



Università degli Studi di Cagliari

Rapporto di Riesame Ciclico 2015

**Corso di laurea in Fisica
Classe L-30 Scienze Fisiche
Università degli Studi di Cagliari**

frontespizio

Denominazione del Corso di Studio : Fisica
Classe : L-30 Scienze Fisiche
Sede Dipartimento di Fisica, Facoltà di Scienze, Cagliari
Primo anno accademico di attivazione: 2008

Commissione di Auto Valutazione CAV

Componenti obbligatori (*composizione approvata dal [Senato Accademico in data 22 aprile 2013](#)*)

Prof. G. Usai (Coordinatore del CdS) – Responsabile del Riesame

Prof. M. Saba (Referente per la Qualità del CdS)

Prof. F. Quochi (Docente del Cds e CAV)

Sig.ra E.V. Lai (Rappresentante gli studenti)

Sig. ra I. Scaglia (Rappresentante gli studenti)

Dr. Riccardo Pinna (Manager didattico Facoltà di Scienze)

Elenco delle informazioni e dei dati che sono stati presi in considerazione per la stesura del Rapporto di Riesame e relative fonti:

- *Rapporti di Riesame precedenti;*
- *SUA-CdS precedenti;*
- *Relazione CPDS di Facoltà degli anni precedenti;*
- *Relazioni annuali del NVA, per la parte relativa al CdS;*
- *report dati di monitoraggio del CdS a cura del PQA;*
- *elaborazioni sui questionari di valutazione della didattica a cura del NVA e DRSI;*
- *statistiche sulla condizione dei laureati a cura di ALmaLaurea;*
- *dati relativi alla mobilità internazionale a cura di ISMOKA e del CdS;*
- *dati relativi ad attività di tirocinio, stage etc a cura del CdS;*
- *verbali del Comitato di Indirizzo.*

Altre parti consultate:

- *Comitato di Indirizzo*

Il Coordinatore del CdS ha istruito le discussioni ed ha presentato l'analisi dei dati su cui basare il Rapporto di Riesame. La responsabilità della stesura è stata condivisa dai tre docenti, mentre i due studenti hanno proposto modifiche ed analisi ulteriori. L'intera CAV approva e condivide il testo del Rapporto. Questo in dettaglio il calendario delle riunioni:

- **2/10/2015**, discussione collegiale dei dati, delle criticità e delle azioni di miglioramento; organizzazione del lavoro di compilazione;
- **21/10/2015**, discussione sulla prima stesura del rapporto;
- **29/10/2015**, ulteriore discussione per completamento dei lavori.

Presentato, discusso e approvato in forma preliminare nel Consiglio del Corso di Studio in data: **09/11/2015**.

Presentato, discusso e approvato in forma definitiva nel Consiglio del Corso di Studio in data: **30/11/2015**.

Sintesi dell'esito della discussione del Consiglio del Corso di Studio

Il Coordinatore, Prof. G. Usai, presenta il rapporto di riesame al Consiglio di Corso di Studio in Fisica ed illustra le considerazioni che hanno condotto la Commissione di Autovalutazione alla stesura di ciascuno dei campi in questione. Si apre un'ampia discussione, cui intervengono tutti i partecipanti alla riunione e dalla

quale emerge un sostanziale consenso sulla identificazione dei problemi e sulle strategie generali per affrontarli. A seguito della discussione, il CCS approva all'unanimità.

II – Rapporto di Riesame ciclico sul Corso di Studio

1 – LA DOMANDA DI FORMAZIONE

1-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Non si compila in quanto questo è il primo riesame ciclico

1-b ANALISI DELLA SITUAZIONE

Il Corso di Studi in Fisica ha istituito il Comitato di indirizzo che rappresenta le parti interessate alle competenze dei laureati in Fisica. Il Comitato è stato selezionato in modo da includere:

1. i rappresentanti degli enti nazionali di ricerca presenti sul territorio sardo, INFN, INAF, CNR, che rappresentano un naturale sbocco lavorativo per coloro interessati alle attività di ricerca scientifica
2. il rappresentante dell'associazione dei fisici medici, che rappresenta il mondo lavorativo dei fisici impegnati in cliniche, ospedali e nella fisica sanitaria in generale
3. rappresentanti di grandi aziende interessate alle competenze dei fisici per le loro attività, in particolare Tiscali ed il consorzio CRS4

Il Comitato è comune alla laurea triennale e magistrale ed è stato anche mutuato dal Dipartimento di Fisica per il processo di autovalutazione della ricerca, in quanto le attività di ricerca e di insegnamento sono strettamente correlate e la ricerca rappresenta un importante sbocco lavorativo per i laureati.

1. *La gamma degli enti e delle organizzazioni consultate, direttamente o tramite studi di settore, è adeguatamente rappresentativa a livello regionale, nazionale e/o internazionale?*

Si ritiene che il Comitato sia rappresentativo a livello regionale e nazionale, soprattutto grazie agli enti di ricerca che hanno rilevanza nazionale; non sono adeguatamente rappresentate le piccole e medie imprese.

2. *I modi e i tempi delle consultazioni costituiscono canali efficaci per raccogliere opinioni dal mondo del lavoro?*

Il Comitato è stato riunito almeno annualmente, con verbali pubblicati sul sito web del corso di studi (i verbali sono consultabili al link <http://corsi.unica.it/fisica/commissione-di-indirizzo/>)

3. *Si sono considerati, a integrazione o in sostituzione, studi di settore di livello regionale, nazionale o internazionale?*

Non sono stati consultati altri studi di settore.

4. *Le organizzazioni consultate e le modalità di consultazione consentono di avere informazioni utili e aggiornate sulle funzioni e sulle competenze attese nei laureati?*

Come evidenziato dai verbali delle riunioni, il Comitato ha iniziato nel triennio a fornire degli input importanti nella definizione dell'offerta formativa, in particolare per quanto riguarda le competenze informatiche fornite ai laureati.

5. *Si ritiene opportuno consultare altri enti o organizzazioni per meglio identificare la domanda di formazione e gli sbocchi occupazionali?*

Si ritiene che per il futuro possa essere integrato il Comitato attraverso rappresentanti di istituzioni ed aziende non operative sul territorio sardo, ma che rappresentano una parte interessata, vista la grande portabilità delle competenze dei laureati in fisica e la loro mobilità. L'integrazione del Comitato richiede, vista l'insularità della Sardegna, il ricorso a riunioni telematiche.

6. *Qual è il livello di benchmarking nazionale o internazionale, ossia il confronto con le attività di ricognizione della domanda di formazione praticate dalle università riconosciute come leader nel settore della formazione in esame?*

Non si hanno al momento dati e strumenti aggiornati di confronto con le attività di ricognizione della domanda di formazione praticate dalle altre strutture universitarie italiane od internazionali. La questione potrà essere eventualmente trattata in sede di coordinamento nazionale dei corsi della classe. Informazioni generiche sulle caratteristiche degli impieghi e sulle competenze attese dei laureati in sede europea sono

state rese disponibili nell'ambito del progetto “tuning”:

http://tuningacademy.org/wp-content/uploads/2014/02/RefPhysics_EU_EN.pdf

7. *Le funzioni e le competenze che caratterizzano ciascuna figura professionale sono descritte in modo completo, e costituiscono quindi una base utile per definire i risultati di apprendimento attesi?*

Gli obiettivi formativi sono definiti chiaramente e per la laurea triennale consistono essenzialmente nella adeguata preparazione alla frequenza di un corso di laurea magistrale. La effettiva prosecuzione degli studi ed il successo ottenuto nelle lauree magistrali dai laureati triennali costituisce il naturale terreno di verifica per il raggiungimento degli obiettivi formativi.

8. *Il monitoraggio dell'efficacia del percorso di formazione del CdS coinvolge interlocutori esterni e in particolare quelli già consultati in fase di progettazione?*

Al Comitato sono stati sottoposti i risultati della valutazione degli studenti ed i risultati dei precedenti riesami annuali, accogliendo le osservazioni rilevanti dalle parti interessate.

A.M.: ampliare la composizione del Comitato di indirizzo ad altre aziende private o associazioni di aziende, oltre che coinvolgere enti, aziende ed istituzioni esterni rispetto alla Sardegna, ma interessati ai laureati in fisica.

A.M.: il 'benchmarking' non è ancora ben definito

P.F.: domanda di formazione molto ben specificata

1-c INTERVENTI CORRETTIVI

Obiettivo n. 1:

Ampliamento della composizione del Comitato di indirizzo

Azioni da intraprendere:

Si ritiene che il Comitato di indirizzo debba essere integrato attraverso rappresentanti di piccole e medie imprese, ma anche attraverso istituzioni ed aziende non operative sul territorio sardo, ma che rappresentano una parte interessata, vista la grande portabilità delle competenze dei laureati in fisica e la loro mobilità. Il raggiungimento dell'obiettivo sarà verificato attraverso la pubblicazione sul sito web del corso della composizione aggiornata del Comitato di Indirizzo.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Il Coordinatore discuterà in Consiglio di corso di studi dell'ampliamento del Comitato, raccogliendo suggerimenti e proposte, e poi provvederà, coadiuvato dalla giunta di corso di studi, a contattare potenziali nuovi membri. Questa azione avrà inizio nei prossimi 12 mesi. Sarà inoltre introdotta la possibilità di partecipare per via telematica alle riunioni del Comitato.

2 – I RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI E ACCERTATI

2-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

non si compila in quanto questo è il primo riesame ciclico

2-b ANALISI DELLA SITUAZIONE

Gli obiettivi formativi definiti dal Corso di Laurea sono stati determinati in modo da fornire al laureato triennale in Fisica un curriculum adatto prima di tutto per l'approfondimento degli studi nel corso di laurea magistrale in fisica. È comunque possibile l'inserimento nel mondo del lavoro secondo definite funzioni, competenze e sbocchi occupazionali. Gli obiettivi formativi sono espletati attraverso l'acquisizione di:

- una solida base di conoscenze di base della fisica classica, della fisica quantistica e della relatività speciale
- una solida base di conoscenze matematiche: analisi matematica, geometria e meccanica razionale sia nei loro aspetti concettuali sia nella loro applicazione ai problemi della fisica
- concetti e principi di base della chimica inorganica sia nei loro aspetti concettuali sia come ausilio in attività di laboratorio
- buona esperienza delle tecniche di laboratorio più comuni e delle tecniche di base di informatica e di elettronica
- ampio spettro di conoscenze di base della fisica nucleare, della fisica delle particelle elementari, della fisica della materia e dell'astrofisica che costituiscano eventualmente un punto di partenza per i corsi della laurea magistrale
- familiarità con il metodo scientifico di indagine e con le sue applicazioni nella rappresentazione e nella modellizzazione della realtà fisica

1. Le schede descrittive degli insegnamenti sono state compilate da tutti i docenti e i loro campi contengono le informazioni richieste? In quale data sono state rese definitive e disponibili agli studenti?

Attualmente tutti i docenti hanno predisposto schede standardizzate degli insegnamenti avendo cura di compilare i seguenti campi: contenuti, obiettivi, prerequisiti, metodi didattici, verifica dell'apprendimento, test, eventuali altre informazioni. Ciascun docente ha una pagina web personale standardizzata predisposta dall'ateneo denominata people.unica.it/nomedocente nel quale sono reperibili le schede e altro materiale didattico. Inoltre, le schede sono disponibili nel sito web del corso di laurea ai link corsi.unica.it/fisica/didattica

Le schede vengono riverificate con cadenza annuale e aggiornate sul web tenendo conto delle scadenze fissate dalla scheda SUA.

Il processo di verifica che i diversi campi delle schede degli insegnamenti attivati siano formulati secondo un modello pienamente rispondente ai descrittori di Dublino degli obiettivi e dei risultati di apprendimento attesi è stato avviato e deve essere ancora completato.

2. Come si svolge la supervisione delle schede descrittive degli insegnamenti da parte del Responsabile del CdS? (Risultati di apprendimento attesi, Prerequisiti / conoscenze pregresse, Programma, Organizzazione dell'insegnamento, Criteri di esame e di valutazione)

Il responsabile del CdS verifica che le schede riportino informazioni complete al momento dell'aggiornamento sul sito web del corso di laurea. L'aggiornamento della pagina web del corso di laurea riportante i link delle schede è a cura del responsabile del CdS.

3. Il Responsabile del CdS accerta che vi sia coerenza tra le schede descrittive degli insegnamenti e la descrizione dei risultati di apprendimento attesi (SUA-CdS, A4b),? Interviene ottenendo dai docenti le modifiche ritenute necessarie? Con che risultati?

Il responsabile del CdS verifica la coerenza annualmente in fase di preparazione dell'offerta formativa per l'anno accademico successivo. Eventuali modifiche vengono concordate con i singoli docenti.

4. Gli insegnamenti vengono svolti in modo coerente con quanto dichiarato nelle schede descrittive degli insegnamenti che accompagnano la SUA-CdS e sul sito web di riferimento dell'Ateneo?

Le schede di valutazione compilate dagli studenti e le discussioni con gli studenti nell'ambito della

commissione paritetica indicano che gli insegnamenti sono svolti in modo sostanzialmente coerente con quanto dichiarato.

Il coordinatore del CdS riceve anche le schede dei singoli insegnamenti. La grande maggioranza dei docenti ha dato il proprio assenso alla pubblicazione della propria scheda sul sito web del corso di laurea, al link <http://corsi.unica.it/fisica/valutazionestudenti/>

La valutazione di problematiche legate a singoli corsi vengono discusse con i singoli docenti, eventualmente anche nell'ambito della commissione didattica. Il CdS organizza annualmente una riunione dei docenti per discutere le problematiche che emergono nelle schede di valutazione.

Le schede di valutazione degli studenti e la commissione paritetica hanno in passato evidenziato delle criticità relative all'erogazione della didattica, con particolare riferimento a conoscenze di base insufficienti, materiale didattico, argomenti ripetuti, carico didattico complessivo, esercitazioni pratiche, aumento delle attività di tutorato. In alcuni casi sono emerse delle discrepanze tra il numero di crediti assegnati all'insegnamento e la quantità di studio effettivamente necessario allo studente per acquisire i crediti formativi.

Il CdS, su indicazione della commissione didattica, ha discusso e approvato una rimodulazione/armonizzazione dei programmi di alcuni corsi fondamentali del secondo anno e terzo (in particolare Metodi Matematici della Fisica, Fisica 2 al secondo anno, fondamenti di fisica teorica e fondamenti di struttura della materia al terzo). L'efficacia delle azioni è attualmente in fase di verifica monitorando il numero di studenti che hanno superato regolarmente i corsi.

5. *Le modalità degli esami e delle altre valutazioni degli apprendimenti sono indicate in tutte le schede descrittive degli insegnamenti? Corrispondono al modo in cui le valutazioni sono effettivamente condotte?*

La verifica dei risultati di apprendimento di abilità e competenze previste avviene attraverso prove orali ed eventualmente scritte, ed inoltre da prove di laboratorio e/o redazione di relazioni scritte sulle stesse attività pratiche. Le modalità di verifica sono descritte in ciascuna scheda.

Le schede di valutazione compilate dagli studenti e le discussioni con gli studenti nell'ambito della commissione paritetica indicano che le prove di esame sono svolte secondo le modalità indicate nelle schede.

Il CdS negli ultimi due anni ha avuto un ruolo fondamentale nella costruzione di un sistema di elaborazione dei dati standardizzato per tutti i corsi di laurea dell'ateneo. Grazie a questo, il CdS da due anni è dotato di efficaci strumenti di analisi che permettono di monitorare il superamento degli esami, relativi voti e al numero di CFU conseguiti. Questo permette di intervenire in modo tempestivo qualora si verificano problemi relativi a corsi specifici. I report relativi al corso di laurea sono pubblicati al link <http://corsi.unica.it/fisica/riesame/>

6. *Le valutazioni degli apprendimenti degli studenti sono concepite in modo da costituire una verifica affidabile che i risultati di apprendimento attesi siano stati effettivamente raggiunti? Consentono di discriminare correttamente tra diversi livelli di raggiungimento dei risultati di apprendimento e di riflettere tali livelli nel giudizio finale?*

A ciascun docente è demandato di predisporre prove atte a verificare l'apprendimento e l'acquisizione delle abilità così come stabilito per il proprio corso. I criteri di valutazione traggono vantaggio anche dalla presenza di rigide propedeuticità per quanto concerne gli esami, così da obbligare gli studenti ad acquisire le competenze nell'ordine più razionale ed evitare la dispersione su corsi per i quali non hanno basi sufficienti. Le propedeuticità sono pubblicate sul sito web del corso di laurea (<http://corsi.unica.it/fisica/regolamenti/>).

7. *I risultati di apprendimento attesi al termine degli studi sono coerenti con la domanda di formazione identificata, in particolare rispetto alle funzioni e alle competenze che il CdS ha individuato come propri obiettivi?*

Il CdS ritiene che sia complessivamente soddisfatta la risposta alla domanda di formazione. Nell'ultimo triennio il numero di studenti immatricolati è aumentato del 30% circa, passando da 45 nel 2012 iscritti a circa 70 nel 2015. Al contempo è aumentato in modo significativo il numero di studenti che una volta terminata la laurea triennale si iscrivono alla laurea magistrale, passando da 6 iscritti nel 2012 a 24 nel 2015. Inoltre, i tempi delle carriere si stanno gradualmente riducendo.

Tuttavia, il CdS ritiene essenziale perseguire una strada che porti a costanti miglioramenti anche in futuro. In particolare, è attualmente in corso una riflessione sulle conoscenze di base richieste per seguire i vari insegnamenti e sul carico didattico degli insegnamenti stessi. Questa riflessione verte sulla possibilità di dare maggiore respiro agli insegnamenti che forniscono le basi della fisica classica, in particolare l'elettromagnetismo, e della meccanica quantistica. Dal punto di vista culturale questa riflessione è basata

sull'idea di fornire agli studenti un bagaglio di conoscenze di fisica di "base" un pò maggiore in modo tale da avere, al termine della laurea triennale, un substrato di conoscenze fondamentali che permettano di affrontare con maggiore agilità e sicurezza le discipline più specialistiche della laurea magistrale. Inoltre l'offerta formativa è stata discussa a fine 2013 e nel corso del 2015 col Comitato d'Indirizzo. Le eventuali modifiche che verranno apportate verranno discusse anche col Comitato di Indirizzo.

8. *Qual è il livello di benchmarking nazionale o internazionale dei risultati di apprendimento attesi? Raggiungono il livello delle buone pratiche nazionali o internazionali del medesimo settore? (di conseguenza, i titoli sono conferiti sulla base di risultati di apprendimento che corrispondono al miglior livello internazionale nel medesimo settore?).*

Il corso di laurea è di tipo generalista con un solo curriculum ed ha l'obiettivo di fornire una solida formazione di base, di livello comparabile ad altri corsi presenti sul territorio nazionale. Il CdS ha verificato che i laureati che si sono trasferiti in altre università possedevano un bagaglio di conoscenze tali da permettere di completare la laurea magistrale con successo.

Tuttavia, non si dispone al momento di strumenti che permettano un confronto periodico con dati riguardanti la formazione delle altre strutture universitarie italiane o internazionali.

A.M.: Completamento del processo di verifica di rispondenza delle schede degli insegnamenti attivati ai descrittori di Dublino riguardanti gli obiettivi e i risultati di apprendimento attesi

A.M.: il 'benchmarking' non è ancora ben definito

P.F.: Il CdS è dotato di strumenti efficaci per monitorare l'andamento delle carriere degli studenti e i risultati di apprendimento

2-c INTERVENTI CORRETTIVI

Obiettivo n. 1:

Completamento del processo di verifica di rispondenza delle schede degli insegnamenti attivati ai descrittori di Dublino riguardanti gli obiettivi e i risultati di apprendimento attesi.

Azioni da intraprendere:

Analisi delle schede dei singoli insegnamenti.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Il completamento del processo di verifica della rispondenza delle schede degli insegnamenti attivati ai descrittori di Dublino verrà svolto dal Coordinatore coadiuvato dalla Commissione Didattica.

Obiettivo n. 2:

Miglioramento della qualità della didattica erogata

Azioni da intraprendere:

modifiche dell'offerta didattica per fornire agli studenti una maggiore base di conoscenze fondamentali.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

La rimodulazione dell'offerta formativa è avviata dalla Commissione Didattica e sarà proseguita dalla discussione ed approvazione in Consiglio di Corso di Studi nel corso dei prossimi 12 mesi.

Il successo delle azioni sarà misurato attraverso il monitoraggio delle carriere degli studenti e monitorando l'eventuale miglioramento della valutazione degli studenti nei punti in questione.

3 – IL SISTEMA DI GESTIONE DEL CDS

3-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Non si compila in quanto questo è il primo riesame ciclico

3-b ANALISI DELLA SITUAZIONE

Con riferimento ai principali elementi da osservare:

– Il Corso di Studi (CdS) è strutturato nelle seguenti figure ed organi:

- a) Coordinatore, con ruolo di Presidente del Consiglio del CdS e coordinatore delle attività di varie commissioni;
- b) Manager Didattico di Facoltà, di ausilio al Coordinatore nell'espletamento delle sue funzioni;
- c) Consiglio di CdS, l'organo deliberante;
- d) Giunta, istituita conformemente al vigente statuto di Ateneo, con funzione di svolgere attività istruttoria su tutte le materie di competenza del Consiglio di CdS; in particolare la Giunta istruisce le pratiche studenti e si occupa della comunicazioni di tutte le attività attraverso la gestione del sito web; la Giunta opera altresì su delega del Consiglio di CdS per dirimere questioni specifiche di particolare importanza.
- e) Commissione Paritetica, con ruolo di individuazioni di problemi e criticità (di tipo organizzativo e/o legati alla qualità della didattica) in seno al CdS;
- f) Comitato di Indirizzo, costituito da rappresentanti di Enti di Ricerca, associazioni e aziende presenti sul territori, con funzione di fornire un feedback al CdS sulle abilità e competenze richieste ai neolaureati in Fisica dal mondo del lavoro e quindi su eventuali necessità di affinamento dell'offerta formativa;
- g) Commissione Didattica, con funzione di analisi dei programmi dei singoli corsi e funzione istruttoria per la loro modifica.
- h) Commissione Erasmus, con funzioni di assistenza agli studenti nella redazione dei piani di studio relativi ai soggiorni all'estero e di istruzione del processo di riconoscimento degli esami sostenuti all'estero.
- i) Comitato di Autovalutazione (CAV), con funzioni di stesura del Rapporto Annuale e Ciclico di Riesame e di controllo sulle azioni correttive stabilite nel Rapporto (è membro del CAV il referente per l'Assicurazione della Qualità del CdS);
- l) Rappresentanti degli Studenti, con funzioni di rappresentanza degli stessi nel Consiglio di CdS, nella Commissione Paritetica, nella Commissione Didattica e nel Comitato di Autovalutazione.

– Il CdS conta su dotazioni ordinarie in termini di risorse (fondi ex. Art. 5 ed ex Art. 2) e servizi (personale didattico di Facoltà) per l'espletamento delle sue funzioni. Importanti dotazioni per la didattica (laboratori didattici per la Fisica e la Cupoletta Astronomica di Dipartimento) sono state acquisite recentemente attraverso i nuovi Laboratori Didattici di Ateneo (progetto regionale POR-FESR 2010).

– I Rapporti di Riesame Annuale hanno messo in luce alcune criticità del CdS relativamente al Corso di Laurea Triennale (vedi, ad es., RAR 2014 LT), quali la necessità di (i) riallineare le competenze degli studenti in ingresso al Corso di Laurea, (ii) ridurre la durata delle carriere degli studenti e il numero degli studenti fuoricorso, (iii) ottimizzare le procedure per la risoluzione dei problemi didattici sollevati dagli studenti. Azioni correttive riguardo alle criticità succitate sono state intraprese e attualmente in fase di completamento o già concluse con successo.

– Il sito web del CdS (<http://corsi.unica.it/fisica>) riporta in modo esaustivo tutte le informazioni e caratteristiche dei Corsi di Laurea Triennale e Magistrale in Fisica (anche tramite opportuni link a <http://www.university.it/>), la struttura, l'organizzazione e le finalità del CdS, i verbali del Consiglio del CdS, i verbali e/o resoconti delle attività delle varie commissioni, i rapporti di Riesame e la scheda SUA CdS.

Con riferimento ai punti d'attenzione raccomandati:

1. Come sono stati identificati e organizzati i principali processi di gestione del CdS?

L'organizzazione del CdS in figure e commissioni è funzionale all'espletamento di tutte le attività necessarie.

2. Tali processi sono gestiti in modo competente, tempestivo ed efficace?

I vari processi sono gestiti dalle commissioni (autonomamente o tramite attività istruttoria) in modo efficiente, senza lacune segnalate e sovrapposizioni.

3. *I ruoli e le responsabilità sono stati definiti in modo chiaro e sono effettivamente rispettati?*

è presente una chiara definizione dei ruoli.

4. *Le risorse e i servizi a disposizione del CdS permettono il raggiungimento degli obiettivi stabiliti?*

Il CdS rileva una sostanziale carenza di risorse umane e finanziarie che rendono non facile la gestione del corso di laurea. In particolare, si ritiene che per una efficace gestione sarebbe necessario disporre di un manager didattico a tempo pieno, mentre allo stato attuale è presente un solo manager didattico per i 10 corsi di laurea della Facoltà di Scienze. Le risorse finanziarie inoltre sono appena sufficienti per gestire l'ordinaria manutenzione dei corsi di laboratorio e i bandi dei tutor di cui ha bisogno il corso di laurea.

5. *La documentazione pubblica sulle caratteristiche e sull'organizzazione del CdS sono complete, aggiornate e trasparenti e sono effettivamente accessibili ai portatori di interesse?*

Come detto sopra, l'organizzazione del CdS è disponibile sul sito web del corso di laurea.

3-c INTERVENTI CORRETTIVI

Obiettivo n. 1:

Assicurazione della corretta gestione del CdS.

Azioni da intraprendere:

Azione di monitoraggio sul corretto espletamento delle funzioni delle commissioni del CdS previste dal sistema di gestione della qualità di cui si è dotato il CdS.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Controllo e supervisione effettuati dal Coordinatore del CdS sulla base di consultazioni interne con i membri delle varie commissioni a partire dall'anno accademico corrente e da concludersi entro l'inizio del prossimo anno accademico.