

Denominazione del Corso di Studio : Scienze Chimiche (1982)
Classe :LM54 (classe delle lauree magistrali in scienze chimiche)
Sede : Alessandria (Dipartimento di Scienze e Innovazione Tecnologica, DiSIT)
Primo anno accademico di attivazione: 2009–10

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).

Note: CCS = Consiglio di Corso di Studio, CD = Commissione Didattica, CdS/CdLM = corso di studio/laurea magistrale, DiSIT = Dipartimento di Scienze e Innovazione Tecnologica, GdR = Gruppo del Riesame, UPO = Università del Piemonte Orientale

Gruppo del Riesame

- Prof. Mauro Ravera (Presidente del CCS) – Responsabile del Riesame
- Prof. Michele Laus (Docente del CdS e Referente Assicurazione della Qualità del CdS in quanto Presidente della CD)
- Sig.na Valeria Lagostina (rappresentante delegata dagli studenti della laurea magistrale durante la riunione tenutasi il 15/12/2014)

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

- **8/1/2014**, descrizione del lavoro di valutazione da parte del Responsabile, selezione delle fonti statistiche a cui attingere, delega al Responsabile della prima stesura del documento.

Si è deciso di utilizzare il modello suggerito dall'ANVUR e, se non altrimenti specificato, di usare le seguenti fonti di dati:

- (1) statistiche di Ateneo aggiornate al 18/11/2014 disponibili all'indirizzo <http://statistiche.uniupo.it/Cpds2014-rar2015/>.
- (2) Questionari di valutazione on line dei corsi, compilati anonimamente dagli studenti, elaborati dall'Amministrazione Centrale ed inviati ai Presidenti di CCS;
- (3) Alma Laurea, profilo dei laureati: <http://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/tendine.php?LANG=it&CONFIG=profilo>
- (4) Alma Laurea, condizione occupazionale dei laureati: <http://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/tendine.php?anno=2012&config=occupazione>
- (5) Alma Laurea, aggregazione dei dati (a cura dell'Ateneo): <http://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/tendine.php?LANG=it&CONFIG=profilo>

- **13/1/2014**, discussione del documento preliminare preparato dal Responsabile e fatto circolare per via telematica agli altri membri. I membri hanno discusso ed apportato le loro modifiche, quindi hanno elaborato un testo finale da portare all'approvazione degli organi competenti.

Presentato, discusso e approvato in Consiglio del Corso di Studio in data: **20/1/2015**.

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

Il RAR elaborato dal GdR è stato letto, discusso, modificato e approvato seduta stante nella riunione del Consiglio di CdS del 20/1/2015. Si allega estratto del verbale della seduta (Allegato 1). Il documento finale, nella presente forma, è stato approvato anche dal Consiglio di Dipartimento DiSIT in data 21/1/2015.

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.

Obiettivo n. 1: Aumento degli iscritti

Azioni intraprese:

Nella RAR precedente si era indicato come obiettivo l'aumento degli iscritti attraverso una più capillare attività di orientamento verso gli studenti al terzo anno ed i laureandi sul percorso della laurea magistrale e sulle opportunità di tesi. Inoltre è stata fatta opera di informazione presso gli studenti del secondo corso di laurea in classe L-27 (Scienze dei Materiali, ora nella sede di Vercelli) per i quali non esiste direttamente una laurea magistrale nella loro sede.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

In corso.

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.

Gli iscritti totali alla LM in Scienze Chimiche sono aumentati nel corso dei tre anni soggetto del riesame, passando da 25 nel 11/12 a 29 nel 12/13 a 36 nel 13/14. Questo aumento deriva anche dall'aumento degli iscritti al primo anno passati da 10 a 14 e quindi a 18 nel 13/14. La media degli iscritti al primo anno negli a.a. oggetto del RAR è pari a 14, quindi superiore alla numerosità minima per la classe.

Sulla base dell'analisi delle province di provenienza degli iscritti al primo anno, il corso di studio attrae per lo più studenti provenienti dalla laurea triennale in Chimica con sede in Alessandria, con un piccolo numero di laureati in Scienze dei Materiali (altro corso di laurea in classe L-27 attivato presso il nostro Ateneo, sede di Novara poi Vercelli). Si conferma quindi il dato evidenziato nell'analisi della laurea triennale in chimica: la laurea magistrale in Scienze Chimiche viene percepita dagli studenti come il naturale (e in alcuni casi indispensabile) proseguimento del primo ciclo di studio.

Particolarmente interessante è il numero di studenti iscritti al secondo anno: sia nell'a.a. 12/13 che nel 13/14 gli studenti iscritti al 2° anno erano in numero maggiore delle matricole dell'anno precedente. Si deduce quindi che il corso di laurea magistrale è capace di attrarre studenti provenienti da altri corsi di laurea magistrali o studenti che, in possesso di una laurea magistrale di altro tipo chiedono il riconoscimento di esami già sostenuti e vengono quindi iscritti ad anni successivi il primo. In questo senso il corso viene percepito come una possibilità per acquisire nuove professionalità oppure o come una seconda chance per studenti insoddisfatti da altri corsi di studio.

Degno di nota è il basso tasso di abbandono o trasferimento. Nei tre a.a. in esame non ci sono stati trasferimenti in uscita e le rinunce agli studi sono state solo quattro nel triennio.

La media dei cfu conseguiti dagli studenti attivi (ovvero gli studenti che hanno sostenuto almeno un esame con voto nel periodo compreso tra il 1/10 di un certo anno ed il 30/09 dell'anno successivo) mostra un aumento significativo nell'a.a. 12/13 passando da 29,6 (11/12) a 34,7 (12/13) per poi risalire a 23,9 (13/14). Per essere certi che non vi siano *trend* negativi, ma solo fisiologiche fluttuazioni, questo dato è da mantenere sotto controllo. E' comunque significativo che il numero di studenti attivi sia ancora la stragrande maggioranza degli iscritti (in generale oltre l'80%).

L'analisi della distribuzione di frequenza dei voti e della media ponderata sul totale di crediti conseguiti mostra una leggera flessione nell'a.a. 12/13, passando da 27,8 nel 11/12, a 28,7 nel 12/13 e quindi 27,7 nel 13/14. Questo può essere collegato al cambio del percorso di studio occorso a partire dall'a.a. 13/14; sarà

cura del gruppo AQ e degli altri organi di controllo di monitorare nei questo andamento nei prossimi anni. Dall'a.a. 11/12 il numero dei laureati ha subito un leggero calo passando da 12 a 9 e quindi a 8. Al di là dei semplici numeri è confortante osservare che solo uno studente si è laureato oltre la durata legale del CdS.

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.

Obiettivo n. 1: Aumento degli iscritti

Azioni da intraprendere:

Non avendo evidenziato particolari problemi di abbandono o di allungamento dei tempi di laurea si ritiene importante concentrare gli interventi correttivi sull'aumento degli iscritti al primo anno informando i laureandi delle sedi di Alessandria e Vercelli (Scienze dei Materiali) sulle possibilità offerte dalla laurea magistrale. Le azioni intraprese hanno portato ad un aumento degli iscritti al primo anno, ma ci sono ancora margini di crescita.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

- Durante il terzo anno della laurea triennale verrà organizzato un incontro tra il Presidente del CCS e i membri della Commissione Didattica, i quali rappresentano i vari SSD dell'area chimica, con gli studenti per informarli sulle possibilità di *stage* e tirocini, ma anche sulla struttura della laurea magistrale. E' previsto un incontro nel mese di marzo 2015.
- Verrà chiesto al Presidente del CCS in Scienze dei Materiali di poter ripetere l'incontro informativo per gli studenti della sede di Vercelli in data da definire, ma entro la fine del secondo semestre.
- Migliorare il sito dei due CdS (laurea triennale e magistrale) per evidenziare meglio quali sono gli stage, i tirocini e le tesi di laurea offerte e quindi informare meglio gli studenti (anche esterni che potrebbero essere interessati) sulle specializzazioni scientifiche della sede e dei docenti. Si prevede di raccogliere i dati entro la metà di febbraio per poter pubblicare i dati sul sito entro la fine di febbraio.

Tutte le attività saranno sotto la responsabilità del Presidente del CCS.

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.

Obiettivo n. 1: Mantenimento della qualità

Non avendo rilevato criticità nell'esperienza dello studente cui dover porre urgente rimedio l'attenzione del Gruppo AQ e del CCS si concentrerà sul mantenimento della qualità e sul monitoraggio stretto delle novità introdotte nel 13/14 con il nuovo piano di studio.

Azioni intraprese:

Analisi dei questionari di valutazione dei nuovi corsi per rilevare nuove criticità emerse e discussione in CCS degli esiti degli esami per evidenziare l'eventuale inadeguatezza di programmi, mancanza di collegamento tra i corsi, mancanza di basi, ecc. E' stata inoltre organizzata una riunione con gli studenti iscritti alla LM per scoprire la presenza di situazioni di disagio o problemi generali non adeguatamente scaturiti dai questionari di valutazione dei corsi.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

In corso.

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

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.

La fonte primaria sulla qualità dei corsi e sul grado di soddisfazione degli studenti è rappresentata dal questionario anonimo articolato su 14 domande compilato al termine del corso. Tale questionario viene analizzato dall'Amministrazione Centrale ed i risultati inviati ai presidenti di CdS ed ai singoli docenti. Nell'a.a. 2013-2014 si è sperimentato per la prima volta il questionario di valutazione del corso on line. Questo ha permesso di avere la valutazione completa della didattica in tempi molto brevi. Il questionario è anonimo e obbligatorio così come la presentazione della ricevuta dell'avvenuta compilazione per poter sostenere l'esame. I risultati mostrano un sostanziale allineamento con i dati di Dipartimento, con valori medi delle risposte sempre simili o superiori, attestati tra i 3.3 ed i 3.8 punti su 4. Alle varie domande le percentuali di studenti che rispondono in maniera negativa ("decisamente no" o "più no che sì") sono sempre inferiori al 10%. Solo la domanda riguardante l'adeguatezza del carico di studio ha raggiunto valori di insoddisfazione del 13%. La percezione della qualità dei corsi si riscontra anche nella frequenza degli stessi. Infatti gli studenti che hanno seguito oltre il 50% delle lezioni sono l'85% e i non frequentanti sono essenzialmente studenti lavoratori (72% degli studenti hanno indicato il lavoro come motivo della non frequenza). Anche i voti medi negli altri indicatori di qualità (in particolare capacità di spiegare in modo chiaro e comprensibile, capacità di stimolare l'interesse per la materia, disponibilità nel rispondere alle richieste di chiarimenti e per il ricevimento studenti, interesse per i contenuti del corso) si situano tra i 3.5 ed i 3.6 punti. L'analisi dei singoli docenti del periodo in esame conferma i dati medi, con valori in generale superiori a 3. Solo in poche voci si riscontrano alcuni voti pari a 2.9, legati ad una scarsità di conoscenze di base, risolvibile semplicemente con un riallineamento dei contenuti del corso. Tra i nove suggerimenti per migliorare la didattica inseriti nel questionario spiccano per numero di voti "migliorare la qualità del materiale didattico" (20.8%), "fornire in anticipo il materiale didattico" (19.4%), e "inserire prove d'esame intermedie" (19.4%).

L'analisi dei dati Alma Laurea sui laureati nel triennio 2011-2013 dimostra che gli studenti sono nella quasi totalità soddisfatti del corso frequentato in quanto si riscriverebbero al 100% (laureati 2011 e 2012) e all'88% (laureati 2013), ben oltre alle medie nazionali, tenuto però conto del limitato campione statistico.

L'analisi del livello di soddisfazione mostra che gli studenti si collocano costantemente nella totalità delle risposte nella fascia "decisamente sì" o "più sì che no", anche qui generalmente oltre alle medie nazionali.

Come per la laurea triennale, le strutture sono giudicate adeguate dagli studenti (tranne che per una certa

insufficienza delle postazioni informatiche).

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.

Obiettivo n. 1: Mantenimento della qualità

Non avendo rilevato criticità nell'esperienza dello studente cui dover porre urgente rimedio l'attenzione del CCS si concentrerà sul mantenimento della qualità.

Azioni da intraprendere:

- Analisi dei questionari di valutazione dei nuovi corsi per rilevare nuove criticità emerse
- Discussione in CCS degli esiti degli esami per evidenziare l'eventuale inadeguatezza di programmi, mancanza di collegamento tra i corsi, mancanza di basi, ecc.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Alla trasmissione al Presidente di CCS dell'esito dei questionari di valutazione ne verrà effettuata l'analisi in accordo con la Commissione Didattica e verranno contattati i docenti interessati per valutare le azioni correttive. Al termine delle sessioni di esame in occasione di una riunione di CCS verrà chiesto ai docenti del corso di laurea magistrale di relazionare su casi sistematici di basso superamento dell'esame o di evidenziare difficoltà nello svolgimento del programma a causa della mancanza di conoscenze da parte degli studenti. Le due azioni combinate potranno portare alla modifica dei programmi degli insegnamenti o del piano di studio.

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.

Obiettivo n. 1: Consultazione enti e associazioni di categoria

Azioni intraprese:

Il Direttore del DiSIT ha convocato una riunione per la consultazione con le organizzazioni rappresentative della produzione di beni e servizi e delle professioni del territorio alessandrino (in data 10/2/2014, vedi quadro A1, SUA 2014 per i dettagli). Erano presenti rappresentanti delle seguenti organizzazioni: Fondazione Cassa di Risparmio di Alessandria, Confederazione Italiana Agricoltori, Confagricoltura Coldiretti, Camera di Commercio di Alessandria e Confindustria Alessandria

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

Il Direttore ha presentato l'offerta formativa ai convenuti raccogliendo forte apprezzamento ed entusiasmo da parte di tutti per le attività universitarie e, più specificamente, per la offerta didattica presentata, oltre a una condivisa necessità di forme di collaborazione e interazione foriere di benefici a livello sistemico.

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.

L'analisi dei dati Alma Laurea sul profilo occupazionale dei laureati rivela che ad un anno dalla laurea il 71% degli intervistati nel 2013 lavora (media nazionale 80%) in leggero calo rispetto al 2012 (80%).

Il 43% dei laureati 2013 (era il 30% nel 2012) dichiara di essere realtà impegnato in altri corsi universitari, tra cui il dottorato di ricerca (nota: probabilmente alcuni laureati hanno dichiarato contemporaneamente occupazione e impegno in corsi post-laurea vista la somma dei due numeri superiore a 100).

Nel 2013 il 50% dei laureati dichiara che la laurea specialistica è stata utile per lo svolgimento dell'attività lavorativa (erano il 20% nel 2012) in linea con le medie nazionali (56%).

Occorre notare che l'estrema variabilità dei dati può essere imputabile anche al ridotto numero di laureati che hanno risposto alla rilevazione dei dati (7 ed 11 nei due anni) che rendono il campione statistico estremamente fluttuante. Inoltre, essendo attivo un corso di dottorato di ricerca in Scienze Chimiche (trasformato nel corso del triennio in "Chemistry and Biology") che impiega annualmente un numero variabile dei nostri laureati magistrali, alcune delle risposte al questionario risentono della situazione.

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.

Obiettivo n. 1: Coinvolgimento mondo produttivo

Azioni da intraprendere:

Migliorare i contatti con il mondo del lavoro, che restano tuttora piuttosto scarsi anche per la composizione del tessuto industriale locale (piccola e media industria): maggior feedback, proposte di seminari o stage, ecc. per rendere più istituzionali i contatti sporadici o le collaborazioni personali collegate agli interessi professionali dei singoli docenti.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

- Organizzazione di piccole lezioni o seminari aperti a tutti gli studenti con tecnici o manager delegati o rappresentanti le organizzazioni collegate alla produzione di beni e servizi e delle professioni. Il Presidente del CCS contatterà direttamente le organizzazioni per richiederne la collaborazione ed individuare i possibili relatori. Si prevede di organizzare almeno 3-4 eventi nel corso dell'anno 2015.



II – Rapporto di Riesame ciclico sul Corso di Studio

1 – LA DOMANDA DI FORMAZIONE

1-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

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

Obiettivo n. 1: Riproposizione della consultazione di enti e associazioni di categoria

Azioni intraprese:

vedi quadro 3a.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

vedi quadro 3a.

aggiungere campi separati per ciascun obiettivo

1-b ANALISI DELLA SITUAZIONE

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

Il Corso di Laurea Magistrale in Scienze Chimiche si pone come naturale prosecuzione del processo formativo di base intrapreso nel corso di laurea triennale per fornire allo studente una formazione di livello avanzato in campo chimico. Per poter venire incontro alle esigenze formative dello studente, ma anche per poter modellare il corso sulla base dell'andamento e delle richieste del mondo produttivo, si sta proponendo un percorso flessibile ed adattabile. Attraverso i corsi caratterizzanti si completa la formazione di base, mentre con i corsi affini e a scelta lo studente può aumentare il proprio grado di specializzazione. Lo scopo finale è fornire al laureato gli strumenti per potersi adattare alle diverse attività lavorative e professionali; un laureato indirizzato verso una attività professionale di elevata responsabilità, ma che sia caratterizzato da un interesse non secondario per l'attività di ricerca fondamentale ed applicata e per il trasferimento d'innovazione tecnologica. I risultati di apprendimento attesi, gli obiettivi del corso secondo i Descrittori di Dublino e gli sbocchi occupazionali sono stati descritti dettagliatamente nella SUA-CdS (quadri A2 e A4).

Nonostante il mondo produttivo locale abbia dimostrato un limitato interesse nell'aiutarci a definire la domanda di formazione sarebbe comunque necessaria un'azione rivolta alle aziende per far conoscere la laurea ed i laureati in modo da favorire la conoscenza reciproca ed instaurare un processo di passaggio delle informazioni e dei desideri

D'altro canto, attraverso semplici contatti personali, si osserva però che gli studenti sono poco informati circa le possibilità di informazione sul mondo del lavoro offerte dall'Ateneo. L'Ateneo offre infatti a tutti i suoi laureandi e laureati specifici servizi di supporto all'ingresso nel mondo del lavoro e, in particolare: Infojob di Ateneo (informativa con annunci di lavoro e tirocini, iniziative di *placement*), corsi e seminari per la ricerca attiva del lavoro, Career Day di Ateneo, presentazioni aziendali, colloqui orientativi di *career coaching*, ecc.

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.

Obiettivo n. 1: Sensibilizzazione degli laureati

Azioni da intraprendere:

Descrizione delle attività di orientamento rivolte principalmente agli studenti dell'ultimo anno e ai neo-laureati dell'Ateneo.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Durante le riunioni periodiche con gli studenti della laurea magistrale per definire i problemi riscontrati, si informeranno gli stessi circa le attività di job placement dell'Ateneo che si compiono attraverso iniziative volte a facilitare l'incontro tra domanda e offerta di lavoro. Inoltre verranno informati sulle richieste di stages e tirocini post-laurea pervenute all'Ateneo da parte delle aziende e tali richieste saranno inviate a tutti gli studenti della laurea magistrale attraverso la piattaforma D.I.R.

2 – I RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI E ACCERTATI

2-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

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

Obiettivo n. 1: Organizzazione delle sessioni di esame

Azioni intraprese:

Gli esami vengono concentrati alla fine dei periodi didattici (due date alla fine del primo semestre e tre o quattro date alla fine del secondo), la cui durata è stabilita annualmente dal Consiglio di Dipartimento. Si cerca di coordinare i docenti per evitare sovrapposizioni, almeno per gli esami dello stesso anno di corso, e consentire agli studenti di usufruire del massimo delle possibilità. Inoltre si chiede ai colleghi di comunicare le date con largo anticipo (come avviene per le date di laurea) per favorire l'organizzazione dello studio e la propedeuticità, anche se non espressamente indicate. Tutte le date compaiono su D.I.R, ove è possibile prenotarsi.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

Eseguita.

2-b ANALISI DELLA SITUAZIONE

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

Le schede descrittive dei corsi sono state compilate da tutti i docenti titolari di corsi e riportano (in italiano ed in inglese): nome del corso, docente, e-mail, numero CFU, anno e periodo di insegnamento, codice disciplina, prerequisiti, programma del corso, testi consigliati, obiettivi del corso, metodi didattici, controllo dell'apprendimento e metodo di valutazione. Le schede erano già presenti sul sito del CCS in forma molto simile a quella su riportata; nella forma attuale (sono stati aggiunti alcuni punti, come ad esempio il controllo dell'apprendimento) e per l'a.a. 13/14 le schede sono state inserite on line a partire dalla chiusura della SUA (fine maggio 2013). I risultati di apprendimento attesi, gli obiettivi del corso secondo i Descrittori di Dublino, della prova finale e gli sbocchi occupazionali sono stati descritti dettagliatamente nella SUA-CdS e sono in parte riportati sul sito di CCS; su di essi ci si è basati per lo schema tipo delle schede descrittive.

Prima della trasmissione agli uffici competenti il Presidente del CCS controlla che siano effettivamente compilate secondo lo schema tipo e che siano presenti tutte le informazioni.

La verifica del profitto consiste in un esame finale orale e/o scritto a discrezione del docente. Il docente può decidere inoltre di effettuare prove di verifica in itinere per controllare in modo più regolare i risultati dell'apprendimento. Il corso di laurea magistrale in Scienze Chimiche prevede una importante parte di laboratorio (quantificabile in circa il 50% dei cfu nei corsi caratterizzanti); in questo caso il docente può decidere di valutare uno o più risultati numerici relativi alle esperienze effettuate e/o valutare una relazione finale e/o discutere collegialmente i risultati ottenuti. Tutte queste metodologie sono in grado di controllare il raggiungimento dei risultati attesi e non necessitano particolari verifiche.

Infine dalle schede di valutazione dei corsi del 13/14 si ricava che gli studenti ritengono che modalità e regole di esame sono definite in modo chiaro “decisamente” o “più sì che no” per il 93%, che le conoscenze preliminari possedute sono risultate “decisamente” o “più sì che no” sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame per il 91% degli intervistati. Quasi tutti gli altri indicatori (interesse per la materia, utilità delle attività didattiche integrative, ecc.) risultano essere “decisamente” e “più sì che no” positivi oltre l'80%.

La modifica del corso di studio avvenuta nello scorso a.a. sembra essere positivamente percepita dagli studenti e la sua organizzazione appropriata. Sarà tuttavia necessario valutare il mantenimento della qualità nei prossimi anni.

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.

Obiettivo n. 1: Controllo della coerenza dei corsi**Azioni da intraprendere:**

A seguito dell'introduzione del nuovo piano di studio della laurea magistrale nell'a.a. 13/14 è necessario controllare che le modifiche apportate per razionalizzare e semplificare il percorso formativo siano effettivamente funzionali e coerenti su tempi lunghi.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

- Valutare se i nuovi insegnamenti si inseriscono in modo armonico all'interno del piano di studio; si controlleranno in particolare le effettive propedeuticità (anche se non espressamente indicate), quindi i contenuti necessari in entrata e le concatenazioni con gli altri corsi. L'analisi sarà effettuata dal Presidente del CCS e dalla CD analizzando i questionari degli studenti ed organizzando una seduta ad hoc del CCS per discutere di incongruenze o impreparazione che siano scaturite durante lo svolgimento dei corsi.
- Organizzare una riunione con gli studenti alla fine del secondo periodo didattico per discutere delle (eventuali) difficoltà incontrate nello svolgimento dei corsi e della preparazione degli esami (a cura del Presidente del CCS e CD).

3 – IL SISTEMA DI GESTIONE DEL CDS

3-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

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

Obiettivo n. 1: Ampliamento delle figure di responsabilità del CCS

Azioni intraprese:

Nel RAR precedente si era avanzata la possibilità di ampliare l'organigramma delle strutture collegate all'attività del CCS. Tuttavia, vista la composizione del CCS (18 docenti), considerato che 6 docenti sono già impegnati nella Presidenza, nel Gruppo AQ e nella Commissione Didattica, per evitare il rischio di moltiplicare figure si è ritenuto di individuare solo un delegato all'orientamento e demandare al Presidente CCS e alla CD le restanti incombenze.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

vedi "Azioni intraprese".

3-b ANALISI DELLA SITUAZIONE

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.

L'organizzazione dell'attività didattica e dei suoi organi è disciplinata dallo Statuto e dal Regolamento didattico di Ateneo, nonché dal Regolamento didattico del CdS. I docenti afferenti al CCS della laurea magistrale in Scienze Chimiche si riuniscono in seduta congiunta con i membri del CCS della laurea triennale in Chimica. Infatti, visto il carattere fortemente correlato dei due corsi di laurea ed essendo lo stesso numero di docenti impegnato molto spesso sui due fronti, per effettuare un forte azione di coordinamento appare più produttivo non disperdere eccessivamente le sedi di confronto. La discussione dei punti all'ordine del giorno viene aperta a tutti i membri dei CCS, ma, in caso di votazione, a questa partecipano solo gli aventi diritto al voto.

Il CCS si avvale inoltre dell'attività istruttoria della Commissione Didattica (CD) e del suo Presidente; questa è nominata dal CCS ed è costituita da docenti e ricercatori afferenti ai diversi SSD della Chimica. Si occupa del controllo dei piani di studio, delle richieste di riconoscimento di esami, e più in generale della qualità del CdS, in aggiunta al Presidente del CCS.

Il CCS non ha risorse e servizi propri, ma si appoggia di volta in volta all' Ufficio di Supporto alla Gestione della Didattica del Dipartimento, per quanto riguarda le esigenze amministrative e normative, ed alla Segreteria Studenti, per quanto riguarda i rapporti con gli studenti. Il GdR (coincidente con il Gruppo di Gestione Alta Qualità del CdS, per quanto riguarda la componente accademica) è stato individuato nelle persona del Presidente di CCS e nel Presidente della Commissione Didattica. Non essendo presenti rappresentanti degli studenti in seno al CCS, negli anni scorsi si è provveduto a co-optare uno studente della laurea triennale all'interno del GdR. Da quest'anno è stato chiesto agli studenti della laurea magistrale di proporre un loro rappresentante. La presenza dei rappresentanti votati dagli studenti in Consiglio di Dipartimento garantisce il controllo e l'approvazione da parte della componente studentesca del RAR. Il CCS si riunisce fisicamente ogni qual volta se ne presenti la necessità; per approvazioni puramente formali, che non richiedono una lunga discussione o sono caratterizzate da estrema urgenza, si fa uso dell'approvazione per via telematica, in genere secondo il principio del silenzio assenso (il verbale telematico viene poi riapprovato in una successiva seduta tradizionale).

Tutta la filiera di gestione si è generata nel corso degli anni a partire dalle "necessità" del momento, ma si è cercato di evitare una eccessiva frammentazione e dispersione limitando la creazione di ruoli e responsabilità nuove. In questo modo si è potuto osservare che negli anni gli obiettivi sono sempre stati raggiunti perchè è stato sempre individuabile il ruolo delle persone preposte.

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. Per ciascuno seguire il seguente

Obiettivo n. 1: Istituzione di un mansionario formale**Azioni da intraprendere:**

In vista delle future conclusioni di mandato dei vari membri delle Commissioni collegate all'attività del CdS, si prevede la formalizzazione, a cura del Gruppo AQ, di un mansionario in cui siano stabilite composizioni e competenze.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

- il Gruppo AQ preparerà una bozza che sarà portata in discussione in una seduta del CCS.

Obiettivo n. 2: Istituzione di un archivio dell'attività di CCS**Azioni da intraprendere:**

Attualmente le convocazioni del CCS, i documenti da approvare e/o le comunicazioni di interesse per tutto il Consiglio vengono inviate per posta elettronica. Si prevede l'istituzione, utilizzando le potenzialità offerte da D.I.R., di un archivio storico, consultabile in qualsiasi momento da tutti i membri di CCS e Dipartimento, contenente i verbali delle sedute e la documentazione collegata.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

- Il Presidente del CCS provvederà alla richiesta di attivazione presso i servizi informatici.

**ESTRATTO DEL VERBALE DEL CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO IN CHIMICA E
DEL CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO IN SCIENZE CHIMICHE (CONGIUNTI)
del giorno 20 gennaio 2015**

Il giorno 20/1/2015 alle ore 14.00 presso l'aula 204 del DiSIT, si riuniscono i membri del Consiglio di Corso di Studio in Chimica e del Consiglio di Corso di Studio Magistrale in Scienze Chimiche in seduta congiunta, regolarmente convocati dal Presidente, Prof. Mauro Ravera, (comunicazione e-mail del 14/1/15) per discutere il seguente ordine del giorno:

- 1) Comunicazioni
- 2) Rapporto del Riesame
- 3) Varie ed eventuali.

OMISSIS

Alla seduta, vista l'approvazione del Rapporto del Riesame, sono state invitate le tre delegate dagli studenti Ylenia Grassano, Federica Pasino (delegate dagli studenti del III° e del II° anno della laurea triennale) e Valeria Lagostina (delegata dagli studenti della laurea magistrale), in qualità di membri del Gruppo del Riesame.

OMISSIS

Presiede e verbalizza il Prof. Mauro Ravera. Il Presidente, constatata la presenza del numero legale per entrambi i CCS, alle 14.15 dichiara aperta la seduta.

OMISSIS

2) Rapporto del Riesame 2015

- Il Presidente, quale Responsabile del Riesame presenta il Rapporto di Riesame per i CdS di Chimica e Scienze Chimiche a nome del Gruppo del Riesame (GdR). Vengono esposti brevemente i dati statistici, quindi i punti di forza e le aree da



migliorare o da mantenere attive richieste dal Riesame. Il documento è stato inviato a tutti i membri del CCS e fa parte integrante del seguente verbale (Allegati B e C). Non essendoci interventi da parte dei membri del CCS i due Rapporti del Riesame vengono approvati all'unanimità.

Il verbale viene letto e approvato seduta stante.

OMISSIS

Esaurita la discussione dei punti all'ordine del giorno, la seduta è tolta alle ore 15.30.

Il Presidente (Mauro Ravera)

CONSIGLIO DI DIPARTIMENTO

Seduta del 21.1.2015

Estratto del Verbale numero 2

DIPARTIMENTO DI SCIENZE

E INNOVAZIONE TECNOLOGICA

Presso la sede del Dipartimento di Scienze e Innovazione Tecnologica in Viale Teresa Michel numero 11 ad Alessandria, nella seduta del giorno 21 gennaio 2015, nell'aula 104, alle ore 15.30, regolarmente convocato, si è riunito il Consiglio, con l'intervento dei componenti di seguito indicati:

Professori ordinari e straordinari	
BERTA Graziella (Direttore)	Presente
BARBATO Roberto	Presente
BOBBIO Andrea	Presente
BOTTA Mauro	Assente
CASTELLANI Leonardo	Presente
FERRARI Pier Luigi	Presente
FRANCESCHINIS Giuliana Annamaria	Presente
GASTALDI Fabio	Presente
GIANNINI Paola	Presente
GIORDANA Attilio	Assente
LAUS Michele	Presente
LERDA Alberto	Distaccato a UniTO fino al 30.9.2015
MALACARNE Giorgio	Presente
MANZINI Giovanni	Presente
MARCHESE Leonardo	Presente
MARENCO Emilio	Presente
OSELLA Domenico	Assente con giustificazione – In malattia fino al 23.1.2015
PORTINALE Luigi	Presente
RAMELLO Luciano	Assente con giustificazione
RINAUDO Caterina	Assente
TERENZIANI Paolo	Assente con giustificazione
TRIVERO Paolo	Assente
VIARENGO Aldo	Assente
Professori associati	
ANGLANO Cosimo	Assente
BARONE Vincenzo	Presente
BURLANDO Bruno	Presente
CAVALETTO Maria	Presente
CHINOSI Claudia	Presente
COSSI Maurizio	Presente
CUCCO Marco	Assente con giustificazione

EGIDI Lavinia	Presente
FERRERO Enrico	Presente
FRAGNELLI Vito	Presente
GIORDANO Laura	Presente
MONTANI Stefania	Presente
PANZIERI Daniele	Presente
PATRONE Mauro	Presente
RAVERA Mauro	Assente con giustificazione
THESEIDER DUPRÉ Daniele	Assente
Ricercatori	
ACETO Maurizio	Presente
ASCHIERI Paolo Maria	Presente
BISIO Chiara	Presente
BOCCALERI Enrico	Presente
BOTTRIGHI Alessio	Presente
CANONICO Massimo	Presente
CARLINI Alberto	Presente
CARNIATO Fabio	Presente
CLERICUZIO Marco	Presente
CODETTA RAITERI Daniele	Presente
CORTESE Pietro	Presente
DIGILIO Giuseppe	Presente
DONDERO Francesco	Presente
FAVA Luciano	Assente con giustificazione – In malattia fino al giorno 8.2.2015
FENOGLIO Stefano	Assente con giustificazione
FERRERO Alberto	Presente
GABANO Elisabetta	Presente
GAMALERO Elisa	Presente
GATTI Giorgio	Assente
GIANOTTI Enrica	Presente
GIANOTTI Valentina	Presente
GRASSI Pietro Antonio	Presente
LEONARDI Giorgio	Presente
LINGUA Guido	Presente
MAGNELLI Valeria	Assente con giustificazione
MARTIGNONE Francesca	Assente con giustificazione
MIGNONE Flavio	Assente con giustificazione
MILANESIO Marco	Presente
PISCOPO Laura	Presente
RANZATO Elia	Presente
RAPALLO Fabio	Presente
ROBOTTI Elisa	Assente con giustificazione
SAMPO' Simonetta	Presente
SITTA Mario	Assente con giustificazione
SPARNACCI Katia	Assente

TEI Lorenzo	Assente con giustificazione – In congedo fino al 31.3.2015
Rappresentanti assegnisti di ricerca	
PALIN Luca	Assente con giustificazione
Rappresentante dottorandi	
PANZARASA Guido	Presente
Rappresentanti personale tecnico amministrativo	
CROCE Gianluca	Presente
GOBBI Michela	Assente con giustificazione – In congedo parentale
PINNA Roberto	Assente con giustificazione
TENCONI Luca	Presente
Rappresentanti studenti	

Su invito del Direttore, che presiede il consesso, partecipa alla seduta, senza diritto di voto e con funzioni consultive, il Responsabile per la Didattica e i Servizi agli Studenti nella persona del Dottor *Paolo Paiuzzi*.

Segretario verbalizzante è il Professor *Pier Luigi Ferrari*.

Constatata la presenza del numero legale, alle ore 15.40, il Presidente dichiara aperta la seduta.

INDICE

1. Approvazione verbale/i della/e seduta/e precedente/i
2. Comunicazioni
3. Ratifica Decreti del Direttore
4. Didattica e Servizi agli Studenti
a.a. 2014/2015
a.a. 2015/2016
5. Ricerca
Attivazione/rinnovo borse
Attivazione/rinnovo assegni di ricerca
Contratti e convenzioni
6. Risorse
Pratiche amministrativo-gestionali
Personale (richiesta presa di servizio RTD BIO/06 e rinuncia RTD BIO/11 e relativo scorrimento graduatoria con richiesta di presa di servizio RTD BIO/11; passaggio da tempo definito a tempo pieno RTD CHIM/02)
7. Internazionalizzazione
8. Varie ed eventuali

ORDINE DEL GIORNO

... OMISSIS ...

4. Didattica e Servizi agli Studenti

... OMISSIS ...

4.4 Approvazione RAR

Il Direttore comunica che, a seguito dell'emanazione del D.M. numero 47/2013, "*Decreto autovalutazione, accreditamento iniziale e periodico delle sedi e dei corsi di studio e valutazione periodica (AVA)*" e del D.M. numero 1059/2013 "*Autovalutazione, accreditamento iniziale e periodico delle sedi e dei corsi di studio e valutazione periodica, adeguamenti e integrazioni al D.M. 30 gennaio 2013, numero 47*", entro il 31.1.2015 devono essere redatti, a cura dei Consigli di Corso di Studio, approvati e caricati sull'apposita piattaforma SUA, i Rapporti Annuali di Riesame (RAR) riguardanti il triennio 2011/2012 – 2012/2013 – 2013/2014.

Il Direttore dà la parola ai responsabili del Riesame che illustrano al Consiglio il lavoro svolto.

Al termine, il Direttore sottopone al Consiglio l'approvazione dei Rapporti Annuali di Riesame relativi ai seguenti Corsi di Laurea Triennale: Chimica, Informatica, Scienza dei materiali-chimica, Scienze biologiche e di Laurea Magistrale: Biologia, Informatica e Scienze chimiche.

Il Consiglio di Dipartimento

visto il D.M. numero 47/2013, *Decreto autovalutazione, accreditamento iniziale e periodico delle sedi e dei corsi di studio e valutazione periodica (AVA)*;

viste le comunicazioni ricevute dal Presidio di Qualità di Ateneo;

preso atto dei Rapporti Annuali di Riesame sopra elencati;

con voto espresso nella forma di legge, all'unanimità

delibera

l'approvazione dei Rapporti Annuali di Riesame sopra elencati che saranno inviati agli uffici competenti del Rettorato per l'inserimento in SUA.

Il Consiglio approva all'unanimità.

Il verbale relativo al punto 4.4, per motivi di urgenza, è letto e approvato seduta stante.

... OMISSIS ...

Il Presidente alle ore 17.30, esaurito l'esame degli argomenti all'ordine del giorno, dichiara sciolta la seduta.

IL DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO

F.to Professoressa *Graziella BERTA*

IL SEGRETARIO VERBALIZZANTE

F.to Professor *Pier Luigi Ferrari*

per copia conforme
all' originale
L'Incaricato

