

Denominazione del Corso di Studi: **Scienze chimiche**

Classe: **LM-54**

Sede: **Sassari**

Dipartimento: **Chimica e Farmacia**

PUNTO A

INDICATORI ANVUR – ATTRATTIVITÀ DELL’OFFERTA FORMATIVA

A1	<p>Immatricolazioni, numero di iscritti e iscritti in corso (periodo di osservazione 2013-2018, dati rilevati dal Ufficio di supporto al NdV)</p> <ul style="list-style-type: none">• Il numero di iscritti in lieve ma continua diminuzione dal 2013/2014 al 2016/2017 (24-23-22-21) mostra un trend che sembra invertirsi nel 2017/2018 (27). L'andamento non si allinea con il CdL della stessa classe di Cagliari, che si assesta su valori stabili (47-48-53-48-47) e rispetto ai valori calcolati di isole e a livello nazionale, che appaiono in crescita progressiva.• Lo stesso andamento è condiviso dal numero degli iscritti in corso (23-20-21-19), che non appare allineato con il trend delle isole e a livello nazionale, che invece mostrano una crescita degli iscritti in corso.• Il numero degli immatricolati passa da 8 nel 2013/2014 a 14 nel 2017/2018).
-----------	--

A2

Primo anno e passaggio al secondo anno

(nuovo cruscotto indicatori ANVUR 2013-2016)

- la percentuale di CFU sostenuti al termine del I Anno sui CFU da sostenere (66.3, 87.6, 76.7, 67) appare stabile negli anni di osservazione con dei picchi negli anni 2014/15 e 2015/16, e si mantiene più alta rispetto ai valori di riferimento nazionali e di area.
- La percentuale di studenti che proseguono nello stesso CdL al secondo anno nel triennio di osservazione è del 100% e condivide se non migliora le performances a livello di area e nazionali.
- La percentuale degli studenti che proseguono nello stesso corso al secondo anno con almeno 40 CFU rimane complessivamente stabile nel periodo di osservazione con dei picchi negli anni 2014/15 e 2015/16 (50, 90,9 66,7 e 55,6%). I corrispondenti valori di riferimento di area e nazionali si mantengono più bassi.

A3	<p>Esito dopo N ed N+ 1 anni dall'immatricolazione (N= durata legale del Corso). La coorte di riferimento è legata alla durata del Corso (3 anni: 2010/11)</p> <ul style="list-style-type: none"> • La percentuale di immatricolati che si laureano nel CdS entro la durata normale del corso appare in drammatico calo nella parte finale del periodo di osservazione (2013-2016), con valori del 66,7%, 100%, 81,8% e 55,6%. I corrispondenti valori di Area e nazionali mostrano invece un valore inferiore di questo descrittore (con picchi analoghi nel 2014/15 e 2015/16). • La percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio ha un trend quadriennale (2013-2016) stabile (90%, 80%, 100%, 90%) a fronte di valori nazionali e di area in flessione negativa. • La percentuale di laureati entro la durata normale del corso passa da un 92% nel 2013 a 93% nel 2016 (con picco negativo nel 2015, pari a 60). Il trend a livello nazionale e di area è in calo ed è inferiore. • La percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni è pari a zero (con fluttuazioni nel periodo di osservazione). I corrispondenti valori di area e nazionali oscillano nel triennio rispettivamente intorno a valori medi pari a circa 5%.
A4	<p>Attrattività e internazionalizzazione (Coorte 2012/13)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Non risultano iscritti al primo anno (LM) laureati in altro Ateneo (non considerando uno studente nel 2015). • La percentuale di laureati entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero non è al momento valutabile in quanto si attende di verificare gli effetti della trasformazione del corso in double degree, avvenuta a partire dal 2016/17.

Commento Parte A

Il Corso di Laurea Magistrale in Scienze Chimiche mostra un trend di degenerazione degli indicatori di attrattività, sebbene nell'ultimo anno di osservazione la tendenza alla perdita di iscritti e iscritti in corso sembrerebbe invertirsi. I parametri di internazionalizzazione, sebbene siano superiori a quelli dell'area di riferimento e nazionali, appaiono al momento poco indicativi. Buoni gli indicatori di tenuta nel passaggio dal primo al secondo anno. Da monitorare la percentuale di immatricolati che si laureano nel CdS entro la durata normale del corso.

PUNTO B

SOSTENIBILITÀ DELL'OFFERTA FORMATIVA

B1	<p>Adeguatezza della dotazione infrastrutturale per la didattica istituzionale e per attività didattiche integrative (esercitazioni, laboratori, ecc.) in relazione ai risultati di apprendimento attesi</p> <p>La dotazione infrastrutturale appare sulla carta adeguata sul piano quantitativo e qualitativo allo svolgimento delle attività didattiche istituzionali e integrative al fine del conseguimento dei risultati di apprendimento attesi. Si segnala soltanto la dotazione di una sola sala studio (da 55 posti), presumibilmente da condividere con i colleghi di altri corsi di studio. Le valutazioni degli studenti in merito alla dotazione infrastrutturale, non proprio esaltanti e in calo nell'ultimo triennio rilevato, evidenziano la necessità di intervenire al riguardo. La CPds, attraverso un questionario di rilevazione interno, ha evidenziato criticità nella dotazione delle attrezzature più elementari (guanti, carta, detergenti) per lo svolgimento delle attività di laboratorio. Tali</p>
-----------	--

	<p>carenze sembrano riguardare gli insegnamenti più numerosi e non quelli del presente CdS.</p>
--	---

PUNTO C

COERENZA TRA LA DOMANDA DI FORMAZIONE ESPRESSA DAL SISTEMA PROFESSIONALE DI RIFERIMENTO, OBIETTIVI FORMATIVI DICHIARATI DAI CDS E RISULTATI DI APPRENDIMENTO PREVISTI

<p>C1</p>	<p>La metodologia usata per accertare tale coerenza è ritenuta pienamente adeguata</p> <p><u>Osservazioni</u></p> <p>Il percorso che, partendo dalla domanda di formazione del sistema professionale, conduce alla definizione dei risultati di apprendimento attraverso la formulazione degli obiettivi formativi viene riprodotto nella documentazione di supporto alla progettazione, al monitoraggio e alla revisione del corso di studi. Tuttavia, alcuni aspetti di carattere metodologico non appaiono del tutto chiari sul piano della riprogettazione del corso come su quello della verifica della coerenza tra i diversi passaggi del percorso.</p> <p>In particolare, la struttura e la concezione del corso avevano trovato favorevole riscontro dei portatori d'interesse fin dalla sua istituzione, così come le modifiche apportate nel 2015. Tuttavia, a parte i ritmi serrati con cui si è proceduto nelle consultazioni, condotte nell'arco di una settimana, non si condivide pienamente il metodo adottato, che dalla documentazione disponibile appare sostanzialmente teso a richiedere agli stakeholders una mera ratifica di scelte didattiche già formulate dall'Ateneo, anziché condividere con essi il processo di progettazione.</p> <p>Ben più condivisibile appare il metodo attuale di consultazione, che prevede un sistematico confronto con rappresentanti degli interessi coinvolti dal corso di studi attraverso lo strumento del questionario. Resta comunque da chiarire, anche in questa circostanza, quali siano le ricadute operative degli esiti della</p>
-----------	---

	<p>consultazione, e in particolare delle criticità emerse e dei suggerimenti, sulla revisione del percorso formativo.</p> <p>La formulazione degli obiettivi formativi secondo i descrittori di Dublino richiede che vi sia coerenza a partire dalla scheda SUA fino ai singoli insegnamenti.</p> <p>Dalla scheda SUA 2018-19 (quadro A4.b.2) i link alle schede insegnamenti conducono a pagine del sito web che riportano solo messaggi di errore. La SUA 2017-18, invece, conduce alle schede insegnamenti compilate correttamente per quel che concerne obiettivi formativi, contenuti e modalità di verifica dei risultati di apprendimento attesi. Si segnala tuttavia che la relazione 2017 della Commissione Paritetica docenti-studenti lamenta un'incompleta o assente compilazione dei syllabi o una difficoltà considerevole nel reperirli nel sito web. Può darsi che il problema riguardi altri CdS impartiti nel Dipartimento.</p> <p><u>SEGNALAZIONI/RACCOMANDAZIONI</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Dare conto delle motivazioni che inducono a progettare il percorso formativo con riferimento al ruolo ricoperto dalle indicazioni provenienti dal sistema professionale consultato. - Attivare i link alle schede insegnamento della SUA 2018-19. - Verificare l'esistenza, la portata e l'eventuale risoluzione del problema dei syllabi sollevato dalla CPds.
<p>C2</p>	<p>Gli obiettivi formativi sono formulati secondo le Linee guida europee (DESCRITTORI DI DUBLINO)</p> <p><u>Osservazioni</u></p> <p>Sì.</p> <p><u>SEGNALAZIONI/RACCOMANDAZIONI</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Nessuna</u>

C3	<p>Il sistema professionale di riferimento e gli altri stakeholder sono stati <u>identificati con precisione</u>, facendo riferimento al quadro normativo aggiornato e garantendo la rappresentatività a livello regionale, nazionale e/o internazionale</p> <p><u>Osservazioni</u></p> <p>Anche se il sistema professionale di riferimento è per lo più locale, diverse realtà consultate operano in ambiti competitivi, istituzionali e di mercato ben più ampi di quello regionale.</p> <p>Delle consultazioni viene dato ampio e ragionato resoconto, rinviando a documentazione disponibile in sede per consultazione.</p> <p><u>SEGNALAZIONI/RACCOMANDAZIONI</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Allegare brevi resoconti e verbali delle consultazioni condotte.
C4	<p>Esistono (e sono usati dal Cds) dati <u>quantitativi</u> sugli sbocchi occupazionali dei laureati del CdS aggiornati agli ultimi 3 anni</p> <p><u>Osservazioni</u></p> <p>Sì: Indagine Alma Laurea 2017 relativa ai laureati 2015.</p> <p><u>SEGNALAZIONI/RACCOMANDAZIONI</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Nessuna.
C5	<p>Esistono <u>relazioni analitiche</u> sui profili professionali in uscita provenienti da esperti o da organizzazioni esterne all'ateneo</p> <p><u>Osservazioni</u></p> <p>No, non sono disponibili.</p> <p><u>SEGNALAZIONI/RACCOMANDAZIONI</u></p>

C6	<p>Sono state svolte negli ultimi tre anni attività di consultazione con soggetti del sistema professionale di riferimento e altri stakeholder, sia ai fini di <u>ricognizione</u> della domanda di formazione che di <u>monitoraggio</u> dell'efficacia dei percorsi formativi</p> <p><u>Osservazioni</u></p> <p>Si rimanda al quadro C1 per la ricognizione della domanda formativa, mentre nulla risulta in merito al monitoraggio dell'efficacia dei percorsi formativi, se non un generico apprezzamento delle competenze e capacità degli studenti da parte di enti e imprese che li hanno ospitati per attività di stage e tirocinio (Quadro C3 della SUA).</p> <p><u>SEGNALAZIONI/RACCOMANDAZIONI</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Strutturare e rendicontare il sistema di monitoraggio dell'efficacia dei percorsi formativi.
----	--

PUNTO D

I RIESAMI DEI CDS INDIVIDUANO I PROBLEMI PIÙ RILEVANTI, NE ANALIZZANO LE CAUSE, PROPONGONO LE SOLUZIONI E, UNA VOLTA CHE QUESTE VENGONO ADOTTATE, NE VALUTANO L'EFFICACIA

D.1	<p>I Riesami dei CdS individuano i <u>problemi</u> più rilevanti</p> <p><u>Osservazioni</u></p> <p>I Riesami annuali e ciclico individuano puntualmente i problemi più rilevanti attraverso la consultazione della documentazione analitica disponibile: valutazione della didattica da parte degli studenti, cruscotto indicatori Anvur, indagine Almalaurea, relazione commissione paritetica, consultazione stakeholders. A proposito della valutazione della didattica da parte degli studenti, si segnala soltanto che la codificazione dei giudizi espressi secondo una scala composta da 4 valori (2, 5, 7 e 10) conduce a ritenere sufficienti valutazioni singole e medie pari o superiori a 7. Il Riesame colloca invece tale soglia sul 6, giudicando così accettabili situazioni palesemente insufficienti, come quelle relative al carico di studio nel semestre, all'organizzazione del corso di studi e alla dotazione di attrezzature, aule e infrastrutture.</p>
-----	---

	<p>Dall'analisi risultano svariate criticità, inerenti la rispondenza del profilo del laureato magistrale alla domanda di competenze, capacità e saperi del sistema professionale di riferimento, nonché la limitata attrattività del corso e le carenze organizzative degli insegnamenti, spesso soggetti a sovrapposizioni e ripetizioni. L'inesatta collocazione della soglia di sufficienza delle valutazioni studentesche induce il Gruppo di Riesame a sottovalutare le criticità strutturali e organizzative.</p> <p><u>SEGNALAZIONI/RACCOMANDAZIONI</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Rimodulare le soglie di sufficienza relative alla valutazione degli studenti.
<p>D.2</p>	<p>I Riesami dei CdS analizzano le <u>cause</u> dei problemi più rilevanti</p> <p><u>Osservazioni</u></p> <p>Le cause non sempre sono analizzate adeguatamente.</p> <p>In particolare, talvolta ci si limita alla presa d'atto del problema, senza risalire efficacemente alle cause. Tuttavia, ciò non implica necessariamente la rinuncia alla ricerca di soluzioni efficaci.</p> <p><u>SEGNALAZIONI/RACCOMANDAZIONI</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Procedere ad una più approfondita disamina delle cause all'origine dei problemi evidenziati.
<p>D.3</p>	<p>I Riesami dei CdS propongono le <u>soluzioni</u> ai problemi più rilevanti</p> <p><u>Osservazioni</u></p> <p>Le soluzioni prospettate sono radicali, in quanto coinvolgono la ridefinizione dell'intero percorso formativo, articolato in tre curricula e di dimensione internazionale.</p> <p>Il Riesame riconduce tali soluzioni alle criticità inerenti alla rispondenza del profilo del laureato magistrale alla domanda di competenze, capacità e saperi del sistema professionale di riferimento. Non chiarisce puntualmente come tale soluzione ponga rimedio alla limitata attrattività del corso e alle sovrapposizioni e ripetizioni tra insegnamenti.</p> <p><u>SEGNALAZIONI/RACCOMANDAZIONI</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Raccordare in maniera più chiara le relazioni tra soluzioni e problemi.

D.4	<p>I Riesami dei CdS valutano <u>l'efficacia</u> delle soluzioni adottate</p> <p><u>Osservazioni</u></p> <p>La recente modifica del progetto formativo rende prematuro qualsiasi tentativo di valutazione dell'efficacia delle azioni adottate.</p> <p><u>SEGNALAZIONI/RACCOMANDAZIONI</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Tenere in monitoraggio costante gli indicatori di impatto delle soluzioni adottate
------------	--

E.1	<p>La CP è realmente paritaria nella sua strutturazione. Il contributo della compagine studentesca è chiaro?</p> <p><u>Osservazioni</u></p> <p>Esiste una commissione paritetica di Dipartimento, paritaria nella sua composizione. La relazione è organizzata in una parte generale e in sezioni specifiche per i singoli CdS. Il contributo della compagine studentesca nell'analisi delle criticità non appare sempre in maniera chiara nella relazione, particolarmente nella parte generale. Nonostante la CP individui le principali criticità, infatti, l'analisi delle stesse (in particolare nella parte introduttiva generale) riflette esclusivamente il punto di vista del personale docente, e questo non costituisce un approccio corretto. Tale approccio non dovrebbe appartenere ad una commissione per la quale la voce degli studenti dovrebbe costituire un prezioso input per il miglioramento dei CdS, e non essere minimizzata.</p> <p>A titolo di esempio, pare superficiale ed inadeguato attribuire “l'alto numero di valutazioni negative fatte registrare per i corsi di matematica e fisica del primo anno” non tanto alle difficoltà di comunicazione del docente, quanto a problemi di comprensione dello studente, che non avendo i mezzi per capire la matematica o la fisica superiori impartite nei corsi universitari reagisce imputando al docente le proprie difficoltà”. Ancora, auspicare “che a livello ministeriale venga riconosciuto questo problema e vengano intraprese delle serie politiche di rivalutazione dei programmi scolastici, in modo da ripristinare un livello decente delle conoscenze di base per l'accesso al sistema universitario”, non è una considerazione adeguata e sufficiente a garantire un miglioramento della performance dei CdS.</p> <p>Ancora, sempre nella parte introduttiva il passaggio: “Per quanto riguarda il rapporto con il personale amministrativo dedicato alla didattica, il livello di soddisfazione scende, in quanto spesso si dichiara che essi non siano in grado di risolvere in maniera efficace le richieste degli studenti. Posto che frequentemente questi ultimi sono carenti di iniziativa, non controllano le indicazioni sui siti online e per pigrizia mentale ritengono di dover essere assistiti in ogni pratica dal personale dell'università, senza nemmeno fare il tentativo di risolvere da se stessi operazioni semplici e routinarie (banalmente, vorrebbero la “pappa pronta”).....” riproduce un atteggiamento della commissione paritetica sbilanciato verso le componenti amministrative e i docenti che ruotano attorno ai CdS, e di certo non costituisce un esempio di analisi costruttiva e produttiva per la risoluzione dei problemi.</p>
E.2	<p>Capacità della CP di individuare le criticità e dare un contributo alla loro soluzione</p> <p>La CP individua i principali problemi del CdL</p>