

Agenzia Nazionale di Valutazione del  
sistema Universitario e della Ricerca



National Agency for the Evaluation of  
Universities and Research Institutes

**Rapporto di Riesame Iniziale 2013**

**Corso di Laurea in Tossicologia**

**CLASSE - L29 - SCIENZE E TECNOLOGIE FARMACEUTICHE**

**Università degli Studi di Cagliari**

**Denominazione del Corso di Studio:** TOSSICOLOGIA

**Classe:** L29

**Sede:** Cagliari

**Gruppo di Riesame (GdR):** (*o altro nome adottato dell'Ateneo*)

Prof.ssa Marinella Melis (Responsabile del Riesame; Docente del Cds, ex Presidente del CdS, Coordinatore del CdS in carica)

Prof. Elio Acquas (Delegato del Coordinatore del CdS per il GdR, Docente del Cds)

Dr.ssa Carla Masala (Docente del CdS e Responsabile AQ CdS)

Dr. Sandro Fenu (Docente del CdS e Autovalutatore CdS)

Dr.ssa Graziella Tocco (Docente del CdS)

Dr.ssa Grazia Contu (Coordinatore didattico)

Sig.ra Alessia Usai (Studente del CdS)

**Sono stati consultati inoltre:**

Dott.ssa Anna Paola Scudu (Tutor di orientamento);

Sig.re Enrica Mecarelli e Gessica Piras (Studenti del CdS);

Il Centro Qualità di Ateneo (CQA), il Nucleo di Valutazione di Ateneo (NVA), la Direzione Reti e Servizi Informatici (DRSI) e il Consiglio del Corso di Studio (CCdS).

Il Gruppo di Riesame si è riunito, per la discussione e la stesura degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni A1-b, A1-c, A2-b, A2-c, A3-b e A3-c di questo Rapporto di Riesame iniziale (2013), operando come segue (la ripartizione dei compiti, la condivisione del lavoro e le modalità procedurali sono indicate nei verbali):

- **07.02.2013** ([VERBALE GdR 07 02 2013](#))  
– oggetto della riunione: analisi del materiale e delle problematiche; discussione sulle modalità procedurali da seguire e suddivisione dei compiti per il riesame;
- **12.02.2013** ([VERBALE GdR 12 02 2013](#))  
– oggetto della riunione: discussione, lettura e correzione collegiale del lavoro svolto;
- **15.02.2013** ([VERBALE GdR 15 02 2013](#))  
– oggetto della riunione: discussione, lettura e correzione collegiale del lavoro svolto
- **22.02.2013** ([VERBALE GdR 22 02 2013](#))  
– oggetto della riunione: discussione, lettura e correzione collegiale del lavoro svolto
- **01.03.2013** ([VERBALE GdR 01 03 2013](#))  
– oggetto della riunione: discussione, lettura e stesura finale del RAR-2013 Tossicologia L29  
Presentato, discusso e approvato in Consiglio del Corso di Studio il **05/03/2013**

**Sintesi dell'esito della discussione durante il Consiglio del Corso di Studio – Estratto del verbale**  
([VERBALE CONSIGLIO CLASSE L29 05 03 2013 Omissis pro\\_RAR](#)) della seduta del Consiglio di CdS

“OMISSIS Approvazione Rapporto annuale di Riesame (RAR) ... Il Coordinatore Prof.ssa Melis da la parola al Prof. Elio Acquas che, in qualità di Delegato del Coordinatore per il GdR, fa un breve resoconto sull'attività svolta dal GdR, passando poi alla lettura del Rapporto Annuale di riesame (RAR), allegato al presente verbale. Su suggerimento dei vari componenti del Consiglio, vengono apportate delle correzioni al testo allo scopo di migliorarne la forma e la leggibilità. Dopo discussione sui vari punti presi in esame, il Consiglio del CdS giudica coerente l'analisi effettuata dal GdR sul CdS e trova opportune le azioni correttive suggerite. OMISSIS”

Il Consiglio approva unanime.”

Tutti i files contenenti dati correlati al seguente RAR, nonché i verbali in esso citati, sono visibili nel sito web del CdS di tossicologia alla pagina [Commissione di Riesame e AQ – Documenti e verbali](#)

## **A1 – L'INGRESSO, IL PERCORSO, L'USCITA DAL CDS**

### **a – RISULTATI DELLE AZIONI CORRETTIVE ADOTTATE IN PRECEDENZA**

Il punto a della scheda A1 non è richiesto per il Riesame Iniziale 2013

### **b – ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI**

**Commenti ai dati, analisi dei punti di forza (P.F.) e delle aree da migliorare (A.M.),**

#### **Scheda A1-b**

L'iscrizione al CdS è soggetta al superamento di un test d'ingresso. Il numero di partecipanti al test è aumentato passando da 130 nell'AA 2009/10 a 198 nell'AA 2012/13, con 159 studenti ammissibili con Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA), evidenziando una buona attrattività del CdS. Allo scopo di colmare le lacune evidenziate dagli studenti, sia in ingresso che durante il percorso formativo, sono stati istituiti corsi di riallineamento delle materie di base (matematica, biologia, fisica e chimica) e agli insegnamenti dei primi anni sono stati assegnati tutor didattici.

Queste azioni, intraprese negli ultimi 5 anni, hanno consentito di ridurre il tasso di abbandono complessivo da 17 a 1 unità (A.A. 2012/13). Il Gruppo di Riesame (GdR), esaminati i dati a disposizione evidenzia che il livello di preparazione in ingresso degli studenti delle coorti esaminate (dal 2008/09 al 2012/13) è costante. Tali coorti sono costituite per il 68% da studenti con voto di diploma tra 60 e 79/100 e per il 32% da studenti con voto di diploma tra 80 a 100/100. Nelle coorti in esame, il numero di studenti iscritti al I anno è compreso tra 57 e 71 dei quali il 68% è in possesso di maturità scientifica o classica. Il CdS copre una richiesta del territorio non solo nella provincia di Cagliari, ma anche nelle altre province; gli studenti residenti nella provincia di Cagliari sono ~53%.

L'80% degli studenti iscritti al I anno nell'A.A. 2012-13 possiede OFA e deve seguire i corsi di riallineamento.

I laureati in Tossicologia possono, dopo aver sostenuto l'esame di stato, iscriversi all'albo dei Chimici Jr e/o proseguire gli studi in altre lauree magistrali.

Per coprire la richiesta del territorio e migliorare l'inserimento dei laureati in Tossicologia nel mondo del lavoro è stata istituita, nell'A.A. 2010/11, il corso di laurea magistrale in Scienze degli Alimenti e della Nutrizione ([LM-61](#)) che permette l'abilitazione e la successiva iscrizione all'albo dei Biologi Cat. A e l'accesso a Scuole di Specializzazione, Dottorati di ricerca e Master di II livello.

Il GdR evidenzia che ~10% degli iscritti alla coorte 2011 non ha acquisito neanche 1 CFU nel I anno di corso. Questo potrebbe essere conseguente all'impegno che gli studenti hanno di frequentare i corsi di riallineamento in quanto il CdS ha previsto l'obbligo, per lo studente, di colmare il debito formativo per poter essere ammesso a sostenere esami di profitto. Il numero di studenti che si laurea nei tempi previsti non è pari alle aspettative anche se si osserva un netto miglioramento inerente la coorte 2007/08, (nell'A.A. 2009-10 risulta laureato il 14% degli immatricolati). Negli A.A. 2008/09 e 2009/10 ha sostenuto gli esami del I anno una percentuale di studenti compresa tra 31 e 63% e tra 29 e 81%, rispettivamente.

#### **P.F.**

Trend attrattività del CdS; corsi di riallineamento delle materie di base; istituzione corso di laurea LM-61.

#### **A.M.**

Scarso tenore di acquisizione di CFU nel I anno; Scarso tasso di lauree in corso.

**Ipertestuali di rimando alle fonti citate e consultate:**

<http://people.unica.it/facoltadifarmacia/about/requisiti-trasparenza/>

<http://people.unica.it/ltossicologia/consiglio-di-classe-l-29/commissioni/gruppo-di-autovalutazione/rav/>

## c – AZIONI CORRETTIVE PROPOSTE

versione da utilizzare per il solo Riesame Iniziale 2013 – in merito a quanto evidenziato, individuare i due problemi che si ritengono di maggiore rilievo, e descrivere le azioni correttive da applicare per porvi rimedio.

### Scheda A1–c

Il GdR evidenzia le seguenti criticità:

1. ritardo nella laurea;
2. acquisizione di pochi CFU al I anno.

#### AZIONI CORRETTIVE:

1.

Il GdR segnalerà alla Commissione Paritetica che riferirà al CCdS la necessità di adottare ulteriori azioni di integrazione, omogeneizzazione e modulazione, come già fatto con lo spostamento dell'insegnamento di Biochimica dal 2° al 1° semestre del II anno e, contestualmente, dell'insegnamento di Analisi Chimico-Tossicologica dal 1° al 2° semestre del II anno, e di revisione dei programmi. Tale azione è in linea con le politiche di Ateneo per la riduzione degli abbandoni e consentire agli studenti una carriera accademica nei tempi prefissati.

#### Indicatori di Efficacia:

aumento percentuale studenti laureati in corso.

2.

Il GdR individua nella frequenza dei corsi di riallineamento la causa dello scarso numero di CFU acquisiti al I anno. Tuttavia, poiché si tratta di una bassa percentuale (~10% degli studenti iscritti alla coorte 2011) questo indica che altre azioni correttive possono essere portate in sede di tutoraggio alle matricole per l'avviamento alla acquisizione di CFU di insegnamenti del I anno da parte degli studenti non impegnati nei corsi di riallineamento. Il GdR segnalerà alla Commissione Orientamento la necessità di intraprendere un'azione maggiormente incisiva nell'indirizzare gli studenti verso la preparazione e l'acquisizione di CFU al I anno. Ridefinizione del carico didattico per correggere l'indicatore di proporzionalità tra carico di studio richiesto e CFU.

#### Responsabilità:

CCdS; Docenti delle materie del I anno; Commissione di orientamento; Tutor didattici.

#### Tempi di attuazione:

A.A. in corso.

#### Indicatori di Efficacia:

Monitoraggio CFU conseguiti al I anno nell'A.A. 2013/14

## **A2 - L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE**

### **a - RISULTATI DELLE AZIONI CORRETTIVE ADOTTATE IN PRECEDENZA**

Il punto a della scheda A2 non è richiesto per Riesame Iniziale 2013

### **b - ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI E ALLE SEGNALAZIONI**

**Commenti ai dati, analisi dei punti di forza e delle aree da migliorare**

#### **Scheda A2-b**

Le valutazioni relative alla didattica, ottenute tramite la compilazione di questionari on-line da parte degli studenti frequentanti, rappresentano uno strumento per il controllo della corrispondenza dello svolgimento della attività formative con quanto progettato e pianificato dal CdS. Queste valutazioni on-line sono integrate con altre schede volte a verificare l'adeguatezza degli sbocchi occupazionali per i quali il CdS ha preparato i laureati. Nel corso dei Consigli di CdS del 17/06/2011 e 25/11/2011

( [VERBALE CONSIGLIO CLASSE L29 17 06 2011](#) e [VERBALE CONSIGLIO CLASSE L29 25 11 2011](#) ), tali dati, in forma aggregata, unitamente ad altre informazioni raccolte da colloqui con studenti e docenti, sono stati presentati dal Coordinatore. Ne è scaturita una serie di riunioni tra i docenti delle materie interessate e i rappresentanti degli studenti aventi ad oggetto la discussione dettagliata delle criticità emerse: particolare attenzione è stata rivolta all'integrazione tra i programmi per una razionalizzazione dei contenuti dei corsi e della loro offerta. Dall'analisi dei dati, presenti nelle schede in forma aggregata (AA 2010/11: [I sem](#) e [II sem](#); AA 2011/12: [I sem](#) e [II sem](#)) si evince che gli studenti ritengono il carico didattico del corso sostenibile dimostrandosi soddisfatti ( $\geq 80\%$ ) dell'organizzazione dell'attività didattica, della disponibilità e delle capacità dei docenti a stimolare l'interesse per le materie e del materiale didattico fornito, ritenuto adeguato allo studio delle materie e delle attività integrative offerte. Dall'A.A. 2008/09 è attiva la procedura di compilazione on-line del questionario la cui efficacia risulta al momento parziale in quanti i dati in forma aggregata sono consultabili [on-line](#) mentre quelli dei singoli insegnamenti non sono pubblici ma a disposizione unicamente dei singoli docenti e del Coordinatore del CdS. Tuttavia, con le opportune correzioni, di cui alla scheda A2-c, il GdR ritiene che la compilazione on-line potrebbe permettere di monitorare in modo più soddisfacente le opinioni degli studenti che effettivamente frequentano gli insegnamenti. Gli studenti sono supportati durante lo svolgimento dell'intera carriera universitaria dalla Postazione di Orientamento della Facoltà che da informazioni sul CdS, sugli obiettivi formativi, sul manifesto degli studi, sui tirocini professionalizzanti, sulle opportunità formative post-lauream e sulle possibilità di inserimento lavorativo. Inoltre al fine di verificare l'adeguatezza della preparazione dei suoi laureati, il CdS rileva con delle schede le opinioni dei titolari delle aziende presso le quali gli studenti svolgono il tirocinio formativo. Allo stato attuale tali schede (il cui contenuto non è stato formalizzato in un documento condiviso a livello di CCdS) evidenziano che la formazione ottenuta nel percorso di studi universitario è congrua con le figure professionali richieste (93%). Infine, [Alma Laurea](#) riporta la % di laureati che hanno trovato occupazione a 1 anno dalla laurea (33%), mentre non sono disponibili dati a 3 e 5 anni. **P.F.** Gradimento CdS e azioni intraprese per omogeneizzare/razionalizzare i contenuti; Schede rilevazione dati "studenti-aziende"; riconoscimento della rilevanza informazioni dei questionari;

#### **A.M.**

Accessibilità questionario valutazione; necessità formalizzare/condividere a livello di CCs i dati delle "schede aziende".

**Iperestuale rimando a fonti citate/consultate:**

<http://people.unica.it/ltossicologia/consiglio-di-classe-l-29/commissioni/gruppo-di-autovalutazione/rav/>

### **c – AZIONI CORRETTIVE**

versione da utilizzare per il solo Riesame Iniziale 2013 – in merito a quanto evidenziato, individuare i due problemi che si ritengono di maggiore rilievo, e descrivere le azioni correttive da applicare per porvi rimedio.

#### **Scheda A2-c**

Il GdR ha evidenziato le seguenti criticità:

1. Le schede di rilevamento delle opinioni dei titolari delle aziende presso cui gli studenti svolgono il tirocinio e la relativa analisi ex-post debbono essere migliorate.
2. Per la sua valutazione un CdS necessita dell'opinione della maggior parte degli studenti che lo frequentano. La compilazione on-line è permessa solo agli studenti in corso: ciò limita il numero di schede utili a un monitoraggio adeguato.

#### **AZIONI CORRETTIVE:**

1.

Il GdR segnalerà al CdS la necessità che la Commissione Tirocini (1) attivi una procedura standard per rilevare le opinioni dei datori di lavoro sulla preparazione dei laureati al fine di evidenziare punti di forza e aree di miglioramento nella preparazione degli studenti in Tossicologia col fine di individuare i ruoli che i laureati potranno occupare nel contesto socio-economico di riferimento e (2) di concerto col comitato di indirizzo del CdS sostenga degli incontri periodici con i titolari delle aziende presso le quali gli studenti svolgono il tirocinio formativo.

2.

Il GdR proporrà al CdS di inoltrare una richiesta formale al Nucleo di Valutazione per apportare gli opportuni correttivi alla modalità di accesso al questionario e consentire in tal modo agli studenti che effettivamente frequentano l'insegnamento (anche se in ritardo rispetto all'anno della loro immatricolazione) di poter contribuire alla valutazione del CdS. Il GdR si fa carico di verificare che quest'azione sia intrapresa dal CdS.

#### **Responsabilità:**

GdR; Commissione Tirocini; Comitato di Indirizzo; CCdS.

#### **Tempi di attuazione:**

Termine A.A. in corso.

#### **Indicatori di Efficacia:**

Verifica delle azioni intraprese; presentazione delle schede di rilevazione al CCdS e relativa discussione.

### A3 – L'ACCOMPAGNAMENTO AL MONDO DEL LAVORO

#### **a – RISULTATI DELLE AZIONI CORRETTIVE ADOTTATE IN PRECEDENZA**

Il punto a della scheda A3 non è richiesto per Riesame Iniziale 2013

#### **b – ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI**

**Commenti ai dati, analisi dei punti di forza e delle aree da migliorare**

##### **Scheda A3-b**

Le indagini di [Alma Laurea](#), permettono ai CdS di monitorare la collocazione nel mondo del lavoro e la prosecuzione degli studi in altri CdS. Dai [dati relativi all'anno di indagine 2010](#), ad un anno dalla laurea, su 26 laureati in Tossicologia il 12,5% risulta attualmente iscritto ad un corso di laurea specialistica; il 45,8% ha trovato lavoro mentre il 41,7% è disoccupato ma in cerca di lavoro. Del 45,8% che ha trovato lavoro, risulta che circa la metà (45,5%) prosegue il lavoro iniziato prima della laurea mentre il 18,2% ha iniziato a lavorare dopo la laurea. I tempi di ingresso nel mercato del lavoro, dalla laurea al reperimento del primo lavoro, è di circa 4,4 mesi. Nel 18,2% dei casi la laurea era richiesta per l'attuale lavoro e nel 45,5% dei casi non era richiesta ma utile con una buona soddisfazione complessiva per il lavoro svolto. Tuttavia, Alma Laurea non riporta la percentuale di laureati in Tossicologia che ha trovato lavoro a 3 e a 5 anni dalla laurea.

La rilevazione delle opinioni dei datori di lavoro in merito alla preparazione dei laureati (il contenuto della rilevazione non è stato tuttavia formalizzato in un documento condiviso a livello di Consiglio di CdS), risulta difficile in quanto i laureati contattati non sempre hanno indicato il loro datore di lavoro. Allo scopo di adeguare la sua offerta alle richieste Ministeriali, il CdS ha provveduto ad aumentare il numero delle [ore di tirocinio](#) per gli studenti fissandolo in non meno di 240 ore. Inoltre, dopo attenta valutazione e sentiti gli studenti il CdS ha [aggiornato le sedi destinate al tirocinio pratico](#). Il continuo aggiornamento della lista delle Parti Interessate (PI) ai tirocini degli studenti di Tossicologia potrebbe favorire il rilevamento delle esigenze che emergono dalle organizzazioni pubbliche e private del territorio nel settore alimentare, ambientale, farmaceutico, cosmetico e farmaco-tossicologico.

##### **P.F.**

Brevi tempi di ingresso nel mondo del lavoro; Aumento del numero delle ore di tirocinio professionalizzante presso le Aziende;

##### **A.M.**

Analisi e condivisione da parte del CCdS dei dati risultanti dalla rilevazione delle opinioni dei datori di lavoro;

Le conseguenti azioni di miglioramento ad opera del CCdS e della Commissione Tirocini del CdS possono andare sia in direzione della miglior formulazione delle domande che nella adozione di misure correttive in conseguenza all'analisi dei dati.

### c – AZIONI CORRETTIVE PROPOSTE

versione da utilizzare per il solo Riesame Iniziale 2013 – in merito a quanto evidenziato, individuare i due problemi che si ritengono di maggiore rilievo, e descrivere le azioni correttive da applicare per porvi rimedio.

Scheda A3-c

Il GdR ha evidenziato le seguenti criticità:

1.

Carenze nella rilevazione del grado di soddisfazione sulla preparazione degli studenti in Tossicologia da parte delle aziende che offrono possibilità di tirocinio.

2.

Necessità di una ulteriore implementazione dell'elenco delle aziende del settore alimentare, ambientale farmaceutico, cosmetico e farmaco-tossicologico e degli Enti presenti (ARPAS, ASL, Presidi provinciali, etc.) nel territorio regionale.

#### **AZIONI CORRETTIVE:**

1.

Il GdR proporrà al CdS di implementare la rilevazione delle opinioni dei titolari delle aziende presso le quali gli studenti svolgono il tirocinio al fine di favorire l'incontro della domanda e dell'offerta. A tale scopo il GdR (1) segnalerà al CdS l'importanza della standardizzazione delle procedure di relativa analisi ex-post (2) suggerirà al CdS (o una commissione istituita ad hoc) di provvedere alla revisione delle schede in tal senso (le schede dovranno essere implementate per raccogliere i suggerimenti di Enti e Aziende per favorire l'avviamento al mondo del lavoro dei laureati in Tossicologia).

2.

Il GdR segnalerà al CdS la necessità che la Commissione Tirocini congiuntamente col Comitato di Indirizzo intraprenda un'azione volta ad implementare l'elenco delle aziende del settore alimentare, ambientale farmaceutico, cosmetico e farmaco-tossicologico e degli Enti presenti nel territorio regionale.

#### **Responsabilità:**

GdR; Commissione Tirocini; CCdS.

#### **Tempi di attuazione:**

A.A. in corso.

#### **Indicatori di Efficacia:**

Analisi dei dati ottenuti dalle nuove schede di rilevazione in sede di CCdS e relativa discussione.