

Rapporto di Riesame Annuale 2014

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

Comitato di autovalutazione (CAV):

Prof. Elio Acquas (Responsabile del Riesame; Docente del CdS, Coordinatore del CdS in carica)

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)

Sig.ra Alessia Usai (Studente del CdS)

Sono stati consultati inoltre:

Prof. ssa Marinella Melis (ex Coordinatore del CdS, Docente del CdS)

Dr.ssa Grazia Contu (Coordinatore didattico)

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-a, A1-b, A1-c, A2-a, A2-b, A2-c, A3-a, A3-b e A3-c di questo Rapporto di Riesame (2014), operando come segue (compiti, condivisione dei lavori e modalità procedurali sono indicate nei verbali):

[\(VERBALE CAV 07 02 2013\)](#) – oggetto della riunione: analisi del materiale e delle problematiche;

discussione sulle modalità procedurali da seguire e suddivisione dei compiti per il riesame; [\(VERBALE CAV telematica 27/01/2014\)](#) – oggetto della riunione: discussione, lettura e stesura finale del RAR-2014

Tossicologia L29 a seguito delle osservazioni del presidio per la qualità di Ateneo. Presentato e discusso nel Consiglio del Corso di Studio del 17/01/2014 la cui approvazione finale è stata rimandata ad una convocazione urgente telematica **del 28/01/2014 a seguito dell'invio del RAR Annuale 2014 dopo integrate le osservazioni del Presidio per la Qualità (pervenute in data 24/01/2014)**

Sintesi dell'esito della discussione durante il Consiglio del Corso di Studio – Estratto del verbale (VERBALE CONSIGLIO CLASSE L29 [17/01/2014](#) Omissis pro_RAR) della seduta del Consiglio di CdS

“OMISSIS Il Coordinatore, fa presente al CdS che la scadenza ufficiale per la consegna dei Rapporti di Riesame Annuali (RAR) 2014 è fissata al 31 Gennaio e che sulla base di questa scadenza il Presidio di Qualità dell'Ateneo (PQA) ha fissato per il 20 Gennaio il termine ultimo per la consegna dei RAR 2014. Dopo tale data, il PQA provvederà ad effettuare le operazioni di verifica dei RAR 2014 di ciascun CdS, e invierà i propri commenti e/o suggerimenti ai Coordinatori dei singoli CdS i quali di concerto con la Commissione di Autovalutazione (CAV) provvederanno alla stesura finale del RAR. Il Coordinatore invita la Dr.ssa Carla Masala, referente della qualità del CdS, a presentare al Consiglio la bozza del RAR 2014. La Dr.ssa Masala riferisce che nella relazione del Nucleo di Valutazione di Ateneo per l'anno 2013 il precedente RAR è stato valutato in maniera soddisfacente, con informazioni chiare, esaustive e accessibili. Inoltre, la Dr.ssa Masala riferisce che la CAV suggerisce al CdS una più intensa e fattiva collaborazione col Comitato di Indirizzo per migliorare la ricaduta dell'offerta formativa del CdS sul territorio. Sulla base di ciò la CAV ha stilato il RAR 2014 che, dopo il parere del PQA e la successiva rielaborazione da parte della CAV, verrà inviato per posta elettronica nella forma definitiva a tutti i membri del Consiglio per l'approvazione finale. A tal fine verrà indetta una riunione telematica del Consiglio di Classe. OMISSIS” Il Consiglio approva unanime. RAR 2014 approvato all'unanimità (verbale CCdS telematico del [27/01/2014](#)).

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/rapporto annuale di riesame 2014](#)

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

a – RISULTATI DELLE AZIONI CORRETTIVE ADOTTATE IN PRECEDENZA

Il Rapporto Iniziale del Riesame (2013) aveva evidenziato quali principali criticità, il ritardo nella laurea e l'acquisizione di un basso numero di CFU da parte degli studenti del primo anno di corso

Obiettivo n. 1:

Miglioramento delle percentuali di acquisizione di CFU al I anno in risposta alla criticità "acquisizione di pochi CFU" al primo anno.

Obiettivo n. 2:

Miglioramento delle percentuali di studenti che si laureano in corso.

Azioni intraprese:

Obiettivo n. 1:

Il CAV ha suggerito che il CdS perseguisse questo obiettivo col potenziamento dei tutoraggi al I anno, al fine di migliorare il percorso formativo con l'anticipo che i test di riallineamento abbiano luogo prima dell'inizio delle lezioni in modo di evitare eventuali sovrapposizioni con le lezioni curricolari

Obiettivo n. 2:

Il CAV ha suggerito un'attività di omogeneizzazione dei contenuti dei programmi per ciascun insegnamento con l'organizzazione di riunioni tra i diversi settori scientifico disciplinari, allo scopo di migliorare ulteriormente il rapporto tra carico di studio richiesto/CFU.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Responsabilità:

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

Tempi di attuazione:

A.A. in corso.

Indicatori di Efficacia:

CFU conseguiti al I anno nell'A.A. 2014/15.

Numero dei laureati in corso.

b – ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI

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

L'iscrizione al CdS è soggetta al superamento di un test d'ingresso. Nel A.A. 2013/14 il numero di partecipanti al test è aumentato dell'8.5% , con 279 domande di ammissione al test, confermando la buona attrattività del CdS nel territorio. E' stato coperto il 91.4% dei posti disponibili, contro il 90.2% dell'anno precedente. Tuttavia solo il 20.3% di questi studenti non presenta debiti formativi, contro il 30.8% dello scorso anno e il 12.2% dei partecipanti ha conseguito, al test, un punteggio superiore o uguale al minimo, pari a 25, richiesto dal bando. 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. Gli studenti immatricolati all'A.A. 2013/14 sono 61, a cui si aggiungono 3 passaggi da altri CdS per un totale di 64 iscritti contro 72 dello scorso anno.

I corsi di recupero del debito formativo riguardanti le discipline chimiche, biologiche, matematiche e fisiche si sono svolti dal 7 al 29 Ottobre 2013 e sono stati seguiti da circa 120 studenti. Il giorno 3 Dicembre 2013 si è svolto l'esame di recupero del debito formativo che è stato superato dal 92.3% degli iscritti in Tossicologia (48 studenti).

Alla data del 5 Dicembre 2013 sono risultati iscritti con debito formativo solo 3 studenti.

La CAV, esaminati i dati a disposizione evidenzia che il livello di preparazione in ingresso degli studenti delle coorti esaminate (dal 2008/09 al 2013/14) è costante.

Dall'analisi dei dati eseguita il CdS evidenzia che i laureati in corso sono 11 a fronte di un totale di immatricolazioni nella coorte 2009-10 pari a 59, cioè circa il 20% (Dati riportati dalla Direzione Reti e Servizi Informatici di Ateneo). I laureati in Tossicologia, dopo aver sostenuto l'esame di stato, possono 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 istituito, 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.

Come deliberato dal Consiglio dei CdS della classe LM6 (20/05/2013) i laureati in Tossicologia possono accedere a tutte le Lauree specialistiche in Biologia senza la necessità di colmare debiti formativi.

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; Ancora insufficiente 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/>

<http://people.unica.it/ltossicologia/consiglio-di-classe-l-29/commissioni/113-2/rav/rapporto-annuale-di-riesame-2014/>

c - AZIONI CORRETTIVE PROPOSTE

Scheda A1-c

Obiettivo n. 1:

Acquisizione di un maggior numero di CFU al I anno in risposta alla criticità "acquisizione di pochi CFU" al primo anno.

Obiettivo n. 2:

Ritardo nella laurea.

Azioni da intraprendere:

Obiettivo n. 1:

Il CAV individua nella frequenza dei corsi di riallineamento la causa dello scarso numero di CFU acquisiti al I anno. Quindi suggerisce che il CdS intensifichi il perseguimento di questo obiettivo col potenziamento dei tutoraggi al I anno, al fine di migliorare il percorso formativo suggerendo che i test di riallineamento abbiano luogo prima dell'inizio delle lezioni per evitare eventuali sovrapposizioni con le lezioni curriculari

Obiettivo n. 2:

Il CAV suggerisce di proseguire nell'attività di omogeneizzazione dei contenuti dei programmi per ciascun insegnamento allo scopo di migliorare ulteriormente il rapporto tra carico di studio richiesto/CFU.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Responsabilità:

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

Tempi di attuazione:

A.A. in corso.

Indicatori di Efficacia:

Verifica dei CFU conseguiti al I anno nell'A.A. 2014/15

A2 - L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE

a - RISULTATI DELLE AZIONI CORRETTIVE ADOTTATE IN PRECEDENZA

Il Rapporto Iniziale del Riesame (2013) aveva evidenziato quali principali criticità e aree di miglioramento l'implementazione/perfezionamento delle schede rilevamento opinioni (responsabili aziende tirocinio) e la modalità di accesso ai questionari di valutazione della didattica.

Obiettivo n. 1: Analisi delle schede di rilevamento delle opinioni dei titolari delle aziende presso cui gli studenti svolgono il tirocinio.

Obiettivo n. 2: Valutazione della validità del CdS tramite analisi dei questionari di valutazione della didattica compilabili da tutti gli studenti frequentanti.

Azioni intraprese:

Obiettivo n. 1: Il coordinatore del CdS, accogliendo la proposta del CAV (RAR 2013), ha provveduto all'esame delle opinioni dei datori di lavoro sulla preparazione dei laureati, tramite l'analisi degli appositi questionari finalizzati alla rilevazione delle opinioni di Enti e Imprese presso cui gli studenti svolgono il tirocinio. L'analisi dei dati è disponibile nel file pdf "[Opinioni Aziende convenzionate tirocinio curriculare](#)" [allegato alla scheda SUA 2013 \(quadro C3\)](#), mentre i documenti originali sono depositati e consultabili presso la segreteria di Presidenza della Facoltà di Biologia e Farmacia (Via Ospedale, 72, Cagliari).

Obiettivo n. 2: Il CdS ha accolto la criticità evidenziata dal CAV relativamente al fatto che per una corretta valutazione del Corso fosse necessaria la rilevazione dell'opinione di tutti gli studenti frequentanti e non solo di quelli in corso. Tale criticità è stata totalmente superata con l'estensione a tutti gli studenti, a prescindere dall'anno di immatricolazione, della possibilità di compilazione on line dei questionari di valutazione della didattica.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

Obiettivo 1: La CAV ribadisce al CdS la necessità che la Commissione Tirocini 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 al fine di ottimizzare i ruoli che i laureati potranno occupare nel contesto socio-economico di riferimento. Una prima riunione del Comitato di indirizzo ha avuto luogo il [14/01/2014](#) e il punto (schede valutazione da parte dei responsabili dei tirocini) è stato discusso.

Obiettivo 2: raggiunto.

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

I questionari di valutazione della didattica, compilabili on line dall' A.A. 2008/09 ed attualmente accessibili a tutti gli studenti frequentanti senza limitazioni relative all'anno di immatricolazione, rappresentano il metodo più efficace per il controllo della corrispondenza tra lo svolgimento della attività formative e quanto progettato e pianificato dal CdS.

I dati relativi ai singoli insegnamenti non sono pubblici ma a disposizione unicamente dei singoli docenti e del Coordinatore del CdS.

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 in forma aggregata, nelle schede in forma aggregata relative agli AA 2010/11, AA 2011/12 e AA 2012/13) 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. Le maggiori criticità evidenziabili, seppure in linea con le IS di Ateneo, riguardano i locali e le aule adibite alle attività didattiche e la valutazione, da parte dello studente, della non totale sufficienza delle conoscenze preliminari da lui possedute per la comprensione degli argomenti trattati nei corsi di cui al semestre di riferimento (Alla domanda: Le conoscenze preliminari da te possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti trattati? risponde "Talvolta" il 19.84% e "Di rado" il 1.59% - [Questionario di Valutazione della Didattica – Studenti Frequentanti A.A. 201/2013, Il semestre](#)).

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. I questionari per la rilevazione delle opinioni di Enti e Imprese presso cui gli studenti svolgono il tirocinio rappresenta, a tal proposito, un efficace strumento per la valutazione della congruità tra l'offerta formativa fornita e la richiesta di specifiche competenze da parte dei futuri datori di lavoro.

Dall'analisi dei dati relativi a tali schede, [riportati nella SUA 2013-Quadro C3](#), si evince che la formazione ottenuta nel percorso di studi universitario è congrua con le figure professionali richieste. Tuttavia l'istituzione di colloqui periodici con i Titolari di Aziende operanti sul territorio migliorerebbe la conoscenza dei ruoli che i laureati potranno occupare nel contesto socio-economico di riferimento.

P.F. Gradimento CdS [Gradimento docenza del CdS](#) e azioni intraprese per omogeneizzare/razionalizzare i contenuti; Schede rilevazione dati "studenti-aziende"; riconoscimento della rilevanza informazioni dei questionari;

A.M. Istituzione colloqui con Titolari Aziende per approfondire aspetti relativi ai ruoli che i laureati potranno occupare nel contesto socio-economico di riferimento al fine di armonizzare i contenuti dell'offerta formativa.

Iperestuali di rimando a fonti citate/consultate:

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

<http://people.unica.it/ltossicologia/consiglio-di-classe-l-29/commissioni/113-2/rav/rapporto-annuale-di-riesame-2014/>

c - AZIONI CORRETTIVE

Scheda A2-c

Obiettivo n. 1: Programmazione di incontri tra titolari Aziende, Commissione Tirocini e Comitato di Indirizzo

Azioni da intraprendere:

La CAV ribadisce al CdS la necessità che la Commissione Tirocini, 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 al fine di cogliere elementi che possano portare ad una ulteriore armonizzazione dei contenuti dell'offerta formativa.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

(descrizione) **Responsabilità:**

Commissione Tirocini; Comitato di Indirizzo; CCdS.

Tempi di attuazione:

A.A. in corso.

Indicatori di Efficacia:

Miglioramento del livello di complessiva soddisfazione del corso deducibile dalle schede di valutazione.

A3 - L'ACCOMPAGNAMENTO AL MONDO DEL LAVORO

a - RISULTATI DELLE AZIONI CORRETTIVE ADOTTATE IN PRECEDENZA

Nella stesura del RAR 2013 sono state segnalate criticità sulla rilevazione del grado di soddisfazione della preparazione degli studenti di Tossicologia da parte delle aziende che offrono possibilità di tirocinio e la necessità di implementare l'elenco delle aziende del settore alimentare, ambientale, farmaceutico, cosmetico e farmaco-tossicologico e degli Enti presenti (ARPAS, ASL, Presidi provinciali, etc.) nel territorio regionale.

Obiettivo n. 1: Carenze nella rilevazione del grado di soddisfazione sulla preparazione degli studenti in Tossicologia da parte delle aziende che offrono possibilità di tirocinio.

Obiettivo n. 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 intraprese:

Relativamente all'**obiettivo 1** le azioni intraprese hanno riguardato l'analisi dei dati raccolti presso le Aziende che hanno accolto i tirocinanti.

Relativamente all'**obiettivo 2** le azioni intraprese hanno riguardato un modesto aggiornamento dell'elenco delle aziende ospitanti con l'inserimento di una struttura dell'azienda mista Ospedaliera-Universitaria del Presidio del San Giovanni di Dio (Cagliari).

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

Solo alcune delle azioni correttive formulate nel [RAR Iniziale \(2013\)](#) sono state attuate; la CAV ritiene che ciò sia imputabile in parte alla paucità di tempo a disposizione dopo la stesura dello stesso (implementazione elenco aziende) e in parte al fatto che dall'analisi dei dati raccolti è emerso un buon livello di soddisfazione delle aziende ospitanti relativamente alla preparazione complessiva degli studenti di Tossicologia, condizione che si può intendere come indicatore di un certo favore che i laureati in Tossicologia dovrebbero trovare al momento del loro inserimento nel mondo del lavoro.

b – ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI

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

Scheda A3-b

Il precedente rapporto del riesame (RAR 2013) aveva evidenziato tra i punti di forza del corso in Tossicologia i brevi tempi di ingresso nel mondo del lavoro, sulla base dell'indicazione di Alma Laurea relativi all'anno di indagine 2010 e l'aumento del numero delle ore di tirocinio professionalizzante presso le Aziende.

Le indagini di [Alma Laurea, dei dati relativi all'anno di indagine 2012](#), ad un anno dalla laurea, indicano che su 30 laureati in Tossicologia il 36.7% risulta attualmente iscritto ad un corso di laurea specialistica; il 33% ha partecipato ad almeno un'attività di formazione post-lauream; il 26.7% ha trovato lavoro mentre il 50.0% è disoccupato ma in cerca di lavoro e il 46.7 non ha mai lavorato dopo la laurea. I tempi di ingresso nel mercato del lavoro, dalla laurea al reperimento del primo lavoro, è di circa 4,6 mesi. Nel caso degli occupati il 50% ha iniziato a lavorare dopo la laurea ma il 37,5% ha proseguito nel lavoro precedente alla laurea e quindi solo il 12.5% non prosegue nel precedente lavoro. Nel 66.7% dei casi, tuttavia si è rilevato un miglioramento nel proprio lavoro dovuto alla laurea sia in termini di posizione lavorativa (50%) che di competenze professionali (50%).

Sulla base di questi dati i punti di forza continuano ad apparire legati ai brevi tempi di ingresso nel mondo del lavoro e all'efficacia della formazione professionalizzante. Verosimilmente l'aumento del numero delle ore di tirocinio professionalizzante presso le Aziende, già rimarcato nel RAR 2013, ha contribuito in tal senso.

Come aree di miglioramento si indicano l'analisi dei dati ottenuti dalla rilevazione delle opinioni dei datori di lavoro e l'attuazione delle conseguenti azioni correttive per migliorare la [formulazione delle domande nei questionari](#) e per l'adozione di conseguenti misure ad opera del CCdS (azioni della Commissione Tirocini, del Comitato di Indirizzo e del CdS).

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.

Obiettivo n. 1:

Miglioramento del processo di rilevazione del grado di soddisfazione e delle carenze formative degli studenti in Tossicologia da parte delle aziende che offrono possibilità di tirocinio

Obiettivo n. 2:

Implementazione dell'elenco delle aziende del settore alimentare, ambientale, farmaceutico, cosmetico e farmaco-tossicologico e degli Enti presenti (ARPAS, ASL, Presidi provinciali, etc.) presenti nel territorio regionale che possano ospitare i tirocinanti per facilitare la possibilità di fare incontrare domanda con offerta.

Azioni da intraprendere, scadenze previste e responsabilità:

Il Comitato di Indirizzo e la Commissione tirocini dovranno, anche disgiuntamente, attuare almeno due incontri finalizzati ad analizzare i suesposti obiettivi e proporre al CdS le misure integrative e/o correttive da attuare.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Analisi e discussione in Commissione Tirocini e Comitato di Indirizzo e CCdS.

Tempi di attuazione:

A.A. in corso.

Indicatori di Efficacia:

Miglioramento delle performance dei laureati in Tossicologia alla valutazione di Alma Laurea