



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

RELAZIONE ANNUALE DICEMBRE 2014

Commissione Didattica Paritetica: Scuola di Scienze della Natura
Denominazione del corso di Studio: Laurea magistrale in Fisica dei sistemi complessi TORINO
Classe: LM-17
Dipartimento di riferimento principale: Fisica

Composizione della Commissione

La composizione della Commissione Didattica Paritetica della Scuola di Scienze della Natura è riportata al sito web http://www.scienzedellanatura.unito.it/unitoWAR/page/scuole1/U001/U001_Commissione_Didattica1
La relazione annuale per questo corso di Laurea è stata fatta a cura della seguente sottocommissione (dalla quale è escluso il Presidente del CdS in oggetto):
Prof. Marco Vincenti (Dip. Chimica), Laura Sacerdote (Dip. Matematica), Francesca Valetti (Dip. Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi), Pietro Torasso (Dip. Informatica)
Sig. Lorenzo Zoppi, Silvia Manconi, Valeria Cerutti (studenti)

Attività Commissione

La Commissione Didattica Paritetica si è riunita il 14 Novembre 2014 per un'audizione delle Prof.sse Marocchi e Perotto in merito alle indicazioni fornite dal Presidio per la stesura delle relazioni annuali. Si è quindi articolata in sotto-commissioni, a ciascuna delle quali è stato affidato il compito di redigere la relazione per, tipicamente, 5 Corsi di Laurea o Laurea Magistrale. Nei limiti della disponibilità degli interessati, nel gruppo di valutazione di un certo CdL sono presenti studenti iscritti allo stesso, allo scopo di avere un commento 'informato' da parte della componente studentesca.
Il verbale della riunione e la composizione delle sotto-commissioni (inclusa la componente studentesca) sono riportati al sito: http://www.scienzedellanatura.unito.it/unitoWAR/page/scuole1/U001/U001_CDP_2014_11_141
La sotto-commissione si è riunita:
il 2 dicembre 2014 dalle 14:30 alle 17:30
L'11 Dicembre 2014 alle ore 9,30, tutti i gruppi hanno partecipato alla riunione finale della Commissione didattica paritetica della Scuola di Scienze della natura, per confronto e discussione delle singole relazioni.
In sede di discussione si sono assentati, di volta in volta, i Presidenti del CdL in esame.

QUADRO 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

FONTI

Scheda SUA CdS – Qualità - SEZIONE A - Obiettivi della Formazione – Quadro A1 (Consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello nazionale e internazionale della produzione di beni e servizi, delle professioni)
Rapporto di riesame (Sezione 3 quadro b- Analisi della situazione, commento e dati). Il Rapporto di Riesame è caricato nella Scheda SUA CdS – Qualità – Sezione D 4

Dati Alma Laurea

VALUTAZIONE

La laurea magistrale in Fisica dei Sistemi Complessi è un corso interateneo offerto da Università di Torino e Università del Piemonte Orientale.
Dalla SUA emerge un profilo di specialista fisico con ampie competenze interdisciplinari che affronta problema complessi con una forte accento su aspetti di ricerca e di innovazione. In particolare la SUA menziona come possibili sbocchi attività dei campi di: sistemi turbolenti, sistemi biologici, mercati finanziari, prototipi di calcolatori quantistici, meteorologia (analisi e previsione), dinamiche di società' complesse.
L'obiettivo dichiarato di avere esperti fisici in grado di utilizzare metodologie della fisica in altri campi è supportato una ricca offerta formativa multidisciplinare che trova una buona corrispondenza con i settori sopra menzionati, anche se non è sempre evidente come possano essere configurati i percorsi formativi per raggiungere i profili previsti.
L'incontro con le parti sociali organizzato dalla Scuola di Scienze della Natura nella primavera 2014 non sembra avere generato specifici commenti rispetto al CdS in esame.
Nella SUA sono indicate parecchie codifiche ISTAT relative a professioni anche abbastanza diverse tra di loro. Il confronto con il mondo produttivo dovrebbe aiutare a capire se le competenze fornite nel corso di laurea magistrale siano in grado di formare personale qualificato per tutte queste professioni.
Il documento di riesame afferma che la maggior parte dei laureati trova uno sbocco nei dottorati di ricerca nazionali ed internazionali, ma non fornisce indicazioni numeriche rilevate da Alma Laurea.
I dati ALMA LAUREA relativi al 2013 riguardano un campione non troppo numeroso (12 laureati). In ogni caso, i dati confermano l'affermazione che la maggior parte dei laureati magistrali proseguono con il dottorato (in Italia o all'estero): dai dati di Alma laurea emerge che il 58% dei laureati è impegnato nel Dottorato di Ricerca.
Tuttavia i dati Alma Laurea mostrano anche che il 25% di laureati è in cerca di occupazione. Questi dati richiederebbero una maggiore attenzione dal parte del corso di laurea (non sembrano previste azioni specifiche nel documento del riesame)
Si suggerisce pertanto di aprire un serio confronto con le parti sociali per valutare i reali sbocchi a livello regionale e nazionale delle persone formate.
Per quanto riguarda il profilo dei laureati, i dati di Alma Laurea indicano che i laureati abbiano un forte interesse per il settore della ricerca, che siano complessivamente soddisfatti del corso di studio e dei docenti (purtroppo di questi dati non si trova commento nel documento di riesame).
Anche in questo caso si raccomanda una analisi accurata dei dati per confermare (o rivedere) le ipotesi sulle aspettative effettive dei laureati. Sarà interessante verificare i dati nel tempo per valutare se le modifiche apportate (ad esempio sull'organizzazione del corso) siano percepite in modo positivo.

QUADRO 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)

FONTI

VALUTAZIONE

Il confronto tra il quadro SUA CDS A2a-Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati- con il quadro A4b – risultati di apprendimento attesi, conoscenza e comprensione, capacità di applicare conoscenza e comprensione mostra nel complesso una buona corrispondenza tra obiettivi e realizzazione.

Sarebbe utile però avere un quadro riassuntivo che mostri quali siano i corsi che concorrono più specificamente a ciascun obiettivo visto che l'offerta didattica è molto ampia e che i corsi sono erogati non solo nell'area fisica, ma in molte altre aree tecnico scientifiche. Per alcuni corsi è possibile intuire la corrispondenza (ad esempio attività di laboratorio), ma in molti casi non è facile fare ipotesi tra competenze desiderate e corsi.

Una seconda problematica riguarda l'ampio margine che ha lo studente nel definire il suo percorso formativo (sono pochi gli esami obbligatori per tutti gli studenti). Questa flessibilità è un pregio vista l'ampia gamma di domini in cui lo studente può scegliere di specializzarsi, ma sarebbe importante spiegare in che modo il corso di studio possa verificare che lo studente acquisisca le competenze necessarie per il profilo desiderato.

Questa problematica diventa ancora più rilevante per quanto riguarda competenze trasversali (soft skill). Non emerge dalla documentazione disponibile in quali corsi e in quali attività vengano acquisite le competenze trasversali menzionate nella SUA e se queste riguardino solo una piccola percentuale degli studenti oppure la maggior parte di essi.

Si suggerisce pertanto di inserire nella descrizione dei corsi qualche informazione aggiuntiva che permetta di relazionare il singolo corso con le competenze trasversali.

QUADRO C

Analisi e proposte su qualificazione dei docenti, metodi di trasmissione della conoscenza e delle abilità, materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature.

FONTI

Rapporto di riesame (Sezione 2, quadro b - dati relativi a superamento esami e conseguimento del titolo, eventuali integrazioni es laboratori o tutorati per corsi "sbarramento" e simili). Il Rapporto di Riesame è caricato nella Scheda SUA CdS – Qualità – Sezione D 4

VALUTAZIONE

Dal documento del riesame emerge che il numero degli iscritti è sensibilmente salito nell'anno 2013/14 ed ha superato i 40 immatricolati.

Anche il numero di immatricolati provenienti da altre sedi è aumentato raggiungendo il 30%.

Il CCS ha attivato negli anni scorsi contatti personali tra docenti e studenti (allora in numero minore dell'attuale) per armonizzare sia programmi dei corsi che orari, visto che nel riesame iniziale questi aspetti sono stati visti come elementi critici

Per questi motivi negli anni precedenti non era stato utilizzato EDUMETER per valutare la soddisfazione degli studenti che è stato introdotto da Marzo 2014 in accordo con le politiche di Ateneo. Nel documento del riesame non si evince che sia stata fatta un'analisi dei questionari raccolti nella primavera/estate 2014, anche se sono stati recentemente pubblicati sul sito web del CCS i risultati complessivi della valutazione riferiti ai tre periodi didattici in cui si articola il corso di laurea magistrale.

Questi dati sembrano mostrare un discreto apprezzamento per quanto riguarda i parametri relativi all'insegnamento e buone (in taluni casi ottime) valutazioni per quanto riguarda i parametri della docenza e dell'interesse. Non è dato sapere quanto siano significativi i dati perché i numeri totali di questionari per ogni periodo didattico risulta abbastanza ridotto rispetto al numero degli studenti partecipanti (ad esempio 80 questionari compilati da 40 studenti nel terzo periodo didattico)

Suggerimenti:

- Attivare la più presto una analisi dei risultati di EDUMETER. Sarebbe utile in tale contesto poter distinguere tra i corsi specificamente erogati per il corso di LM in Fisica dei Sistemi Complessi rispetto ai corsi mutuati. In questo secondo caso un confronto con i dati raccolti tra gli studenti che seguono il corso mutuante sarebbe utile per approfondire l'adeguatezza del corso nel tenere conto dei bisogni formativi per la laurea magistrale in questione.

- Estendere l'analisi alla maggior parte dei corsi inseriti nell'offerta didattica

QUADRO D

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

FONTI

Quadro A4.b della SUA CDS (Risultati di apprendimento attesi, Conoscenza e comprensione, Capacità di applicare conoscenza e comprensione) della SUA e siti cds nei vari insegnamenti

VALUTAZIONE

Il quadro A4.b della SUA CdS riporta i risultati attesi di apprendimento insieme con l'elenco degli insegnamenti in cui vengono acquisite le specifiche competenze. Le pagine di tali insegnamenti sul sito del CdS sembrano privilegiare informazioni sui contenuti dei corsi rispetto a informazioni su quali obiettivi formativi intendono conseguire. In genere le competenze trasversali non vengono menzionate.

Le modalità di esame sono specificate in modo schematico nelle pagine dei corsi.

QUADRO E

Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Riesame e dei conseguenti interventi di miglioramento

FONTI

Riesame annuale 2013
Riesame annuale 2014

VALUTAZIONE

Sulla base dei due documenti del riesame emerge che la maggiore criticità del Corso di laurea magistrale è la messa punto di orari che permettano agli studenti di seguire i corsi. Il problema è oggettivamente difficile perché i corsi sono erogati parte da UniTo e parte da UniPMN, inoltre è alto il numero di corsi mutuati visto che l'offerta didattica offre anche corsi in aree econofisica, geologica, biofisica, ecc.

I documenti del riesame riportano schematicamente gli interventi effettuati su armonizzazione orari, scambi di periodo didattico tra corsi, distribuzione di un corso tra più periodi didattici che sembrano andare nella direzione giusta.

Questi interventi non sono stati solo programmati, ma anche attuati

Suggerimenti: Sarebbe forse utile allegare un quadro riassuntivo dei corsi suddivisi tra le due sedi eroganti (UniTo e UniPMN) e tra quelli offerti direttamente per il corso di laurea magistrale e quelli mutuati (potenzialmente in altre sedi di UniTo). Guardando il sito web del corso di LM, non per tutti i corsi è facile trovare queste informazioni (compreso l'orario del corso e la sede dove si tiene). Questa tabella oltre ad essere utile ai valutatori potrebbe essere utile anche per gli studenti potenzialmente interessati al corso di studio

Un secondo punto menzionato nel riesame riguarda la problematica della reperibilità delle informazioni sul sito WEB del corso di studio, sul loro aggiornamento e sul stabilire canali di comunicazione tra docenti e studenti via web che superi (od almeno integri) la comunicazione via mail.

Il documento del riesame mostra che il CSS è cosciente del problema e che intende muoversi a breve, anche se non è specificato quali azioni specifiche siano programmate per ridurre la dimensione del problema (e con quale tempistica). Da una prima analisi del web risulta che l'aggiornamento è sicuramente urgente ed è necessario specificare se certe indicazioni siano effettivamente ancora valide oppure no (esempio piano di studio)

Suggerimenti:

Oltre a facilitare la reperibilità delle informazioni per gli studenti (sia quelli iscritti che quelli potenzialmente interessati) sarebbe utile dedicare degli sforzi per documentare l'attività del CCLM e delle sue commissioni, in modo da rendere disponibile la documentazione per i diversi organi di verifica.

Il documento del riesame indica un generico obiettivo di creare un data base aggiornato dei laureati magistrali. Questo passo può essere utile, ma deve essere accompagnato da azioni volte a definire meglio gli sbocchi professionali con il fattivo concorso di enti e soprattutto aziende.

QUADRO F

Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione studenti.

FONTI

Rapporto di riesame (Sezione 2- Esperienza dello studente-) Il Rapporto di Riesame è caricato nella Scheda SUA CdS - Qualità - Sezione D

VALUTAZIONE

L'adozione dei questionari (EDUMETER) risale all'anno accademico 2013/14. I primi risultati (come calcolati da EDUMETER) sono stati pubblicati sul sito del CdS a fine novembre 2014. Nel documento del riesame non vi è una analisi di questi risultati, e non è specificato come vengano discussi e quali azioni vengano intraprese.

E' possibile che il numero dei questionari raccolti nel 2013/14 riguardi solo una (piccola) parte dei corsi, sia perché alcuni corsi vengono erogati da Università del Piemonte Orientale, sia perché molti corsi sono mutuati.

Si raccomanda pertanto che l'analisi tenga conto del maggior numero di corsi possibile (compatibilmente con le scelte dei diversi atenei) e venga correlato il numero dei questionari per ciascun corso al numero effettivo di studenti della laurea magistrale di Fisica dei sistemi complessi che l'ha inserito nel piano di studio

QUADRO G

Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA CdS.

FONTI

SUA-CdS
University
Siti web cds

VALUTAZIONE

Il sito del CdS contiene numerose informazioni, probabilmente utili per chi è già iscritto al CdS, ma dovrebbe essere aggiornato e completato specie per quanto riguarda gli sbocchi professionali (ad esempio inserendo qualche dato di Alma laurea).

Il documento della SUA non è pubblicato, ma molte delle informazioni presenti nella SUA-CdS sono riportate nel sito web del CdS in forma sintetica.