

Audizioni del Nucleo di Valutazione dell'Università degli Studi di Milano Bicocca per la Relazione Annuale 2019

E2702Q - L-27 – SCIENZE E TECNOLOGIE CHIMICHE

E2702Q**L-27****SCIENZE E TECNOLOGIE CHIMICHE**

Verbale dell'audizione documentale del Nucleo di Valutazione
Università degli Studi di Milano-Bicocca

Il Nucleo di Valutazione procede all'audizione documentale, richiamando quanto espresso nel documento allegato "Illustrazione iniziale alle audizioni e documentazione esaminata" (che costituisce parte integrante del presente verbale).

Esamina la documentazione riportata in detto allegato, in particolare l'ultima Relazione Annuale della Commissione Paritetica (2018), gli Indicatori Anvur 2018, gli audit precedenti, il quadro riepilogativo quadriennale elaborato dal Nucleo di Valutazione nella Relazione Annuale 2018 e, qualora disponibile, il Riesame Ciclico 2018 del corso.

La CPDS al fine di ottenere una adeguata rappresentanza di studenti per ciascun corso, ha invitato alle riunioni, comprese quelle svolte in corso d'anno, anche studenti non eletti; ha preso in esame, nel formulare la Relazione annuale, le problematiche emerse dai colloqui con i docenti e con gli studenti del corso.

Il CdS mostra come nell'ultimo triennio i valori dei principali indici di soddisfazione si siano mantenuti pressochè stabili ed allineati alle medie di Ateneo. Nel dettaglio gli Aspetti Organizzativi hanno punteggio 2,48; l'Efficacia Didattica è valutata 2,30 ed infine la Soddisfazione Complessiva ha punteggio 2,20. L'analisi dei singoli insegnamenti ricavata dal tool MANDBA (questionari di studenti che dichiarano di aver seguito il corso), fa emergere come su 32 insegnamenti ben 25 abbiano punteggio superiore a 2 per quanto concerne gli aspetti Efficacia Didattica e Soddisfazione Complessiva. Sono quindi solo 7 gli insegnamenti/moduli che presentano valori inferiori a 2 in termini di Efficacia Didattica e/o Soddisfazione Complessiva; si rileva che sono già stati adottati opportuni provvedimenti e azioni di monitoraggio.

Il CdS mostra, nonostante una situazione di partenza molto positiva, che è in grado di cogliere eventuali aspetti critici emersi dai questionari per intervenire e mettere in atto azioni correttive, con l'obiettivo di mantenere i propri standard consolidati.

La CPDS ha inoltre dato avvio a una iniziativa di monitoraggio costante delle criticità del corso tramite incontri informali tra la componente docente e i rappresentanti degli studenti in CPDS con cadenza mensile. Le criticità emerse riguardano da un lato i contenuti di alcuni corsi, dall'altro le metodologie di insegnamento disomogenee tra i diversi docenti di uno stesso corso; vengono inoltre segnalate difficoltà nel reperimento di attività per il tirocinio finale del CdS ed infine gli studenti invitano i docenti a fare un uso più efficace dei siti e-learning.

Si valuta molto positivamente la determinazione del CdS di porre in essere modifiche anche sostanziali della propria offerta formativa per venire incontro alle segnalazioni di criticità sviluppate dalla componente studenti della CPDS. Si evidenzia quindi il corretto funzionamento dei flussi decisionali e dei meccanismi di monitoraggio del sistema CdS/CPDS.

Da ultimo, si segnala che gli studenti progettano di condurre tramite somministrazione autogestita di una ulteriore inchiesta anonima tra gli studenti del CdS, con l'intento di cogliere il grado di soddisfazione complessiva del corso e dei vari insegnamenti, tramite domande aperte.

Tutte queste azioni portano la Commissione a ritenere che l'approccio dell'analisi della soddisfazione degli studenti sia corretto e completo e le modalità di diffusione dei risultati sono più che adeguate.

Per quanto riguarda la qualità dei materiali, degli ausili didattici e delle attrezzature non si riscontrano particolari criticità; lo stesso giudizio positivo si rileva anche rispetto alla qualità e all'accessibilità dei laboratori a disposizione.

La Commissione valuta positivamente le attività di ammodernamento poste in essere (progetto aule informatizzate); in particolar modo si ha valutazione positiva rispetto alla possibilità di

videoregistrare le lezioni e di fruire della trasmissione wireless dei contenuti a schermo illustrati dal Docente.

Tuttavia in alcuni colloqui informali, condotti dai docenti della CPDS con gli studenti frequentanti di corsi di laboratorio del II e III anno del primo semestre, gli studenti lamentano la difficoltà di essere al pari con gli studi in quanto l'attività laboratoriale è talmente fitta da rendere occupati tutti i pomeriggi della settimana; problema già segnalato in precedenza e da attribuire a una eccessiva congestione dei laboratori esistenti, utilizzati sia da corsi a carattere chimico che da quelli a carattere chimico fisico. Per questo motivo la CPDS ribadisce la necessità che vengano assegnati spazi laboratoriali ulteriori anche in condivisione con le attività didattiche collegate.

Le modalità di esame vengono valutate chiare, grazie anche all'introduzione dei syllabi. Analoga completezza di informazioni appare nella scheda SUA, che viene ritenuta chiara ed esaustiva, così come la sezione dedicata al corso sul sito University. Il CdS ha provveduto a organizzare gruppi di lavoro intra – e interdisciplinari per la verifica dei programmi, il coordinamento tra i diversi insegnamenti, eliminazione di duplicati e rafforzamento di parti meno approfondite, in rispetto degli apprendimenti attesi per il laureato. Tale lavoro è stato messo in atto anche in una generale revisione dei syllabi, per ottenere una esposizione sistematica dei contenuti dei corsi e una più esaustiva descrizione delle modalità di esame. Il Coordinatore del CdS ha espresso la volontà di rendere continuo il lavoro delle succitate commissioni, per ottenere in modo tempestivo un riallineamento rispetto a eventuali criticità emerse durante lo svolgimento dei corsi.

La CPDS valuta positivamente il lavoro di monitoraggio svolto dal CdS e viene ben evidenziato nel documento del riesame ciclico. In particolar modo esprime parere molto positivo in relazione alle seguenti azioni intraprese in termini di:

- Percorso professionalizzante. Negli ultimi anni si è registrato un trend negativo delle iscrizioni e pertanto il CdS ha provveduto ad avviare un tavolo di confronto con Assolombarda per comprenderne le ragioni;
- Potenziamento di tirocini svolti presso o in collaborazione con imprese. Le aziende che hanno ospitato i tirocinanti a seguito compilano un questionario e si evince come sia elevato il grado di soddisfazione circa il loro livello di preparazione;
- Adeguamento dei syllabi dei singoli corsi. Molta attenzione viene dedicata al miglioramento di tutti gli aspetti di questi documenti che risultano cruciali per la trasparenza dell'offerta formativa;
- Ridefinizione dei contenuti di alcuni corsi obbligatori. La componente studenti della CPDS ha espresso alcune perplessità circa i contenuti e le modalità di erogazione di alcuni corsi e il CdS ha pertanto avviato tavoli di discussione con tutti i docenti coinvolti.

Il Nucleo di Valutazione, sulla base dell'esame della documentazione a disposizione, si esprime in merito al Requisito R3.

Le valutazioni sono rappresentate sinteticamente dai valori A, B, C, D comportanti le seguenti descrizioni: A (segnalato come prassi eccellente), B (approvato), C (accettato), D (non approvato). In presenza di valutazioni che si discostano dalla media è stato inserito un commento a dettaglio.

La valutazione complessiva del Corso di studi è “B (approvato)”.

Requisito	Obiettivo		Valutazione
	R3.A		B
	Punti di attenzione	Aspetti da considerare	
R3.A.1	Definizione dei profili in uscita	Viene dichiarato con chiarezza il carattere del CdS, nei suoi aspetti culturali e professionalizzanti? Le conoscenze, le competenze e gli altri elementi che caratterizzano ciascun profilo culturale e professionale sono descritti in modo completo e adeguato per definire i risultati di apprendimento attesi?	B

		I profili professionali, gli sbocchi e le prospettive occupazionali sono ben definiti e tengono realisticamente conto dei destini lavorativi dei laureati?	
R3.A.2	Coerenza tra profili e obiettivi formativi	Gli obiettivi formativi specifici e i risultati di apprendimento attesi (disciplinari e trasversali) sono chiaramente declinati per aree di apprendimento e sono coerenti con i profili culturali e professionali individuati dal CdS? L'offerta formativa è adeguata al raggiungimento degli obiettivi?	B
R3.A.3	Consultazione delle parti interessate	In fase di progettazione, sono state approfondite le necessità di sviluppo (umanistico, scientifico, tecnologico, sanitario o economico-sociale) dei settori di riferimento? Sono state attuate consultazioni sistematiche delle principali parti interessate, (studenti, docenti, organizzazioni scientifiche e professionali, del mondo della cultura, della produzione ecc.)? In assenza di organizzazioni professionali di riferimento, il CdS assicura che sia creato un luogo di riflessione (un comitato d'indirizzo ad esempio) coerente con i profili culturali in uscita, che rifletta, approfondisca e fornisca elementi in merito alle effettive potenzialità occupazionali dei laureati? Tali indicazioni hanno effettivo riscontro nell'erogazione dei percorsi formativi?	B
Requisito	Obiettivo		Valutazione
R3.B			B
	Punti di attenzione	Aspetti da considerare	
R3.B.1	Orientamento e tutorato	Le attività di orientamento in ingresso, in itinere e in uscita sono in linea con i profili culturali e professionali disegnati dal CdS? Il CdS favorisce la consapevolezza delle scelte da parte degli studenti? In sede di orientamento in itinere e in uscita, viene tenuto conto dei risultati del monitoraggio delle carriere? Le iniziative di introduzione o di accompagnamento al mondo del lavoro tengono conto dei risultati del monitoraggio degli esiti e delle prospettive occupazionali?	B
R3.B.2	Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze	Le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso sono chiaramente individuate, descritte e pubblicizzate? Viene redatto e adeguatamente pubblicizzato un syllabus? Il possesso delle conoscenze iniziali indispensabili è efficacemente verificato? Le eventuali carenze sono puntualmente individuate e comunicate agli studenti? Sono previste attività di sostegno in ingresso o in itinere (precorsi, tutorati di sostegno)? Nel caso di CdS di secondo ciclo, è verificata l'adeguatezza della preparazione dei candidati? Sono specificate le eventuali forme di integrazione dei requisiti di accesso? Sono previsti interventi per favorire l'integrazione di studenti provenienti da diverse lauree di primo livello e da diversi Atenei?	B
R3.B.3	Organizzazione di percorsi flessibili	L'organizzazione didattica incentiva l'autonomia dello studente (nelle scelte, nell'apprendimento critico, nell'organizzazione dello studio) e garantisce guida e sostegno adeguati da parte dei docenti? Le attività curriculari e di supporto utilizzano metodi e strumenti didattici flessibili, modulati sulle specifiche esigenze delle diverse tipologie di studenti (E.g. tutorati di sostegno, percorsi di approfondimento, percorsi di eccellenza)? Sono presenti iniziative di supporto per gli studenti con esigenze specifiche (e.g. studenti lavoratori, disabili)? Il CdS favorisce l'accessibilità, nelle strutture e nei materiali didattici, agli studenti disabili?	B
R3.B.4	Internazionalizzazione della didattica	Sono previste iniziative per il potenziamento della mobilità degli studenti a sostegno di periodi di studio e tirocinio all'estero? (anche collaterali ad Erasmus) Con particolare riguardo ai Corsi di Studio internazionali, è effettivamente realizzata la dimensione internazionale della didattica? (E.g. la quota di studenti e quella di ore di docenza erogata da esperti stranieri è adeguata a definire un ambiente di studio internazionale?)	B
R3.B.5	Modalità di verifica dell'apprendimento	Il CdS possiede un sistema di regole e indicazioni di condotta per lo svolgimento delle verifiche intermedie e finali? Le modalità di verifica adottate per i singoli insegnamenti sono adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi? Le modalità di verifica sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti? Vengono espressamente comunicate agli studenti? Il CdS dispone di procedure per gestire gli eventuali reclami degli studenti e assicura che siano loro facilmente accessibili?	B
Requisito	Obiettivo		Valutazione
R3.C			B
	Punti di attenzione	Aspetti da considerare	
R3.C.1	Dotazione e qualificazione del personale docente	I docenti sono adeguati, per numerosità e qualificazione, a sostenere le esigenze del CdS, tenuto conto sia dei contenuti scientifici che dell'organizzazione didattica? Viene valorizzato il legame fra le competenze scientifiche dei docenti (accertate attraverso il monitoraggio dell'attività di ricerca) e la loro pertinenza rispetto agli obiettivi didattici?	B

		<p>Sono presenti iniziative di sostegno allo sviluppo delle competenze didattiche nelle diverse discipline? (E.g. formazione all'insegnamento, mentoring in aula, condivisione di metodi e materiali per la didattica e la valutazione...)</p> <p>I docenti adottano metodi di insegnamento efficaci? Utilizzano, dove opportuno, una varietà di metodi e strumenti didattici? Le nuove tecnologie sono impiegate opportunamente?</p> <p>Si rilevano aree di sofferenza nel quoziente studenti/docenti? Se sì, il CdS ha previsto azioni correttive?</p>	
R3.C.2	Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica	<p>Il CdS dispone di personale tecnico-amministrativo in grado di assicurare un sostegno efficace alle proprie attività?</p> <p>Esiste un'attività di verifica della qualità del supporto fornito a docenti, studenti e interlocutori esterni?</p> <p>Esiste una programmazione del lavoro svolto dal personale tecnico-amministrativo, corredata da responsabilità e obiettivi e che sia coerente con l'offerta formativa del CdS?</p> <p>Sono disponibili adeguate strutture e risorse di sostegno alla didattica? (E.g. biblioteche, ausili didattici, infrastrutture IT...)</p> <p>I servizi sono facilmente fruibili dagli studenti?</p>	C Necessità di ulteriori spazi laboratoriali
Requisito	Obiettivo		Valutazione
R3.D			B
	Punti di attenzione	Aspetti da considerare	
R3.D.1	Contributo dei docenti e degli studenti	<p>Sono presenti attività collegiali dedicate alla revisione dei percorsi, al coordinamento didattico tra gli insegnamenti, alla razionalizzazione degli orari, della distribuzione temporale degli esami e delle attività di supporto?</p> <p>Vengono analizzati i problemi rilevati e le loro cause?</p> <p>Docenti e studenti hanno modo di rendere note agevolmente le proprie osservazioni e proposte di miglioramento?</p> <p>Sono adeguatamente analizzati e considerati gli esiti della rilevazione delle opinioni di studenti, laureandi e laureati? Alle considerazioni complessive della CPDS (e degli altri organi di AQ) sono accordati credito e visibilità?</p>	B
R3.D.2	Coinvolgimento degli interlocutori esterni	<p>Sono garantite interazioni in itinere con le parti interessate consultate in fase di programmazione del CdS?</p> <p>Le modalità di interazione in itinere sono adeguate alla Classe di laurea, agli obiettivi del CdS e alle esigenze di aggiornamento periodico dei profili formativi?</p> <p>Il CdS garantisce il dialogo con altri interlocutori, oltre quelli inizialmente consultati, in funzione delle diverse esigenze di aggiornamento periodico dei profili formativi?</p> <p>Vengono analizzati e monitorati i percorsi di studio, i risultati degli esami e gli esiti occupazionali (a breve, medio e lungo termine) dei laureati del CdS, anche in relazione a quelli della medesima Classe su base nazionale o regionale?</p> <p>Qualora gli esiti occupazionali dei laureati siano risultati poco soddisfacenti, il CdS ha aumentato il numero di interlocutori esterni, al fine di accrescere le opportunità dei propri laureati (E.g. attraverso l'attivazione di nuovi tirocini, contratti di apprendistato, stage o altri interventi di orientamento al lavoro)?</p>	B
R3.D.3	Interventi di revisione dei percorsi formativi	<p>Il CdS garantisce che l'offerta formativa sia costantemente aggiornata e rifletta le conoscenze disciplinari più avanzate?</p> <p>Viene dato seguito alle proposte di azioni migliorative provenienti da docenti, studenti e personale di supporto (una volta valutata la loro plausibilità e realizzabilità)?</p> <p>Viene dato seguito alle proposte di azioni migliorative provenienti dalla CPDS e dagli organi dell'AQ?</p> <p>Vengono monitorati gli interventi promossi e ne viene adeguatamente valutata l'efficacia?</p>	B