



Università degli Studi di Cagliari

Relazione Annuale Commissione Paritetica Docenti-Studenti 2016 Facoltà di Biologia e Farmacia

Corso di Studio in Scienze Naturali (classe L32)

Commissione Paritetica Docenti-Studenti

Composizione: Prof.ssa Elisabetta MARINI, Prof. Antonio PUSCEDDU, Dott.ssa Elisa SERRA (studente), Dott. Davide FARCI (studente)

Nomina della Commissione:

Data 25 novembre 2016

Link al documento di nomina Verbale CdC 25 novembre 2016

Elenco delle informazioni e dei dati che sono stati presi in considerazione per la stesura della Relazione annuale e relative fonti:

- *SUA-CdS;*
- *Relazioni CPDS degli anni precedenti;*
- *Relazioni annuali AVA del NVA, per la parte di relativa competenza;*
- *elaborazioni sui questionari di valutazione della didattica a cura del NVA e DRISI;*
- *report del PQA sulle carriere degli studenti;*
- *siti web dell'Ateneo e dei CdS;*
- *Rapporti di Riesame del CdS;*
- *Relazione di Audit del Cds (novembre 2016)*

Sono stati consultati inoltre: *(si intende per consultazione qualunque interlocuzione attivata dalla Commissione Paritetica per la redazione della relazione annuale):*

- Comitato di Indirizzo (12 dicembre 2016)

La CPDS si è riunita operando come segue:

- *1/12/2016, analisi della documentazione (in presenza)*
- *15/12/2016, stesura della relazione*
- *21/12/2016, discussione della bozza della relazione*

Approvazione finale da parte della CPDS: *22 dicembre 2016, approvazione telematica dei documenti*

2 – ANALISI DEL CDS IN SCIENZE NATURALI L32

Denominazione del Corso di Studio: Scienze Naturali

Classe: L32

Sede: Cittadella Universitaria di Monserrato, 09042 Monserrato - Cagliari

Primo anno accademico di attivazione: 2008

2-A Analisi e proposte su funzioni e competenze richieste dalle prospettive occupazionali e di sviluppo personale e professionale, tenuto conto delle esigenze del sistema economico e produttivo

Analisi

L'analisi dei quadri A1 e A2 nonché dei report del Comitato di Indirizzo evidenziano una permanente corrispondenza tra gli obiettivi formativi del corso e le esigenze del mondo del lavoro. Appare ancora più consolidato l'approccio formativo proposto, anche alla luce del crescente impegno nazionale ed internazionale ad affrontare operativamente le problematiche ambientali dovute all'azione dell'uomo. In tal senso le funzioni e le competenze del Laureato che completa il CdS in Scienze Naturali nell'Università di Cagliari sono certamente ben focalizzate. Benché la valutazione delle prospettive occupazionali sia un processo che da tempo contraddistingue il Corso di Studio (CdS) in Scienze Naturali, la commissione ritiene importante condurre prossimamente una disamina quantitativa del risultato delle interazioni tra laureati e mondo del lavoro, così come una revisione ed implementazione, peraltro prevista in ambito del Comitato di Indirizzo, del percorso formativo laddove richiesto proprio dai portatori di interesse pubblici e privati. La larga e multidisciplinare composizione del Comitato di Indirizzo (CdI) indicano che metodi e strumenti adottati finora per la rilevazione delle esigenze del mondo produttivo sono valide ed in linea con l'offerta formativa proposta. Il Comitato di Indirizzo potrebbe essere ulteriormente allargato a qualche rappresentante dell'imprenditoria professionale "ambientale". Tale implementazione potrebbe essere stimolata mediante un meccanismo "bottom up" di censimento delle esigenze di competenze professionali e tecniche "generaliste", condotto tramite un questionario da somministrare ai portatori di interesse. Il CdI dovrebbe essere allargato a portatori di interesse extra-regionali. L'azione del CdI è efficace anche grazie alla responsività del CdS alle indicazioni ricevute: è da segnalare a tal proposito che è in corso una revisione significativa dell'OFF con riduzione del numero di crediti per quasi tutti gli insegnamenti e l'inserimento di una serie di moduli "operativi" volti ad aumentare le capacità tecniche dei futuri laureati. Ciò nonostante, i docenti hanno nel tempo notato negli studenti un'inadeguata consapevolezza sulle proprie potenzialità occupazionali e una scarsa predisposizione a proporsi attivamente nel mondo del lavoro.

Punti di forza

1. Il rilascio di competenze in una nicchia culturale con evidenti ripercussioni sul territorio, non solo dal punto di vista della conoscenza, ma anche dell'evidente propensione a rafforzare la consapevolezza circa l'identità naturale unica della Regione.
2. Il percorso formativo multi- ed inter-disciplinare, perfettamente annidato in una moderna visione olistica del funzionamento e della tutela dell'ambiente naturale.
3. La rappresentatività degli organi territoriali nel processo di consultazione ed indirizzo con il corpo docente

Aree da migliorare

1. La collimazione tra offerta formativa ed esigenze specifiche dei portatori di interesse professionale
2. La consapevolezza delle potenzialità occupazionali dei laureandi e dei laureati

Proposte di miglioramento

1. Somministrazione di un questionario ai portatori di interesse privati e pubblici per individuare con più ampio spettro di consultazione le esigenze di formazione professionale e tecnica dei laureati in Scienze Naturali.
2. Produzione e distribuzione di un volantino informativo sulla professione e professionalità possibili del Laureato in Scienze Naturali, in collaborazione e continuità con il CdS della Laurea Magistrale (LM60).
3. Revisione del piano formativo per addivenire ad un percorso più agevole e sempre più rispondente alle esigenze formative e professionali dei portatori di interesse espressi nel Comitato di Indirizzo ed eventualmente evidenziati dai risultati del censimento suggerito sopra.

2-B Analisi e proposte su 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)

Analisi

Una lettura attenta della SUA–CdS rivela una discreta completezza delle informazioni fornite ed un accettabile livello di dettaglio (analisi in 2-G), sebbene, proprio per quanto concerne i Descrittori di Dublino, non esista una perfetta corrispondenza tra le attività formative programmate e i risultati di apprendimento specifici. Ciò è dovuto al fatto che non tutti i programmi di insegnamento specificano in maniera adeguata l'utilizzo dei Descrittori di Dublino.

In linea di massima il laureato in Scienze Naturali pare acquisire quanto identificato dai Descrittori di Dublino 3, 4 e 5. Purtroppo, non esiste alcuna buona pratica per confrontare quali-quantitativamente il grado di apprendimento rispetto all'autonomia di giudizio, abilità comunicative e capacità di apprendimento, abilità valutate per lo più durante l'esposizione della tesi di laurea o in alcune attività di lavoro di gruppo previste in alcuni insegnamenti.

Generalmente si può sostenere che esista una buona corrispondenza tra gli obiettivi formativi dei singoli insegnamenti e le attività formative erogate, benché dall'analisi delle schede di valutazione (I e II semestre 2015) emerga la segnalazione di un certo scostamento (circa il 2-6% di risposte negative [NO e +NO che SI] al quesito: L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio?). Sempre dall'analisi delle schede di valutazione si segnala come condizione da porre sotto attenzione una certa ridondanza nei contenuti degli insegnamenti.

È da notare che la valutazione tra l'allineamento di proposta e attività formative è complicata dalla mancanza di diversi CV di docenti.

Punti di forza

1. La struttura mirata ad una totale coerenza tra proposta dell'offerta formativa ed effettivo raggiungimento degli obiettivi formativi.
2. La scelta in alcuni insegnamenti di includere gli studenti come parte attiva (attraverso i lavori di gruppo ed il campo naturalistico) del raggiungimento degli obiettivi individuati dai Descrittori di Dublino (in particolare per quanto riguarda le capacità comunicative)

Aree da migliorare

1. La descrizione dettagliata dell'uso dei descrittori di Dublino.
2. La corrispondenza tra programma proposto ed attività erogata (per i corsi con valutazioni non positive)
3. La ripartizione dei contenuti formativi tra gli insegnamenti.

Proposte di miglioramento

1. Individuare descrittori che, fondati sui principi dei Descrittori di Berlino, permettano di individuare le soglie minime di apprendimento in relazione alla votazione conferita.
2. Aumentare il numero di corsi che prevedono il coinvolgimento diretto degli studenti in forme di didattica condivisa
3. Verifica puntuale dei contenuti dei corsi, da concordare necessariamente anche con il CdS della Laurea Magistrale (LM60).

2-C Analisi e proposte su qualificazione dei docenti, metodi di trasmissione della conoscenza e delle abilità, materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al potenziale raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato

Analisi

In generale il CdS adotta un'attenta combinazione di attività didattica in aula e di attività pratiche, sotto forma di esercitazioni in campo e attività di laboratorio. La richiesta avanzata a più riprese dagli studenti di poter spendere un maggior numero di ore in attività pratiche è stata costantemente tenuta in attenta considerazione.

Dall'analisi dei questionari di valutazione della didattica (valutazione annuale, frequenza maggiore del 50%; 705 questionari) risulta che gli studenti complessivamente soddisfatti degli insegnamenti e reputano le metodologie didattiche adeguate agli obiettivi di apprendimento da raggiungere. I punteggi ottenuti nelle domande relative alla docenza (modalità di esposizione, stimolo verso la materia) sono infatti in linea con quelli della Facoltà e dell'Ateneo. Il giudizio sulle attività didattiche integrative è migliore (82,2) di quello di Facoltà (79) e di Ateneo (79,1): un risultato riconducibile alla qualità delle strutture e dell'organizzazione dei laboratori dell'aula 16 e alle escursioni didattiche caratterizzanti il corso di studi. Tra le azioni degne di nota è da segnalare come buona prassi lo svolgimento di un "Campo Naturalistico" durante il quale i docenti di discipline con attività di campo portano gli studenti ad operare direttamente sul territorio. Gli studenti ritengono inoltre che il carico di studio sia proporzionato ai crediti assegnati (75,5 vs. 73,8 di facoltà) e che il materiale didattico reso disponibile sia adeguato (punteggio 77,2 vs. 77,5), mentre sono valutati peggio: la coerenza con gli obiettivi formativi dichiarati sul sito del CdS (81,7 vs. 84,6), la disponibilità a fornire spiegazioni (83,7 vs. 86,5) e il rispetto degli orari (85,7 vs. 89,5).

Il CdS non prevede corsi di insegnamento sdoppiati. È invece presente un modulo di un corso mutuato con il CdS di Scienze motorie (Biochimica). La congruenza tra gli obiettivi formativi dell'insegnamento nei due CdS è stata preliminarmente verificata dal presidente del CdS. Non esiste tuttavia una verifica sistematica a posteriori. Gli SSD dei docenti rispettano ampiamente il piano formativo. Nel 2015-16, l'89% dei docenti ha tenuto insegnamenti relativi al proprio settore scientifico disciplinare di afferenza e il restante 11% ha tenuto un insegnamento relativo a un SSD afferente al proprio settore concorsuale.

Considerando i soli CdS afferenti alla Facoltà di Biologia e Farmacia, risulta che i docenti di I e II fascia hanno un carico di CFU mediamente maggiore dei ricercatori.

Punti di forza

1. *Attenzione alle richieste da parte degli studenti e riallineamento tempestivo dell'offerta formativa*
2. *La valutazione complessivamente del corso di laurea, con giudizi paragonabili e talvolta migliori a quelli globali di facoltà*
3. *L'apprezzamento delle attività didattiche integrative, riconducibili a didattica sul campo (caratterizzante l'offerta formativa del CdS) e in laboratorio*
4. *La presenza di un collaboratore a contratto che cura la distribuzione giornaliera del materiale didattico e collabora all'informazione degli studenti*
5. *Gli SSD dei docenti rispettano ampiamente il piano formativo.*

Aree da migliorare

1. *L'integrazione dei programmi di insegnamento per addivenire ad un percorso più fluido ed agevole.*
2. *La consapevolezza di limiti e punti di forza del CdS attraverso la discussione collegiale delle schede di valutazione complessive*
3. *Il rispetto degli orari (valutazione degli studenti inferiore a quella relativa al resto della facoltà), la coerenza e integrazione dei programmi dei diversi insegnamenti (manca un'analisi comparativa sistematica)*
4. *La coerenza tra le attività svolte e gli obiettivi formativi dichiarati sul sito del CdS (valutazione degli studenti inferiore a quella relativa al resto della facoltà).*

Proposte di miglioramento

1. *Organizzare incontri serrati tra i docenti per confrontare e riallineare i contenuti degli insegnamenti*
2. *Analisi comparativa e discussione collegiale dei programmi di insegnamento per la risoluzione di eventuali ridondanze*
3. *Verifica a posteriori degli insegnamenti mutuati e la loro coerenza con gli obiettivi formativi dell'insegnamento nel CdS.*
4. *Verificare puntuale di quali insegnamenti incidono particolarmente, con una valutazione meno positiva, sulla valutazione della coerenza dei programmi e del rispetto degli orari e discutere la problematica con il docente al fine di individuare mezzi e modalità per riallineare la valutazione*

2-D Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi**Analisi**

Per ciascun insegnamento è indicato nella SUA-CdS il metodo di accertamento. Purtroppo, molte di tali indicazioni per vari insegnamenti appaiono eccessivamente generiche, mentre dovrebbero indicare puntualmente come viene effettuata la verifica in relazione a tutti i Descrittori di Dublino pertinenti. Esiste un certo discostamento tra quanto indicato nella SUA-CdS e i contenuti delle singole schede programmatiche degli insegnamenti. Apparentemente la relazione tra gli obiettivi di apprendimento attesi e la verifica delle conoscenze acquisite appare adeguata, anche se al termine del percorso di studi la performance quantitativa dei laureati risulta (anche se di poco) inferiore alla media degli altri CdS della Facoltà. Anche il percorso di acquisizione dei crediti annuale risulta generalmente – benché minimamente – più lento di quello della media della Facoltà, in parte anche in funzione del fatto che il livello di preparazione in ingresso è generalmente basso.

Punti di forza

1. La diminuzione nel tempo del numero totale di abbandoni che nel 2015 (Relazione PQA) è scesa al di sotto del 10%.

Aree da migliorare

1. L'allineamento tra SUA e singole descrizioni degli insegnamenti nel sito Web in relazione ai metodi di accertamento
2. La distribuzione del numero dei crediti tra insegnamenti
3. La revisione ed allineamento dei contenuti degli insegnamenti, per rendere più fluido il percorso di acquisizione dei crediti e migliorare il rilascio dei laureati in tempi più brevi e con una maggiore valutazione.

Proposte di miglioramento

1. Inclusione esplicita nella SUA-CdS delle modalità di accertamento della preparazione.
2. Aggiornamento delle schede dei singoli insegnamenti sul sito Web

2-E Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Riesame e dei conseguenti interventi di miglioramento**Analisi**

In generale il rapporto di riesame (e di riesame ciclico) fornisce – anche utilizzando espressioni quantitative – una disamina attenta dei problemi evidenziati dai dati, per quanto riguarda il percorso formativo, l'esperienza dello studente e l'accompagnamento al mondo del lavoro. In sede di riesame si dovrebbe analizzare e valutare la performance degli esiti delle prove di accertamento (percentuali di superamento e votazione dei singoli esami). Per ogni criticità evidenziata il RAR individua o segnala le principali cause, la cui individuazione necessita tuttavia di verifiche (vedi sotto). In generale le azioni correttive individuate nel RAR sono state intraprese ma, in relazione al fatto che parte di queste necessita verifiche a lungo termine, gli obiettivi non sono stati del tutto raggiunti o non sono ancora valutabili. Ciò riguarda in particolare l'ingresso, il percorso e l'uscita dal CdS e – in parte – l'accompagnamento al mondo del lavoro. D'altra parte, per quanto concerne l'esperienza dello studente, le azioni intraprese hanno permesso di raggiungere gli obiettivi. La programmazione delle nuove azioni è coerente con le problematiche individuate e appaiono rappresentare strumenti efficaci di correzione delle criticità.

Punti di forza

1. L'azione di riesame e di riesame ciclico è svolta con attenzione ed efficacia

Aree da migliorare

1. La valutazione intermedia degli obiettivi con effetti attesi a medio-lungo termine (ad esempio, la revisione dell'offerta formativa e le relative performance in merito a percorso ed efficacia in uscita)

Proposte di miglioramento

1. I risultati degli obiettivi raggiunti dalle azioni intraprese dovrebbero godere di visibilità in un'area del sito web

2-F **Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti**

Analisi

Il grado di copertura della rilevazione delle opinioni degli studenti è molto elevato. Sono infatti stati valutati singolarmente 19 insegnamenti, ovvero il 100% di quelli valutabili nel 2015-16. Il numero di questionari compilati è pari a 849, di cui 705 da parte di studenti con frequenza maggiore del 50%, 81 da studenti con frequenza minore del 50%, 63 da studenti che hanno frequentato l'anno precedente. Considerato che nel 2015-16 erano iscritti al CdS 167 studenti (114 in corso e 53 fuori corso), si tratta in media di 5,1 questionari compilati da studente, ovvero di una quantità poco inferiore al numero di questionari mediamente compilabili per anno (6) e la cui tendenza leggermente negativa potrebbe essere spiegata dall'inclusione nel conteggio di studenti fuori corso.

Gli indici di soddisfazione degli studenti sull'attività didattica della laurea L-32 (questionari di valutazione della didattica annuale, frequenza maggiore del 50%; 705 questionari) sono complessivamente positivi, di valore paragonabile a quelli di Facoltà e di Ateneo, e in 3 domande su 12 superiore ad essi (attività didattiche integrative, carico di studio proporzionato ai crediti assegnati, stimolo del docente per la disciplina). Il confronto è da considerarsi abbastanza favorevole, in quanto i valori di Facoltà e Ateneo corrispondono alla media delle valutazioni delle lauree di primo e secondo livello, e che le lauree magistrali presentano normalmente valutazioni migliori delle triennali. Da notare anche che le valutazioni del I semestre (frequenza maggiore del 50%; 405 questionari) presentavano valori superiori a quelli di Facoltà e Ateneo in 10 domande su 12. Si deve peraltro rilevare un leggero peggioramento nella valutazione annuale, che nel 2014-15 aveva fornito giudizi migliori di quelli di facoltà in quasi tutte le domande. Come illustrato nel paragrafo 2B, le maggiori criticità emerse sono riconducibili al rispetto degli orari, alla disponibilità a fornire spiegazioni, alla coerenza con gli obiettivi formativi dichiarati sul sito del CdS (85,7 vs. 89,5; 83,7 vs. 86,5; 81,7 vs. 84,6; rispettivamente). Gli studenti hanno inoltre suggerito il miglioramento della qualità del materiale didattico (15,3), l'aumento delle attività di supporto didattico (15%), maggiori conoscenze di base (14,8%), un maggiore coordinamento tra insegnamenti (14,2%).

I risultati dei questionari non sono mai stati utilizzati ai fini dell'adozione di meccanismi premiali, né tra i CdS della facoltà, né tantomeno (si tratta ancora di risultati mantenuti per lo più in forma anonima) tra docenti all'interno del CdS. Dal 2009-10, i risultati complessivi sono resi pubblici sul sito del CdS, nello spazio dedicato alla valutazione e autovalutazione. In occasione delle valutazioni del 2015-16, a cui si riferisce la presente analisi, alcuni docenti, utilizzando a mailing list del CdS, hanno lamentato una mancata corrispondenza tra il numero di studenti che dichiarano di aver frequentato oltre il 50% delle lezioni e i registri delle firme rilevati sistematicamente dai docenti. L'incongruenza può essere riconducibile all'obbligo di frequenza (60% delle lezioni e 90% dei laboratori) imposto dal CdS per sostenere l'esame (studenti lavoratori a parte). Alcuni docenti hanno chiesto di programmare la discussione sul problema in un Consiglio di Classe (CdC) e il coordinatore si è già impegnato in tal senso. Ha inoltre chiesto a tutti i docenti del CdS di sensibilizzare gli studenti sull'utilità dei questionari e sulla necessità di ottenere valutazioni attendibili, e ha suggerito di pubblicare le valutazioni individuali sui siti web personali. Alcuni docenti hanno già seguito il suggerimento (come ad es. sulla pagina web di Andrea Vacca).

Punti di forza

1. *Attenzione verso le richieste da parte degli studenti*
2. *Discussione annuale e riallineamento, laddove possibile, dell'offerta formativa in funzione a quanto emerso dalle schede di valutazione*
3. *Alcuni docenti hanno iniziato a pubblicare le proprie valutazioni sulle pagine web personali.*

Aree da migliorare

1. *Congruenza tra numero di studenti che dichiarano una frequenza maggiore del 50% e numero di studenti effettivamente in aula*
2. *Il numero di docenti che pubblicano le proprie valutazioni sul sito*

Proposte di miglioramento

1. *Sensibilizzazione degli studenti a rispondere con maggiore senso di responsabilità ai questionari*
2. *Sensibilizzazione dei docenti a pubblicare i propri risultati sul sito*
3. *Analisi statistica delle valutazioni, in forma anonima, per valutare se esiste omogeneità nelle risposte, o se solo alcuni insegnamenti si discostano dalla media in modo particolare*
4. *Analisi puntuale da parte del Coordinatore dei questionari di ciascun docente e discutere privatamente i risultati particolarmente negativi*
5. *individuare meccanismi premiali o anche solo il riconoscimento pubblico del merito per i docenti che hanno ricevuto valutazioni particolarmente positive*
6. *Individuazione di uno strumento oggettivo di conteggio degli studenti che effettivamente hanno frequentato oltre il 50% delle lezioni*

2-G Analisi e proposte sulla effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nella parte pubblica della SUA-CdS

Analisi

Le informazioni riportate nella SUA-CdS 2016 risultano complessivamente ben dettagliate, puntuali e chiare sia per gli “addetti ai lavori” sia per gli studenti. Si deve d'altra parte rilevare che la descrizione del corso di studio in breve (nel testo con link attivo) riporta informazioni che potrebbero essere fornite in modo più facilmente leggibile e che devono in parte essere aggiornate. Inoltre, come messo in evidenza nella relazione sull'audizione del corso di laurea, realizzata nel novembre 2016, esistono alcune carenze che dovranno essere colmate: poche informazioni sulla disponibilità di strutture adeguate, assistite da personale dedicate; pochi riferimenti documentali (in particolare per l'indicatore R3); poca visibilità (quadro B5 SUA-CDS) alle azioni messe in atto per categorie diverse di studenti, come gli studenti lavoratori (ma anche, si aggiunge in questa sede, gli studenti Erasmus); nello stesso quadro B5 è presente un link che rinvia impropriamente al sito della Facoltà. Riguardo ai link presenti o che verranno a breve inseriti nella SUA o in altri documenti di valutazione, si deve notare che è in corso un processo di profonda revisione dei siti web dell'ateneo e che forse alcuni link potranno in futuro risultare inattivi.

Punti di forza

1. Chiarezza ed efficacia espressiva della SUA-CdS
2. Fruibilità agevole dei contenuti specifici della SUA-CdS nella parte pubblica

Aree da migliorare

1. Il percorso per raggiungere la parte del sito Web dove è pubblicata la SUA-CdS: chi non ha piena dimestichezza con l'Autovalutazione e la valutazione della didattica (eg, lo studente del primo anno e i portatori di interesse esterni) può avere difficoltà nell'individuare il collocamento della SUA-CdS nel sito.
2. Tutto quanto individuato come manchevole nel report di Audit di novembre 2016.

Proposte di miglioramento

1. Inserimento nel sito Web di un link evidente dal quale accedere direttamente alla SUA-CdS, fermo restando l'inclusione della stessa anche nelle pagine della valutazione.
2. Integrazione da parte della Commissione di Autovalutazione (CAV) della SUA-CdS con quanto segnalato
3. Verifica del grado di aggiornamento dei collegamenti web sul sito del CdS
4. Backup della documentazione attualmente presente sul sito (in vista della migrazione alla nuova piattaforma del sito di Ateneo)