Corso di Laurea Magistrale in Scienze Chimiche

COMMENTO SINTETICO AGLI INDICATORI

Il presente documento (LM_Scienze Chimiche_rev_def) è stato presentato, discusso e approvato nel CCS del **23 ottobre 2020.** E' stato successivamente revisionato seguendo i suggerimenti della Commissione AQ di Scuola e approvato nella sua versione definitiva nel CCS del **11 dicembre 2020.**

La commissione AQ del CdS ha analizzato tutti gli indicatori forniti da ANVUR, decidendo di commentare quelli più significativi. In particolare, sono stati ritenuti significativi quegli indicatori che presentavano sensibili scostamenti dalle medie (in negativo e in positivo), quelli utili per il monitoraggio degli obiettivi indicati nell'ultimo RCR e nei RAR precedenti e quelli rilevanti per il monitoraggio degli obiettivi della programmazione triennale di Ateneo.
Rispetto all'anno precedente (2019), si è commentato l'indicatore **iC17,** che non era stato preso in considerazione, perché quest'anno ha presentato un lieve calo.
Inoltre si è riscontrato un netto miglioramento degli indicatori **iC01, iC13,** e **iC18,** che, come si era supposto nella Scheda di Monitoraggio Annuale 2019, rappresentavano un'anomalia riferita ad una specifica coorte.

Considerazioni generali
I dati derivati dagli indicatori per il corso di LM in Scienze Chimiche riguardano una struttura del CdS che è stata modificata nell'a.a. 2016 – 2017, con l'introduzione di tre curricula fortemente caratterizzanti, in accordo con le indicazioni provenienti dalla consultazione del Comitato di Indirizzo e dai suggerimenti degli studenti.

Analisi puntuale dei dati numerici

Indicatori generali
Il numero di iscritti al I anno della LM di Scienze Chimiche, risulta sempre superiore a 20. Questo era l'obiettivo prefissato nel RAR 2013 – 2014.
Inoltre il numero di iscritti ed iscritti regolari totali è in continuo aumento nel triennio preso in considerazione.

Indicatori relativi alla didattica

iC01: il dato anomalo per il 2017 è direttamente collegato con quello dell'indicatore **iC16** per lo stesso anno, relativo agli studenti del primo anno, e ha rappresentato una anomalia in un trend costante. Il dato del 2018 è infatti in notevole aumento anche rispetto agli anni precedenti.

iC02: Il valore di questo indicatore negli ultimi tre anni è in calo. Tuttavia, questo dato può non essere negativo se messo in relazione all'aumento di studenti che, svolgendo parte della tesi all'estero nell'ambito di programmi Erasmus+, sono leggermente rallentati nel percorso di studi.

iC04: questo indicatore, rivela la poca attrattività del CdS verso studenti che hanno conseguito la

laurea triennale in altra regione. Questo può essere attribuito a diverse ragioni: problemi logistici legati alla città, genericità del CdS, scarsa visibilità delle eccellenze del DCCI. Mentre non è possibile agire sul primo fattore, è possibile, come è stato fatto con la diversificazione del CdS in tre curricula, renderlo più appetibile verso studenti che intendano approfondire tematiche specifiche. Il valore dell'indicatore nel 2019 è in leggero calo rispetto al 2018 (il migliore degli ultimi 5 anni), ma è considerato comunque in linea con la situazione sopra descritta.
E' tuttavia importante sottolineare che il CdS triennale in CTC, su cui il CdS è naturalmente incardinato, risulta essere attrattivo verso studenti delle regioni limitrofe, che quindi sono effettivamente studenti non liguri, ma per l'indicatore in esame, provenienti dall'Ateneo genovese. Pur non volendo sottovalutare il fenomeno, è importante sottolineare che questo indicatore è influenzato negativamente dalla maggiore attratività del CdS nei confronti degli studenti laureati a Genova in costante aumento.

iC07: la bassa numerosità impedisce una reale valutazione dell'indicatore ed un confronto con i valori medi a livello nazionale; esso raggiunge tuttavia un valore particolarmente significativo negli anni 2018 e 2019 (100%)

iC09: questo indicatore risulta essere inferiore sia a quello dell'area geografica che a quello nazionale, pur essendo in linea con i valori di riferimento. Esso è una diretta conseguenza della valutazione VQR ricevuta dal DCCI.

Indicatori di internazionalizzazione

iC10 e iC11: i due indicatori sono correlati fra di loro. Sono notevolmente superiori a quelli nazionali per tutti gli anni presi in considerazione e complessivamente in aumento, indicando come l'internazionalizzazione in uscita sia un punto di forza di questo CdS.

iC12: per questo indicatore valgono le stesse considerazioni fatte per l'indicatore iC04; inoltre, i dati sono fluttuanti perché derivati da numeratori molto bassi, sia per il nostro Ateneo che a livello nazionale.

Ulteriori indicatori per la valutazione della didattica

iC14 e iC15: questi indicatori, superiori alle medie nazionali vengono considerati in maniera particolarmente positiva.

iC13 e iC16: i dati del 2017, insolitamente bassi, sono risultati una anomalia ampiamente superata nel 2018

iC17: anche questo indicatore, come iC02, è in lieve calo, pur mantenendosi simile alle medie nazionali. Le motivazioni sono le stesse già viste sopra (aumento di studenti che, svolgendo parte della tesi all'estero nell'ambito di programmi Erasmus+, sono leggermente rallentati nel percorso di studi).

iC18: il valore basso del 2018 è relativo a studenti che avevano manifestato l'esigenza di curricula più specifici; questa istanza è stata recepita con un cambio di ordinamento che è partito nell'a.a. 2016-17. I risultati sulla soddisfazione di questo cambiamento sembrerebbero

visibili a partire dall'anno 2019, per il quale l'indicatore è risalito fino a valori molto elevati, superiori alle medie nazionali.

Indicatori di approfondimento per la sperimentazione

iC21: questo indicatore è giudicato positivamente ed in linea con le medie nazionali e geografiche.

iC22: per questo indicatore si osserva una complessiva diminuzione, che può essere correlata con l'aumento degli studenti che svolgono attività all'estero. Sarà importante continuare a tenere questo indicatore monitorato.

iC25: questo indicatore, elevato ed in linea con le medie nazionali, è considerato importante perché rileva l'elevata soddisfazione degli studenti verso il CdS.

iC26: anche se questo dato nel 2015 è minore delle medie nazionali, esso è poi aumentato fino ad esserne superiore nel 2019

iC27: questo indicatore mostra nel complesso un rapporto studenti/docenti in accordo con le medie nazionali.

iC28: il dato, oscillante negli anni presi in esame, è legato principalmente al numero di studenti e risulta di difficile comparazione con i dati nazionali e geografici, molto più costanti nel tempo.

Considerazioni finali

Tra i punti di forza del CdS, come già sottolineato, vi è l'internazionalizzazione in uscita (iC10 e iC11), l'elevato tasso di occupazione dei laureati (iC07) e la notevole percentuale di studenti e laureati soddisfatti del CdS (iC18 e iC25). Quest'ultimo fattore è legato anche all'ottimo rapporto che si instaura fra docenti e studenti, spesso già dalla laurea triennale.

I punti di debolezza sono: la scarsa attrattività del CdS verso studenti di altre regioni o stati esteri (iC04 e iC12, già ampiamente commentati) e il calo della percentuale di studenti che si laureano in corso. Come già accennato, questo è anche dovuto all'aumento di studenti che svolgono una parte della tesi (a volte consistente) all'estero. Tuttavia, considerata la soddisfazione globale degli studenti e dei laureati e le ottime prospettive di occupazione, il CdS non considera questa debolezza come critica.

Azioni intraprese o proposte

Relativamente alla didattica ed all'attrattività:

Per migliorare l'attrattività del CdS sono stati introdotti nell'a.a. 2016-17 i 3 curricula (Chimica dello stato solido applicata ai materiali ed all'energia (CSS), Chimica Organica applicata ai materiali e alle scienze della vita (COSV), Chimica analitica per lo studio dell'ambiente (CAA)), con tematiche più specifiche e meno generali. La bontà dell'azione intrapresa è visibile dall'incremento dell'indicatore iC18.

Inoltre, ci si propone di migliorare e arricchire il sito del CdS: in quest'ottica, ad inizio 2020, è

stato girato un video promozionale del CdS, a cura del servizio web dell'Ateneo, con protagonisti alcuni studenti del CdS, che è stato inserito sul sito.

Relativamente all'internazionalizzazione:
Come sottolineato, l'internazionalizzazione in uscita è consolidata su valori elevati. Questo risultato è stato ottenuto negli anni grazie alle numerose collaborazioni con partner esteri da parte dei gruppi di ricerca del Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale. Queste collaborazioni hanno portato sempre più studenti a recarsi all'estero, con programmi Erasmus o accordi bilaterali con istituti di ricerca non europei, a svolgere parte della loro tesi di laurea magistrale. Pur trovandosi in una situazione positiva però, il CdS è consapevole di dover mantenere anche negli anni a venire queste ed altre collaborazioni e incentivare gli studenti a compiere una parte dei loro studi all'estero.

Tuttavia, la situazione relativa all'emergenza sanitaria avrà sicuramente un certo impatto negativo su questo fronte, probabilmente per almeno i prossimi 2 anni.