

Allegato n. 1

Relazione Commissione Paritetica del Dipartimento di Scienze della Vita e Biotecnologie (SVEB)

Al Dipartimento di Scienze della Vita e Biotecnologie afferiscono i Consigli dei Corsi di Studio delle Lauree triennali (DM 270/04) in Scienze Biologiche (L-13) e Biotecnologie (L-2), le Lauree Magistrali (DM 270/04) in Ecologia ed Evoluzione (LM-6, Eco Evo, attivo solo il secondo anno), Scienze Biomolecolari e Cellulari (LM-6, SBMC, attivo solo il secondo anno), Tecnologie Agro-alimentari e Biotrasformazioni Industriali (LM-8, TABI, attivo solo il secondo anno), Biotecnologie per l'Ambiente e la Salute (LM-6, BAS, attivo solo il primo anno), Scienze Biomolecolari e dell'Evoluzione (LM-6, SBE, attivo solo il primo anno), le Lauree anteriforma e tutti i corsi di studio disattivati (DM 509/99) nonché il Corso di Laurea Magistrale in Farmacia (LM-13).

La Commissione Paritetica ha preso in considerazione i singoli Corsi di Studio e formulate le sue analisi specifiche che sono state riassunte nel documento complessivo. Laddove possibile, è stato prodotto un commento unico. Al contrario, per numerose voci di analisi, i singoli Corsi di Studio sono stati considerati separatamente.

Relativamente ad una prima analisi sui dati di ingresso si riporta che gli iscritti alla data del 11/12/2014 sono 275 (più 101 FC) per LT Scienze Biologiche, 54 per LT Biotecnologie, 71 (più 16 FC) per LM SBMC, 23 (più 4 FC) per LM Eco-Evo, 15 (più 5 FC) per LM TABI, 17 per LM BAS e 26 per LM SBE.

Nota: i campi che sono stati compilati secondo le linee guida erano quelli obbligatoriamente richiesti dal Presidio di Qualità di Ateneo (PQA), come da riferimento nelle Note in tabella.

Documento AVA (allegato V)	Punti di attenzione proposti dal Presidio Qualità di Ateneo	Note
<i>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</i>	CdS Triennale in Scienze Biologiche Il Corso di Scienze Biologiche fornisce fondamenti teorici e operativi relativi alla Biologia. Il titolo di Dottore Biologo junior (Biologi e professioni assimilate – codifica ISTAT 2.3.1.1.1) consente lo svolgimento di attività professionali e tecniche nel settore pubblico e privato e fornisce le basi necessarie per l'ammissione alle lauree magistrali. Dall'indagine condotta da AlmaLaurea risulta che il 23.1% dei laureati in Scienze Biologiche (L-13) di Unife lavora a 12 mesi dalla laurea, dato superiore al dato nazionale pari al 21.1%, e che un 84.6% dei laureati triennali prosegue gli studi (il dato nazionale è pari all'85.1%). LM SBMC (attivo solo il 2° anno) Come descritto nella scheda SUA il CdS magistrale in Biologia Cellulare e Molecolare (SBMC, LM-6) fornisce competenze scientifiche e tecnologiche che preparano i laureati nei campi delle conoscenze di base avanzate e delle metodologie e tecniche molecolari, genetiche, cellulari e biochimiche, le cui applicazioni sono spendibili nei diversi sbocchi occupazionali	

previsti dalla laurea. Le competenze acquisite consentono sbocchi occupazionali in enti di ricerca pubblici e privati, in laboratori industriali di progettazione o di controllo qualità, in laboratori diagnostici ed in attività commerciali, o nella P.A. quando richieste competenze tecniche specifiche. Inoltre, la Laurea Magistrale in SBMC permette di accedere ad ulteriori percorsi formativi quali corsi di Dottorato di Ricerca, Masters di II livello e Scuole di Specializzazione i cui curricula prefigurano ambiti formativi caratteristici della Laurea Magistrale in oggetto.

Per quanto riguarda i dati relativi alla magistrale della classe LM-6 dall'indagine condotta da AlmaLaurea risulta che il 45.1% dei laureati magistrali di Unife lavora a 12 mesi dalla laurea, dato ben superiore al dato nazionale pari al 34.5%, e che un 62% dei laureati magistrali unife stanno partecipando o hanno partecipato ad un'attività di formazione post-laurea (dato nazionale pari all'69.9%).

Il dato di occupabilità dei laureati magistrali della classe LM-6 rimane buono anche a 5 anni dalla laurea con un 83.4% di lavoratori provenienti dal nostro Ateneo rispetto al dato nazionale che si ferma all'81.6%.

LM TABI (attivo solo il 2° anno)

Come descritto nella scheda SUA il CdS magistrale della classe LM-8 "Tecnologie agro-alimentari e biotrasformazioni industriali" (TABI) prepara laureati ad elevata professionalità che possano operare in due ambiti principali: il primo ambito è quello delle Tecnologie Agro-alimentari mirato al miglioramento quali-quantitativo della produzione agricola, in relazione sia alle proprietà del prodotto stesso che a quelle richieste per la sua successiva trasformazione industriale; il secondo ambito è quello delle Biotrasformazioni industriali il cui obiettivo è la formazione di laureati che abbiano capacità di gestione e armonizzazione di strutture produttive nella bioindustria diagnostica, chimica, di protezione ambientale (bioremediation), di bioconversione per l'ottenimento di molecole ad alto valore aggiunto oltre ad acquisire capacità di analisi dell'impatto economico-ambientale dei progetti di recupero.

Le competenze acquisite durante il corso di studi consentono ai laureati della TABI di lavorare autonomamente nei laboratori industriali e nei centri di ricerca pubblici e privati, italiani ed esteri che operino preferenzialmente nel campo della innovazione tecnologica per individuare nuove filiere produttive che consentano un miglioramento della sostenibilità economica e ambientale della produzione nel settore agroalimentare e agro-industriale.

Per quanto riguarda i dati relativi alla magistrale della classe LM-8 dall'indagine condotta da AlmaLaurea risulta che il 45.5% dei laureati magistrali di Unife lavora a 12 mesi dalla laurea, dato ben superiore al dato nazionale pari al 32.9%, e che un 63.6% dei laureati magistrali Unife stanno partecipando o hanno partecipato ad un'attività di formazione post-laurea (dato nazionale pari all'67.6%).

Il CdS unico dei corsi di area biologiche ha rinnovato, in data 4/04/2014 il comitato di indirizzo (CdI) che presiede all'analisi delle competenze richieste dalle prospettive occupazionali e

	<p>di sviluppo personale e professionale delle figure specialistiche delineate dal CdS.</p> <p>Le parti sociali ed il sistema socioeconomico sono adeguatamente rappresentati nel CdI attraverso esponenti dell'ordine nazionale dei biologi, a livello regionale con rappresentanti dell'associazione Biologi provinciali e a livello locale con operatori in ambito ASL o liberi professionisti.</p> <p>Il CdI, è la sede per un confronto con il mondo produttivo per la verifica del raggiungimento degli obiettivi ed acquisizione delle abilità pratiche da parte dei laureati. Il CdI è preposto alla revisione periodica delle prospettive occupazionali e professionali. Dalla ultima riunione avvenuta in data 13/12/2013 non risultano proposte alternative o complementari a quanto riportato nella scheda SUA. Risultano tuttavia alcune indicazioni riguardanti l'interesse allo sviluppo di nuove tematiche.</p>	
<p>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)</p>	<p>-le schede descrittive degli insegnamenti (diploma supplement) sono state compilate da tutti i docenti e i loro campi contengono le informazioni richieste?</p> <p>CdS CONSIGLIO UNICO DEI CORSI DI STUDIO IN LT in Scienze Biologiche, LM SBMC, LM TABI.</p> <p>Analisi: la valutazione a campione (50%), estesa al 75% dei docenti dei CdS ha evidenziato la corretta compilazione di tutti i campi richiesti. In particolare, l'esposizione risulta globalmente esaustiva delle qualità di ogni singolo insegnamento, con particolare riferimento agli Obiettivi formativi, ai Prerequisiti ed ai Contenuti del corso. Ciascuna di queste tre voci è espressa per ogni insegnamento in modo esteso e circostanziato. In riferimento ai Metodi didattici, alle Modalità e verifica dell'apprendimento e ai Testi di Riferimento ogni docente ha compilato in modo sintetico e chiaro i campi dando la possibilità allo studente di ricevere indicazioni chiare ed esaustive.</p> <p>Proposte: verificata la buona qualità compilativa dei diplomi supplement, la commissione Paritetica non ha particolari proposte da avanzare se non sottolineare la necessità che venga mantenuta sempre attenta l'attenzione sulla qualità dei contenuti rispetto all'esposizione di ogni singola voce.</p> <p>-analisi di eventuali segnalazioni su insegnamenti che non vengono svolti in modo coerente con quanto dichiarato nelle schede descrittive degli insegnamenti (diploma supplement) che accompagnano la SUA-CdS e sul sito web di riferimento</p> <p>Analisi: generale soddisfazione per la qualità degli insegnamenti relativamente alla coerenza tra quanto dichiarato nei diploma supplement e quanto esposto durante lo svolgimento dei corsi, con particolare riferimento ai Contenuti dei Corsi di insegnamento. L'analisi della Commissione Paritetica è stata estesa alla valutazione di quanto esposto nei documenti SUA-CdS, nei recenti RdR e nel sito web di riferimento.</p> <p>- le modalità degli esami e delle altre valutazioni degli apprendimenti sono indicate in tutte le schede descrittive</p>	<p>Indicazioni PQA</p> <p>Analisi a campione di almeno il 50% delle schede descrittive dei docenti strutturati per il 1° semestre dell'AA 2014/2015</p> <p>Analisi a campione di almeno il 50% delle schede descrittive dei docenti a contratto per il 1° semestre dell'AA 2014/2015</p> <p>Indicazioni PQA</p>

	<p>degli insegnamenti?</p> <p>Analisi: la ricognizione effettuata sugli insegnamenti di tutti i CdS ha evidenziato il rispetto delle indicazioni relative alle modalità di svolgimento dell'esame e ai metodi didattici impiegati.</p> <p>Proposta: la Commissione Paritetica sottolinea come rispetto ai metodi didattici impiegati particolare importanza debba essere devoluta ai prerequisiti poiché il loro rispetto e corretta rilevazione da parte del docente costituisce una guida ulteriore allo studente nel percorso di apprendimento, e strumento essenziale alla programmazione dello studio esame per esame.</p>	<p>Indicazioni PQA</p>
<p>c. <i>Analisi e proposte su qualificazione dei docenti, metodi di trasmissione della conoscenza e delle abilità, materiali e ausili didattici</i></p> <p>laboratori, aule, attrezzature, in relazione al potenziale raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato</p>	<p>-analisi di eventuali segnalazioni sui servizi e sulle risorse logistiche a disposizione</p> <p>CdS Scienze Biologiche</p> <p>La Commissione Paritetica, letto il rapporto SUA-CdS relativo ed il recente RdR, non ha particolari criticità da sollevare. Le aule in cui si svolgono le lezioni, i locali e le attrezzature per le attività didattiche integrative, sono da considerarsi adeguate per il giudizio espresso dagli studenti.</p> <p>I giudizi sull'esperienza Universitaria (dati Alma Laurea) sono da considerare buoni. La percentuale di laureati complessivamente soddisfatti del CdS è del 98 %, in crescita rispetto all'anno precedente e con una percentuale maggiore rispetto a quella di ateneo (92 %). Buoni i dati sull'adeguatezza delle aule, sulle postazioni informatiche e sui servizi bibliotecari: 84%, 76 % e 68% di giudizi positivi rispettivamente</p> <p>LM SBMC</p> <p>La Commissione Paritetica, letto il rapporto SUA-CdS relativo ed il recente RdR, non rileva criticità sui servizi e sulle risorse logistiche a disposizione. Gli studenti hanno valutato positivamente le aule (87%), le postazioni informatiche (77%) e le attrezzature didattiche (77%); Il dato relativo alle biblioteche è soddisfacente (60%) anche se in sensibile calo rispetto all'anno precedente (79%).</p> <p>LM TABI</p> <p>La Commissione Paritetica, letto il rapporto SUA-CdS relativo ed il recente RdR, non rileva criticità sui servizi e sulle risorse logistiche a disposizione</p> <p>Proposte: nessuna proposta da parte della Commissione paritetica a questo proposito, se non l'auspicio che la logistica delle lezioni/esercitazioni e le aule siano sempre considerate un elemento centrale per la qualità e la sicurezza della didattica erogata e non un aspetto accessorio da recuperare con provvedimenti di emergenza rispetto a valutazioni spesso negative nel corso degli anni.</p> <p>- i laboratori, se previsti, sono adeguati rispetto agli obiettivi di apprendimento previsti?</p> <p>Analisi: laddove previsti, non si segnalano disfunzioni o inadeguatezze rispetto alla logistica e alle modalità di</p>	<p>Indicazioni PQA</p>

	<p>svolgimento delle attività di laboratorio.</p> <p>Proposte: non ci sono proposte sostanziali da parte della Commissione Paritetica se non la raccomandazione e l'auspicio che la qualità degli ambienti e la logistica della didattica laboratoristica devono sempre rappresentare un punto di forza del CdS e dell'Ateneo, richiedendo quindi particolare e costante attenzione, come del resto espresso per le aule riservate alla didattica frontale tradizionale. La Commissione Paritetica sottolinea come per alcuni insegnamenti, in virtù dei suoi contenuti e dell'importanza della materia, debba essere previsto un laboratorio didattico dedicato (es- Biologia Molecolare per LT in Scienze Biologiche).</p>	Indicazioni PQA
<i>d. Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi</i>	<p>Le conoscenze e le abilità materiali impartite in tutti i CdS sia triennali che magistrali dell'area biologica sono di tipo teorico e pratico. I metodi di accertamento di tali conoscenze e abilità prevedono prove scritte e/o orali e, in caso di conoscenze pratiche, prove di accertamento delle abilità acquisite tramite relazioni scritte sulle attività di laboratorio svolte. I metodi di accertamento delle conoscenze e delle abilità acquisite sono pertanto pienamente compatibili con i risultati di apprendimento attesi.</p>	
e. Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Riesame e dei conseguenti interventi di miglioramento	<p>-le proposte di miglioramento riportate nei Rapporti di Riesame passati colgono i problemi o sono state superficiali/incomplete?</p> <p>Rapporti di Riesame 2013-14</p> <p><u>Analisi:</u> la Commissione Paritetica, letti i RdR del 2013-2014 ritiene che l'analisi dei gruppi di lavoro siano state puntuali e rispondenti alle rilevazioni evidenziate dai questionari degli studenti. Si ritiene altresì che le manovre correttive individuate siano state ragionevoli e mirate. L'efficacia di tale strumento è senz'altro monitorabile osservando di anno in anno e confrontando i susseguenti RdR. Gli interventi di rilevazione delle criticità, così come di miglioramento proposti sono puntuali, dettagliati e strutturati. Gli interventi suggeriti sono altrettanto analitici e puntuali rispetto ad obiettivi, azioni da intraprendere, chi deve intraprenderle e con quali risorse, tempi, scadenze, modalità di verifica e responsabile del processo. La commissione Paritetica rileva che tale modalità di procedere sia qualificante per la valutazione, valorizzazione e miglioramento dell'offerta e dei servizi.</p> <p><u>Proposte:</u> la Commissione Paritetica non ha proposte aggiuntive rispetto al sistema di rilevazione della completezza, dell'efficacia e dei conseguenti interventi proposti. Auspica comunque che tale attenzione e puntualità nella rilevazione sia elemento costante del RdR.</p>	<p>Indicazioni PQA</p> <p>Interventi correttivi riportati nel :</p> <p>-Rapporto di Riesame 2013-14</p>
f. Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti	<p>-analisi problematiche emerse dalla rilevazione dell'opinione degli studenti</p> <p>LT in Scienze Biologiche</p> <p>Il giudizio espresso dagli studenti sul corso di studio è in linea con la media del Dipartimento per tutti i 12 quesiti della</p>	<p>Indicazioni PQA</p> <p>Rilevazione a. a.</p>

	<p>valutazione didattica. Come riportato dall'ultimo RdR, alcuni insegnamenti presentano delle criticità in riferimento ad alcune domande. Per l'insegnamento di Anatomia Comparata sono presenti alcuni commenti che evidenziano la difficoltà nel seguire il programma che appare un po' dispersivo; gli studenti suggerirebbero la produzione di materiale didattico più adeguato (slides, dispense) e una più precisa indicazione degli argomenti da studiare e delle fonti su cui basarsi. La Commissione Paritetica sottolinea inoltre le criticità relative al superamento di alcuni esami quali Biostatistica e di Citologia ed Istologia. L'insegnamento di "Citologia e Istologia" ha una valutazione bassa (4.0) del quesito D2, sulla congruità fra carico di studio e crediti assegnati. Questo elemento di criticità trova conferma anche nei commenti liberi degli studenti. Il problema si era già presentato nell'anno precedente. Il Coordinatore proporrà al Consiglio una redistribuzione dei crediti dei corsi del primo anno o più plausibilmente un alleggerimento del corso.</p> <p>Per quanto concerne gli interventi messi in atto per risolvere le criticità del corso di Biostatistica (spostamento dell'insegnamento dal primo al secondo anno di corso) gli effetti potranno essere visibili dal prossimo a.a. in quanto il corso si è svolto nel primo semestre del corrente a.a. e quindi i primi questionari saranno disponibili nel corso del 2015. Infine, alcune criticità rilevate lo scorso anno relativamente agli esami di Chimica Generale ed Inorganica e Biochimica sono state risolte. La Commissione Paritetica sottolinea come anche in questo caso le misure previste (colloqui tra il Coordinatore del CdS e i docenti) sono risultate adeguate e auspica che tali interventi possano risolvere anche le criticità che permangono, come registrato in situazioni analoghe pregresse.</p> <p>LM in Scienze Biomolecolari e Cellulari</p> <p>La valutazione del CdS è soddisfacente: ai quesiti D7, D8 e D12 - Sei interessato agli argomenti dell'insegnamento? sono state molto buone, con punteggi rispettivamente di 8.42, 8.36 e 8.15 che sono sensibilmente superiori a quelli della media nei Corsi di laurea afferenti al Dipartimento SVeB (7.76, 7.81, 7.92). Nell'anno accademico considerato nessun corso ha ottenuto una valutazione inferiore al 25% rispetto al valore medio del CdS, dimostrando che gli interventi correttivi messi a punto nel passato hanno dato risultati soddisfacenti. Tuttavia, analizzando i commenti aperti degli studenti e le risposte ai differenti quesiti specifici si possono segnalare alcune piccole criticità a livello di due corsi.</p> <p><i>Fisiologia dei Sistemi</i>, in cui è rilevata una certa difficoltà degli studenti che considerano eccessivo il carico di studio rispetto ai crediti assegnati (quesito D2, punteggio 4.96 vs 7.73 della media) suggerendo una rivisitazione dei contenuti del programma.</p> <p>Analogamente per l'insegnamento di <i>Biologia dello Sviluppo</i> (quesito D2, punteggio 5.38 vs 7.73 della media).</p> <p><i>Macromolecole biologiche</i>- Pur avendo valutazioni positive ai quesiti D3 (Il materiale didattico è adeguato per lo studio della materia?), D7 (Il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina?) e D8 (Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?) alcuni studenti ritengono che possa essere</p>	2013-14
--	--	---------

ulteriormente migliorato il materiale didattico fornito e l'attività seminariale.

Evoluzione molecolare - Alcuni studenti sottolineano che l'aula informatica non è adeguata

Anatomia dei sistemi integrati- Vengono evidenziate diverse sovrapposizioni con altri corsi, principalmente fisiologia.

Biochimica applicata- Viene sottolineato come il corso risulti molto ricco di argomenti difficili da sviluppare soddisfacentemente. Si consiglia una maggior organizzazione, soprattutto delle attività pratiche.

LM TABI

L'andamento generale è molto buono, sebbene leggermente peggiore di quello dell'anno passato, ma comunque migliore di quello medio del Dipartimento di Scienze della Vita e Biotecnologie e anche dell'Ateneo nel suo complesso. Ben nove quesiti su dodici hanno ottenuto valutazioni medie superiori a 8. Il quesito che ha realizzato il risultato più basso (7.24) è stato il D5 (La materia si studia bene anche senza frequentare?), il che è comprensibile (o forse anche auspicabile) per un corso di laurea sperimentale.

Non si rivela nessuna criticità nei questionari: nessun insegnamento ha avuto valutazioni inferiori del 25% alla media del Corso di Studio, per ogni specifico quesito. I 9 corsi valutati singolarmente hanno ottenuto punteggi ben oltre il 7 in tutte le domande, a parte pochissime eccezioni.

Proposte: la Commissione Paritetica, condividendo, approvando e facendo proprie le rilevazioni emerse dal RdR propone di perseguire con le iniziative di controllo e recupero sulle criticità ritenendole congrue alla loro soluzione.

-analisi eventuali segnalazioni e/o problematiche in merito alla gestione di pubblicazione dei risultati della rilevazione

In merito a questo elemento, la Commissione Paritetica non ritiene di avere elementi di segnalazione e/o problematiche da segnalare.

-approfondimento delle problematiche/osservazioni/considerazioni sollevate dalla componente studentesca che derivano direttamente dall'esperienza degli studenti

La Commissione Paritetica, con particolare riferimento alla sua componente studentesca, non rileva altri elementi di criticità oltre quelli evidenziati dal RdR e auspica che le misure previste conducano per il prossimo a.a. ad una soluzione definitiva e condivisa.

Si ritiene costruttivo aggiungere che, indipendentemente dalla qualità delle problematiche - così come delle positività segnalate relative alla didattica docente -, possa essere costruttivo per un miglioramento dell'efficacia didattica, la trasmissione di eventuali commenti lasciati dagli studenti alla qualità del corso in sede di compilazione del questionario, in forma riservata ed esclusiva da parte del Coordinatore del CdS, al titolare dell'insegnamento. La componente docente della Commissione Paritetica sollecita a questo proposito gli studenti a farsi portavoce presso i colleghi di utilizzare

	<p>liberamente e con spirito costruttivo i commenti, poiché saranno certamente considerati funzionali al miglioramento didattico.</p>	
<p>g. Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS</p>	<p>-analisi della reperibilità delle informazioni: le informazioni quantitative e qualitative su ciascun CdS sono accessibili, aggiornate, imparziali, obiettive?</p> <p>Analisi: <u>accesso alle informazioni</u>. Le informazioni pubbliche che ad oggi risultano disponibili della SUA-CdS corrispondono al 51% della totalità dei dati riportati e sono tutte raggiungibili dal sito web di Ateneo e da qui a risalire dai siti relativi a ciascun corso di studi gestito dallo SVEB.</p> <p>Proposta: è auspicabile che tutte le parti di interesse pubblico della SUA-CdS (sezioni A, B e C) siano rese disponibili in tempi brevi per poterle condividere e affrontare con maggiore e più efficace organicità le eventuali criticità presenti. Questo darebbe agli studenti una oggettiva ulteriore opportunità per essere anche più partecipi delle dinamiche universitarie, delle modalità di monitoraggio e correzione delle criticità, come degli elementi di forza del sistema didattico UNIFE.</p> <p><u>Aggiornamento delle informazioni e imparzialità:</u> la Commissione Paritetica conviene sulla correttezza e sullo stato d'aggiornamento delle informazioni, sia sul piano qualitativo sia quantitativo, e ritiene, per la modalità con cui sono state elaborate, che siano l'espressione di un corretto criterio di elaborazione imparziale.</p>	<p>Indicazioni PQA</p>

Ferrara, 17 Dicembre 2014