



Università degli studi di Sassari  
Nucleo di Valutazione  
Resoconto audizione del Corso di laurea in  
Chimica (L-27)

30 novembre 2020 - ore 9.30 - Audizione telematica su piattaforma Teams  
(Approvato dal Nucleo di Valutazione in data 26 febbraio 2021)

Per il Nucleo di Valutazione sono presenti il Presidente Pietro Pulina, Alberto Alberti, Matilde Bini e Chiara Pollina. Sono presenti inoltre Rossella Filigheddu (Direttore del Dipartimento), Alberto Mariani (Presidente del CdS), Luca Pulina (Presidente della CPDS), Gaia Brau (rappresentante degli studenti in CPDS), Lidia De Luca (Referente AQ), Cinzia Pusceddu (Referente per la didattica), i professori Eugenio Garribba, Antonio Zucca, Giovanni Stegel, e per l'Ufficio Supporto alla valutazione Cristina Oggianu e Daniela Marogna.

Il Presidente del Nucleo prof. Pulina illustra gli obiettivi e il carattere operativo dell'incontro, il quale si colloca all'interno del ciclo di audizioni programmato per il 2020, che si propone di proseguire la verifica sullo stato di implementazione e sul funzionamento del sistema di AQ. La metodologia usata prevede tre fasi:

1. l'analisi documentale (SUA-CdS, Rapporti di riesame, Relazione commissione paritetica docenti-studenti, indicatori Anvur);
2. l'audizione;
3. la restituzione dei risultati dell'audizione.

L'attività di analisi del Nucleo è volta ad individuare eventuali criticità del sistema di assicurazione della qualità (AQ) attivo nel CDS, allo scopo di innescare un processo di miglioramento continuo che permetta il raggiungimento di standard adeguati al contesto nazionale ed internazionale.

Il Nucleo ha inviato al corso una Scheda di valutazione come traccia di lavoro, al fine di fornire indicazioni sugli aspetti da migliorare, secondo un approccio collaborativo.

Il Presidente del Nucleo invita innanzitutto ad intervenire il Direttore del Dipartimento e il Presidente del Corso per una breve illustrazione del corso di laurea, al termine della quale in Nucleo procede con le osservazioni sui vari aspetti analizzati e le criticità riscontrate e dettagliate nella scheda allegata.

Di seguito sono sintetizzate le osservazioni del Nucleo e, in corsivo, le controdeduzioni del cds.

## Indicatori

Il Nucleo illustra l'analisi degli indicatori Anvur, che mette in evidenza come il corso di laurea in Chimica risulti abbastanza attrattivo ma con problemi di tenuta, concentrati principalmente nei primi due anni.

In particolare, appaiono in calo gli indicatori riferiti a: numero di CFU conseguiti nel I anno, studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio, studenti laureati che hanno acquisito almeno 12 CFU entro la durata normale del corso (pari a zero fino al 2017), iscritti che hanno acquisito precedente titolo di studio all'estero (nessuno).

Si rileva inoltre una percentuale di circa il 30% degli studenti non regolari e un'importante percentuale di abbandoni (2018) ad un anno dalla durata normale del corso.

La situazione appare migliore per gli indicatori relativi al numero dei laureati, che indica un forte recupero nelle carriere degli studenti, dopo il rallentamento dei primi due anni.

Pertanto, il Nucleo chiede al CdS di specificare le motivazioni riferite al basso numero di CFU acquisiti nei primi anni e le eventuali azioni e soluzioni prospettate per ridurre tale criticità. Inoltre, invita il CdS ad esaminare con attenzione il problema degli abbandoni.

*I referenti del CdS ipotizzano che il problema dei pochi CFU acquisiti al primo anno e degli abbandoni nel passaggio dal I al II anno possa derivare fortemente dal fatto che un certo numero di studenti si iscriva al corso di Chimica senza un reale interesse, in attesa di superare le selezioni di accesso per i corsi a numero programmato. Un altro motivo potrebbe essere legato alla difficoltà che incontrano gli studenti non in possesso di un'adeguata preparazione di base (per via degli studi precedenti) nelle materie di matematica e fisica, previste al primo anno. Per ridurre questo problema sono stati istituiti dei corsi "zero", che si svolgono nel mese di settembre, ma che incomprensibilmente non vengono frequentati da molti studenti che ne avrebbero necessità. Quest'anno, per via dell'emergenza epidemiologica, detti corsi non sono stati attivati. Anche il servizio di tutorato, messo a disposizione per un ulteriore supporto in queste materie, non viene utilizzato abbastanza. Fino a qualche anno fa il corso era a numero programmato, con una maggiore selezione in ingresso, mentre con l'attuale accesso libero i problemi legati alla preparazione di base e alla scarsa motivazione alla frequenza sono aumentati. Si è raggiunto un numero doppio di iscritti, ma l'incremento ha prodotto un dato negativo in termini di performance, per quanto riguarda gli esami sostenuti e gli abbandoni.*

*Il CdS, in risposta ad ulteriori chiarimenti richiesti dal Nucleo, precisa che attualmente i corsi "zero" non prevedono né frequenza obbligatoria né test finale e che lo spostamento dal I al II anno delle materie cosiddette "difficili" non sarebbe conveniente perché si tratta di materie di base, fondamentali e propedeutiche per il superamento delle successive. Precisa inoltre, che tale struttura è la medesima degli analoghi corsi Chimica di tutti gli Atenei. Anche la rappresentante degli studenti, intervenuta in merito al discorso, sostiene che la struttura attuale del piano di studi, per quanto riguarda le materie del I anno, sia adeguata.*

*I referenti della CPDS ritengono che al fine di attrarre e indirizzare meglio gli studenti, sia fondamentale potenziare l'orientamento in ingresso, in modo da far comprendere bene agli studenti le differenze tra l'Università e il sistema della scuola. A tal fine è necessario l'incremento del servizio di tutorato, soprattutto nel primo anno, tramite le figure di tutor motivazionali anziché semplicemente di tutor disciplinari.*

*Dopo il confronto, oltre all'impegno per rafforzare l'orientamento in ingresso, i referenti del CdS reputano opportuno prendere in considerazione il suggerimento del Nucleo di prevedere un test finale per i corsi zero, ma anche di considerare se possa essere opportuno l'eventuale ripristino del numero programmato.*

### **Adeguatezza dotazione infrastrutturale**

Per quanto riguarda gli indicatori riferiti alla dotazione infrastrutturale (aule, laboratori e biblioteche), il Nucleo riferisce che dalla relazione della CPDS si evince l'adeguatezza in termini di numero di aule, ma anche un certo grado di insoddisfazione degli studenti riferito in particolare a problemi di riscaldamento, arredi rovinati, computer e proiettori da sostituire.

*Il CdS reputa che le attrezzature per la didattica e per i laboratori vadano rinnovate e innovate, ma teme che ciò non sarà possibile a breve, considerati i tempi lunghissimi per le gare, che sono in capo all'area Edilizia.*

### **Coerenza tra domanda di formazione, obiettivi formativi e risultati di apprendimento**

Il percorso per accertare la coerenza tra la domanda di formazione espressa dal sistema professionale di riferimento e gli obiettivi formativi dichiarati, evidenzia come il coinvolgimento degli Stakeholder sia stato curato con grande attenzione. Tuttavia, nella fase di istituzione del corso, le consultazioni sono state effettuate a livello di Ateneo e non hanno coinvolto la Regione, che pure gestisce alcuni ambiti di fondamentale interesse per gli sbocchi professionali del corso (ad esempio sanità, ambiente, agricoltura).

Gli stakeholder, nell'ultima consultazione (2017) hanno segnalato una richiesta di maggiore specializzazione in diversi settori, ritenuta tuttavia troppo varia dal CdS per essere realizzabile. Chiedono comunque di valutare l'opportunità di finalizzare la laurea triennale ad un ingresso più veloce nel mondo del lavoro, considerato che la maggior parte degli studenti laureati prosegue con la laurea magistrale.

A tal proposito, il Nucleo ritiene che sarebbe opportuno approfondire i bisogni degli stakeholder, anche per comprendere se la grande percentuale di studenti che prosegue nella magistrale sia dovuta al fatto che questa funga da sbocco naturale per la triennale o se invece sia legata ad assenza di mercato del lavoro. In quest'ultimo caso, il Nucleo chiede al CdS, se a fronte di una parziale modifica del percorso formativo, possano esserci organizzazioni interessate ad assumere i laureati triennali.

*Per quanto riguarda le consultazioni, i referenti del CdS precisano che gli stakeholder relativi al settore della Chimica sono presenti a livello regionale solo in minima parte, poiché hanno un orizzonte molto ampio. Infatti, i laureati magistrali e i dottori di ricerca intraprendono le loro carriere, in posizioni di assoluto prestigio sia in campo accademico che industriale, in tutto il mondo.*

*Inoltre, a differenza di quanto previsto dall'Anvur, ritengono che le consultazioni non debbano essere affrontate dai Cds, ma si debbano svolgere a livello di dipartimento, con il coinvolgimento di tutti i cds, oppure, per una visione più ampia degli obiettivi raggiungibili a medio e lungo termine, dall'Ateneo.*

In merito alle consultazioni il Nucleo concorda con quanto espresso dal CdS e ritiene opportuna la costituzione di un comitato di indirizzo dipartimentale, anziché per ogni corso, al fine di avere una visione di insieme più organica e trovare soluzioni condivise.

*Per quanto riguarda gli sbocchi lavorativi, i referenti del CdS precisano che la prerogativa della laurea triennale è di essere funzionale alla laurea magistrale, in quanto fornisce una formazione di base che non comprende corsi altamente specialistici. Quindi risultano agevolati maggiormente i laureati magistrali, proprio perché in possesso di una formazione specialistica. Per mettere in atto le indicazioni degli stakeholder, si dovrebbero apportare modifiche al piano formativo, con l'eliminazione di insegnamenti di base assolutamente necessari per un laureato triennale e l'inserimento di insegnamenti specifici, prerogativa del corso magistrale. Attualmente, eventuali modifiche potrebbero compromettere l'equilibrio tra i due corsi.*

## **Riesame**

Dalla documentazione analizzata risulta che i problemi vengono approfonditi in modo puntuale e vengono individuate delle soluzioni, ma non è sviluppata adeguatamente l'analisi delle cause.

A tal proposito, nonostante le difficoltà esplicitate dai referenti del CdS, il Nucleo formula l'invito ad una riflessione approfondita sulle sollecitazioni degli stakeholder

*I referenti del CdS pur ribadendo le difficoltà nell'apportare modifiche al corso, recepiscono la proposta del Nucleo e si impegnano ad avviare un confronto interno in merito ai suggerimenti degli stakeholder.*

## **CONCLUSIONI E RACCOMANDAZIONI**

Durante l'audizione, oltre alle criticità rilevate dal Nucleo, si è discusso anche di alcune problematiche attuali, portate all'attenzione dai Referenti del corso, in merito soprattutto alla didattica a distanza e alle difficoltà correlate alla frequenza dei laboratori a seguito dell'emergenza epidemiologica. In particolare la componente studentesca ha espresso preoccupazione per quanto riguarda la necessità di recuperare le attività di laboratorio che sono state bloccate a causa dell'emergenza.

Il Nucleo, preso atto di quanto emerso durante l'audizione, ribadisce le raccomandazioni già formulate, ed esprime apprezzamento nei confronti del CdS che ha manifestato ampia disponibilità per sanare le criticità riscontrate.