Relazione Annuale 2015
della Commissione Paritetica Docenti Studenti

Dipartimento di : Biologia

Denominazione del Corso di Studio: Bioinformatica

Classe: LM-6
Sede: Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

Dipartimento di: Biologia

Indicare il Coordinatore/Referente della CPds: Maria Rosa Ciriolo

Indicare i componenti docenti della CPdS:
1.Clara Boglione
2.Luciana Migliore
3.Stefano Rufini
4.Sergio Bernardini

Indicare i componenti studenti della CPdS:
1.Marco Rosina
2.Luca Gaspari
3.Anna Risuglia
4.Chiara Viscusi

Indicare la data della riunione conclusiva in cui la CPds ha formulato la Relazione Annuale:
06/11/2015

A) Analisi e proposte relativamente a funzioni e a competenze richieste dalle prospettive occupazionali e di sviluppo personale e professionale, tenuto conto delle esigenze del sistema economico e produttivo

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. Per le valutazioni sulla condizione occupazionale sono stati consultati i dati forniti sul sito web di AlmaLaurea (anno di indagine: 2014, anni dalla laurea: 1, n. intervistati: 11). Gli studenti sono in media più maturi come età dei colleghi frequentanti gli altri corsi di LM dell'Ateneo, quasi il 70% di essi ha più di 27 anni. Dai dati raccolti si evince che circa il 70% degli studenti dopo il conseguimento della LM continua gli studi in corsi di alta formazione quali Dottorati di Ricerca, il restante 30% trova lavoro con percentuali del 60%. La scelta di proseguire gli studi viene motivata dalla intenzione di migliorare la propria professionalità. Il 38% dei laureati che lavorano dichiara di utilizzare in misura elevata le competenze acquisite con la laurea.

Il 10-12-2014 il coordinatore del CdS si è incontrato con le Parti Sociali così rappresentate: Dott. Giovanni Antonini, Presidente del Collegio dei Biologi delle Università Italiane (CBUI); Dott. Ermanno Calcatelli, Presidente dell'Ordine Nazionale dei Biologi; Dott.ssa Loretta Bacchetta, ENEA, Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile, Casaccia, RM; Dott. Pierluigi Campana, Dirigente Ricerca, Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) di Frascati, RM; Dott. Andrea Ceracchi, CECOM Srl, Guidonia, RM; Dott. Corrado Cianci, Thales Alenia Space Italia, RM; Dott. Stefano Dietrich, Centro Nazionale delle Ricerche, Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima (CNR-ISAC), RM; Dott. Gino Fundarò, Avio Srl, Colleferro, RM; Dott. Fabio Talarico, Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro (ISCR), RM.
I risultati di tale incontro non sono al momento disponibili sul sito istituzionale.

L'Ateneo fornisce indicazioni ed assistenza su opportunità lavorative nel sito
http://web.uniroma2.it/modules.php?name=Content&navpath=STD=section_parent=3284
Eventuali offerte o opportunità possono venire segnalate nel sito di MacroArea o sul website della laurea all'indirizzo:
http://bioinformatica.uniroma2.it/LMBioinformatica/job.html

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

Dai risultati degli incontri con le parti sociali riportati nella Scheda SUA e dal Verbale dell'incontro fornito dal Coordinatore della Macroarea non si evince una specificità per questo CdS degli argomenti trattati nel corso dell'incontro. Come sollecitato dai rappresentanti, si auspica una migliore sinergia tra Università, Enti di Ricerca e Imprese, attraverso momenti di incontro, con cadenza periodica e/o forme di collaborazione per realizzare percorsi congiunti e di interesse comune.
In particolare, per questo CdS il coordinatore farà in modo che le offerte di lavoro che giungono al CdS circolino mediante mail e siano esposte sul sito web della Laurea. È stata inoltre vagliata la possibilità di arricchire l'offerta formativa del CdS con contenuti di genomica, attualmente molto richiesti nel mondo del lavoro.

Inoltre, sarebbe utile poter usufruire del sito web per il *Centro Per l'Impiego* per l'inserimento da parte dei laureati del proprio curriculum e altre informazioni consultabili dalle Aziende in cerca di personale.

B) Analisi e proposte circa l'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)

a) Punti di forza

L'ordinamento didattico della LM in Bioinformatica è strutturato conformemente alle indicazioni offerte e alla proposta elaborata dal Collegio Nazionale dei Biologi delle Università Italiane in accordo con i rappresentanti ufficiali dell'Ordine Professionale dei Biologi. L'ambito disciplinare prevalente è il Biomolecolare che fornisce allo studente una solida preparazione nel settore della moderna Biologia Molecolare e Cellulare. Il percorso formativo comprende una varietà di corsi avanzati, tra cui bioinformatica, genomica, biostatistica, biologia sintetica e medicina traslazionale.
Il corso è stato costruito sulla base di esperienze analoghe che hanno successo in Gran Bretagna, Germania, Stati Uniti, Australia, Israele e altri paesi, sfruttando le competenze dei numerosi e forti gruppi di ricerca presenti nella Facoltà. Sul sito di Macroarea (http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=94&catParent=88) vengono pubblicizzati avvisi relativi a opportunità di stage e tirocini in strutture esterne all'Ateneo, previa valutazione e approvazione del Coordinatore del CdS e del Coordinatore di Macroarea. Gli studenti in Erasmus vengono seguiti in modo continuativo da docenti del CdS, che forniscono supporto per l'orientamento, e per il riconoscimento dei corsi, degli esami sostenuti, e dei tirocini.
I metodi di accertamento utilizzati per la LM-6 Bioinformatica sono disponibili al seguente link http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=10&catParent=5
Il Tasso di Laurea è del 75%. Il tempo medio di laurea è di 2,82 anni. I CFU medi annui/studente sono circa 32,81.

E' stato predisposto e distribuito alle aziende/enti ospitanti i tirocinanti e ai tirocinanti stessi un questionario per monitorare il grado di soddisfazione ed eventualmente operare opportuni interventi sulla preparazione degli studenti.
Dai dati AlmaLaurea non è ancora possibile effettuare statistiche occupazionali a 3 anni dalla laurea dato l'esiguo numero (4) dei laureati che hanno compilato il questionario.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento (max 1000 caratteri, spazi inclusi)
Il problema formativo principale riguarda il tempo di laurea (2,82 anni). Questo punto è stato affrontato in diversi modi: sono stati assegnati i tutors ai quali gli studenti hanno potuto rivolgersi per consiglio ed assistenza. Il processo è in fase di monitoraggio; sono stati predisposti due diversi percorsi per studenti provenienti da triennali di area biologica (biologia, biotecnologie ecc) e studenti provenienti da area non biologica (informatici, ingegneri informatici, fisici ecc). Gli studenti provenienti da aree biologiche accedono a competenze di tipo informatico e biologiche di livello superiore; gli studenti provenienti da altri percorsi seguono corsi di base in materie biologiche. Al termine di questi percorsi gli studenti possono affrontare con migliore preparazione un percorso comune. Anche in questo caso, sarà necessario attendere che gli studenti immatricolati nell'AA 2013/2014 completino il percorso di studi per valutare gli esiti e l'efficacia dell'azione intrapresa.

Sono state anche prese in considerazione altre cause quali: eventuali scarsità di appelli d'esame, eccesso di carico di studio, non utilizzo del part-time da parte degli studenti che ne avrebbero diritto e necessità.
Altro punto critico è l'attrattività del CdS, nell'AA 2014/15 gli studenti immatricolati sono stati 23. Le azioni intraprese sono state una maggiore pubblicizzazione del CdS attraverso i siti web della Macroarea e del CdS stesso, seminari agli studenti delle Lauree Triennali di area Biologica e Tecnologica. Inoltre non è stata portata avanti la possibilità di trasformare il corso in lingua inglese come era stato prospettato nella scheda del Riesame 2015.
Il numero di questionari compilati non è al momento sufficiente per essere statisticamente analizzato. Tuttavia, la valutazione dei dati sarà effettuata annualmente, prima della definizione dell'offerta formativa, al fine di poter eventualmente reindirizzare l'offerta in tempi utili.
Scarsa risulta la partecipazione a progetti all'estero quali Erasmus nell' AA 2014/15 non ci sono studenti che ne hanno usufruito. Questo potrebbe in parte derivare dal mancato accoglimento da parte dell'Ateneo di iniziative atte a migliorare la mobilità internazionale degli studenti con lo stanziamento di fondi specifici per co-finanziare le esigue borse Erasmus Plus proposto nella relazione CP 2014 e dal RAR 2015.

C) Analisi e proposte riguardanti qualificazione dei docenti, metodi di trasmissione della conoscenza e delle abilità, materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in vista del potenziale raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato

a) Punti di forza
Dall'analisi dei dati raccolti e reperibili al link
https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/uniroma2/index.php il CdS in Bioinformatica nel suo complesso viene valutato molto positivamente dagli studenti (si fa riferimento in questa relazione solo agli studenti che hanno frequentato il 75% delle lezioni). Sono state attribuite valutazioni di valore uguale o superiore a 7/10 alla maggior parte dei quesiti posti. La percezione del carico di lavoro complessivo e la valutazione sull' organizzazione complessiva degli insegnamenti ufficialmente previsti nel periodo di riferimento sono valutate positivamente (7,7-7,0/10). Ben valutate sono la chiarezza dei docenti, che suscita l'interesse degli studenti verso le discipline (8,4/10) e soprattutto la disponibilità del docente a fornire chiarimenti e spiegazioni 9,0/10), l'adeguatezza del materiale didattico indicato o fornito (8,2/10) per lo studio delle materie, a testimonianza dell'ottimo livello della qualità dei docenti e degli insegnamenti impartiti. I docenti sono molto chiari sulla definizione delle modalità di esame, rispettano gli orari di lezione, e tengono personalmente tutte le lezioni.
Queste valutazioni sono rafforzate dai dati raccolti da Almalaurea relativi all'opinione dei laureandi. I questionari analizzati riguardano 11 laureandi nel 2014; la maggior parte di essi esprime un grado di soddisfazione molto positivo relativamente al corso di laurea in generale (il 27 % decisamente positivo, il 36% più positivo che negativo). Anche per quanto riguarda il rapporto con i docenti del CdS, il 18% si dichiara decisamente soddisfatto, e il 46% più soddisfatto che insoddisfatto. La sostenibilità del carico di studio è giudicata positivamente: decisamente sì per il 18% degli intervistati, più sì che no per il 55%.
Per quanto riguarda il giudizio sulle aule il parere poco favorevole riportato sul sito AlmaLaurea (solo il 18% le considera adeguate) non trova riscontro nella valutazione

degli studenti riportata sul sito Valmon dove l'indicatore riporta un valore di 8,3 per l'adeguatezza delle aule. Altra nota negativa riguarda le biblioteche, per le quali solo il 18% dei laureati esprime una valutazione abbastanza positiva.
A conferma dell'apprezzamento di questo CdS da parte degli studenti che si sono laureati, circa il 64% frequenterebbe di nuovo lo stesso corso nello stesso Ateneo.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento
La CP ravvisa la necessità di uniformare la modalità di presentazione dei dati almeno per le domande che sono comuni tra AlmaLaurea e valmon.disia.unifi.it questo renderebbe più immediata la lettura e il controllo della correttezza dei dati riportati nei due sistemi di monitoraggio. Per quanto riguarda la non sufficienza in un altro indicatore il D16 (*utilità delle attività didattiche integrative ai fini dell'apprendimento*: 5,1) si rende necessario migliorare l'offerta didattica integrativa.
La carenza di accesso on-line alle riviste scientifiche resta una criticità ancora ampiamente inevasa che non si evidenzia dai questionari degli studenti in corso ma dai rappresentanti della componente studentesca di questa CP, quasi tutti ormai laureati: questa criticità determina infatti effetti negativi soprattutto al momento del tirocinio per la tesi.

D) 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 ai soli studenti che abbiano frequentato almeno il 75% delle lezioni il carico di studio complessivo indicatore D1- 7,7/10), l'organizzazione complessiva degli insegnamenti (D2 – 7,0/10) e l'organizzazione degli esami (D3- 7,2/10) sono giudicati positivamente dagli studenti del CdS iscritti nel 2014-15.
Sono state intraprese azioni finalizzate a velocizzare la progressione delle carriere degli studenti. Sono stati predisposti due diversi percorsi per studenti provenienti da triennali di area biologica e non in modo da uniformare le conoscenze prima di passare ad un percorso comune (con corsi di statistica biomedica, bioinformatica e bioinformatica avanzata, biologia sintetica e bioimaging). Per diminuire il tasso di abbandono gli studenti sono stati informati della possibilità del passaggio al tempo parziale e sono state presentate delle domande presso la segreteria didattica.
Il calendario degli esami, i programmi, il materiale didattico e il tipo d'esame sono chiaramente esposti agli studenti sia sul sito della Macroarea 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
Si attendono i dati relativi ai prossimi 2/3 AA per poterne valutare l'efficacia sulla riduzione della durata degli studi e sugli abbandoni. 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.
Saranno definite delle linee-guida che includono il suggerimento di: incontrare i docenti dei corsi negli orari di ricevimento per ulteriori spiegazioni o dettagli sui programmi;

studiare gli argomenti di ciascun insegnamento parallelamente alla frequenza delle lezioni; sostenere ciascun esame nella prima sessione utile; rivolgersi tempestivamente al proprio tutor in caso di necessità.
La possibilità di accesso da parte del Coordinatore ai giudizi degli studenti sui singoli corsi renderà, infine, possibile ottemperare azioni di miglioramento mirate.

E) Analisi e proposte relative alla completezza e all'efficacia della procedura di riesame e dei conseguenti interventi di miglioramento

a) Punti di forza
La scheda di riesame è in generale uno strumento utile ai fini dell'ottimizzazione dell'offerta formativa di questo corso di LM. Gli interventi di miglioramento proposti sono i migliori possibili stante l'attuale situazione di carenza di fondi strutturali destinati ad edilizia, ricerca e didattica.
In particolare, dall'analisi dei dati disponibili si evince che il numero degli iscritti al CdS nell'ultimo triennio supera gli 80 con una media di circa 28 per AA. Questi dati rappresentano il punto di massima criticità di questo CdS poiché lontani dai numeri previsti. Tuttavia, sebbene gli iscritti siano in numero non elevato il corso di LM in Bioinformatica rappresenta un punto di forza delle LM in Biologia proprio perché molto specializzato. Altra peculiarità di questo CdS consiste nel fatto che gli immatricolati provengono non solo dall'area romana, ma anche in buona percentuale, dal resto d'Italia e nel fatto che quasi la metà degli iscritti nelle coorti considerate ha conseguito la laurea triennale presso altre università, a dimostrazione dell'unicità di questo percorso dell'Italia centro-meridionale. L'analisi della progressione delle carriere degli studenti rivela una perdita di circa il 28% degli studenti tra il primo e il secondo anno di corso, soprattutto per abbandono. Le criticità di questo CdS e le molteplici ragioni alla base di esse sono analizzate nella scheda del riesame e sono alla base degli interventi correttivi.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento
In generale, alcune delle indicazioni operative di miglioramento suggerite dalla Relazione CP e dal RAR sono state inevase come l'aumento di finanziamento per le biblioteche. Il Gruppo di Riesame si impegna a continuare a segnalare il malcontento degli studenti nonché dei docenti riguardo l'inadeguatezza delle strutture e delle infrastrutture per la didattica alla MacroArea, perché questa se ne faccia portavoce a livello di Ateneo. In particolare, per quanto riguarda il miglioramento delle strutture per le attività didattiche integrative, il Direttore di Dipartimento ha esplorato le possibili soluzioni e ha proceduto alla risoluzione dell'annoso problema del riscaldamento nell'aula 13 del PP1. Inoltre sta procedendo alla valutazione della possibilità di utilizzare i fondi delle esercitazioni del CdS per effettuare l'acquisto di 5-10 nuove postazioni informatiche.
Per quanto riguarda la CP, si evidenzia la necessità di valutare la situazione degli studenti membri della Commissione che terminano gli studi prima della decadenza del mandato.

F) Analisi e proposte riguardanti gestione e utilizzo dei questionari relativi al grado di soddisfazione degli studenti

a) Principali criticità rilevate

In generale, questa CP ha rilevato la necessità di caratterizzare diversamente dalla classe "giudizi negativi" tutte le risposte "non so", soprattutto per quanto riguarda la classe di indicatori indirizzati esclusivamente ai non frequentanti. La mancanza di esperienza, infatti, non può e non deve essere categorizzata come giudizio negativo per il CdS. Inoltre, al fine di ottemperare alle richieste dell'ANVUR, la CP ritiene indispensabile che i dati elaborati vengano forniti ripartiti secondo le classi di frequenza richieste (es. studenti frequentanti il 50% delle lezioni, invece della classe attuale 25-75% delle lezioni). Per quest'AA, questa CP ha deciso di prendere in considerazione solo i questionari compilati dagli studenti che abbiano frequentato regolarmente le lezioni (>75% delle lezioni). Si avanza la richiesta che la schermata di default sul sito Valmon relativo ai risultati dei questionari degli studenti sia quella relativa alle opinioni fornite dagli studenti che abbiano frequentato almeno il 50% delle lezioni, e che sia possibile solo in seconda istanza scegliere di visualizzare le altre classi. Poiché gli studenti ritengono inutile il questionario, che troppo spesso viene compilato rispondendo in modo casuale alle domande o affermando di non aver seguito il corso (per evitare di rispondere alle domande) o teme per la mancanza di anonimato, si richiede al Corpo Docente di continuare nella promozione 'culturale' dell'importanza della valutazione ex-post, già promossa da questa CP nella relazione dello scorso AA, che coinvolga docenti e studenti per un efficace processo di miglioramento del Corso e che i risultati dei questionari degli studenti siano resi pubblici e aggiornati annualmente sul sito della LM ad essi preposto (http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=10&catParent=5). Inoltre si invita a inserire sul sito della LM una pagina specifica per la Commissione Paritetica, contenente i nominativi, l'indirizzo email e l'orario di ricevimento di ogni membro della Commissione per facilitare l'attività di monitoraggio dei disagi ai diversi membri della CP. Le principali e universalmente riconosciute criticità (rilevate dalle schede di valutazione degli studenti in *https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/uniroma2/*) riguardano la poca agibilità di aule e dei laboratori (5,2/10), a cui segue la non soddisfazione delle attività didattiche integrative (5,1/10) e una scarsa reperibilità degli insegnanti. A proposito di questo ultimo dato, è interessante notare come la disponibilità dei docenti è ritenuta critica per chi non frequenta (25-50 %) e positiva per coloro che frequentano.

b) Linee di azione identificate

1. Questa CP ritiene che l'attuazione della richiesta di rendere accessibili tempestivamente al coordinatore le valutazioni dei singoli corsi sia l'unico strumento di utilizzo dei questionari veramente efficace ai fini della risoluzione delle criticità.
2. Pur non essendo di competenza di questa commissione, si ritiene che molte delle domande poste dai questionari sono di scarso interesse, mentre un maggior spazio alla valutazione del corso nel suo complesso (soprattutto su congruità e completezza degli argomenti di un singolo corso e eventuali discrepanze tra contenuti attesi e ricevuti) potrebbe essere di reale utilità per ogni singolo docente. A questo proposito, la commissione si chiede che valore poter dare e, che obiettivi di miglioramento poter ottenere da domande tipo: "*Esprima il suo grado di sensazione (anche derivante dalle opinioni degli altri studenti, ossia la sensazione collettiva)* sulla seguente affermazione: "I docenti dell'insegnamento di cui intende sostenere l'esame impartiscono la didattica adeguatamente"?

Si invita infine ogni docente a promuovere ulteriormente l'utilità dei questionari, chiarendo la sicurezza dell'anonimato, presso gli studenti. Si suggerisce di indire una riunione con tutti gli studenti all'inizio di ogni AA per cercare di superare il loro totale disinteresse e fastidio nei confronti dei questionari.

G) **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, che rappresenta lo strumento gestionale per la valutazione e il miglioramento in corso d'opera del CdS, è fondamentale premessa del sistema di Assicurazione della Qualità del CdL. Le informazioni riportate delineano con correttezza sia i punti di forza sia quelli di debolezza del corso stesso. La pubblicazione di parti della SUA è un fondamentale strumento di autovalutazione del corpo docente che afferisce al corso di laurea; esso non solo permette di valutare se e come il corso abbia realizzato gli obiettivi formativi previsti, ma da modo agli studenti di avere una chiara rappresentazione delle strategie per la costruzione del progetto formativo offerto.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

I dati della SUA, relativa a Bioinformatica del 2015 non sono accessibili dal sito di Ateneo, dove invece è presente quella relativa all'anno 2014.
Una sintesi è comunque pubblica sul sito del MIUR
http://www.universitaly.it/index.php/public/schedaCorso
Si reitera la necessità di fornire una maggiore evidenza sulla disponibilità sul sito web della LM della Scheda SUA annuale per gli studenti in corso. Si ritiene, inoltre, necessario 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. Non è chiaro quali siano le procedure di pubblicazione della scheda visto che la stessa è già stata completata dalla commissione di Dipartimento ed è già stata inviata al NdV di questo Ateneo. Probabilmente un miglior accordo tra Commissione, Nucleo di Valutazione centro di calcolo potrebbe velocizzare il processo di divulgazione della scheda.
Si evidenzia la necessità di indicare nel Quadro B5 della scheda SUA il servizio di *Job Placement* recentemente offerto dalla Macroarea di Scienze (*http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=530&catParent=525*) con lo scopo di facilitare l'ingresso nel mondo del lavoro ai laureati, oltre a quello di Ateneo, il cui link attualmente riportato (*http://web.uniroma2.it/modules.php?name=Content&navpath=STD=section_parent=3284*), che rimanda ad una pagina contenente un menu con tutti i link di Ateneo, troppo dispersivo, dovrebbe essere sostituito con i seguenti:
http://web.uniroma2.it/modules.php?name=Content&navpath=LEP&section_parent=3108 e *http://placement.uniroma2.it*.
Si evidenzia l'assenza nel Quadro B5 dell'elenco degli Atenei in convenzione con questa LM per programmi di mobilità internazionale, evidentemente un errore visto che le convenzioni dichiarate nella SUA 2014 sono ancora in essere.
Si raccomanda un maggiore coinvolgimento della CP nei processi di *Definizione dei Risultati di apprendimento attesi*, in particolare nella valutazione di eventuali proposte di modifica, nelle modalità indicate nella Scheda SUA (Quadro D2. *B. Processo di AQ*). La programmazione di tali incontri dovrebbe poi essere inserita nel Quadro D3.
Rimanendo sulla SUA 2014, due sono le criticità rilevate da questa commissione:
1. Visto che i maggiori fruitori della scheda PUBBLICATA devono essere gli studenti che possono utilizzarla per orientarsi tra i corsi di studio nel momento dell'iscrizione, è necessario non limitarsi a pubblicarla come uno dei tanti punti della pagina web, ma sottolineare prima di tutto il significato dell'acronimo, poi la sua importanza per la scelta degli studenti.

2. Alcuni membri della Commissione ritengono che un restyling della scheda potrebbe rendere più agevole la navigazione da parte dei lettori.

H) **Monitoraggio degli indicatori che misurano il grado di raggiungimento degli obiettivi della didattica**

a) Punti di forza

Il file raccomandato dal Nucleo di Valutazione come riferimento per monitorare il raggiungimento degli obiettivi della didattica (*http://pqa.uniroma2.it/indicatori.xls*) fornisce solo alcuni dati relativi a questa CdS. Per quanto riguarda gli altri indicatori sono stati valutati in questa relazione gli andamenti monitorati da Alma aurea per quanto riguarda la situazione occupazionale dei laureati, i dati presenti sul sito http://valmon.disia.unifi.it/ per la valutazione degli studenti e i dati forniti dal NdV per le carriere degli studenti.

Per quanto riguarda gli altri indicatori sono stati valutati in questa relazione gli andamenti indicati da AlmaLaurea per quanto riguarda la situazione occupazionale dei laureati, http://valmon.disia.unifi.it/ per la valutazione degli studenti e i dati forniti dal NdV per le carriere degli studenti.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

Questa CP lamenta la presenza di dati ufficiali contraddittori sul numero degli iscritti 2014-15 per questo CdS: il file raccomandato dal NdV come riferimento per monitorare il raggiungimento degli obiettivi della didattica http://pqa.uniroma2.it/indicatori.xls : foglio 5 - numero iscritti regolari 10; foglio 12 - iscritti totali 43); file fornito dalla Segreteria Studenti di Macroarea *Iscritti Scienze Biologia_2014.xls*: Totali iscritti 44 dei quali n. 23 primo anno; dati sul sito MIUR Universitaly *http://www.universitaly.it/index.php*: Totali iscritti 34 dei quali n. 24 primo anno).

Per questo motivo, questa CP ha preso in considerazione i soli dati relativi agli iscritti nell'AA 2014-2015 al CdS dalla Segreteria Studenti in data 2/11/2015: questi riportano 23 studenti iscritti al primo anno.

Una criticità evidente ed un possibile miglioramento non può che essere legato all'auspicio di poter accedere in modo agevolato ad un data base univoco su questi criteri di analisi.

Si raccomanda comunque una maggiore specificità nella pubblicazione sul sito web del CdS di stage e tirocini esterni ed un maggiore sforzo da parte dei docenti di reperire nuove Aziende/Enti disposti ad ospitarli. Si suggerisce inoltre di allegare sul sito l'elenco degli Enti già in convenzione con il Dipartimento specifici per questo CdS e di indicare nel Quadro B5 della scheda SUA il servizio di *Job Placement* fornito dalla Macroarea di Scienze (*http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=530&catParent=525*). Al fine di facilitare la scelta degli studenti, si invita ad inserire sulla pagina web della LT la Scheda SUA e le valutazioni degli studenti sotto un sottomenu più comprensibile agli studenti, ad esempio: Informazioni e valutazioni sul Corso di Laurea.