



**Relazione Annuale 2018  
della Commissione Paritetica Docenti Studenti**

**Dipartimento di Biologia**

**Denominazione del Corso di Studio: Biotecnologie**

**Classe: L-2 Biotecnologie**

**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**

**La riunione conclusiva in cui la CPds ha formulato la Relazione Annuale si è svolta il giorno 14/11/2018 (odg: Approvazione delle relazioni annuali di CdS).**

La commissione si è anche riunita nei giorni

**26/10/2018** (discussione iniziale e piano operativo. Modalità e compilazioni delle relazioni dei CdS),

**30/10/2018** (Discussione sulle problematiche dei CdS e redazione delle bozze di relazione),

**07/11/2018** (Discussione sulle problematiche dei CdS e redazione delle bozze di relazione).

**Relazione Annuale 2018  
della Commissione Paritetica Docenti Studenti**

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

**a) Principali criticità rilevate (in ordine decrescente di criticità)**

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

L'analisi dei questionari sul grado di soddisfazione degli studenti si è avvalsa dei dati riportati dal sito <https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/uniroma2/>, e sull'esame della scheda SUA-CdS. In generale, questa CP ha lavorato facendo riferimento ai questionari relativi all'anno accademico 2016-2017.

Sono stati presi in considerazione solo i questionari compilati dagli studenti frequentanti almeno il 50% delle lezioni (quindi tra il 50% e il 75% e oltre il 75%).

La valutazione degli studenti frequentanti almeno il 50% delle lezioni è decisamente positiva, con percentuali di giudizi positivi che per 24 quesiti su 26 per cui si ha risposta si collocano fra il 73% e il 100%.

L'analisi fatta ha rilevato che la gestione e l'utilizzo dei questionari circa il grado di soddisfazione degli studenti, presenta ancora alcune criticità (in ordine decrescente di criticità):

1) formulazione del questionario e valutazione di alcune risposte in modo chiaro.

Le risposte ad alcune domande sono facilmente interpretabili in quanto esprimono un giudizio chiaro (ad esempio D1 (7,8/10) circa l'adeguatezza del carico di lavoro complessivo, D2 (7,85/10) circa l'organizzazione complessiva degli insegnamenti). La risposta ad altre domande invece necessita un'attenta analisi e non risulta facilmente interpretabile: ad esempio la risposta negativa alla domanda D17 nella preparazione dell'esame ha usufruito del ricevimento del docente per chiarimenti (3,90/10), non necessariamente segnala una criticità in quanto può indicare sia che lo studente non sia riuscito ad incontrare il docente, sia che lo studente non abbia avuto necessità di chiedere chiarimenti.

2) La compilazione dei questionari è stata più numerosa: si ribadisce la necessità da parte dei docenti di sensibilizzare gli studenti circa l'importanza dell'utilizzo di questo strumento.

Un'altra criticità è legata alla scarsa utilità che secondo gli studenti hanno tali questionari. E' importante notare che il dato negativo circa le aule, registrato per il 2015-2016 (D23=5,02) risulta migliorato nell'anno 2016-2017 (D23= 7,93), probabilmente grazie ad alcuni interventi di manutenzione effettuati in seguito alle numerose segnalazioni emerse anche grazie alla compilazione dei questionari. Si sollecita quindi la pubblicazione e l'aggiornamento costante sul sito web dei questionari e della loro valutazione effettuata dalla CP, dal Monitoraggio Annuale e dal Riesame



Ciclico, in modo che sia più facile per gli studenti monitorare il riscontro dato alle criticità sottolineate nei questionari.

Il giudizio positivo sul CdS è confermato anche dai dati AlmaLaurea (vedi sezione B)  
I questionari analizzati riguardano 43 laureati nel 2017; si dichiarano decisamente soddisfatti del Cds il 53% degli studenti (contro il 39% del 2016).  
Riguardo agli sbocchi professionali si conferma che tutti o quasi tutti gli studenti che conseguono questo titolo di studio procedono negli studi con una Laurea Magistrale e che la richiesta di tirocinanti o stagisti in possesso di questo titolo di studio è molto limitata, il che suggerisce che lo schema "3+2" sia poco efficace in questo settore (vedi sezione C).

### **b) Linee di azione identificate**

Il questionario andrebbe semplificato e le domande formulate in modo da non rendere ambiguo il giudizio derivato dalle risposte.

A seguito della richiesta avanzata dalla commissione paritetica lo scorso anno, i questionari sono stati resi accessibili al docente con cadenza trimestrale. Tale procedura dovrebbe per il futuro assicurare gli studenti circa l'anonimità dei questionari e migliorare quindi la loro compilazione. Si invitano i docenti a riportare l'informazione agli studenti sollecitandoli alla compilazione attenta delle schede.

La pubblicazione annuale degli esiti dei questionari sul sito della LT

<http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=596&catParent=131>

unitamente alla possibilità di accedere ai questionari compilati negli ultimi tre anni fornisce agli studenti la prova dell'importanza degli stessi e può quindi facilitare la valutazione del tipo di riscontro dato nel tempo alle criticità da loro evidenziate. Si sottolinea quindi l'importanza del continuo aggiornamento di queste informazioni sul sito web.

## **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**

L'analisi dei questionari mostra che l'opinione degli studenti su questo CdS è decisamente buona: gli insegnamenti vengono considerati di buon livello di qualità (D13=8,17/10), il carico di studio degli insegnamenti viene ritenuto sostenibile (D1=7,80/10) e i docenti sono apprezzati per la disponibilità a fornire chiarimenti e spiegazioni sia nel corso delle lezioni (D6=8,85/10) che nell'orario di ricevimento (D18=8,70/10).

Inoltre il materiale didattico fornito o suggerito è adeguato per lo studio della materia (D15=7,95) (dati pubblicati sul sito <https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/uniroma2/AA 2016-17>).

L'analisi dati della Scheda Monitoraggio Annuale conferma che il 100% dei docenti appartengono a SSD di base e caratterizzanti di cui sono docenti di riferimento (iC08), confermando la qualità dei corsi erogati.

Queste valutazioni sono rafforzate dai dati raccolti da Almalaurea, relativi all'opinione dei laureati anno 2017. I questionari analizzati riguardano 43 laureati nel 2017; nel complesso (decisamente soddisfatti, 53,5% + più soddisfatto che insoddisfatto, 39,5%) il 94% circa degli studenti è soddisfatto, l'83,6% si iscriverebbe di nuovo allo stesso corso dell'Ateneo (AlmaLaurea laureati 2017). Anche per quanto riguarda il rapporto con i docenti del CdS, il 16,3% si dichiara decisamente soddisfatto, e il 76,7% più soddisfatto che insoddisfatto. La sostenibilità del carico di studio è giudicata positivamente: decisamente adeguata per il 32,6% degli intervistati, abbastanza adeguata per il 51,2%. Il dato circa la qualità delle strutture è in miglioramento, in linea con i questionari pubblicati sul sito Valmon): le aule sono considerate spesso adeguate da circa il 72% dei laureati intervistati. Il numero delle postazioni informatiche viene giudicato inadeguato dal 44% (in leggero miglioramento rispetto al 53% degli intervistati dell'anno precedente).

Al contrario gli studenti e i docenti della CP segnalano l'inadeguatezza di alcune strutture (proiettori, microfoni) necessarie a garantire una didattica di qualità.

### **b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento**

La maggior parte degli studenti ha un'opinione più che buona del CdS in Biotecnologie, in termini di capacità dei docenti di suscitare interesse verso la disciplina, reperibilità dei docenti, chiara esposizione degli argomenti trattati, congrua indicazione e messa a disposizione del materiale didattico, soddisfazione per i corsi, modalità degli esami e rispetto degli orari di svolgimento dell'attività didattica.

Analizzando i dati ricavati dai Questionari compilati dagli studenti, emerge che gli indicatori D23 (*adeguatezza dei locali e attrezzature per le attività didattiche*: 7,93) e D16 (*utilità delle attività didattiche integrative ai fini dell'apprendimento*: 8,36) godono di giudizi nettamente migliori rispetto allo scorso anno. Per quanto riguarda l'indicatore D16 state, infatti, introdotte nuove attività a scelta specificamente agli studenti del CdS Biotecnologie. Inoltre, gli studenti di questo CdS possono accedere anche ai corsi offerti come attività a scelta agli studenti di Scienze Biologiche, recentemente aumentate. Sono inoltre pubblicizzati sul sito web brevi corsi o seminari che consentono l'acquisizione di CFU (come previsto dal regolamento di CdS).

Come segnalato dagli studenti a partire dall'anno 2017-2018 sono state aumentate il numero di esercitazioni per il Corso di Chimica Generale e il programma del Corso di Statistica e Economia è stato rivisto per renderlo maggiormente consono al CdS. I docenti segnalano che per entrambi i Corsi sarebbe opportuno il rispetto della frequenza costante da parte degli studenti Sarà necessario monitorare nel corso dell'anno l'andamento dei due corsi per valutare l'efficacia delle misure introdotte.

### **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**

L'accertamento del raggiungimento degli obiettivi previsti dal percorso formativo viene condotto mediante modalità standard che comprendono esami orali e/o scritti, eventualmente accompagnati da test in itinere. In generale, i metodi di verifica delle

conoscenze acquisite sono ritenuti molto validi in relazione agli obiettivi di apprendimento attesi. Il calendario degli esami, i programmi d'esame e il tipo d'esame, come riportato nella SUA, sono chiaramente esposti agli studenti che possono trovare informazioni sia sul sito della Macroarea sia sulle pagine di DidatticaWeb.

<http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=596&catParent=131>

Il giudizio positivo degli studenti (per gli studenti che hanno frequentato almeno il 50% delle lezioni è positivo, riguardo il carico di studio complessivo, indicatore D1= 7,80/10, l'organizzazione complessiva degli insegnamenti, D2= 7,85/10, l'organizzazione degli esami, D3=7,63/10) e la definizione delle modalità d'esame, D4=8,58/10 e conferma la validità dell'approccio perseguito (dati Valmon, AA 2016-17).

Dai dati AlmaLaurea emerge che il numero di anni necessari a completare il percorso (in media 3,9) del CdS è leggermente superiore a quanto previsto. Questo dato è comunque in linea (in media 3,8) con il dato relativo ad altri atenei come ad esempio Università degli Studi Milano Bicocca.

Si segnala che gli immatricolati a questo CdS hanno conseguito per lo più la maturità liceale con un voto di maturità medio pari a 80/100, quindi non eccellente, confermato dalla bassa percentuale di studenti che raggiungono una valutazione sufficiente nei test di ingresso (45/75): questi dati evidenziano un basso livello di preparazione degli studenti in accesso, che rende più difficile il corso di studi.

Sono state intraprese azioni finalizzate a velocizzare la progressione delle carriere degli studenti, soprattutto per favorire l'apprendimento e il superamento di alcune delle materie di base. Una criticità individuata gli scorsi anni era rappresentata dall'esame di Chimica Generale. L'offerta didattica erogata è stata modificata, eliminando la mutuazione del corso da Scienze Biologiche: partire dall'AA 2017-2018 si è ottenuta quindi la disponibilità di un docente di Chimica Generale per il solo CdS Biotecnologie. Inoltre il piano didattico è stato modificato in modo da incrementare i CFU del corso integrato di Biochimica Generale e Metodi Biochimici (da 10 CFU a 12CFU) a fronte del carico di studi richiesto come richiesto più volte dagli studenti.

Tali modifiche sono state valutate positivamente dagli studenti che hanno ritenuto i nuovi corsi più congeniali a garantire la loro preparazione.

Anche le informazioni accessibili sul sito della Macroarea sono state significativamente migliorate per far fronte alla richiesta di maggiore trasparenza.

## **b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento**

Le modalità di esame sono chiare agli studenti (D4= 8,58); i programmi dei singoli insegnamenti sono accessibili,

<http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=703&catParent=131>

Le modalità degli esami non sempre sono indicate nelle schede dei singoli insegnamenti e non è sempre valutabile la loro adeguatezza alla verifica delle conoscenze previste dal CdS. A tal fine sarebbe opportuno l'inserimento di questo tipo di informazione dei programmi dei singoli corsi ove ancora non presenti.

Il calendario degli esami, pubblicato anticipatamente sul sito di macroarea <http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=551&catParent=131>



consente di evitare la sovrapposizione di esami di diversi Corsi nella stessa data e una buona programmazione da parte degli studenti. Se ne sollecita quindi l'aggiornamento costante.

Un nuovo punto di riflessione è rappresentato dall'introduzione a partire dall'AA 2018-2019 nella LM in Biotechnology dello stesso Ateneo di nuovo curriculum di studi focalizzato sul monitoraggio della ricerca e sperimentazione clinica; questo ha comportato l'introduzione di nuovi corsi e nuovi docenti. Sarà necessario un periodo di monitoraggio attento nelle nuove necessità di conoscenze di base necessarie agli studenti della LM per affrontare il corso. Sono state ad esempio segnalate da parte degli studenti della CP alcune difficoltà da parte degli studenti provenienti dal Corso di Laurea Triennale in Biotecnologie dello stesso Ateneo, che lamentano di non avere sufficienti nozioni di base per sostenere corsi della LM in cui è richiesta conoscenza di fisiologia generale, patologia e immunologia, ad esempio per quanto riguarda il corso di Applied Physiopathology. Si suggerisce un confronto tra i nuovi docenti della Laurea Magistrale e i docenti della Laurea Triennale in modo da organizzare i programmi didattici per rendere il passaggio meno difficoltoso.

Gli studenti immatricolati continueranno ad essere affidati a tutor selezionati tra i docenti del CdS. Saranno definite delle linee-guida, volte al miglioramento della progressione delle carriere, 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 i test in itinere; sostenere ciascun esame nella prima sessione utile; rispettare la propedeuticità degli insegnamenti consigliata; evitare di rimandare gli esami ritenuti più complessi e difficili; rivolgersi tempestivamente al proprio tutor in caso di necessità, anche negli anni successivi al primo.

La possibilità di accesso da parte del Coordinatore ai giudizi degli studenti sui singoli corsi renderà sempre più possibile ottemperare azioni di miglioramento mirate alla risoluzione di criticità esclusive di alcuni insegnamenti.

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

### **a) Punti di forza**

Il rapporto di Riesame sembra accogliere con completezza ed efficacia le informazioni relative al CdS.

L'attrattività del CdS è dimostrata dal fatto che il numero degli studenti immatricolati dell'anno 2016-2017 si mantiene costante, in linea con gli altri anni, ed è di poco inferiore al limite di 80 posti imposto dalla classe.

Il carico didattico del corso sembra, adeguatamente sostenibile (dati questionari studenti frequentanti). Secondo Almalaurea 2017 il numero di laureati in corso è però pari al 39,5% e questo potrebbe suggerire la necessità di rivedere alcuni punti. Alcune indicazioni in merito sono state fornite nei punti B e C.

L'ultima consultazione con le Parti Sociali (25 settembre 2017) ha offerto un articolato confronto sugli sbocchi occupazionali, i fabbisogni e gli obiettivi formativi.

I verbali degli incontri degli ultimi anni con le parti sociali sono reperibili sul sito web <http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=643&catParent=131>

In generale, l'offerta formativa è ritenuta ancora adeguata al raggiungimento degli obiettivi e aggiornata nei suoi contenuti e le parti sociali ritengono che il CdS fornisca una adeguata preparazione di base. Tuttavia, come emerge dai dati AlmaLaurea, si nota sia che tutti o quasi tutti gli studenti che conseguono questo titolo di studio procedono negli studi con una laurea magistrale e che la richiesta di tirocinanti o stagisti in possesso di questo titolo di studio è molto limitata, il che suggerisce che lo schema "3+2" sia poco efficace in questo settore. Pochissimi laureati triennali in Biotecnologie partecipano all'esame di stato e si iscrivono all'ordine dei Biologi (nella sezione "Biologo junior") ed è noto che si riscontra una notevole difficoltà di inserimento nel mondo del lavoro per tutti i Biologi junior. Questo dato è stato confermato nell'ultimo incontro con le parti sociali, in cui sono state riportate le statistiche sul numero di questi attualmente iscritto all'ENPAB (ente previdenziale dei Biologi).

#### **b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento**

L'analisi delle carriere degli studenti rivela che la percentuale di laureati entro la data normale del corso è ancora leggermente al di sotto di quella di altri Atenei (dati AlmaLaurea).

La CP ha fatto un'attenta valutazione degli studenti immatricolati per quanto riguarda i risultati del test di ammissione. E' stata evidenziata una percentuale molto alta di studenti che superano tale test con la sufficienza e questo potrebbe spiegare la difficoltà di superare gli esami del primo anno. La CP ritiene quindi indispensabile eseguire un tutoraggio più marcato sugli studenti, al fine di guidarli lungo il percorso formativo, perché rispettino la sequenza consigliata degli insegnamenti e degli esami, che forse potrebbe aiutarli a diminuire la durata del CdS. Si è inoltre pensato di migliorare la distribuzione del carico didattico diminuendo i CFU del terzo anno. Infine, di fondamentale importanza è la conoscenza da parte degli studenti degli esami e dei contenuti che caratterizzano il CdS. A questo scopo tutte le iniziative finalizzate all'orientamento ed organizzate dall'Ateneo (ad esempio Porte Aperte e/o Scienza Orienta) dovrebbero fornire anche o soprattutto queste informazioni. Inoltre, per ottenere la partecipazione di un numero elevato di studenti a queste manifestazioni, si suggerisce di non utilizzare l'inizio di Luglio come periodo, perché troppo vicino all'esame di maturità.

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

##### **a) Punti di forza**

La SUA CdS rappresenta uno strumento gestionale per la valutazione e il miglioramento in corso d'opera del CdS fondamentale per la Qualità del CdS. Le informazioni riportate nella SUA 2018 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.

E' disponibile sul sito web del CdS, nella sottosezione "Norme e Documenti", la Scheda SUA relativa al 2018 e agli anni precedenti sotto la voce Ordinamento degli Studi.

<http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=596&catParent=131>

#### **b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento**

Ancora una volta si deve raccomandare di dare la massima evidenza, nel sito web del CdS, alla disponibilità della Scheda SUA annuale per gli studenti in corso. Si reitera, inoltre, 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**

Tutto ciò che è ragionevolmente migliorabile è stato ampiamente presentato nel rapporto dello scorso anno ed in quelli degli anni precedenti, ai quali si rimanda integralmente. E' evidente che ciò che non è materialmente risolvibile, stanti le disponibilità di persone e risorse o le effettive possibilità di incidere su processi governati da altri soggetti, non può che essere menzionato tal quale di anno in anno, reiterando uno sterile esercizio di copia-e-incolla di tutte le criticità.

A questo proposito, tuttavia, merita di essere menzionato quanto emerso al margine della visita dell'ANVUR che ha interessato il nostro Dipartimento ed i nostri CCS. Dopo aver esaminato tutti gli aspetti formali, la commissione ha chiesto se c'erano elementi che si riteneva utile discutere con loro. Uno dei punti posti all'attenzione della commissione è stata la natura dei documenti prodotti su base routinaria, come - ad esempio - questo stesso rapporto. Alla domanda "E' utile riportare informazioni già reperibili altrove o elencare fatti, problemi e potenziali soluzioni che si ripropongono tal quali ogni anno, o è meglio un documento di 1-2 pagine in cui si riportano solo fatti nuovi e rilevanti?", la risposta è stata "La seconda: riportare solo i fatti nuovi ed essenziali è la cosa giusta da fare."

Anche se questo rapporto ricalca fedelmente quello dello scorso anno, come struttura e contenuti, e quelli degli anni ancora precedenti per ridondanza dei contenuti, la proposta di miglioramento che si ritiene utile avanzare ancora una volta (e verosimilmente per l'ultima volta) quest'anno è quella di dar seguito a quanto sopra, riducendo tutti i documenti all'essenziale, ovvero a quanto è effettivamente utile riportare. Tutto ciò coerentemente non soltanto con un autorevole parere, sia pure espresso in via informale, come quello della commissione ANVUR, ma anche per coerenza con quanto in questa stessa sede era stato raccomandato già lo scorso anno, ancor prima che tale parere fosse acquisito.

Si ravvisa l'opportunità di estendere il processo di valutazione, sia pure in forme diverse (es. in formato libero) anche ai tirocini, suggerendo la pubblicazione in forma anonima delle valutazioni nei siti dei CdS interessati.



Si invitano i docenti a rendere disponibile il materiale relativo ai loro corsi su Didattica Web ed a verificare la congruenza con il sito di Macroarea.

In merito alle strutture, per quanto riguarda SOGENE, gli studenti e i docenti della CP segnalano che nel corso del 2018 è stato chiuso uno dei due punti ristoro presenti nella struttura e alcuni distributori automatici non vengono sottoposti a corretta manutenzione e risultano spesso fuori uso creando notevoli disagi. Si sollecita un intervento urgente in tal senso.