

Primo Rapporto di Riesame Ciclico

Denominazione del Corso di Studio: SCIENZE CHIMICHE (Id Sua: 1520885)

Classe : LM 54 Scienze Chimiche

Dipartimento: Scienze

Sede : Potenza

Primo anno accademico di attivazione: 2010/2011

Gruppo di Riesame:

Prof.ssa Maria Funicello – Responsabile del Riesame

Sig. Francesco Pellegrino – Studente

Prof. ssa Anna Maria Salvi – Docente del CdS

Prof. Stefano Superchi – Docente del CdS

Prof. ssa Camilla Minichino – Docente del CdS

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:

- **9/9/2015:** I riunione per elaborare una bozza del rapporto del riesame ciclico e dopo un'ampia discussione sui punti da riportare nel documento si è riconvocato per il giorno 6/10/2015;
- **6/10/2015:** Il riunione per l'elaborazione finale del documento (nel mese di ottobre c'è stato il cambio del coordinatore del corso di studi)
- **21/12/2015** è stato predisposto l'assetto conclusivo da portare in approvazione al Consiglio di corso di studi del 13/1/2016.

Presentato, discusso e approvato in Consiglio di Corso di studi del 13/01/2016

Sintesi dell'esito della discussione

Il Consiglio del CdS in Chimica e in Scienze Chimiche si è riunito il giorno 13/1/2016 e tra i punti all'ordine del giorno era presente uno specifico punto riguardante la discussione e approvazione del documento del riesame annuale e ciclico sia del corso triennale che magistrale. Si riporta di seguito la parte del verbale relativa a tale discussione.

5. Documento del riesame annuale e ciclico: approvazione.

Il coordinatore ricorda all'Assemblea l'importanza di questo punto ai fini della valutazione del corso di studi e della condivisione di quanto elaborato dal gruppo del riesame costituita per la LM-54 dal Coordinatore (responsabile del riesame) dai proff.ri Camilla Minichino, Anna Maria Salvi e Stefano Superchi e dallo studente, sig. Francesco Pellegrino e per la L-27 dallo stesso gruppo di

docenti e dallo studente Isaac Capone. La discussione viene condotta cominciando dalla laurea triennale di cui si esamina prima il riesame annuale e poi quello ciclico e stesso procedimento è successivamente adottato per la laurea magistrale.

RCR LM-54: l'assemblea condivide il lavoro fatto dal gruppo preposto e approva all'unanimità e seduta stante il documento.

A1 - LA DOMANDA DI FORMAZIONE

A1-a AZIONI CORRETTIVE ADOTTATE IN PRECEDENZA

Obiettivi individuati nel Rapporto di Riesame ciclico precedente, stato di avanzamento ed esiti.

Non applicabile in quanto primo riesame ciclico

aggiungere campi separati per ciascun obiettivo

A1-b ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI

Commenti sulle indagini e consultazioni riguardanti il mondo della produzione, dei servizi e delle professioni che nel corso degli anni il CdS ha considerato o condotto al fine di definire la domanda di formazione. Analisi e commenti dei risultati di tali indagini e consultazioni. Individuazione di eventuali problemi e aree da migliorare. E' facoltativo segnalare punti di forza del CdS se ritenuti di particolare valore ed interesse.

Nelle giornate 13/01/2013, 28/09/2014 e 24/09/2015 si sono svolti presso il Dipartimento di Scienze della Università degli Studi della Basilicata gli incontri con le principali organizzazioni che rappresentano il mondo della produzione, dei servizi e delle professioni in Basilicata, finalizzate alla verifica degli obiettivi formativi del corso di laurea in Chimica e del corso di laurea magistrale in Scienze Chimiche (LM54) nonché alla verifica degli sbocchi occupazionali e professionali dei laureati. Sono stati invitati sia enti e organizzazioni regionali (esempio: Ordine dei chimici provincia di Potenza e di Matera) che nazionali (esempio: Federchimica) in modo da avere un'ampia gamma di portatori d'interesse. Non sono stati considerati studi di settore di livello né regionale né nazionale o internazionale, anche se forse sarebbe stato più opportuno per avere un maggior numero di risposte. Le consultazioni, che sono state programmate circa un mese prima, rappresentano un canale efficace per avere informazioni sulle funzioni e competenze attese nei laureati e a tal fine dopo la presentazione dell'attuale struttura del corso di studi ed una adeguata discussione sono state distribuite delle schede in cui esprimere i giudizi e i suggerimenti che venivano ritenuti più

opportuni.

I rappresentanti dei portatori d'interesse presenti hanno potuto, quindi, lasciare per iscritto un parere sui corsi di studio presentati e in particolare per la laurea magistrale sono arrivati i seguenti suggerimenti:

1. Introduzione di un ulteriore insegnamento per la lingua inglese, in particolare per il percorso triennale;
2. Miglioramento dei rapporti con Enti come ALSIA ed ENEA tramite Basilicata Innovazione (o analoghe società) per migliorare l'informazione trasmessa alle aziende del territorio sulla versatilità della figura professionale del Chimico.

Allo stato attuale non ci è noto il livello di "benchmarking" nazionale o internazionale.

Il gruppo del riesame annuale e ciclico ritiene che le competenze che caratterizzano la figura professionale del chimico siano una base utile alla definizione dei risultati dell'apprendimento attesi. Inoltre, il CdS Magistrale in Scienze Chimiche si impegna molto per l'inserimento nel mondo del lavoro dei propri laureati. L'indicatore è dato dal crescente numero dei tirocini formativi: infatti, negli ultimi due anni, tra laureati magistrali e dottorandi, più del 70% degli studenti ha svolto un'attività di studio presso enti regionali o aziende.

E' anche da evidenziare che la bassa industrializzazione della regione non favorisce un rapido assorbimento dei laureati in chimica: mediamente a due anni dalla laurea meno del 60% trovano lavoro in enti regionali o in aziende locali del settore chimico.

A1-c AZIONI CORRETTIVE PROPOSTE

In conseguenza a quanto evidenziato, individuare i problemi su cui si ritiene prioritario intervenire, descrivere quindi l'obiettivo da raggiungere ed i modi per ottenere un risultato verificabile. Schema:

Sulla base di quanto analizzato nella precedente sezione ci si pone il seguente obiettivo:

Obiettivo n 1: miglioramento delle competenze acquisite dalla figura professionale di Chimico Magistrale per aumentare le possibilità di impiego in regione

Azioni da intraprendere: Come indicato anche nel RAR ci sarà nel corso del 2016 una revisione del corso di studi magistrale al fine di formare una figura di chimico più vicina alle esigenze della regione.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità: per raggiungere l'obiettivo indicato una apposita commissione porterà all'esame del CdS la possibilità di introdurre dei curricula per creare una figura di chimico più vicina alle esigenze della regione. Ciò richiederà un incontro con i portatori di interesse nel mese di aprile per programmare la modifica a partire dall'anno accademico 2016/2017. L'indicatore di efficacia potrebbe essere rappresentato da un aumento delle immatricolazioni con provenienze anche da regioni limitrofe.

aggiungere campi separati per ciascun obiettivo

A2 - I RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI E ACCERTATI

A2-a RISULTATI DELLE AZIONI CORRETTIVE ADOTTATE IN PRECEDENZA

Obiettivi individuati nel Rapporto di Riesame ciclico precedente, stato di avanzamento ed esiti.

Non applicabile in quanto primo riesame ciclico

aggiungere campi separati per ciascun obiettivo

A2-b ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTI AI DATI E ALLE SEGNALAZIONI

Commenti sulla validità della risposta alla domanda di formazione, ovvero dei risultati di apprendimento del CdS nel suo complesso e dei singoli insegnamenti in relazione alle funzioni e competenze adottate come riferimento di progettazione del CdS. Analisi della capacità di accertare l'effettivo raggiungimento dei risultati di apprendimento previsti. Individuazione di eventuali problemi e aree da migliorare. E' facoltativo segnalare punti di forza del CdS se ritenuti di particolare valore ed interesse.

Dall'anno accademico 2011/12 la laurea magistrale in Scienze Chimiche ha ricevuto il riconoscimento europeo (certificazione Euromaster) da parte dell'ECTNA (European Chemistry Thematic Network Association, organismo no-profit nato in Belgio nel 1996 con lo scopo di aumentare la qualità e l'armonizzazione dell'educazione e della didattica della chimica). Queste certificazioni rappresentano inoltre una "patente di qualità" dei Corsi di Studio, dato che per il rilascio è necessario che vengano rispettati numerosi e dettagliati requisiti relativi ai contenuti degli insegnamenti, alle strutture didattiche e di ricerca, nonché alla qualità scientifica dei docenti.

Sebbene non ci siano abbandoni, i dati collocano il corso di laurea magistrale in Scienze Chimiche nell'ambito di quelli a bassa numerosità; gli immatricolati nel triennio sono stati rispettivamente: 9 (2012), 7 (2013) e 3 nel 2014. Si ritiene che un numero adeguato alle risorse del CdS, come per gli anni passati, sia di una decina di immatricolati, e che il minor numero per l'A.A. 2014 sia dovuto ad un'oscillazione statistica legata ai piccoli numeri.

Dai dati forniti dall'Ateneo dei 38 iscritti totali (2010-14), 33 (87%) hanno frequentato il liceo e 5 (12%) l'istituto tecnico; quasi tutti proseguono gli studi di 1° livello e sono studenti a tempo pieno: 9 hanno un voto di laurea tra 106-109 e 10 sono laureati triennali con 110 e lode. Quasi tutti gli studenti sono lucani, solo alcuni provengono dalle regioni limitrofe: 2 (2010), 1 (2011), 1 (2012), 2 (2013), 1 (2014) ed in maggioranza sono donne (27) .

Nel periodo 2010–14 si sono registrati solo due ritiri e, per quanto riguarda gli esiti didattici, gli studenti 2012–14 nel I° anno hanno maturato un totale di 520 CFU (27.4 per matricola): 2012–13 280 CFU (31.1 per matricola); 2013–14 164 CFU (23.4 per matricola); 2014–15 76CFU (25.3), in linea con la mediana. Anche i CFU totali acquisiti al II° sono in linea con la mediana e in particolare 522 totali (32.6 per matricola): 2012–13 388 CFU (43.1 per matricola) e 2013–14 134 CFU (22.33 per matricola).

I laureati magistrali in Scienze Chimiche (LM 54) nel triennio 2012–2014 sono stati: 4 (2012); 7 (2013); 4 (2014), per un totale di 15 persone e quasi tutti hanno riportato medie tra 28 e 30/30 ed hanno conseguito la laurea con 110/110 e lode. Gli studenti ordinamento 270 in ritardo in totale sono 13.

Le schede descrittive dei singoli insegnamenti sono state compilate da tutti i docenti e fin dall'inizio sono state rese disponibili agli studenti; attualmente non si sta effettuando la supervisione delle stesse da parte di nessuno ma si intende individuare un gruppo di docenti del CdS che possano insieme al coordinatore effettuare queste verifiche. In ogni caso dai questionari studenti non risultano evidenze di dissonanze tra quanto descritto e quanto svolto realmente.

Le funzioni e le competenze acquisite dai laureati in Scienze Chimiche, anche quelle trasversali, sono rispondenti alle prospettive occupazionali a livello locale e nazionale oltre che ai severi requisiti di ammissione ai corsi di dottorato di ricerca italiani e internazionali. Dei laureati magistrali 3 sono iscritti ai corsi di dottorato in Scienze Chimiche dell'Università della Basilicata, mentre altri sono iscritti a corsi di dottorato di altri atenei nazionali o europei (Surrey, UK) oppure hanno usufruito di borse di studio per svolgere attività di ricerca o seguono Master di II° livello.

Dai requisiti di trasparenza 2013–14 (ultimi dati Alma laurea disponibili) l'86% degli studenti intervistati si ritiene soddisfatto della LM 54 (66% ateneo) ed il 100% si riscriverebbe allo stesso CdS (86% nello stesso ateneo).

A2-c AZIONI CORRETTIVE PROPOSTE

In conseguenza a quanto evidenziato, individuare i problemi su cui si ritiene prioritario intervenire, descrivere quindi l'obiettivo da raggiungere e i modi per ottenere un risultato verificabile. Schema:

Sulla base di quanto analizzato nella precedente sezione ci si pone il seguente obiettivo:

Obiettivo n° 1: predisporre un controllo più sistematico della coerenza degli obiettivi formativi dei singoli insegnamenti

Azioni da intraprendere: In una delle prossime sedute del CdS si proporrà la costituzione di un gruppo di lavoro che insieme al coordinatore verificherà che gli obiettivi formativi dei singoli insegnamenti siano raggiunti e che ci sia coerenza tra quanto descritto e quanto svolto. Inoltre si occuperà di condurre un'analisi

comparativa sul raggiungimento delle buone pratiche previste per il settore chimico sia nazionale che internazionale.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità: L'azione sarà condotta attraverso la rete di coordinamento nazionale di Con.Chimica che di recente si è ricostituita e attraverso il confronto con i preposti organismi dell'ECTNA cui dobbiamo far riferimento in quanto accreditati EUROMASTER.

I lavori cominceranno nel corso del 2016 e si protrarranno per almeno un biennio.

aggiungere campi separati per ciascun obiettivo

A3 - IL SISTEMA DI GESTIONE DEL CDS**A3-a RISULTATI DELLA AZIONI CORRETTIVE ADOTTATE IN PRECEDENZA**

Obiettivi individuati nel Rapporto di Riesame ciclico precedente, stato di avanzamento ed esiti.

Non applicabile in quanto primo riesame ciclico

aggiungere campi separati per ciascun obiettivo

A3-b ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI

Commenti sull'efficacia della gestione. Eventuali esigenze di ridefinizione o di revisione dei processi per la gestione del CdS. Individuazione di eventuali problemi e aree da migliorare. È facoltativo segnalare punti di forza della gestione del CdS se ritenuti di particolare valore e interesse.

Il Presidio di Qualità dell'Università degli Studi della Basilicata è stato istituito con D.R. n. 186 del 28 maggio 2013 e sebbene il modello di assicurazione della qualità del CdS Magistrale in Scienze Chimiche operi solo da alcuni anni, il processo di gestione della didattica per corso di laurea LM54 segue le procedure di assicurazione della qualità in conformità con le prescrizioni del DM 47, cercando di perseguire un costante miglioramento nel tempo .

Le strutture organizzative attive, con responsabilità e ruoli definiti, sono quelle elencate nella sezione D2 della SUA-CdS.

Il Consiglio di Corso di Studio (CCdS), sotto la responsabilità del coordinatore, ogni anno procede alla progettazione dell' offerta formativa per il nuovo AA ed alla redazione delle schede SUA-CdS nei tempi e modi indicati dal ministero.

Il CCdS svolge inoltre un'attività il coordinamento didattico per il nuovo AA con la definizione della didattica programmata per la nuova coorte di studenti tenendo in considerazione le modifiche indicate dal rapporto di riesame, le coperture degli insegnamenti e della didattica erogata. Oltre a ciò definisce il Manifesto degli studi, il calendario della didattica e inserisce eventuali modifiche al Regolamento didattico. Infine, verifica anche le disponibilità di aule e laboratori e prepara l'orario delle lezioni per entrambi i semestri del nuovo AA. Tutta la documentazione prodotta viene resa accessibile pubblicandola on-line sul sito aggiornato del Dipartimento di Scienze.

Per l'organizzazione dei principali processi di gestione del CdS, sono state predisposte una serie di sottocommissioni per la gestione tempestiva di problematiche inerenti l'organizzazione degli orari, dei piani di studio e delle richieste di tesi, tirocini e mobilità Erasmus. Tali sottocommissioni sono formate

nel corso di una seduta del consiglio nei primi mesi dell'anno in modo da poter aggiornare i dati in SUA dell'anno successivo (dati inseriti a maggio).

Sono stati anche costituiti, secondo quanto richiesto dal DM 47, i gruppi AQ e del riesame, che, a differenza delle sottocommissioni precedentemente indicate, hanno sempre difficoltà a riunirsi se non molto vicino alle scadenze.

La documentazione pubblica sulle caratteristiche e sull'organizzazione del CdS è aggiornata ogni anno ed esposta sul sito del Dipartimento di Scienze accessibile a chiunque voglia farlo (studenti, portatori d'interesse, eccetera).

Da molti anni il CdS in Chimica si è impegnato nel continuo miglioramento dei CdS 27 e 54 attraverso il Piano lauree Scientifiche (PLS) e nella promozione dell'immagine della Chimica nel rapporto con la Società attraverso numerose attività con le scuole superiori ed altre iniziative come il Festival e le Olimpiadi della Chimica.

Si riportano infine i rapporti di riesame annuali relativi a tutti gli anni del ciclo analizzato, relazioni tra le azioni correttive proposte anno per anno e i loro esiti.

RAR 2012-13: studenti ritengono solo sufficiente la dotazione didattica di alcune aule, segnalata anche la scarsa presenza di esperti esterni.

RAR 2013-14: la scarsa presenza di esperti esterni è stata compensata istituendo un calendario di attività seminariali aggiuntive tenuti sia da esperti esterni che da docenti di altri atenei italiani e stranieri. Inoltre, come richiesto dagli studenti, il materiale bibliografico specialistico disponibile è stato migliorato dalla biblioteca con l'acquisto di testi aggiornati ed avanzati inerenti ai corsi della magistrale.

RAR 2014-15: gli studenti hanno segnalato che lo scarso numero di iscritti è anche da attribuire alla limitata offerta di corsi a scelta. Si è proceduto all'ampliamento dell'offerta didattica aggiungendo due corsi a scelta. Per aumento del numero di iscritti e l'incremento dei CFU acquisiti si ritiene che occorra ancora tempo per esprimere una valutazione.

A3-c AZIONI CORRETTIVE PROPOSTE

In conseguenza a quanto evidenziato, individuare i problemi su cui si ritiene prioritario intervenire, descrivere quindi l'obiettivo da raggiungere e i modi per ottenere un risultato verificabile. Schema:

Sulla base di quanto riportato nella precedente sezione di analisi si individua il seguente obiettivo:

Obiettivo n° 1: miglioramento del processo di qualità all'interno del CdS

Azioni da intraprendere: Migliorare l'informazione all'interno dei componenti

del CdS sul processo di qualità e sulla sua importanza.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità: Già dalla riunione del Consiglio di corso di studi del prossimo 13/1/2016 si illustrerà a tutti i componenti del consiglio l'organizzazione del processo di qualità evidenziando l'importanza di questo processo. Periodicamente inoltre saranno programmati incontri docenti-studenti del CdS per una maggiore e costante sensibilizzazione. Infine, il Direttore del Dipartimento, su sollecitazione da parte della Commissione Paritetica organizzerà nei prossimi due mesi due incontri a tema unico sull'importanza del processo di qualità, le responsabilità degli organi preposti e altro.

Indicatore di efficacia sarà la maggiore partecipazione agli organi collegiali e alle riunioni delle commissioni che si occupano di redigere i rapporti del riesame e della gestione del processo AQ.

aggiungere campi separati per ciascun obiettivo