

Rapporto di Riesame Iniziale 2013

**Scienze Chimiche
Classe LM-54 Scienze Chimiche
Università degli Studi di Cagliari**

Denominazione del Corso di Studio: Scienze Chimiche

Classe: LM-54

Sede: Cagliari

Gruppo di Riesame:

Prof.ssa Anna Musinu (Coordinatore CdS) – Responsabile del Riesame

Prof. Roberto Monaci (Docente del CdS) – Responsabile QA CdS

Dr.ssa M. Carla Aragoni (Docente del CdS)

Dr. Sergio Murgia (Docente del Cds)

Dr.ssa Giuseppina Onnis (Coordinatore didattico di Facoltà) - Tecnico Amministrativo

Sig.Efisio Zuddas (Studente)

Il Gruppo di Riesame si è riunito, per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni di questo Rapporto di Riesame, operando come segue:

- **04/02/2012**
 - Nomina commissari, analisi richieste e attribuzione compiti relativi alla compilazione della modulistica richiesta.
- **13/02/2012**
 - Esame dei dati pervenuti ed elaborazione delle modalità per la compilazione.
- **19/02/2012**
 - Esame del lavoro svolto e programmazione relativa all'analisi dei dati pervenuti.
- **25/02/2012**
 - Esposizione ed analisi del lavoro svolto.

Presentata e discussa in Consiglio del Corso di Studio il: **28 Febbraio 2013**

Sintesi dell'esito della discussione con il Consiglio del Corso di Studio

Il Coordinatore di CdS presenta il Rapporto di Riesame e le Tabelle allegate relative alla Laurea Magistrale predisposti dalla Commissione di Riesame. Il consiglio condivide il Rapporto presentato e approva.

Il Coordinatore comunica che le tabelle allegate saranno pubblicate sul sito web del Corso di laurea.

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

b - ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI

L'analisi di seguito riportata è basata sui dati forniti dalla DRSI ed in parte elaborati dal Coordinatore didattico di Facoltà.

In particolare, sono considerate le coorti 2010 e 2011 per quanto concerne l'andamento delle carriere (esami) degli studenti, mentre i dati pertinenti alle caratteristiche degli immatricolati e agli esiti didattici sono da riferirsi alle coorti 2009, 2010, 2011 e 2012.

La verifica delle conoscenze iniziali è stata effettuata tramite erogazione di un test a risposta multipla contenente 5 domande per ciascun settore disciplinare di chimica a partire dall' A.A. 2009. Gli studenti iscritti al test provenienti prevalentemente da lauree triennali in Chimica e Scienza dei Materiali hanno superato il test con una % di circa il 90%.

Nell'ambito del quadriennio 2009-2012, si osserva un incremento della numerosità degli iscritti al corso di laurea (da 15 nel 2009 a 21 nel 2011, 2012). Con l'esclusione della coorte del 2009, gli immatricolati provengono principalmente da province diverse da quella di appartenenza dell'Ateneo e, in generale, hanno conseguito la maturità scientifica (con una punta dell'86% nel caso della coorte 2011). Per quanto concerne il voto conseguito nella Laurea Triennale, si osserva una notevole diminuzione degli studenti immatricolati laureati con lode. Infatti, in termini percentuali si passa dall'80% della coorte 2009 al 12, 5 e 14% delle coorti successive (consecutive). Altresì, appare evidente il rilevante aumento di immatricolati rinunciari al I anno del corso di laurea (dal 7% della coorte 2009 al 19% della coorte 2011). Inoltre, nel confronto tra le coorti 2009 e 2010, appare particolarmente critica la notevole diminuzione sia dei laureati in corso (rispettivamente 60 e 12%) che delle lodi assegnate, passate dal 53% degli immatricolati nel 2009 al 12% degli immatricolati nel 2010.

Un punto di forza si evidenzia nella quasi totale assenza di abbandoni.

Per quanto concerne l'andamento delle carriere, si segnala la difficoltà degli studenti nel superare, nei termini del biennio, alcuni esami del I anno.

Nel corso dell'AA 2009/2010 l'Offerta Didattica è stata modificata in maniera rilevante con il passaggio da due curricula a un percorso unico. La causa delle tre criticità in precedenza evidenziate, cioè la diminuzione del numero di laureati in corso e il loro inferiore rendimento, come pure la difficoltà nel superare alcuni esami nell'ambito del biennio, potrebbe ravvisarsi nella non adeguata redistribuzione dei carichi didattici occorsa durante il passaggio da un regime (due curricula) al successivo (percorso unico).

L'analisi dei dati è reperibile al seguente [link](#).

c – AZIONI CORRETTIVE PROPOSTE

Premesso che le statistiche sono state elaborate su un numero di immatricolati piuttosto contenuto e sono riferite a sole tre coorti (due nel caso dell'andamento delle carriere), le tre criticità descritte, sono plausibilmente interconnesse e riconducibili ad un eccessivo carico didattico nei primi due semestri del biennio (60 CFU). Si rimanda dunque alla Commissione Didattica la riorganizzazione dei carichi didattici del corso di laurea.

L'incremento del numero di studenti che supereranno gli esami del 1° anno potrà essere utilizzato come indicatore dell'efficacia delle azioni proposte.

A2 – L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE

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

I dati cui fa riferimento l'analisi qui riportata sono relativi alle seguenti fonti:

- a) [Questionari di Valutazione della Didattica](#).
- b) Questionari introdotti dal CdS il 22/2/2011 per indagare sulla soddisfazione degli studenti e proposte agli stessi all'inizio del secondo semestre.
- c) [Verbali del CdS](#).

I dati rilevati mostrano una generale soddisfazione degli studenti che in generale si attesta a valori allineati o superiori rispetto alle medie di Facoltà e di Ateneo. Emergono alcune criticità relativamente ai seguenti aspetti:

- a) Carico didattico eccessivo e talvolta non proporzionato ai crediti assegnati al corso con particolare riferimento ai corsi del primo semestre del primo anno.
- b) Mancata corrispondenza tra orario ufficiale e orario di svolgimento dei corsi.
- c) Mancato svolgimento della totalità dei crediti di laboratorio.
- d) Inadeguatezza delle strutture ospitanti con particolare riferimento alla mancanza del riscaldamento nell'aula di svolgimento delle lezioni del primo anno e di alcuni laboratori.

Le criticità didattiche emerse dai questionari coincidono con quelle espresse dagli studenti (vedi verbale CdS 22/02/2011).

Le criticità sono state affrontate dal CdS (vedi verbale 22/03/2011) e relativamente alla LM per l'offerta formativa 2011/2012 è stato approvato e messo in atto quanto segue:

- a) Il rispetto dei CFU di laboratorio.
- b) Incremento dei CFU catalisi (da 4 a 6).
- c) Incremento dei CFU processi industriali ecosostenibili (da 4 a 5).
- d) Spostamento del corso Chimica di Coordinazione I e Laboratorio dal secondo al primo semestre del primo anno (verbale 29/06/2011).

Inoltre l'orario delle lezioni viene in parte rivisto definendo per alcuni dei corsi gli orari relativi alla frequenza dei laboratori e ottenuto lo spostamento di aula dalla 11 alla 4.

Il principale punto di forza è rappresentato dal fatto che al momento i giovani laureati in Scienze Chimiche trovano immediata occupazione, anche se prevalentemente nell'ambito del Dottorato di ricerca.

c – AZIONI CORRETTIVE

Nonostante le modifiche apportate, gli studenti evidenziano i seguenti punti di massima criticità:

- a) Eccessivo carico didattico nel primo anno della LM (60 CFU di cui 14 CFU di laboratorio) con particolare riferimento allo squilibrio rispetto al secondo anno (20 CFU di cui 2 CFU di laboratorio).
- b) Scarsa definizione relativa agli orari delle lezioni con particolare riferimento allo svolgimento dei CFU di laboratorio.

Il CdS propone a tale riguardo le seguenti azioni correttive:

- a) Spostamento di 12 CFU CA dal primo al secondo anno della LM.
- b) Riorganizzazione dell'orario delle lezioni che definisca gli orari per i CFU di laboratorio.

L'incremento del numero di studenti che supereranno gli esami del 1° anno potrà essere utilizzato come indicatore dell'efficacia delle azioni proposte.

A3 – L'ACCOMPAGNAMENTO AL MONDO DEL LAVORO

b - ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI

Premessa fondamentale alla seguente analisi è il numero esiguo di giovani (13 laureati dalla istituzione della LM 54, si veda la [scheda A1](#)) che conseguono la LM in Scienze Chimiche. Ciò premesso non deve stupire che la maggioranza (80%) degli intervistati abbiano espresso la volontà di proseguire dopo la laurea la loro attività formativa iniziando un dottorato di ricerca, vedi [profilo laureati Almalaurea](#). L'esiguo numero di laureati associato al numero elevato di posizioni disponibili annualmente per lo svolgimento del dottorato di ricerca fa sì che tutti i laureati trovino occupazione, seppur precaria, nel dottorato.

Il CdS mette comunque a disposizione degli studenti interessati una rete di aziende e imprese disponibili per lo svolgimento di tirocini di tesi e tirocini formativi post-lauream. Il CdS ha inoltre un [blog](#) frequentemente aggiornato dove vengono rese note eventuali proposte di lavoro, *stage*, *master* e attività formative.

Il conseguimento della laurea in Chimica rimane quindi competitiva per l'ingresso dei giovani nel mondo del lavoro anche a distanza di più di un anno dalla pubblicazione degli articoli: 12/10/2011 "Fame di Chimici tra le imprese" su Il sole 24 ore e "Le imprese a caccia di Chimici" su Corriere del Veneto. Lo stesso concetto è stato recentemente espresso dal quotidiano "la Repubblica" nell'articolo "Chimici e food blogger ecco i lavori più richiesti" del 10/02/2013.

Occorre infine tenere conto che una percentuale non indifferente degli iscritti alla LM è costituita da studenti-lavoratori che cercano quindi nel titolo di studio una via per migliorare una posizione lavorativa già esistente.

c – AZIONI CORRETTIVE PROPOSTE

Non si riscontrano al momento problemi relativi alla immediata occupazione dei giovani laureati in Chimica. Il problema relativo all'occupazione è da ritenersi successivo al conseguimento dei titoli di più elevata specializzazione (dottorato di ricerca).

Si propone comunque di rinnovare i contatti con il mondo del lavoro (imprese, aziende, ordine dei chimici, etc.) e di rinnovare il CI al fine di individuare altre possibilità di inserimento.

L'efficacia di questa azione correttiva sarà verificata attraverso i risultati delle riunioni del CI.