Relazione Annuale 2015
della Commissione Paritetica Docenti Studenti

Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche

Denominazione del Corso di Studio: Chimica Applicata

Classe: L-27 - Scienze e tecnologie chimiche
Sede: Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"

Coordinatore della CPdS: Professor Gaio Paradossi

Componenti docenti della CPdS:
1. **Gaio Paradossi**
2. **Ester Chiessi**
3. **Donato Monti**
4. **Maria Letizia Terranova**

Componenti studenti della CPdS:
1. **Daniele Giannuzzi**
2. **Pier Giorgio Fadanelli**
3. **Layla Bruno**
4. **Giulia Lecci**

Indicare la data della riunione conclusiva in cui la CPds ha formulato la Relazione Annuale:
12 Ottobre 2015

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

L'ordinamento del Corso segue le indicazioni espresse dalla Commissione Didattica della Società Chimica Italiana e dalla Conferenza dei Presidenti dei Corsi di Chimica. Sono stati considerati i requisiti per l'accreditamento nel programma Eurobachelor. Il Corso è stato presentato alle parti sociali nell'incontro della Macroarea di SMF di dicembre 2014 e si avvale di una convenzione tra l'Università di Roma Tor Vergata e Confindustria Frosinone, che non sarà rinnovata alla scadenza, e di quella tra il Dipartimento di afferenza e l'Ordine dei Chimici del Lazio. Sulla base del rilevamento Alma Laurea2015 (dati accorpati per classe di laurea L-27) il tasso di occupazione è del 33 %, il 22 % del campione analizzato lavora ed è iscritto alla laurea magistrale, l'85 % degli intervistati prosegue gli studi universitari. Questi dati e le valutazioni degli studenti della CP denotano una buona funzionalità del corso per le prospettive occupazionali e lo sviluppo personale e professionale.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

E' emersa l'esigenza di spiegare più dettagliatamente agli studenti del secondo anno le modalità di accesso e di svolgimento dello stage obbligatorio. Si suggerisce di rendere maggiormente accessibile alla consultazione, sul sito istituzionale del corso, l'elenco delle aziende disponibili ad ospitare gli studenti ed il tipo di attività che queste svolgono. Si segnala che, in base alla Scheda SUA 2015, Quadro B5, non vi sono Atenei in convenzione per programmi di mobilità internazionale.

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 di Studio in Chimica Applicata intende formare lo studente di Chimica in vista di un inserimento precoce in una struttura industriale. A questo scopo prevede uno stage obbligatorio, al terzo anno di corso, presso una fabbrica o un laboratorio industriale, per l'espletamento di un periodo di formazione. Le funzioni della figura professionale del laureato sono: sovraintendere il lavoro di un laboratorio di ricerca; analisi e controllo della produzione; ottimizzazione delle procedure di produzione; analisi ambientale. Le attività formative programmate sono conformi 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. Circa il 20% dei CFU erogati nel corso riguarda attività di laboratorio, cui va aggiunto il 13% dei CFU necessari per il conseguimento del titolo, obbligatoriamente destinati allo stage finale.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

L'insieme dell'offerta didattica risulta abbastanza coerente con gli obiettivi del corso. Questo è confermato anche dalla soddisfazione delle industrie ospitanti i laureandi per lo stage, le quali reiterano la richiesta di avere tali figure presso di loro.

Tuttavia il potenziamento di attività formative per l'approfondimento della lingua inglese e di alcune attività di laboratorio (si veda la sezione G) potrebbe accrescere l'efficacia complessiva del corso. Si segnala l'esigenza di incrementare il numero di industrie, disponibili ad attività di stage, che siano localizzate nell'area romana. L'esiguità di queste provoca rallentamenti nella tempistica dell'attivazione degli stages.

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

L'analisi dei dati derivanti dall'indagine sugli studenti frequentanti nell'A.A. 2014/2015 rivela che, per 19 dei 26 quesiti proposti, la votazione, mediata su tutti gli insegnamenti del corso, è superiore a 7/10. Le votazioni più alte sono state ottenute sui punti riguardanti l'attività del docente ed i sussidi didattici. Le votazioni piuttosto basse ottenute per i quesiti riguardanti il ricevimento studenti e la reperibilità sono in contraddizione con le alte valutazioni in altri quesiti di simile contenuto. Complessivamente il giudizio degli studenti frequentanti è abbastanza positivo, e, mediamente, si mantiene conforme a quello espresso per i due anni accademici precedenti.

L'analisi della scheda di valutazione del corso predisposta dall'ANVUR (Coorte 2012/2013) fornisce un giudizio positivo relativamente all'esito finale del corso, con percentuali di laureati più elevate del dato nazionale e della stessa area geografica.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

La scheda ANVUR riporta votazioni medie degli esami e di laurea leggermente inferiori a quelle nazionali e di area, ad indicare che il minor tempo per il conseguimento del titolo va a discapito del voto di laurea. La percentuale di Immatricolati inattivi al termine del I Anno è piuttosto elevata, di circa il 20 % superiore al dato nazionale e di area. Questo aspetto potrebbe offrire un margine di miglioramento, tenendo conto che il forte taglio applicativo del corso dovrebbe attrarre un'utenza motivata.

Da un contatto diretto con studenti e docenti emerge una carenza in alcune infrastrutture (proiettori, aule, ecc..), confermata anche dalle valutazioni espresse sul questionario studenti dell'A.A. 2014/2015. Sono inoltre segnalate difficoltà associate all'elevato carico didattico in alcuni periodi del corso, in particolare nel primo semestre del terzo anno, ed alla fruizione di alcuni insegnamenti di laboratorio, che potrebbero essere mitigate da una razionalizzazione dell'orario.

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

Le prove d'esame degli insegnamenti del corso sono orali, scritte/orali o scritte/orali/laboratorio. Si sottolinea che il superamento di una prova orale è richiesto per quasi tutti gli insegnamenti e questo viene valutato positivamente dalla CP. Tale metodo di accertamento delle conoscenze infatti contribuisce ad incrementare le abilità comunicative dello studente ed è utilizzato dalla maggioranza dei docenti, nonostante comporti un maggiore impegno temporale di valutazione. Diversi insegnamenti offrono la possibilità di fruire di test in itinere, per il monitoraggio dell'andamento del corso e l'autovalutazione dello studente.

Dall'indagine studenti frequentanti 2014/2015 emerge una valutazione abbastanza positiva sul carico didattico e sull'organizzazione degli esami, con una votazione leggermente superiore a quella rilevata nei due Anni Accademici precedenti.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

Si suggerisce di pubblicizzare tra gli studenti del primo anno la figura del docente tutor, prevista dall'ordinamento del corso di laurea e scarsamente considerata. Questo supporto potrebbe contribuire ad aiutare a razionalizzare le modalità ed il percorso di studi, migliorando anche il tasso di passaggio dal I al II anno.

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

a) Punti di forza

Il Rapporto di Riesame annuale sul Corso di Studio-2015 (RAR2015) descrive in modo approfondito una serie di azioni correttive già intraprese ed esiti, riguardanti 1) l'ingresso, il percorso, l'uscita dal corso; 2) l'esperienza dello studente; 3) l'accompagnamento al mondo del lavoro. Il RAR2015 evidenzia l'importanza di poter fornire un tutoring di supporto ai docenti del I anno per esercitazioni e recupero di studenti in difficoltà (punto 1).

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

Riguardo al punto 2), si segnala la perdurante criticità dell'offerta didattica per i corsi di lingua inglese. L'intervento sulla pubblicizzazione della destinazione ed utilizzo dei Fondi Contributi per i Laboratori, richiesto degli studenti, è risultato efficace (punto 2) e si auspica il perdurare di questa trasparenza da parte degli organismi deputati anche per i successivi anni accademici. Punto 3: L'esperienza del tirocinio formativo offre al laureando l'opportunità di valutare le dinamiche di un contesto lavorativo e sicuramente può agevolare il laureato a proporsi all'esterno. L'efficacia dell'ufficio di Job Placement della Macroarea di Scienze MFN, recentemente costituito, potrà essere valutata nel tempo. Si suggerisce di metter in maggior evidenza il link al sito web Job Placement partendo dall'home page della Macroarea di Scienze MFN.

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

a) Principali criticità rilevate

1) Il materiale relativo alla valutazione del corso da parte degli studenti (dati aggregati) non è accessibile direttamente dall'home page del sito web del Corso di Studi (CDS).

2) L'importanza di una attenta compilazione dei questionari ed il loro uso non sono comprese da alcuni studenti.

b) Linee di azione identificate

1) Attivare un link sull'home page del CDS per la consultazione dei questionari. Estendere i questionari pubblicati agli anni accademici più recenti.

2) Sensibilizzare gli studenti ad una corretta compilazione dei questionari.

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

a) Punti di forza

L'accesso alla Scheda SUA-CdS 2014 e SUA-CdS 2015 si ha dalla sezione "Ordinamento degli Studi" della pagina web del CDS sul sito della Macroarea di Scienze. I contenuti della sezione "Offerta didattica erogata" della Scheda SUA-CdS 2015 sono concordi con quanto riportato sul sito istituzionale del corso.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

Sarebbe opportuno indicare sul sito istituzionale del Corso quali sono i contenuti principali della Scheda SUA, oltre che riportare il link ad essa.

Si segnala una discrepanza tra l'offerta formativa, riguardante alcune attività di laboratorio, che viene di fatto erogata, ed i dati riportati sul web, in particolar modo per i corsi di Chimica Organica I e II. Inoltre emerge la necessità di un aggiornamento di alcuni programmi dei corsi ed una loro maggiore accessibilità.

Si fa presente che il mandato dei rappresentanti degli studenti del Corso, riportati nella Scheda SUA-CdS 2015, è scaduto nel 2014.

Si suggerisce di rendere accessibili anche sul sito istituzionale del Corso le informazioni sul programma Erasmus.

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

a) Punti di forza

Alcuni indicatori citati nell'Allegato F del dm 47/13, riguardanti il percorso di studi e l'efficacia esterna, sono stati presi in considerazione nelle sezioni A e C di questa relazione.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

L'analisi degli indicatori che riguardano l'internazionalizzazione indica che questo aspetto è da curare, auspicando un accrescimento dei Fondi di ateneo per la mobilità internazionale degli studenti. La scarsa attrattiva del CDS rispetto ad un'utenza extra-nazionale (valutazione ANVUR Coorte 2012/2013) è probabilmente dovuta al fatto che tutti gli insegnamenti sono svolti in lingua italiana. Tuttavia un intervento su questo aspetto non è al momento auspicato per ragioni didattiche.