



Relazione Annuale 2016 della Commissione Paritetica Docenti Studenti

Dipartimento di: Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche
Denominazione del Corso di Studio: Chimica Applicata
Classe: L-27 Scienze e Tecnologie Chimiche
Sede: unica - Università degli Studi di Roma Tor Vergata

Referente della CPds:
Prof. Gaio Paradossi

Componenti docenti della CPds:

- 1. Gaio Paradossi**
- 2. Ester Chiessi**
- 3. Donato Monti**
- 4. Maria Letizia Terranova**

Componenti studenti della CPds:

- 1. Pier Giorgio Fadanelli**
- 2. Daniele Giannuzzi**
- 3. Giorgio Ripani**

Indicare eventuali collaboratori (personale TAB coinvolto, studenti, MONDO DEL LAVORO etc...):

Laureato in Chimica LT: Mino Borrelli.

Indicare la data della riunione conclusiva in cui la CPds ha formulato la Relazione Annuale:

14/10/2016

-Date delle ulteriori riunioni (eventualmente in modalità telematica) della CPds, con breve indicazione della motivazione degli incontri

30/09/2016: riunione organizzativa preliminare; 04/10/2016: analisi e confronto dei documenti a disposizione; 10/10/2016: ulteriore discussione paritetica dei dati relativi ai tre CSS.

A) Analisi e proposte relativamente a funzioni e a competenze richieste dalle prospettive occupazionali e di sviluppo personale e professionale, tenuto conto delle esigenze del sistema economico e produttivo

a) Punti di forza

Il Corso di Laurea in Chimica Applicata si pone come obiettivo principale la collocazione nel mondo del lavoro di laureati che abbiano acquisito una esperienza preliminare in un'industria del settore. Le competenze acquisite permettono al Laureato di adeguarsi all'evoluzione della disciplina, di interagire con le professionalità culturalmente contigue e di continuare gli studi nei corsi di laurea magistrale. L'organizzazione didattica è conforme al modello elaborato dalla Società Chimica Italiana riguardante i contenuti di base "Core Chemistry" per i Corsi di Laurea attivati nella Classe L-27, associati agli aspetti utili per l'ingresso nel mondo del lavoro.

I contatti con le associazioni professionali, aziende, enti di controllo e di ricerca statali, sono attivi sin dall'istituzione del Corso, tenendo conto che per la preparazione della prova finale lo studente deve svolgere un periodo di stage nell'industria. Le informazioni salienti su tali contatti sono resi noti nella scheda SUA, accessibile sul sito di Macroarea. Inoltre è operativo un servizio di "Job Placement" con link nel sito web della Macroarea.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

Come già evidenziato nella scheda RAR 2016, la presentazione del Corso di Studio verso l'esterno e in particolare presso industrie di settori non ancora inclusi nelle attuali convenzioni, potrebbe implementare i contatti con le aziende e quindi aumentare le opzioni dello studente nella scelta dell'ambito della prova finale.

B) Analisi e proposte circa l'efficacia dei risultati di apprendimento attesi, in relazione alle funzioni e competenze di riferimento (coerenza tra le attività formative programmate e gli specifici obiettivi formativi programmati)

a) Punti di forza

Il corso triennale in Chimica Applicata si propone di fornire gli elementi culturali ed applicativi fondamentali del profilo professionale del Chimico, inclusi la capacità di applicare metodi e tecniche innovative e di avvalersi di attrezzature complesse. I primi due anni di studio sono dedicati alla formazione di base degli studenti nelle discipline chimiche fondamentali (Chimica Analitica, Chimica Fisica, Chimica Generale e Inorganica, Chimica Organica) e alle necessarie conoscenze fisico-matematiche. Per ognuna di queste aree disciplinari sono previsti due corsi semestrali, integrati in didattica frontale, esercitazioni numeriche ed esercitazioni di laboratorio. Il secondo semestre del terzo anno è dedicato ad uno stage obbligatorio presso una struttura di ricerca industriale, affine all'indirizzo curriculare prescelto. Quest'ultima attività formativa è l'elemento che caratterizza il Corso di Chimica Applicata, in confronto ad altri corsi di Chimica triennale nell'area geografica.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

L'ulteriore miglioramento ed implementazione delle attività didattiche è subordinato all'incremento di risorse per personale docente, tutoraggio e strutture didattiche.

C) Analisi e proposte riguardanti qualificazione dei docenti, metodi di trasmissione della conoscenza e delle abilità, materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in vista del potenziale raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato

a) Punti di forza

La qualità della didattica erogata è garantita da docenti che svolgono la propria attività di ricerca negli stessi settori dei corsi svolti.

Il livello di soddisfazione mostrato dai laureandi (rilevamento AlmaLaurea sul campione dei laureati nel 2015) è sensibilmente superiore alla media di Ateneo, con l'eccezione del punto riguardante le aule. Ad un anno dalla laurea il 33.3 % di questo campione lavora, con 3 mesi di intervallo dalla laurea all'ingresso nel mondo del lavoro. Il tasso di occupazione è simile al valore registrato per i laureati del corso di Chimica di questo ateneo. Il 50% dei laureati in Chimica Applicata prosegue gli studi nella laurea magistrale.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

La percentuale relativamente elevata di laureati che proseguono il percorso di studi universitario potrebbe suggerire una difficoltà a realizzare pienamente l'obiettivo di un rapido inserimento dei laureati in ambito lavorativo. L'incremento dei contatti con aziende e centri di ricerca non universitari potrebbe migliorare questo aspetto.

D) Analisi e proposte in relazione alla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e delle abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

a) Punti di forza

La valutazione sull'adeguatezza della preparazione per l'entrata nel mondo del lavoro mira ad assicurare la conoscenza e la comprensione di aspetti teorici e pratici usualmente incontrati nell'attività di Chimico. I metodi di accertamento sono costituiti da esami orali e/o scritti, e la produzione di relazioni scritte inerenti le attività di laboratorio. Per alcuni insegnamenti, l'accertamento prevede anche prove scritte durante il periodo di svolgimento del corso, che consentono ai docenti di verificarne l'andamento in termini di preparazione degli studenti e del loro interesse per la disciplina.

Un punto di forza del corso di studi in Chimica Applicata è fornito dalla presenza regolare dei docenti nei ricevimenti e per ulteriori spiegazioni al di fuori degli orari di lezione

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

L'interazione diretta docente - studente garantisce un percorso conoscitivo in cui di volta in volta si possono accertare lo stato reale del percorso d'apprendimento dello studente. Si deve sensibilizzare gli studenti a fruire meglio del confronto con docenti e tutor.

E) Analisi e proposte relative alla completezza e all'efficacia della procedura di riesame e dei conseguenti interventi di miglioramento

a) Punti di forza

Rapporto di Riesame Annuale 2016 prende in considerazione diversi aspetti del corso con una approfondita analisi e propone validi interventi di miglioramento. Particolarmente efficace risulta la messa in opera della ristrutturazione di uno dei laboratori didattici.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

Un aspetto evidenziato dal Gruppo di Riesame è la scarsa propensione degli studenti verso lo studio della lingua inglese ed il suo uso nel percorso didattico universitario. Su questo aspetto si potrebbe lavorare, anche tenendo conto della rilevanza per l'inserimento in ambito lavorativo. Inoltre si potrebbe sensibilizzare gli studenti alla partecipazione ai seminari che periodicamente vengono svolti presso il Dipartimento da studiosi stranieri.

F) Analisi e proposte riguardanti gestione e utilizzo dei questionari relativi al grado di soddisfazione degli studenti

a) Principali criticità rilevate (in ordine decrescente di criticità)

Analizzando i risultati ottenuti per gli studenti ad alto tasso di frequenza (più del 75% delle lezioni) nell'A.A. 2015-2016, i questionari rilevano una sostanziale adeguatezza della preparazione e metodologia di insegnamento dei docenti, delle attività e ausili didattici, con punteggi sulle singole voci compresi fra 7.5 e 9.2. Il quadro di valutazione didattica degli studenti per il corso di studi in Chimica Applicata è in linea con quanto emerso da quello relativo alla Macroarea di Scienze M.F.N. Il punto valutato meno positivamente (7.5) riguarda la qualità dei locali in cui vengono tenute le lezioni.

Dalla rappresentanza studentesca in Commissione Paritetica emerge che la maggior parte degli studenti non ha pienamente compreso l'utilità dei questionari e tende a sottovalutarne l'importanza. Conseguentemente le risposte vengono compilate in modo superficiale.

Si fa presente che alcuni quesiti (tra cui quelli compresi tra D17 e D21) non vengono inclusi per gli studenti con frequenza alle lezioni maggiore del 75%. Poiché tali quesiti riguardano l'attività di docenza, si considera utile includere nella valutazione anche le opinioni degli studenti ad alto tasso di frequenza.

Si fa notare che una frazione significativa di studenti frequenta alcuni corsi in un certo A.A. sostenendo l'esame successivamente. Così nella compilazione del questionario, che viene richiesta al momento della prenotazione all'esame, tali studenti si dichiarano non frequentanti. Questo potrebbe falsare l'informazione sulla frequenza dei corsi erogati.

b) Linee di azione identificate

Si ritiene opportuno che i docenti nei corsi di competenza sensibilizzino il più possibile gli studenti a un costruttivo approccio ai questionari ed esortino gli studenti a una compilazione consapevole delle risposte. Nell'ambito della diffusione e utilizzo dei risultati di questo processo valutativo, è auspicabile una maggiore pubblicizzazione nelle pagine web di Macroarea e nella guida dello studente. Alla luce delle considerazioni finali riportate in a), è da considerare una revisione di alcuni aspetti del sondaggio effettuato con i questionari. Inoltre la rappresentanza studentesca della Commissione Paritetica rileva che un quesito del questionario rivolto agli studenti, riguardante la valutazione dell'esame e la sessione in cui è stato sostenuto, non è compreso nei dati a disposizione per l'analisi.

G) Analisi e proposte circa l'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS

a) Punti di forza

Le attività riguardanti l'analisi contenuta nella scheda SUA-CdS costituiscono ormai una importante piattaforma di confronto e discussione dei dati sullo stato del corso di studi in Chimica Applicata. Inoltre, diverse informazioni rilevanti sul corso sono accessibili sul pagina web del macroarea.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

Si suggerisce di rendere disponibile sulla pagina web del corso anche un abstract dei risultati dei rilevamenti AlmaLaurea sulla soddisfazione dei laureandi e sul livello occupazionale dei laureati. Queste informazioni, citate solo in parte sulla scheda SUA-CdS, sarebbero così più facilmente accessibili.

H) Monitoraggio degli indicatori che misurano il grado di raggiungimento degli obiettivi della didattica

a) Punti di forza

Le informazioni riportate dalla scheda ANVUR 2016 mostrano una situazione stabile nel numero di studenti iscritti in corso, sebbene le immatricolazioni del 2014/2015 siano in lieve calo. I parametri relativi al percorso di studi sono migliori di quanto osservato a livello nazionale e di area, con l'eccezione della percentuale di laureati regolari stabili.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

Il numero di studenti che si laureano in corso risulta dagli indicatori più basso rispetto alla media nazionale e di area. Questo è almeno in parte da attribuirsi all'attività di stage esterna per la prova finale, dove la fase iniziale di ambientamento è in media più lunga rispetto alla prova finale della laurea LT in Chimica. Un supporto in questa fase può essere fornito dal referente interno. D'altra parte la frazione di laureati (33 %) viene assorbita dal modo lavorativo molto rapidamente, grazie anche all'esperienza maturata durante lo stage esterno.