo parziale a tutti gli studenti lavoratori e a quanti prevedano di non poter completare gli studi nei tempi previsti, pena la decadenza.

### **Art. 10 Verifica del profitto**

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;



## Università degli Studi di Cagliari

Facoltà di Biologia e Farmacia

Corso di Laurea in Tossicologia

---

- per le attività di Tirocinio la verifica della frequenza.

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

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 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 Coordinatore del CdS e sono composte da almeno 2 membri, di cui uno è rappresentato dal professore titolare dell'insegnamento.

La valutazione 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.

### **Art. 11 Tutorato**

Allo scopo di diminuire il tasso di abbandono e il divario fra durata la reale e quella legale è previsto il servizio di tutorato in ingresso e in itinere per tutti i Corsi di Studio della Facoltà.

### **Art. 12 Calendario degli esami di profitto**

Il calendario degli esami, relativo all'Anno Accademico in corso, viene approvato dal CdC entro il mese di dicembre. Il numero annuale degli appelli per ogni insegnamento non può essere inferiore a sei. Il numero annuale degli appelli può essere elevato per gli studenti fuori corso e per gli 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 (dove prevista), 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. La sessione d'esame è suddivisa in tre periodi che di norma corrispondono alle interruzioni delle lezioni (Gennaio-Febrero, Giugno-Luglio e Settembre)

### **Art. 13 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 convenzionali di scambio con Università presso le quali esista un sistema di crediti facilmente riconducibile al sistema ECTS. Le opportunità di studio all'estero sono rese note agli studenti attraverso appositi bandi di selezione. Agli studenti prescelti potranno essere concessi contributi finanziari in forma di borse di mobilità, assegnate in genere 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 Studio da svolgere presso l'Università di accoglienza, valido ai fini della carriera universitaria, e il numero di CFU 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 CdL di appartenenza piuttosto che la perfetta corrispondenza dei contenuti tra le singole attività formative.

Il CdC può riconoscere crediti a valere su corsi universitari esteri ai sensi dell'art. 30 del Regolamento Carriere



Amministrative Studenti dell'Ateneo.

#### **Art. 14 Modalità di scambio di informazioni con gli studenti**

Il sito web del CdL (<http://people.unica.it/ltossicologia/>) è lo strumento ufficiale per la trasmissione delle informazioni agli studenti. Sul sito sono consultabili:

- i Regolamenti che determinano il funzionamento del CdL;
- i calendari e gli orari degli appelli d'esame e di Laurea;
- le informazioni sui docenti e sugli insegnamenti.

In aggiunta sul sito web possono essere pubblicate:

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

#### **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 174 CFU comprensivi di un periodo di Tirocinio non inferiore a 240 ore presso aziende, strutture pubbliche e laboratori di analisi chimico-tossicologica a tutela dell'ambiente, del farmaco, degli alimenti ed in generale della salute, in seguito al quale gli verranno accreditati 12 CFU.

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 CdS, che viene redatta sotto la supervisione di un docente della Facoltà. L'upload della tesi di laurea deve essere effettuato secondo le procedure previste dalla segreteria studenti entro i 10 giorni antecedenti l'inizio della sessione di laurea. Per la valutazione della Prova finale, il Preside nomina una Commissione di Laurea composta da undici 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 alla Prova finale, fino ad un massimo del 10% del valore della media suddetta (verbale del CdC del 04/02/2003).

#### **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 Tossicologia 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. 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 Tossicologia è comunque consentito solo agli studenti che partecipino al test selettivo di ingresso al CdL in Tossicologia e si collochino in posizione utile nella relativa graduatoria.

#### **Art. 17 Diploma Supplement**

Ai sensi della normativa in vigore, l'Università rilascia, come supplemento al diploma di Laurea in Tossicologia, un certificato che riporta, anche in lingua inglese e secondo modelli conformi a quelli adottati dai Paesi





**Università degli Studi di Cagliari**

Facoltà di Biologia e Farmacia

Corso di Laurea in Tossicologia

---

europei, le principali indicazioni relative al curriculum specifico seguito dallo studente per conseguire il titolo.

**Art. 18 Impegno a favore di una Gestione per la Qualità del Corso di Studio**

Il CdL in Tossicologia, in adeguamento agli standard europei, ha formalmente sottoscritto l'impegno ad operare verso il raggiungimento di un livello di Qualità, impegnandosi a promuovere e ad assicurare la Qualità del servizio di formazione offerto e del relativo Sistema di Gestione secondo il Modello CRUI per la valutazione dei Corsi di Studio universitari ([http://people.unica.it/ltossicologia/files/2010/10/Impegno-per-la-qualità-CdL\\_TOSSICOLOGIA.pdf](http://people.unica.it/ltossicologia/files/2010/10/Impegno-per-la-qualità-CdL_TOSSICOLOGIA.pdf))

**Art. 19 Modifica del Regolamento**

Le modifiche al presente Regolamento sono deliberate dal CdC, ed approvate dal Consiglio di Facoltà di Biologia e Farmacia secondo quanto previsto dal Regolamento Didattico d'Ateneo.

**Art. 20 Entrata in vigore del Regolamento**

Il presente Regolamento entra in vigore il giorno successivo a quello di emanazione con Decreto Rettorale.

**Art. 21 Rinvio**

Per quanto non disposto negli articoli precedenti, si osservano le norme ed i principi del D.M. 270/2004 e dei successivi DD.MM. ad esso relativi e del Regolamento Didattico d'Ateneo.

**Università degli Studi di Cagliari**

Facoltà di Biologia e Farmacia

Corso di Laurea in Tossicologia

**Allegato A1 - Percorso Formativo**

<b>Tipologia Attività Formative</b>	<b>Ambiti Disciplinari</b>	<b>Settori Scientifico-Disciplinari</b>	<b>CFU per Settore Scientifico-Disciplinare</b>	<b>CFU per Ambito Disciplinare</b>	<b>CFU per tipologia Attività Formative</b>
Base	Discipline Matematiche, Fisiche, Informatiche e Statistiche	INF/01 Informatica	6	12	39
		FIS/01 Fisica sperimentale	6		
	Discipline Chimiche	CHIM/03 Chimica generale e inorganica	6	12	
		CHIM/06 Chimica organica	6		
	Discipline Biologiche e Morfologiche	BIO/16 Anatomia umana	5	15	
		BIO/13 Biologia applicata	5		
		BIO/10 Biochimica	2		
		BIO/09 Fisiologia	3		
Caratterizzanti	Discipline Farmaceutiche e Tecnologiche	CHIM/08 Chimica Farmaceutica	17	27	84
		CHIM/09 Farmaceutico tecnologico applicativo	10		
	Discipline Chimiche	CHIM/10 Chimica degli alimenti	13	17	
		CHIM/06 Chimica organica	2		
		CHIM/03 Chimica generale ed inorganica	2		
	Discipline Biologiche	BIO/10 Biochimica	6	28	
		BIO/09 Fisiologia	5		
		BIO/14 Farmacologia	17		
	Discipline Mediche	MED/42 Igiene generale ed applicata	4	12	
		MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica	8		



**Università degli Studi di Cagliari**

Facoltà di Biologia e Farmacia

Corso di Laurea in Tossicologia

Affini e integrative		MED/42 - Igiene generale e applicata	3	23	23
		BIO/14 Farmacologia	5		
		MED/04 Patologia generale	7		
		CHIM/01 Chimica analitica	8		
Altre attività	A scelta dello studente		12	34	34
	Per la prova finale e per la conoscenza della lingua straniera	Per la prova finale	6		
		Per la conoscenza della lingua straniera	4		
	Tirocinio pratico		12		
<b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b>					<b>180</b>