



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

Rapporto Annuale di Riesame 2014 (A.A. 2013/2014)

Denominazione del corso di Studio: Laurea in Chimica e tecnologie chimiche TORINO

Classe: L-27

Primo a.a. di attivazione: 2011-2012

Dipartimento di riferimento principale: Chimica

Scuola: Scuola di scienze della natura

Sede: TORINO

Gruppo del Riesame

Componenti (obbligatorie)

Prof.ssa/Prof. **Vincenti Marco** (*Presidente del CdS*) - *Responsabile del Riesame*

Sig.ra/Sig. **Sig. Marchelli Gwydyon** (*Rappresentante degli studenti*)

Dr.ssa/Dr./Prof. **Prof. Eliano Diana** (*Referente Assicurazione della Qualità*)

Altri componenti:

Prof.ssa Maria Paola Luda di Cortemiglia (*Presidente della Commissione Valutazione*),

Sig. Ferrero Stefano (*Studente*),

Sig.ra Eleonora Grandi (*Studentessa*),

Dott.ssa Simona Baccaro (*Studentessa*),

Dott. Lorenzo Pisani (*Manager Didattico*).

Attività del gruppo:

Il Gruppo di Riesame si è riunito venerdì 31.10.2014, ore 14:00, presso l'Auletta II via Pietro Giuria 7 per la discussione degli argomenti riportati nelle schede di questo Rapporto di Riesame.

Sintesi dell'esito del Consiglio di Corso:

Il Rapporto di Riesame è stato approvato all'unanimità dal Consiglio di Corso di Studio in data 21/11/2014.

Il Consiglio del Dipartimento di Chimica, convocato in successione lo stesso giorno, ha altresì approvato il Rapporto del Riesame all'unanimità.

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

1-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Titolo obiettivo:

Verifica dei programmi dei corsi propedeutici di Matematica e Fisica.

Azioni intraprese:

Il Coordinatore della Commissione Didattica ha convocato alcune riunioni fra i Docenti dei corsi di Matematica e Fisica e i Docenti dei corsi fruitori dei suddetti insegnamenti propedeutici.

Stato di avanzamento:

L'azione è stata completata. I contenuti dei corsi di Matematica e Fisica sono stati ridefiniti sulla base delle indicazioni correttive raccolte in sede di riunione.

Titolo obiettivo:

Verifica delle corrispondenze fra CFU e contenuti erogati. Rimodulazione degli insegnamenti erogati.

Azioni intraprese:

Il CdL ha intrapreso un'ampia revisione del Regolamento Didattico, formulando curricula distinti per definire percorsi formativi differenziati al terzo anno di corso, con riflessi anche sul secondo anno.

Stato di avanzamento:

L'azione è stata completata. Il nuovo Regolamento Didattico prevede sette curricula in luogo di due, che definiscono una serie di opzionalità del terzo anno di corso. Il corso di Biochimica del secondo anno è stato ridefinito, trasferendo alcuni suoi contenuti in un corso opzionale del terzo anno.

Titolo obiettivo:

Introduzione di un calendario annuale degli appelli d'esame.

Azioni intraprese:

Il Manager Didattico è stato incaricato di predisporre un calendario annuale degli appelli d'esame per tutti i corsi e di prenotare le aule per il loro svolgimento.

Stato di avanzamento:

L'azione è stata completata. Ai Docenti è stato chiesto di limitare le richieste di modifica del calendario predisposto con largo anticipo ai casi eccezionali.

Titolo obiettivo:

Adeguamento del materiale informativo e didattico inerente i contenuti dei corsi sul sito del CdL.

Azioni intraprese:

Tutti i Docenti sono stati sollecitati ad aggiornare il file informativo su ciascun corso, disponibile sul web, e a mettere a disposizione degli studenti il materiale iconografico utilizzato a lezione.

Stato di avanzamento:

L'azione è stata completata. I files informativi sono stati aggiornati e/o riverificati. La disponibilità del materiale iconografico è stata ampliata, pur nell'ambito delle diverse strategie didattiche scelte dai Docenti.

1-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Le coorti 2012-13 (secondo anno) e 2013-14 (primo anno) hanno svolto il test per l'immatricolazione a numero programmato, mentre la coorte 2011-12 (terzo anno) disponeva di accesso libero. Gli immatricolati sono scesi da 381 unità a 141, su 200 posti disponibili. Lo scorrimento delle graduatorie di merito ha garantito l'esaurimento delle stesse.

Gli immatricolati provengono in prevalenza dai Licei (75%-73%-77% nelle ultime tre coorti), ma i voti di maturità eccellenti (>80/100) sono aumentati nel tempo (36%-55%-60%).

Lo sdoppiamento dei corsi del primo anno, in coerenza con il raggiungimento del doppio del massimo di classe (75 unità), ha garantito una didattica efficace e migliori rapporti fra studenti e docenti, come si ritiene necessario per diminuire gli abbandoni fra le matricole.

L'attività di orientamento, nella progressiva parcellizzazione delle richieste e diminuzione dei fondi specificamente disponibili, resiste pur nelle difficoltà oggettiva di far fronte a tutte le richieste specifiche.

L'introduzione del numero programmato ha consentito il miglioramento dei principali indicatori di

qualità del CdL. In particolare: (a) il tasso di abbandono (somma del 1° e 2° anno di corso) è passato dal 28% al 15%; (b) il tasso di trasferimento ad altro CdL di UNITO al 2° anno è passato dal 34% al 17%; (c) al termine del 2° anno di corso resta iscritto al CdL il 70% degli immatricolati, contro il precedente 40%; (d) gli iscritti al 2° anno che abbiano conseguito almeno 40 CFU passano dal 34% al 56%; (e) il tasso di studenti inattivi si riduce dal 14% al 5%. Appare necessario un ulteriore incremento di questi parametri.

Per contro, rimangono difficoltà al 2° anno dove i CFU medi conseguiti aumentano di poco (da 17 a 19). L'analisi di tale negativo riscontro individua due cause principali, già segnalate nel precedente rapporto: (i) l'eccessivo carico didattico del 2° anno di corso e (ii) l'utilizzo improprio da parte di molti docenti di prove di esonero su parte del programma. Tali prove intermedie, che non obbligano alla rapida conclusione dell'esame, generano effetti negativi: il frazionamento della preparazione, con perdita dell'unitarietà didattica, il ritardo nell'acquisizione dei crediti, la moltiplicazione delle prove d'esame. Si rendono pertanto necessarie azioni più incisive per la soluzione dei problemi riscontrati, unitamente all'entrata a regime delle modificazioni introdotte nel Regolamento Didattico.

L'assurdo vincolo legislativo che impedisce ogni modificazione migliorativa del Regolamento Didattico per le coorti attive (persino nel caso sia prevista l'opzione individuale di adesione al nuovo Regolamento da parte di ogni singolo studente e sia salva la possibilità di non adesione), vanifica di fatto l'immediatezza delle azioni correttive. Il CdL ha ovviato a tale limite, aprendo la possibilità per gli studenti di richiedere il passaggio ad una coorte successiva, opzione a cui ha aderito la metà circa degli studenti del 3° anno di corso.

Indicatori e parametri considerati	Fonte dei dati	Responsabile reportistica
Quota di studenti iscritti al primo anno delle lauree di 1° livello (triennali e ciclo unico) provenienti da altre regioni	DWH	Dir.PQV
Numero di immatricolati per tipologia di Scuola superiore per lauree di 1° livello (triennali e ciclo unico)	DWH	Dir.PQV
Numero di immatricolati per fascia voto di maturità per corsi di studio di 1° livello (triennali e ciclo unico)	DWH	Dir.PQV
Numero di studenti iscritti al 1° anno per a.a. rispetto al minimo della classe di laurea *	DWH	Dir.PQV
Numero medio annuo CFU/studente	DWH	Dir.PQV
Numero di CFU medi studenti iscritti al CdS da 2 anni	DWH	Dir.PQV
Tasso di abbandono del CdL per coorte *	DWH	Dir.PQV
Percentuale di iscritti al II anno con 40 CFU per coorte*	DWH	Dir.PQV
Quota studenti fuori corso	DWH	Dir.PQV
Quota studenti inattivi	DWH	Dir.PQV

I dati sono disponibili sulla pagina web del CdS al link:

http://chimicaetecnologie.campusnet.unito.it/do/home.pl/View?title=;doc=rapporto_riesame.html

1-c INTERVENTI CORRETTIVI

Titolo obiettivo:

Revisione dei contenuti e del carico didattico complessivo del CdL.

Azioni da intraprendere:

Verificare la coerenza interna e sequenzialità dei contenuti didattici. Trasferire alcuni contenuti didattici ai corsi di Laurea Magistrali. Monitorare l'applicazione pratica delle revisioni approvate.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

L'attività di revisione è stata completata mediante lo svolgimento di riunioni separate per SSD. Le proposte verranno raccolte, discusse ed eventualmente approvate dalla Commissione Didattica e dai Consigli di CdL e Dipartimento entro dicembre 2014. Il monitoraggio avverrà per tutto il corso dell'anno con la collaborazione dei Rappresentanti degli studenti e la valutazione delle carriere (media CFU acquisiti) e si concluderà con la prossima riunione del riesame.

Titolo obiettivo:

Applicazione del nuovo Regolamento Didattico

Azioni da intraprendere:

Verificare il grado di funzionamento contemporaneo di vecchio e nuovo Regolamento Didattico. Monitorare la carriera degli studenti che hanno chiesto il passaggio a coorte successiva per aderire al nuovo Regolamento.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Risolvere le eventuali difficoltà organizzative, entro l'inizio del secondo semestre. Valutare insieme alla Direzione Didattica e Segreteria Studenti le problematiche sorte con i passaggi i coorte. Favorire l'applicazione del Regolamento nuovo al più ampio numero di studenti della successiva coorte (entro giugno 2015).

Titolo obiettivo:

Nuove modalità di orientamento e criteri di immatricolazione.

Azioni da intraprendere:

Confrontare analiticamente gli esiti dei test di ammissione con (i) le reali immatricolazioni, (ii) le successive carriere e (iii) gli eventuali abbandoni e passaggi ad altri CdL. Valutare l'efficacia di possibili misure atte a migliorare la qualità e la coerenza di scelta degli studenti che si immatricolano al CdL, anche al fine di aumentare gli immatricolati fino al limite dei posti disponibili (200).

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Il Manager Didattico eseguirà periodicamente il confronto analitico. Gli organi competenti esamineranno gli esiti del confronto, proporranno e delibereranno eventuali azioni da intraprendere (orientamento svolto da studenti, introduzione di soglia minima di superamento del test, ecc.)

2 - L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE

2-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Titolo obiettivo:

Verifica del carico didattico.

Azioni intraprese:

Sdoppiamento del corso di Biochimica, con alleggerimento dei contenuti del corso obbligatorio. Introduzione del tutorato per il corso di "Chimica generale e inorganica". Limitazione dei contenuti didattici agli argomenti indispensabili alla formazione del laureato triennale.

Stato di avanzamento:

Il corso di Biochimica è stato sdoppiato; il secondo corso è opzionale. Il tutorato è stato introdotto. La limitazione dei contenuti didattici ha avuto un esito parziale; sarà necessaria una nuova verifica

al fine di trasferire alle Lauree Magistrali i contenuti didattici non essenziali.

Titolo obiettivo:

Confronto e miglioramento dei due curricula.

Azioni intraprese:

Completa revisione del Regolamento Didattico, con introduzione di 6 curricula "Chimici", in grado di assicurare alcune opzionalità, e miglioramento del curriculum "Chimico-Industriale".

Stato di avanzamento:

La revisione del Regolamento Didattico è stata completata e approvata degli Organi competenti.

2-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Il processo di autovalutazione secondo l'opinione degli studenti ha subito importanti variazioni in questo anno accademico ed in particolare: (i) è variato il numero delle domande (da 17 a 11) per semplificare il processo valutativo degli studenti; (ii) è stata introdotta l'obbligatorietà della valutazione con contestuale impossibilità di iscrizione agli esami limitatamente al 1° anno; (iii) gli studenti con presenza inferiore al 50% delle lezioni (principalmente per motivi di lavoro) hanno risposto ad un questionario ridotto. Complessivamente 265 studenti partecipanti (su 429 studenti iscritti ai tre anni) hanno compilato 2469 schede (521 ridotte). Il numero delle schede raccolte è stato comparativamente scarso per gli anni successivi al primo, ma anche per il 1° anno sono emerse difficoltà, in relazione alla necessità di aprire finestre di valutazione in corrispondenza ad ogni sessione d'esame, generando valutazioni frammentate su più periodi con poche schede per ogni periodo.

I risultati globali della valutazione (su una scala da -1 a +1) sono positivi e si posizionano tra 0.34 (conoscenze preliminari) e 0.65 (orario lezioni). L'interesse è valutato 0.45. Nei risultati di dettaglio per singolo docente, le maggiori criticità (valutazione <0) riguardano lo stimolo all'interesse e la chiarezza espositiva. Le criticità maggiormente emerse sono quelle collocate al 1° anno, in particolare in alcuni corsi di base. Le critiche espresse dagli studenti con bassa frequenza sono più ampie e si estendono anche alla qualità del materiale didattico fornito dai docenti. Gli esiti delle valutazioni concordano pienamente con le criticità espresse dai Rappresentanti degli studenti in sede di riunione del riesame e forniscono gli spunti per alcune azioni di miglioramento e anche per semplici suggerimenti rivolti ai docenti. Fra questi, la possibilità di redigere le relazioni di laboratorio in orario didattico a frequenza obbligatoria, utilizzando interamente le 25 ore previste dall'ampiezza del CFU. Le maggiori criticità emerse dai questionari coincidono con quanto emerso dall'analisi espressa al punto 1b, al quale si rimanda.

Per quanto riguarda i 45 questionari compilati dai Docenti, emerge una moderata soddisfazione generale (+0,54) e giudizi uniformemente in campo positivo. Le maggiori criticità sono espresse riguardo alle conoscenze preliminari degli studenti e alle condizioni di inadeguatezza dei due laboratori didattici ancora da ristrutturare. I problemi riguardanti le conoscenze preliminari non sembrano causati tanto da carenze dei programmi didattici, quanto dalla difficoltà che gli studenti incontrano a ritenere nel tempo le conoscenze acquisite nell'affrontare gli esami.

indicatori e parametri considerati	Fonte dei dati	Responsabile reportistica
Rilevazione opinione studenti	Edumeter	Referente Edumeter

I dati sono disponibili sulla pagina web del CdS al link:

http://chimicaetecnologie.campusnet.unito.it/do/home.pl/View?title=:doc=rapporto_riesame.html

2-c INTERVENTI CORRETTIVI

Titolo obiettivo:

Miglioramento delle modalità e tempistiche di compilazione delle schede di valutazione.

Azioni da intraprendere:

Ampliare le finestre temporali previste per la compilazione dei questionari. Evidenziare nelle informazioni l'irrelevanza dei giudizi espressi sul successivo esito degli esami di profitto. Stimolare gli studenti a compilare il questionario alla fine effettiva del corso ed informatizzare l'evidenza del tempo trascorso fra lo svolgimento del corso e l'effettiva compilazione del questionario: informazione che diventa cruciale man mano che l'obbligatorietà della compilazione viene estesa.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Le prime due azioni correttive saranno rese operative entro dicembre 2014, previa approvazione degli organi competenti. L'informatizzazione dei campi di selezione dei questionari Edumeter è demandata ai Sistemi Informativi di Ateneo.

Titolo obiettivo:

Verifica delle modalità d'esame.

Azioni da intraprendere:

Riassumere in un unico documento le attuali modalità di svolgimento degli esami di profitto del CdL. Proporre modalità di svolgimento che evitino le prove di esonero. Motivare le eventuali eccezioni.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Discutere negli organi competenti ed eventualmente approvare i criteri vincolanti di svolgimento degli esami di profitto, entro gennaio 2015.

Titolo obiettivo:

Miglioramento del CdL.

Azioni da intraprendere:

Estendere le attuali azioni di tutorato a buona parte dei corsi del 1° anno. Valutare ed eventualmente rendere operativa la possibilità di svolgere la didattica di alcuni corsi del triennio in lingua inglese. Correggere le criticità emerse per singoli Docenti.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Le Commissioni Didattiche di CdL e di Dipartimento valuteranno le azioni previste e ne sottoporranno le decisioni di merito alle rispettive Assemblee, entro Febbraio 2015. Le singole criticità verranno affrontate dal Presidente del CdL.

3 - L'ACCOMPAGNAMENTO AL MONDO DEL LAVORO

3-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Titolo obiettivo:

Organizzazione di un momento di incontro fra studenti e Aziende.

Azioni intraprese:

L'incontro, intitolato "Interfaccia catalitica - Studenti e laureati di area chimica incontrano le aziende", si è svolto il 22.10.2014, con grande partecipazione e successo.

Stato di avanzamento:

L'azione è stata completata. L'azione verrà ripetuta periodicamente, nelle forme da valutare.

Titolo obiettivo:

Conversione di crediti liberi in attività di stages presso Aziende ed Enti.

Azioni intraprese:

La possibilità di conversione è stata approvata degli organi competenti. E' stata predisposta la modulistica e le modalità di richiesta di stages e di riconoscimento dei crediti acquisiti.

Stato di avanzamento:

L'azione è stata completata. Sono già stati svolti diversi stages curricolari. Occorre proseguire l'opera di stimolo alle Aziende ad offrire ampie e differenziate opportunità di stages curricolari.

3-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Il primo ciclo di studio del CdL si è appena concluso. Gli studenti che hanno già conseguito la laurea triennale nelle sessioni di luglio e ottobre sono stati 23. Ci si attende che un numero simile di studenti conseguirà la laurea nella sessione di dicembre, in tempo per l'iscrizione alle Lauree Magistrali. Ovviamente non sono ancora disponibili i dati riguardanti il loro possibile inserimento nel mondo del lavoro, anche se i dati Almalaurea relativi ai precedenti laureati di primo livello in classe L-27 ed L-21 (precedenti lauree triennali delle Classi) evidenziano che quasi il 90% dei laureati prosegue gli studi iscrivendosi ad un corso di Laurea Magistrale. Le Aziende di settore chimico esprimono comunque una buona propensione ad assumere i laureati di primo livello per posizioni tecniche e commerciali, oltre che i laureati Magistrali.

L'incontro intitolato "Interfaccia catalitica - Studenti e laureati di area chimica incontrano le aziende" del 22 ottobre 2014, ha visto la partecipazione di più di 300 studenti, triennali e magistrali, di 14 Aziende, e di Rappresentanti dell'Unione Industriale, di Federchimica, dell'Ordine dei Chimici e del Servizio di Job Placement. Nella breve introduzione seminariale, tali Rappresentanti hanno illustrato (i) ruoli e compiti delle rispettive funzioni, (ii) importanza degli stages curricolari ed extracurricolari nelle Aziende e modalità del loro svolgimento, (iii) tipologia dei diversi contratti di assunzione che regolano l'ingresso nel mercato del lavoro, (iv) elementi da sviluppare nella compilazione dei curricula. Dopo un ampio dibattito sulle domande poste dagli studenti, è seguito un momento di incontri individuali (su banchetti all'uopo predisposti) fra le 14 Aziende presenti e gli studenti, che hanno avuto la possibilità di consegnare i loro curricula, candidarsi per attività di stages, chiedere informazioni specifiche sul mondo del lavoro. Un rinfresco offerto dal Dipartimento ha concluso l'incontro.

Per quanto riguarda il futuro, occorre rendere ampia ed effettiva la disponibilità di Enti ed Aziende ad offrire stages curricolari. Occorre inoltre ripetere periodicamente l'incontro fra studenti e mondo del lavoro, eventualmente alternando le aziende di attività industriali con gli enti e le società operanti nel mondo dei servizi e del terziario. Sarà inoltre necessario avviare la prima effettiva valutazione delle opportunità offerte e degli sbocchi scelti dalla prima coorte di laureati del presente nuovo CdL.

I dati sono disponibili sulla pagina web del CdS al link:

http://chimicaetecnologie.campusnet.unito.it/do/home.pl/View?title=:doc=rapporto_riesame.html

3-c INTERVENTI CORRETTIVI

Titolo obiettivo:

Incontri fra studenti e mondo del lavoro.

Azioni da intraprendere:

Valutare l'opportunità di ripetere periodicamente l'incontro svolto, nella forma presente o modificata. Predisporre l'organizzazione conseguente.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Entro novembre 2014 si svolgeranno le valutazioni in sede di riunioni di CdL e Dipartimento. Entro gennaio 2015 verranno assunte le decisioni di merito. Conseguentemente, verrà predisposta il cronoprogramma organizzativo.

Titolo obiettivo:

Valutazione sbocchi per i laureati triennali.

Azioni da intraprendere:

Monitorare gli sbocchi degli studenti che si indirizzano al lavoro o che proseguono gli studi. Valutare le percentuali di insuccesso ai test di accesso alle Lauree Magistrali.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Il Manager Didattico effettuerà le verifiche periodiche in corso d'anno.

Titolo obiettivo:

Stages curricolari ed extra-curricolari.

Azioni da intraprendere:

Valutare l'offerta attuale di stages e promuovere l'aumento dell'offerta. Agevolare l'accesso agli stages e diffondere le informazioni sulle modalità di richiesta e riconoscimento.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Le Commissioni Didattiche del CdL e del Dipartimento si coordineranno con il Servizio di Job Placement e con la Commissione Placement della Scuola per svolgere continuamente le azioni correttive previste.