TOR VERGATA
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA

Relazione Annuale 2019
della Commissione Paritetica Docenti Studenti

Dipartimento di Biologia

Denominazione del Corso di Studio: **Biotecnologie**
Classe: LM6 Bioinformatica
Sede: Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" via della Ricerca Scientifica

Componenti docenti della Cpds:
1. Prof.ssa Maria Rosa Ciriolo (Referente per la CPds)
2. Prof.ssa Daniela Barilà
3. Prof. Michele Scardi
4. Prof. Mauro Marra
Componenti studenti della Cpds:
1. Sig. Edoardo Antonazzi
2. Sig. Luca Gaspari
3. Sig. Fabio Mauriello
4. Sig. Angelo Sciotto

Persone coinvolte:
1. Prof.ssa Olga Rickards (Direttore del Dipartimento di Biologia)
2. Coordinatori dei Corsi di studio afferenti al Dipartimento

La riunione conclusiva in cui la CPds ha formulato la Relazione Annuale si è svolta il giorno 07/11/2019 (odg: Approvazione delle relazioni annuali di CdS). La commissione si è anche riunita nei giorni
30/09/2019 (Discussione iniziale e piano operativo. Modalità e compilazioni delle relazioni dei CdS),
31/10/2019 (Discussione sulle problematiche dei CdS e redazione delle bozze di relazione),
07/11/2019 (Discussione sulle problematiche dei CdS e redazione delle bozze di relazione).

Numero di ore di riunione dedicate alla Rilevazione studenti frequentanti dalla CPds nel 2018 per il complessivo di tutti i corsi di studio analizzati: 10

TOR VERGATA
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA

A) Analisi e proposte relativamente a gestione e utilizzo dei questionari sul grado di soddisfazione degli studenti

Documenti/basi dati consultati: Sito Valmon per i questionari degli studenti e Sito AlmaLaurea per Laureandi ed accompagnamento al Lavoro. Scheda SUA. Scheda Monitoraggio annuale

a) Principali criticità rilevate
L'analisi dei questionari sul grado di soddisfazione degli studenti è stata basata sui dati riportati dal sito https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/uniroma2/ e sull'esame della scheda SUA-CdS, che già riporta gli elementi essenziali emersi dall'analisi di tali questionari sugli insegnamenti dell'AA 2017/2018. Sono stati presi in considerazione solo i questionari compilati dagli studenti che hanno frequentato regolarmente le lezioni (50-75% e oltre il 75%) (n. schede = 71). La valutazione è decisamente positiva, con percentuali di giudizi positivi che per 22 dei 26 quesiti si collocano fra l'80% e il 100%. Si notano alcune eccezioni che come già evidenziato in passato potrebbero in effetti dipendere da una formulazione dei quesiti non ottimale, così come rilevato dalla CP nel suo rapporto 2018, quando chiedeva che le valutazioni neutre o comunque non esplicitamente negative (es. "non so") non fossero implicitamente aggregate a quelle negative e soprattutto utilizzate per pesare la percentuale di quelle positive. Fra le criticità rilevate in base a ciò che traspare dai questionari, in ordine di rilevanza, si segnala quanto segue.

Il quesito 17 riguarda la fruizione dell'orario di ricevimento dei docenti per fornire i chiarimenti del caso ed ha avuto percentuali di risposte positive molto basse. E' evidente che permane il problema che rispondere "No" al quesito 17 ("Nella preparazione all'esame ha usufruito del ricevimento del docente per chiarimenti?") non implica nulla di negativo, ma solo la mancanza di una necessità.
Il quesito 19 (Ha trovato difficoltà nella preparazione all'esame non avendo frequentato?) ha una percentuale del 12% di risposte positive. Sorge il dubbio che la valutazione dipenda anche in questo caso da una risposta negativa, come sottolineato dalla precedente relazione di questa CP per quasi tutti i CdS.

Da sottolineare il fatto che alcune rilevazioni sono il risultato di un numero di risposte molto basso (ad esempio per questo CdS la valutazione dei quesiti 17 e 19 è data solo da 16 risposte mentre quella del quesito 18 da 5 risposte a fronte di 71)

Se si fa riferimento alle valutazioni post-laurea 2018, disponibili attraverso il sito Almalaurea (http://www.almalaurea.it/) (n=11), il quadro fin qui esposto per ciò che riguarda la soddisfazione complessiva è sostanzialmente confermato. Infatti, il 27% degli intervistati si è detto decisamente soddisfatto del CdS ed il 73% più si che no. Nel suo complesso il 64% si dichiara decisamente soddisfatto dei rapporti con i docenti, ed il 46% ritiene adeguato il carico di studio in rapporto alla durata del CdS. L'82% degli intervistati si iscriverebbe nuovamente allo stesso CdS e nello stesso Ateneo.

b) Linee di azione identificate
Come già indicato in passato, in merito al questionario sul grado di soddisfazione degli studenti, si conferma la necessità di rendere non equivoca l'interpretazione dei quesiti, separando chiaramente le risposte che esprimono valutazioni certamente negative da quelle che indicano altro (es. "Non previste", "Non ho usufruito del ricevimento", etc.).

Si invita ogni docente a promuovere ulteriormente l'utilità dei questionari, chiarendo la sicurezza dell'anonimato, presso gli studenti, anche in virtù del cambiamento ottenuto da questa CP di visione da parte dei docenti dei questionari solo 3 volte/anno e non più ad ogni sessione di esame.

B) Analisi e proposte relativamente a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato

a) Punti di forza
Il laureato magistrale in Bioinformatica è figura professionale con la funzione di elaborare e interpretare informazioni contenute in banche dati di tipo biomedico, applicare metodi già esistenti per l'analisi dei dati o svilupparne nuovi in settori specifici della biologia, biotecnologia e medicina. I laureati di questo CdS potranno esercitare la libera professione previa iscrizione all'Albo Nazionale dei Biologi, inserirsi in progetti di ricerca di base e applicata presso Università ed Istituti di Ricerca pubblici e privati ed in industrie biotecnologiche, farmaceutiche o agroalimentari.
Dai dati forniti da AlmaLaurea risulta che il 36% degli studenti si laurea in corso, il 36% si laurea nel primo anno fuori corso. Il tempo medio di laurea è 2,8 anni.
Per le valutazioni sulla condizione occupazionale sono stati consultati i dati forniti sul sito web di AlmaLaurea (anno di indagine: 2018, anni dalla laurea: 1, n. intervistati:13). Dai dati raccolti si evince che circa il 69% degli studenti dopo il conseguimento della LM continua gli studi in corsi di alta formazione quali Dottorati di Ricerca, il 15 % lavora. La scelta di proseguire gli studi viene motivata dalla intenzione di migliorare la propria professionalità. Il 50% dei laureati che lavorano dichiara di utilizzare in misura elevata le competenze acquisite con la laurea.
Per quanto riguarda gli incontri con le parti sociali per questo CdS si è proceduto a:
i)presentare agli studenti visioni alternative della professione del Biologo, ii) presentare ai professionisti la formazione offerta agli studenti, con particolare riferimento alla attività di tirocinio per la tesi, iii) permettere agli studenti di confrontarsi con professionisti entrati recentemente e con successo nel libero mercato.
Ad esempio il 19 gennaio 2018 incontro con i responsabili della GenomeUp una spin-off universitaria che si occupa di soluzioni bioinformatiche a problemi di ricerca biomedica, interessati a coinvolgere laureati in Bioinformatica nelle loro attività. Il 22 ottobre 2018 partecipazione a un progetto formativo aziendale presso l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Lazio e della Toscana M Aleandri, interessato a introdurre competenze bioinformatiche nell'ambito della sanità veterinaria. Dopo l'incontro, l'Istituto ha emanato due bandi per posizioni da Bioinformatico (selezioni in corso). Nel 2018- 2019, sono stati organizzati anche dei seminari per orientamento professionale degli studenti.
Link : http://bioinformatica.uniroma2.it/LMBioinformatica/moduli.html
I metodi di accertamento utilizzati per la LM-6 Bioinformatica sono disponibili al seguente link http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=492&catParent=10
I docenti hanno presentato il programma e l'organizzazione del proprio corso all'inizio di ogni semestre. Le schede degli insegnamenti sono state compilate da tutti i docenti, supervisionate e rese disponibili agli studenti. I prerequisiti, i criteri di valutazione e le modalità di esame sono spiegati agli studenti all'inizio del corso e sono sempre consultabili. Tutti gli insegnamenti sono svolti in modo coerente alle descrizioni delle schede e sono coerenti con i risultati di apprendimento richiesti.
Le azioni intraprese per aumentare l'attrattività del CdS sono state una maggiore pubblicizzazione del CdS attraverso i siti web della Macroarea e del CdS stesso. Inoltre,

da quest'anno potrebbero affluire studenti laureati nella LT Bioinformatics della Sapienza.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento
L'aumento del numero degli studenti iscritti a questo CdS se da un lato è molto positivo porta in evidenza un problema relativo all'espletamento del tirocinio per le tesi sperimentali. Data l'alta specializzazione del CdS si rende necessario ampliare il numero dei docenti e delle sedi che possono accogliere e seguire gli studenti.
Infine, anche per questo CdS si rimanda a quanto indicato negli anni scorsi e si sottolinea ancora una volta l'inutilità di una ripetizione di concetti già espressi troppe volte, come ad esempio l'annoso problema delle carenze strutturali relative ad aule, laboratori, postazioni informatiche, etc.. Tali carenze rappresentano lo stato del nostro Ateneo e del nostro Paese e non sono risolvibili da nessuna delle parti coinvolte nei processi che fanno capo a questa Commissione.

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

a) Punti di forza
Dai questionari degli studenti, disponibili sul sito *https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/uniroma2/* e relativi agli studenti frequentanti 50-75% e oltre il 75% delle lezioni il carico di studio complessivo indicatore D1- 8,8/10), l'organizzazione complessiva degli insegnamenti (D2 – 8,3/10) e l'organizzazione degli esami (D3- 8,3/10) sono giudicati positivamente dagli studenti del CdS iscritti nel 2017-18. Sono state intraprese azioni finalizzate a velocizzare la progressione delle carriere degli studenti. Oltre ai due diversi percorsi già attuati per uniformare le conoscenze di studenti provenienti da triennali di area biologica e non prima di passare ad un percorso comune sono state intraprese altre iniziative chiaramente riportate nella SMA. Ad esempio, il reclutamento di un docente dedicato solo a questo CdS per l'esame di programmazione e laboratorio di programmazione e cambio della modalità della prova finale per alcuni insegnamenti.
Per diminuire il tasso di abbandono gli studenti sono stati informati della possibilità del passaggio al tempo parziale. Il calendario degli esami, i programmi, il materiale didattico e il tipo d'esame sono chiaramente esposti agli studenti sia sul sito della Macroarea http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=10&catParent=5 sia sulle pagine di DidatticaWeb ed è stata istituita ed attuata a livello dipartimentale la settimana di tutoraggio svolta dai docenti/tutor.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento
L'efficacia sulla riduzione della durata degli studi e sugli abbandoni è già evidente. Gli studenti immatricolati continueranno ad essere affidati a tutor selezionati tra i docenti del CdS. Il presidente del CdS concorderà dei piani di studio individualizzati e l'assegnazione di opportuni debiti formativi a studenti provenienti da percorsi carenti in discipline fondamentali per una buona preparazione di base che consenta di seguire i corsi del CdS più agevolmente. Sono stati definiti almeno 6 appelli di esame come da statuto del CdS. Si raccomanda di osservare questa indicazione anche nel caso dell'esame di lingua inglese e nel caso di altri corsi che non rispettino il numero minimo di 6 appelli per anno accademico distribuiti nelle tre sessioni. L'efficacia di questa soluzione potrà essere valutata soltanto nel medio termine, orientativamente dall'AA 2019-20, soprattutto in termini di riduzione della durata media degli studi.

E' stato discusso ampiamente, anche al di là del singolo CdS (es. in sede di Consiglio di Dipartimento), il problema del corso di lingua inglese, che rappresenta per molti un ostacolo difficilmente superabile, che rallenta il percorso degli studi. E' stata ipotizzata la mancanza di una efficace valutazione degli obiettivi formativi di questo corso, che potrebbero – alla luce dei risultati raccolti - non essere calibrati in maniera adeguata rispetto al livello di ingresso degli studenti ed alla didattica effettivamente erogata. Si rileva inoltre che sarebbe indispensabile, se si ritenesse utile dare al corso un carattere effettivamente selettivo, fare in modo che al superamento dello stesso corrisponda il rilascio di una certificazione formale del livello raggiunto, che dovrebbe essere fissato entro limiti ragionevolmente accessibili e certamente non al C1 attualmente previsto.

D) Analisi e proposte relative alla completezza e all'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico

a) Punti di forza

La scheda del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico sembra accogliere con completezza ed efficacia le informazioni relative al CdS.

Come già espresso nel rapporto dello scorso anno: *la CP ritiene che il rapporto di Riesame Ciclico, così come, per finalità diverse, il rapporto di Monitoraggio annuale siano potenzialmente strumenti utili ai fini dell'ottimizzazione dell'offerta formativa conferita da questo CdS. E' evidente, tuttavia, che se quanto ipotizzato in termini di interventi di miglioramento proposti per questa LM non sarà valutato almeno nel medio termine ogni stima circa l'efficacia di quanto realizzato è destinata ad essere di dubbia attendibilità. Infatti, un'analisi effettuata anno per anno rischia di mettere in luce solo la variabilità intrinseca di qualsiasi valutazione, mascherando le tendenze effettivamente rilevanti ai fini di eventuali azioni correttive, laddove queste siano attuabili. Non bisogna dimenticare, a questo proposito, che ogni proposta, anche la più illuminata, può dimostrare la sua validità solo se applicata in maniera compiuta, cosa che trova purtroppo un ostacolo non facilmente sormontabile non solo nella perdurante carenza di fondi strutturali destinati ad edilizia, ricerca e didattica, ma anche nella difficoltà di assicurare con tempestività, a volte, perfino le operazioni di ordinaria manutenzione.*

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento
Si ribadisce che la Scheda di monitoraggio annuale, commentando in maniera critica gli indicatori quantitativi ANVUR sulle carriere degli studenti e su altri aspetti rilevanti del CdS, assumerebbe un valore maggiore se esaminata in una prospettiva temporale almeno di medio termine, poiché è molto difficile poter cogliere variazioni realmente indicative nell'arco di tempo di un solo anno.

E) **Analisi e proposte circa l'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS**

a) Punti di forza
Le informazioni riportate nella SUA 2019 delineano con correttezza sia i punti di forza sia quelli di debolezza del corso stesso. Inoltre la scheda SUA del CdS è accessibile sul sito istituzionale.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

Si reitera la raccomandazione di istituire un sito di Ateneo dove siano accessibili le Schede SUA e le valutazioni degli studenti di tutti i CdS, al fine di facilitare gli studenti nella scelta della Laurea a cui iscriversi. Infine, oltre a rendere facilmente accessibili le schede SUA, si ritiene fondamentale fornire spiegazioni il più possibile semplici ed essenziali in merito al ruolo ed ai contenuti delle schede SUA. Si propone di fornire ai coordinatori una scheda SUA precompilata nelle parti che derivano da atti formali altrove depositati. Si raccomanda anche di non inserire nella scheda SUA dati quantitativi altrove reperibili, se non in caso di assoluta necessità, focalizzandosi piuttosto sui commenti relativi ai dati stessi.

F) Ulteriori proposte di miglioramento

Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento
Si suggerisce un'attenta revisione del meccanismo di gestione dei questionari compilati dagli studenti (che peraltro non necessariamente rispondono a tutti i quesiti) e delle modalità di trasmissione degli stessi al sito https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/uniroma2/, che sembra non contenere tutta l'informazione pertinente (es. informazione relativa solo ad alcuni insegnamenti).
Per il resto, si rimanda integralmente a quanto riportato nel 2018, a valle della visita dell'ANVUR che ha interessato il nostro Dipartimento ed i nostri CCS. L'orientamento indicato dalla commissione ANVUR è stato quello di riportare solo i fatti nuovi ed essenziali in un rapporto snello, di una o due pagine al massimo. Quest'anno ci si è mossi in questa direzione e si auspica che tale linea venga mantenuta anche in futuro ed estesa a tutti gli atti di cui questa Commissione deve prendere visione.