

Denominazione del Corso di Studio: Chimica

Classe : L-27

Dipartimento: Scienze

Sede: Potenza

Primo anno accademico di attivazione: 2010/2011

Come già segnalato nei precedenti RAR, il corso di studi in chimica ha ricevuto nel 2011 l'accreditamento europeo EuroBachelor da parte dell'ECTN e questo ovviamente limita un po' gli interventi che si possono effettuare sul corso di studi. Naturalmente ogni azione deve essere prima comunicata all'apposita commissione e da questa approvata; in questi tre anni si è proceduto così per i cambiamenti che sono stati necessari.

Vengono indicati i soggetti coinvolti nel Riesame (componenti del Gruppo di Riesame e funzioni) e le modalità operative (organizzazione, ripartizione dei compiti, modalità di condivisione).

Responsabile del Gruppo di Riesame: Prof.ssa Maria Funicello

Componenti: Sig. Isaac Capone (Rappresentante degli studenti)

Prof. ssa Camilla Minichino (Docente del CdS)

Prof. Stefano Superchi (Docente del CdS)

Prof.ssa Anna Maria Salvi (Docente del CdS)

Il Gruppo di Riesame si è riunito il 22/11/2015, per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni di questo Rapporto annuale, operando come segue:

- 22/11/2015: Analisi delle criticità presentate nel precedente rapporto e programmazione degli opportuni interventi del CdS per la laurea triennale in Chimica (L-27) in base ai criteri di raccolta e analisi dei dati forniti dall'ufficio di Certificazione ed Elaborazione Dati con riferimento all'anno accademico 2014/2015*
- 16/12/2015: Elaborazione del documento finale da sottoporre al Consiglio di corso di studi del prossimo 13 /01/2016.*

Sintesi dell'esito della discussione del Consiglio del Corso di Studio¹

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.

¹ Adattare secondo l'organizzazione dell'Ateneo

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.

RAR L-27: l'assemblea condivide il lavoro fatto dal gruppo preposto e approva all'unanimità e seduta stante il documento.

I – Rapporto di Riesame annuale sul Corso di Studio

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

1-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

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

Nel RAR presentato l'anno scorso erano stati individuati i seguenti obiettivi:

Obiettivo n. 1: Riduzione del tasso di abbandono tra il I e II anno

Nel precedente rapporto di riesame era stato evidenziato come una criticità un elevato tasso di abbandono tra il I ed il II anno che poteva essere imputato non solo ad una situazione comune ai CdS in Chimica a livello nazionale (come ben noto in tutte le sedi universitarie c'è sempre stato un calo del 40-50% nelle iscrizioni al II anno) ma potrebbe essere dovuto anche allo scorrimento delle graduatorie di corsi a numero chiuso quali Medicina, Farmacia e Biotecnologie.

Azioni intraprese: *Nella seduta del Consiglio di Corso di studi del 23/9/2014, al termine del I ciclo della LT nella forma prevista dall'ordinamento 270 si è deciso che a partire dall'anno accademico 2015/2016 si sarebbe "alleggerito" il I semestre del I anno innanzitutto rendendo l'insegnamento di Chimica Generale ed Inorganica un corso annuale per dar modo agli studenti appena giunti dalla scuola superiore di avere più tempo per assimilare i contenuti fondamentali previsti. Tale azione ha previsto una redistribuzione dei CFU su tutto il ciclo.*

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: *E' partito quest'anno accademico quanto programmato e si sta monitorando il risultato dell'azione intrapresa; l'indicatore sarà innanzitutto fornito dal numero di studenti che entro il 30 settembre avrà superato l'esame di Chimica Generale ed inorganica.*

Tempistica: *L'azione intrapresa richiede comunque un tempo spalmato almeno sui primi due anni per verificare gli effetti, quindi sarà necessario mantenere questo obiettivo anche per i prossimi due anni.*

Obiettivo n. 2: Aggiornamento informazioni on-line.

Azioni intraprese: *Non risulta intrapresa attualmente nessuna azione perché non rientra nelle attività di gestione diretta del CdS. Comunque il CdS cerca di operare un monitoraggio degli aggiornamenti caricati sul sito del Dipartimento almeno per sollecitare il caricamento dei dati necessari alla trasparenza.*

aggiungere campi separati per ciascun obiettivo

1-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Analisi dei dati e commenti. Individuazione di eventuali problemi e aree da migliorare. Segnalare eventuali punti di forza del CdS se ritenuti di particolare valore e interesse.

Dai dati forniti dagli Uffici preposti dell'Ateneo è possibile evidenziare:

Dato 1: Immatricolazioni al CdS in Chimica

Analisi: Per ciò che concerne i dati delle immatricolazioni esse sono risultate costanti negli ultimi tre anni accademici con una tendenza ascendente. In particolare gli immatricolati al Corso di Laurea triennale in Chimica sono stati 25, 44 e 28 rispettivamente negli anni accademici 2012/2013, 2013/2014 e 2014/2015. Questo dato è un'indicazione evidente della positiva percezione che la comunità locale ha della rispondenza della formazione impartita nell'ambito del CdS in Chimica rispetto ai possibili esiti lavorativi. Tale valutazione ha radici profonde nel tessuto della comunità locale avendo il Corso di Laurea in Chimica dell'Università della Basilicata nel 2013 ormai superato il 25° anno di attività e considerando anche tutte le molteplici organizzazioni didattiche susseguitesi. Tale radicamento è ribadito dall'impegno volontario del corpo docente del CdS in Chimica che ha attivato e svolto nel corso degli ultimi anni accademici numerosi progetti di orientamento all'istruzione universitaria rivolti agli studenti delle scuole secondarie superiori (ad esempio "Piano Lauree Scientifiche" e Progetti annuali di Divulgazione scientifica finanziati dal MIUR con L.6/2000).

Come si rileva dai dati forniti dall'Ateneo la maggior parte degli immatricolati

proviene dalla provincia di Potenza, dai licei scientifici e dagli istituti tecnici (globalmente circa il 40% dai licei scientifici e il 30% dagli istituti tecnici); si rileva inoltre che la netta maggioranza degli immatricolati al 30/09/2015 ha un punteggio all'esame di maturità non superiore a 80.

Sempre come evidenziato dall'analisi degli abbandoni fornitaci di recente, rispetto ai precedenti anni si è leggermente abbassato il tasso di abbandono tra il I e il II anno, indice quindi di scelte più consapevoli.

Dato 2: Mobilità Erasmus

Analisi: In generale nel percorso triennale sono pochi gli studenti che chiedono di andare in Erasmus e d'altra parte la maggior parte degli accordi presenti tra docenti del CdS in Chimica e Università straniere riguarda principalmente il II e il III livello. I dati forniti dall'Ateneo (Ufficio Rapporti Internazionali) riguardano comunque studenti dell'ordinamento precedente (509). Inoltre non essendo previsto un tirocinio nel percorso di I livello non ci sono richieste di mobilità in "Erasmus placement".

Dato 3: Studenti fuori corso

Analisi: Dai dati forniti dall'Ateneo (Ufficio di certificazione ed elaborazione dati) si nota che la situazione degli studenti per coorte è in generale in linea con quella degli altri CdS dell'Ateneo. Gli studenti che non hanno abbandonato entro l'iscrizione al III anno proseguono lentamente fino al conseguimento del titolo di studio di I livello. Tuttavia l'analisi del corso di studi triennale fatta attraverso l'esperienza degli studenti ha rivelato una maggiore difficoltà con gli insegnamenti del I anno di corso: gli esami fatti e i CFU acquisiti al termine del I semestre del I anno sono pochi e al termine della I annualità restano pochi per la maggior parte dei casi. Si rende quindi necessario anche un intervento di consolidamento dei corsi di base quali matematica e fisica in modo da rendere più accessibile il I anno. L'analisi che il gruppo del riesame ha effettuato è che il numero di studenti fuori corso resta elevato e quindi sarà necessario procedere ad una rivalutazione dei programmi alla luce delle direttive europee.

1-c INTERVENTI CORRETTIVI

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.

Sulla base della analisi effettuata nella precedente sezione 1b si decide innanzitutto di riconfermare l'obiettivo 1 del precedente RAR

perché questo richiederà un periodo più lungo di osservazione.

Obiettivo n. 1: Riduzione del tasso di abbandono tra I e II anno

Azioni intraprese: *In aggiunta alla modifica apportata al I anno del CdS con il passaggio dell'insegnamento di Chimica Generale ed Inorganica da semestrale ad annuale e in linea con le indicazioni nazionali fornite da Con.Chimica nella riunione del 30/6/2015, il gruppo di riesame sta lavorando sulla proposta di attivare, insieme agli altri CdS che afferiscono al Dipartimento di Scienze, attività di tutorato e di didattica integrativa per Matematica, Fisica e Chimica che vadano a potenziare l'azione dei precorsi con l'intento di raccordare meglio il passaggio scuola superiore–Università.*

Già dall'anno accademico 2013/2014 per la Matematica è stato predisposto un percorso attivato dal Dipartimento di Scienze per tutti i CdS ad esso afferenti; dall'anno accademico 2014/2015 il Dipartimento di Scienze ha attivato con la stessa modalità anche un percorso di Chimica. I citati precorsi sono attivati per un totale di 10–20 ore nel mese di settembre prima dei test di accesso.

Stato di avanzamento: *Durante il 2016 si discuterà in una o più riunioni del CdS, sulle modalità di accertamento dell'efficacia dei precorsi e delle attività di tutorato.*

Indicatore: *l'indicatore sarà innanzitutto fornito dal numero di studenti che entro il 30 settembre avrà superato l'esame di Chimica Generale ed inorganica, oltre che dai numeri di CFU maturati per coorte di studenti.*

Obiettivo n. 2: Aumento del numero di CFU acquisiti al termine del I anno

Azioni intraprese: *come già precedentemente evidenziato dalla coorte di studenti 2015/2016 è stato effettuato un cambiamento importante sulla distribuzione dei CFU degli insegnamenti di base e caratterizzanti del CdS triennale. Questo cambiamento dovrebbe produrre l'effetto di far aumentare il numero di studenti che al termine del I anno hanno maturato almeno 30 CFU.*

Modalità e risorse: *Essendo questa azione cominciata con il corrente anno accademico il gruppo del riesame e il gruppo responsabile della qualità potranno insieme solo monitorare l'andamento attraverso un continuo contatto con gli studenti. Per il futuro il CdS dovrà stabilire se usare altri strumenti di sondaggio. Anche le risorse utilizzate sono quelle fornite dall'Ateneo con progetti di tutorato e dal dipartimento con la possibilità della didattica integrativa. Nel prossimo anno accademico si potranno utilizzare progetti del MIUR dedicati quali il PLS Chimica, sia per ulteriori risorse finanziarie che come personale dedicato.*

Tempistica: *Questo obiettivo sarà valutabile sia al termine del I anno con gli*

indicatori già precedentemente citati sia a più lungo termine (su tre anni) perché analizzando le carriere degli studenti si è potuto rilevare che gli studenti che maturano più di 30 CFU al termine del primo anno nel prosieguo non incontrano altre criticità e quindi arrivano in corso al conseguimento del titolo triennale. Quindi è ipotizzabile nel tempo un abbassamento del numero di studenti fuori corso

2 – L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE

2-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

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

Da quanto riportato nel precedente RAR sulla base dell'esperienza degli studenti il gruppo del riesame ha individuato il seguente obiettivo

Obiettivo n. 1: Miglior coordinamento tra programmi degli insegnamenti.

Azioni intraprese: *Dal corrente anno accademico (2015/2016) è stata modificata la distribuzione dei CFU degli insegnamenti del I anno e ciò ha comportato una redistribuzione degli altri insegnamenti e dei CFU corrispondenti su tutto il triennio. Per migliorare il raccordo fra gli insegnamenti si intende riconsiderarne i contenuti anche alla luce di eventuali modifiche al documento della "Core Chemistry" che ha fatto da guida all'organizzazione di tutti i corsi di studio triennali in chimica presenti sul territorio nazionale.*

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: *Le azioni correttive saranno programmate durante il 2016 in riunioni del gruppo di riesame e successive delibere del consiglio di corso di studi.*

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità: *Per il dettaglio delle modalità e delle risorse saranno forniti a-posteriori nel prossimo RAR i riferimenti ai verbali del CdS con le relative delibere.*

aggiungere campi separati per ciascun obiettivo

2-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DI DATI, SEGNALAZIONI E OSSERVAZIONI²

² Le segnalazioni possono pervenire da soggetti esterni al Gruppo di Riesame tramite opportuni canali a ciò predisposti; le osservazioni vengono raccolte con iniziative e modalità proprie del Gruppo di Riesame, del Responsabile del CdS durante il tutto l'anno accademico.

*Analisi e commenti sui dati, sulle segnalazioni e sulle osservazioni.
Individuazione di eventuali problemi e aree da migliorare. È facoltativo segnalare punti di forza del CdS se ritenuti di particolare valore e interesse ai fini del miglioramento.*

Dai dati forniti dall'ufficio preposto in Ateneo si rilevano i seguenti dati:

Dato 1: Numero e provenienza immatricolati

Analisi: La maggioranza degli immatricolati proviene dalla Basilicata, con alcuni trasferimenti (6) da altri corsi di studio fuori regione; sono studenti a tempo pieno a tempo pieno e la maggior parte di essi proviene dai licei (64%) e dagli istituti tecnici (26%) della regione con punteggi di maturità compresi tra 60-79 (53%), 80-89 (21%) e tra 90-100 (20%).

Dato 2: Organizzazione didattica del CdS

Analisi: Il corso di studi è in gran parte costituito da insegnamenti fondamentali di matematica, fisica e chimica a frequenza obbligatoria e gli obiettivi formativi sono conseguiti prevedendo oltre alle attività teoriche di base anche un ampio spazio alle esercitazioni ed alle attività di laboratorio che sono da considerarsi un punto di forza del corso triennale. I laboratori informatici disponibili presso il Centro Informatico di Ateneo (CISIT) consentono con successo lo svolgimento delle esercitazioni con un rapporto computers/studenti unitario (1:1).

Similmente le altre attività d' insegnamento nei laboratori didattici risultano estremamente efficaci grazie all'ampia disponibilità logistica ed alla dotazione ordinaria del materiale didattico consentendo lo svolgimento di attività di laboratorio individuali, massimizzando quindi l'autonomia dello studente e l'efficacia della strategia didattica e nei questionari degli studenti hanno ricevuto valutazioni decisamente positive, con voti tra 26-29 (46%) e 30 (23%).

Ogni anno la comprensione, l'impegno richiesto e l'apprendimento sono monitorati dal presidio della qualità (PQ) attraverso le schede di trasparenza e sottoposti ad una valutazione del CdS.

Dato 3: Potenziamento dell'inglese e mobilità Erasmus

Analisi: Un'attenta osservazione venuta anche dall'incontro con le parti sociali svoltosi il 15/9/2015 ha evidenziato che potrebbero esserci più di 2 CFU di lingua inglese anche in ragione dell'accreditamento europeo da parte dell'ECTN. Recentemente anche nella relazione annuale della CP è stato messo in luce questo dato probabilmente correlato anche allo scarso interesse da parte degli studenti verso programmi di mobilità Erasmus.

2-c INTERVENTI CORRETTIVI

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.

Dai dati analizzati precedentemente si possono rilevare i seguenti obiettivi:

Obiettivo n. 1: Potenziamento dell'Inglese

Azioni da intraprendere: *Durante il 2016 si esaminerà in CdS la possibilità di aumentare il numero di CFU della lingua inglese oltre ad altre modifiche del RAD da programmare per l'anno accademico 2016/2017.*

Indicatore: *Naturalmente la valutazione dell'efficacia di tale intervento sarà effettuata tramite il questionario studenti a partire dal primo anno in cui sarà realizzato l'intervento.*

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

aggiungere campi separati per ciascun obiettivo

3 - L'ACCOMPAGNAMENTO AL MONDO DEL LAVORO

3-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

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

Dall'esame del precedente RAR risultano i seguenti obiettivi:

Obiettivo n. 1: Mancanza di attività di tirocinio esterni all'Università

Azioni intraprese: *Pur avendo evidenziato questa criticità già nei precedenti riesami c'è da rimarcare che né localmente né a livello nazionale è presente negli ordinamenti 270 dei CdS in Chimica L27 un'attività di tirocinio. Attualmente è in valutazione con l'ufficio Placement dell'Ateneo una attività di tirocinio in aziende locali prima dell'eventuale immatricolazione alla laurea magistrale*

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: *sono iniziati in Ateneo incontri divulgativi da parte di aziende sia locali che nazionali per l'informazione e la conoscenza degli sbocchi professionali. (Esempio: Seminario da parte dei Dirigenti nazionali della BOSCH svoltosi il 3/12/2015)*

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità: *Durante il 2016 il CdS si occuperà di organizzare ulteriori seminari divulgativi da parte di aziende chimiche e farmaceutiche con cui eventualmente stipulare anche delle convenzioni*

per stage in azienda per laureati triennali. Si forniranno in seguito i riferimenti ai verbali delle specifiche sedute con le relative delibere.

aggiungere campi separati per ciascun obiettivo

3-b ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI

Commenti ai dati, alle segnalazioni e alle osservazioni proprie del CdS.

Individuazione di eventuali problemi e aree da migliorare. È facoltativo

segnalare punti di forza del CdS se ritenuti di particolare valore e interesse.

Dall'analisi dei dati statistici riportati nel database Alma Laurea, anche se non specificamente riferiti a laureati dell'ordinamento 270 in vigore da appena 5 anni si sono evidenziati i seguenti dati.

Dato 1: Sbocchi occupazionali per laureati triennali.

Analisi: In termini di sbocchi occupazionali è necessario evidenziare che allo stato attuale i pochi studenti laureati dell'ordinamento 270 hanno scelto di proseguire il percorso di studi iscrivendosi al CdS Magistrale in Scienze Chimiche, in linea con quanto accade negli altri Atenei italiani per i laureati nella classe L27, così come accadeva per i laureati del precedente ordinamento 509.

L'analisi effettuata consente quindi di concludere che le funzioni e competenze acquisite dai laureati in Chimica risultano ancora efficaci e rispondenti ai requisiti di ammissione ai corsi di laurea di secondo livello in particolare nella classe LM-54. Per quanto riguarda la pertinenza alle potenziali prospettive occupazionali esistenti localmente e a livello nazionale il campione statistico non consente di trarre conclusioni significative.

Come già evidenziato nel percorso triennale non è prevista alcuna attività di tirocinio ma si potrebbe cercare di favorire un avvicinamento al mondo del lavoro con stage post-laurea di I livello.

3-c INTERVENTI CORRETTIVI

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:

In conseguenza dell'analisi fatta il gruppo del riesame si prefigge essenzialmente il seguente obiettivo

Obiettivo n. 1: Avvicinamento al mondo del lavoro degli studenti prima e dopo la laurea triennale

Azioni da intraprendere: Si cercherà di favorire un avvicinamento al mondo del lavoro proponendo agli studenti che seguono i corsi del III anno visite in

aziende della regione e proponendo stage post-laurea di I livello.

Modalità, risorse, responsabilità, scadenze previste: *Il gruppo del riesame riferirà nella prima seduta utile del CdS in Chimica quanto ipotizzato e si programmerà il momento migliore, magari tra I e II semestre del III anno, per effettuare visite in aziende del settore chimico e/o farmaceutico. Le risorse di personale a cui rivolgersi per una efficace programmazione potranno essere date dal personale del Dipartimento, dai colleghi di Confindustria e soprattutto da ex-studenti attualmente inquadrati in aziende sia pubbliche che private.*

Indicatore: *La valutazione dell'efficacia di tale azione potrà essere fatta tramite questionari proposti agli studenti laureati triennali e iscritti al I anno della Magistrale in Scienze Chimiche.*

aggiungere campi separati per ciascun obiettivo