

<b>Componenti della Commissione Didattico Paritetica del Dipartimento di Scienze e Tecnologie</b>	Prof. Marina Paolucci Prof. Maria Rosaria Senatore Prof. Angelo Lupo
<b>Presidente Commissione Didattica Paritetica del Dipartimento di Scienze e Tecnologie</b>	Prof. Marina Paolucci
<b>Date delle riunioni della Commissione</b>	6 Dicembre 2016
<b>Data di riunione nel corso della quale è stata approvata la relazione</b>	19 Dicembre, 2016
<b>Denominazione Corso di Studio</b>	Biotechnologie
<b>Classe di afferenza del Corso di Studio</b>	L-2

## **PREMESSA**

I docenti della Commissione Didattico Paritetica (CDP) ritengono che sia giusto far precedere la presente relazione annuale da una breve premessa per portare l'attenzione su di una grave ed anomala situazione. Infatti, la rappresentanza studentesca in seno alla CDP è assente da tempo (circa un anno), sia perché due dei tre rappresentanti degli studenti si sono laureati, mentre il terzo è di fatto irrintracciabile, sia perché sono decadute tutte le rappresentanze degli studenti dagli organi collegiali. Ad oggi non sono state ancora indette le elezioni dei rappresentanti degli studenti. Pertanto, laddove possibile, si riporteranno le opinioni degli studenti che si sono rivolti direttamente ai docenti della CDP, mentre alcune sezioni della seguente relazione saranno parziali a causa della mancanza della componente studentesca che nel passato ha contribuito attivamente alla stesura della relazione annuale.

## **SEZIONE 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:*

### **A.1 Analisi del Corso di Laurea Triennale in Biotecnologie**

#### **A.1.1 Il Corso di Laurea Triennale in Biotecnologie: generalità**

Il Corso di Laurea Triennale (CdL) in Biotecnologie appartiene alla Classe di Laurea L-2 ed ha una durata di tre anni accademici. Esso fornisce un'adeguata conoscenza scientifica di base e nei diversi settori delle scienze della vita. In particolare, allo studente di Biotecnologie vengono forniti strumenti didattici per raggiungere un'adeguata conoscenza di base dei sistemi biologici, interpretati in chiave molecolare e cellulare, allo scopo di sviluppare una professionalità operativa. Inoltre, lo studente di Biotecnologie costruisce le proprie basi culturali e sperimentali relativamente a tecniche multidisciplinari, che caratterizzano l'operatività biotecnologica, per la produzione di beni e di servizi attraverso l'analisi e l'uso di sistemi biologici. Sono fornite, infine, solide competenze e strumenti per la comunicazione e la gestione dell'informazione; competenze necessarie per lavorare in gruppo, operare con definiti gradi di autonomia e per inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro.

I dati AlmaLaurea mostrano che, in linea con i dati nazionali, solo una piccolissima frazione, il 2,9 % dei laureati triennali in Biotecnologie, ad un anno dal conseguimento della laurea, lavora, mentre la quota maggioritaria, che non lavora, è impegnata in un corso universitario (91.2 %). Il dato della decrescita degli occupati, che è certamente negativo già rispetto alla precedente analisi, poiché la percentuale era attestata all'11% circa, indica una tendenza che, probabilmente, risente delle problematiche inerenti la contrazione dell'occupazione al livello nazionale.

*(Tratto da Rapporto Alma laurea 2016 "Condizione occupazionale dei Laureati". XVIII Indagine).*

#### **A.1.2 Il Corso di Laurea Triennale in Biotecnologie presso l'Università del Sannio.**

L'immatricolazione al CdL Triennale in Biotecnologie è subordinata alla partecipazione ad un test di

ingresso non selettivo obbligatorio. Il numero degli immatricolati è, sin dall'entrata in vigore del DM 270, superiore alle 75 unità che è la soglia di numerosità massima consentita. Questa tendenza si è mantenuta anche per l'aa 2015-2016 (157 immatricolati). Le attività previste dal Corso di Laurea non sono mutate rispetto all'a.a. precedente. Brevemente, tali attività comprendono: didattica frontale, attività laboratoriali assistite, attività individuale di stage o tirocinio pratico, anche presso strutture esterne convenzionate con l'Ateneo.

Le codifiche ISTAT risultano idonee.

L'indagine occupazionale Alma laurea del 2016 indica che il 91,2% dei laureati triennali in Biotecnologie presso l'Ateneo del Sannio è iscritto ad un corso di Laurea Magistrale o nella sede dell'ateneo del Sannio, oppure in altre sedi universitarie italiane. In genere, gli studenti preferiscono scegliere il corso di Laurea Magistrale più coerente con il percorso fin qui intrapreso con il CdL Triennale in Biotecnologie.

Dall'analisi di Alma Laurea si ricavano i seguenti dati che sono indicatori dello stato dell'arte del CdL in Biotecnologie : il voto di laurea, in media, si attesta intorno al valore di 103/110 (inferiore rispetto a quello messo in evidenza dalla precedente analisi che è stato di 106/110) ; la durata del CdL è di circa 4,1 anni (superiore rispetto al valore di 3,7 della precedente analisi ) ; il punteggio medio degli esami è di circa 25,7 /30 (inferiore di poco rispetto al precedente dato che è stato di 26,6/30 ). Infine, il 3% degli studenti ha avuto la possibilità di studiare all'estero nel programma Erasmus, mentre dalla precedente analisi si evince che l'8 % ha potuto godere di questa opportunità. Il confronto di questi dati con gli stessi relativi all'anno precedente mette in evidenza un lieve peggioramento delle performances da parte degli studenti.

### **A.1.3 Analisi della valutazione dei portatori d'interesse**

In sede di programmazione dell'Offerta Didattica Erogata e dell'Offerta Didattica Programmata, in ottemperanza alle procedure previste per adeguare l'Offerta Formativa ai dettami del D.L. 270, il Direttore del Dipartimento di Scienze e Tecnologie (DST) in presenza delle organizzazioni rappresentative a livello locale del mondo della produzione, dei servizi e delle professioni (Ordine Provinciale dei Biologi, Provincia di Benevento, Camera di Commercio, Industria e Artigianato di Benevento, Enti Ospedalieri) ha illustrato i principi ispiratori della offerta formativa relativa al CdL in Biotecnologie. Il confronto ha evidenziato un generale parere favorevole sulla sua organizzazione.

Continuano poi le attività poste in essere dal CdL Triennale in Biotecnologie per favorire l'inserimento nel mondo del lavoro dei laureati triennali, tra cui: incontri programmati con le aziende e gli enti in convenzione per l'attività di tirocinio, consultazioni periodiche con le associazioni regionali e nazionali dei biologi/biotecnologi, visite programmate a laboratori di ricerca ed Aziende e seminari tenuti da biologi inseriti in diversi contesti lavorativi.

Dall'analisi del sito del Dipartimento di Scienze e Tecnologie (DST), l'azione prevista di ampliamento della piattaforma informatica, per consentire un migliore collegamento tra mondo del lavoro ed Università è ancora in itinere. Infatti la sezione "verso il lavoro" non contiene al momento alcuna informazione a riguardo.

### **A.2 Proposte**

La CDP invita il Direttore del DST e il Presidente del CdL in Biotecnologie a monitorare il funzionamento del sito web e a implementarne le funzioni. A questo proposito, sebbene non siano state rinnovate le componenti studentesche all'interno della CDP, come è stato rimarcato in premessa, tuttavia sono arrivate alla Commissione segnalazioni, da parte degli studenti, di malfunzionamento dei supporti informatici che ha generato un certo disagio. In particolare, è necessario implementare la sezione "verso il lavoro" del sito web del DST.

## **SEZIONE 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):*

### **B.1 Analisi**

Le attività formative programmate del CdL Triennale in Biotecnologie con gli specifici obiettivi formativi programmati e gli obiettivi di apprendimento dichiarati dal CdL Triennale in Biotecnologie attraverso i descrittori di Dublino con le singole “schede insegnamento”, non risultano essere variate rispetto allo scorso a.a. e, pertanto, si rimanda all’analisi riportata nella precedente relazione annuale.

### **B.2 Proposte**

Le attività formative programmate per i singoli insegnamenti (lezioni, esercitazioni, seminari) risultano coerenti con gli obiettivi formativi programmati, consentendo allo studente di raggiungere gli obiettivi formativi, anche se alcune incongruenze erano state evidenziate. Nella relazione annuale dello scorso anno la CDP suggeriva al Presidente del CdL Triennale in Biotecnologie di discutere collegialmente i contenuti delle schede degli insegnamenti in un consiglio ad hoc. La CDP intende proporre, ancora una volta, di monitorare l’organizzazione del Corso nella sua complessità, verificando i contenuti e le modalità della loro somministrazione, attraverso un confronto serrato tra i docenti afferenti al Corso di Laurea.

## **SEZIONE C**

*Analisi e proposte di qualificazione dei docenti, metodi di trasmissione della conoscenza e delle abilità, materiali e gli ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al potenziale raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato:*

### **C.1 Analisi**

#### **C1.1 Analisi della qualificazione dei docenti**

La situazione attuale di copertura degli insegnamenti del CdL Triennale in Biotecnologie non risulta variata rispetto allo scorso anno. In sintesi:

- Quasi tutti gli insegnamenti sono coperti da ricercatori e/o professori di ruolo;
- I requisiti di copertura posti dal DM 270 e relativi alla copertura dei settori di base e caratterizzanti sono soddisfatti.

Pertanto la qualificazione *ex-ante* dei docenti del CdL Triennale in Biotecnologie continua ad essere pienamente soddisfacente, in quanto gli insegnamenti sono coperti da docenti di ruolo ed appartenenti al SSD di pertinenza dell’insegnamento.

La valutazione *ex-post* dei docenti è stata effettuata prendendo in considerazione le schede di valutazione della didattica Valmont Valdidat ed analizzando i seguenti quesiti:

D6 Il docente stimola / motiva l’interesse verso la disciplina?

D7 Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?

Dalla valutazione della didattica degli studenti si ricava un giudizio positivo, per quanto riguarda sia il quesito D6 che il D7, con valori di 8,23 e 8,42 rispettivamente, nell’ a.a. 2015/2016. Entrambi i valori sono superiori nel punteggio medio rispetto a quelli derivati dal giudizio degli studenti nell’a.a. 2014/2015 (7,97 e 8,11, rispettivamente).

#### **C.1.2 Analisi delle metodologie di trasmissione della conoscenza e delle abilità, materiale ed ausili didattici**

Al fine di analizzare le metodologie di trasmissione della conoscenza e la loro coerenza ed adeguatezza con gli obiettivi formativi del Corso di Laurea, si è proceduto all'analisi dei seguenti quesiti riportati nelle schede di valutazione della didattica Valmont Valdidat:

D3 Il materiale didattico (indicato o fornito) è adeguato per lo studio della materia?

Le attività didattiche integrative (esercitazioni, laboratori, seminari, ecc.) risultano utili  
D8 ai fini dell'apprendimento? (se non sono previste attività didattiche integrative, rispondete non previste)

Il punteggio, che risultava sostanzialmente positivo per l'a.a. 2014-2015 con valori medi delle risposte D3 e D8, da parte degli studenti, di 7,9 e 6,9 rispettivamente, può essere considerato stabile anche per quest'a.a. 2015/2016. Difatti i punteggi medi si attestano su valori di 7,71 e 7,88, rispettivamente. In ragione di questi giudizi, si può affermare che, sebbene ci sia stato un lieve miglioramento per quanto riguarda le attività di laboratorio, le attività didattiche integrative, nel loro insieme, costituiscono ancora un punto di criticità. E' da tenere presente che un certo gradimento da parte degli studenti sia stato motivato dal fatto che alcuni corsi, in questo anno accademico, sono stati implementati da un significativo numero di ore di laboratorio.

### **C.1.3 Analisi dell'adeguatezza delle aule e delle attrezzature a supporto della didattica per il raggiungimento dell'obiettivo di apprendimento**

Da sempre la carenze delle strutture didattiche di supporto (aule, aule studio, laboratori, strutture di accoglienza, sito Web, servizi di segreteria di Dipartimento) sono un punto dolente del CdL in Biotecnologie. Dalla valutazione dei questionari Valmont Val Didat dell'a.a. 2015/2016, risultano ancora una volta confermate le criticità proprio in queste attività generali di supporto alla didattica (Quesiti 12-16). Nella relazione annuale dello scorso anno si collocava tra le azioni correttive l'implementazione delle infrastrutture grazie ai lavori di ristrutturazione degli spazi dedicati alla didattica da realizzarsi nell'ambito del progetto denominato GEMME dell'Università del Sannio, finanziato nell'ambito del programma MIUR –PON “Ricerca e Competitività”. I nuovi spazi saranno disponibili alla fine dell'anno 2017 e perciò i risultati di questa misura saranno valutabili dopo il 2018.

### **C.2 Proposte**

Nella scorsa relazione la CDP aveva proposto che, nell'attesa della implementazione delle strutture, il CdL Triennale in Biotecnologie attraverso il DST, avrebbe potuto adoperarsi per mettere in condivisione con gli altri Dipartimenti dell'Ateneo del Sannio e dunque utilizzare al meglio le aule, i laboratori e tutte le altre aree utilizzabili per scopi didattici (es. aule studio). Ad oggi non abbiamo informazioni in merito.

Nell'anno accademico 2015-2016, da docenti informatici del DST è stata messa a punto una nuova piattaforma di e-learning che sostituisce quella precedente di e-campus. Il sito è raggiungibile all'indirizzo <http://www.bioinformatics-sannio.org/moodle/> ed è ospitato sui server del DST. Il sistema è basato su moodle e permette non solo di condividere materiali didattici ma anche di effettuare valutazioni mediante quiz e compiti on line, e scambiare messaggi con la classe mediante forum. Tale piattaforma è disponibile a tutti docenti del DST che potranno inserire il proprio materiale didattico. Pertanto nei prossimi mesi gli studenti potranno usufruire pienamente di questo metodo di trasmissione dati e di interazione con il docente.

Per una capillare diffusione ed una migliore conoscenza di questa nuova piattaforma, la CDP propone che i docenti che hanno realizzato tale piattaforma in collaborazione con il Presidente del CdL

organizzati riunioni per mostrare il funzionamento del nuovo software.

## SEZIONE D

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

### D.1 Analisi

L'analisi dei metodi di accertamento delle conoscenze acquisite è stata eseguita ex ante attraverso le "schede insegnamento" e per questo si rimanda alla relazione dell'anno scorso. Risultano a tutt'oggi evidenti le difficoltà di comunicazione con gli studenti circa la pubblicizzazione delle schede di trasparenza nonché delle altre documentazioni inerenti i corsi attraverso il sito di Dipartimento. L'analisi ex post è stata eseguita attraverso l'analisi della valutazione della didattica ed in particolare andando ad esaminare la risposta al quesito D4.

D4 Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?

La valutazione ex post degli studenti, che era sostanzialmente positiva per l'a.a. 2014-2015 con il punteggio di 8,22, risulta essere confermata poiché il punteggio relativo all'a.a. 2015/2016 è attestato sul valore di 8,10.

### D.2 Proposte

L'ampliamento della piattaforma informatica del sito del Dipartimento di Scienze e Tecnologie che è stato intrapreso, è in corso di implementazione ed infatti mancano ancora oggi i link ai programmi dei corsi.

La CDP auspica un rapido completamento di questa attività per meglio condividere materiale didattico ed informazioni con gli studenti promuovendo, quando possibile, una metodologia unica di approccio all'esame.

## SEZIONE E

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

### E.1 Analisi

In generale nel rapporto di riesame 2016 gli interventi correttivi proposti risultano pertinenti. Rimane però di difficile valutazione la loro efficacia a breve termine. Sarà, dunque, necessario fare una valutazione a più lunga scadenza per avere un'idea più precisa dell'efficacia delle misure adottate.

### E.2 Proposte

La Commissione del Riesame dovrebbe stabilire dei criteri, possibilmente oggettivi, attraverso i quali misurare gli effettivi miglioramenti sortiti dall'applicazione degli interventi e delle azioni realizzate. La CDP suggerisce al Presidente del CdL di richiedere agli uffici competenti i risultati dei dati statistici per procedere con una oggettiva valutazione della efficacia delle azioni correttive.

## SEZIONE F

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

### F.1 Analisi

L'Università del Sannio aderisce alla metodologia di valutazione Valmont Val Didat dall'aa 2006-2007. L'opinione degli studenti è sempre stata abbastanza positiva, anche se le criticità legate alle

strutture di supporto alla didattica hanno avuto un effetto negativo anche sulla valutazione dell'organizzazione generale del corso di laurea e del corso tenuto dal singolo docente. Allo scopo di superare tale criticità e di consentire a tutti gli studenti di esprimere la propria opinione, ed in coerenza con le direttive dell'Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca (Anvur), l'Ateneo ha perfezionato la piattaforma di raccolta di tali valutazioni e ne ha determinato la nuova procedura. Sono quindi state elaborate le linee guida sulla valutazione della didattica a partire dall'aa 2014-2015 che prevedono essenzialmente la somministrazione on-line di un questionario strutturato in maniera tale da raccogliere informazioni su insegnamento, docenza ed interesse.

Il nuovo metodo sembra avere migliorato la valutazione della didattica. Infatti, per l'anno accademico 2015-2016 su 16 quesiti 11 hanno ottenuto un punteggio superiore ad 7 (da D1 a D11), mentre 5 hanno ottenuto un punteggio minore di 6.0 (da D12 a D16) e 1. Pertanto tutte le domande relative agli insegnamenti e ai docenti hanno un punteggio largamente positivo, mentre le domande pertinenti alla struttura e ai servizi erogati, il punteggio delle relative risposte raggiunge valori inferiori a quelli degli anni precedenti, segnalando una minore soddisfazione degli studenti su tali aspetti. Insufficiente anche il supporto didattico del DST.

## **F.2 Proposte**

La CDP osserva che permangono ampi margini di miglioramento, soprattutto per quanto riguarda il carico di lavoro e l'adeguatezza delle conoscenze pregresse. La CDP invita quindi nuovamente il Presidente del CdL ad organizzare momenti di discussione collegiali per rivedere l'organizzazione complessiva (orario, esami, intermedi e finali) degli insegnamenti e a promuovere momenti di confronto tra docenti e studenti per affrontare gli aspetti critici. Si ritiene necessario anche rendere pubblici i risultati dei questionari, al fine di poter rendere più consapevoli docenti e studenti degli eventuali interventi correttivi da attuare.

## **SEZIONE G**

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

### **G.1 Analisi**

L'analisi attenta dei siti [www.dstunisannio.it](http://www.dstunisannio.it), [www.sciunisannio.it](http://www.sciunisannio.it), [gol.unisannio.it/guideonline](http://gol.unisannio.it/guideonline), condotta dagli studenti nell'a.a. 2014/2015, non è stato possibile rinnovarla in quest'anno accademico 2015/2016. I componenti della Commissione hanno, tuttavia, accertato che la reperibilità delle informazioni risulta ancora difficoltosa e lacunosa (sito del Dipartimento da implementare).

### **G.2 Proposte**

La CDP si augura che si indicano, innanzitutto, le elezioni dei rappresentanti degli studenti al più presto. Inoltre, la CDP propone, a valle delle criticità emerse, un incontro con il Direttore del DST e con il Presidente del CdL.