

## Denominazione del Corso di Studio: F0601Q BIOLOGIA - LM-6

<b>A. Coerenza tra la domanda di formazione espressa dal sistema professionale di riferimento, obiettivi formativi dichiarati dai CdS e risultati di apprendimento previsti</b>
<p><b>A1) la metodologia usata per accertare la coerenza tra la domanda di formazione espressa dal sistema professionale di riferimento, obiettivi formativi dichiarati dai CdS e risultati di apprendimento previsti, è ritenuta pienamente adeguata?</b></p> <p>Le competenze professionali acquisibili con il Corso di Laurea Magistrale in Biologia (laurea di II livello) sono destinate primariamente all'attività di ricerca biologica di base (prevalentemente in ambito accademico), alle attività di ricerca applicativa e di sviluppo (prevalentemente presso aziende).            Gli sbocchi professionali sono:            - Università ed Istituti di ricerca pubblici e privati            - Aziende farmaceutiche            - Aziende cosmetiche            - Laboratori di analisi e servizi            - Enti pubblici e privati dedicati alla valutazione di impatto ambientale            - Enti ospedalieri</p> <p>Oltre ai contatti ed incontri (novembre 2015) con enti ed organizzazioni del mondo del lavoro, sono stati analizzati il Rapporto Eupolis 2014 (elaborazione dati Istat) che aiuta a capire le esigenze del mondo del lavoro in relazione alla preparazione dei giovani laureati lombardi e l'analisi OCSE 2015 sul mondo dell'istruzione elaborato dal MIUR e reso disponibile dalla fine di novembre 2015. Sia frequenti sia periodici confronti con il mondo del lavoro consentono una verifica sull'efficacia della formazione rispetto al sistema professionale. Tale approccio, sia pur efficace, non trova pieno riscontro documentale delle fasi nel loro complesso per cui non appare esplicitata una metodologia consolidata ma un insieme di segnali collezionati da emittenti diverse pur in linea con gli obiettivi formativi.</p>
<p><b>A2) gli obiettivi formativi sono formulati secondo le Linee guida europee?</b></p> <p>Alla luce dei descrittori di Dublino, gli obiettivi formativi e i risultati di apprendimento attesi sufficientemente presentati, come riportato nella scheda SUA.</p>
<p><b>A3) il sistema professionale di riferimento e gli altri stakeholder sono stati identificati con precisione, facendo riferimento al quadro normativo aggiornato e garantendo la rappresentatività a livello regionale, nazionale e/o internazionale?</b></p> <p>Il percorso di verifica è iniziato all'interno della Facoltà di Scienze MFN la quale, in collaborazione con Assolombarda, ha organizzato due incontri (12.07.2007 e 22.01.2008) a cui hanno partecipato una ventina di rappresentanti di imprese del territorio per la presentazione dei principi ispiratori dell'ordinamento del Corso di Laurea Magistrale in Biologia, ottenendo parere positivo sul corso proposto in relazione alle attività produttive del territorio interessate al recepimento dei laureati, sottolineando l'importanza che il laureato abbia adeguate capacità linguistiche, informatiche e relazionali e fornendo ampio apprezzamento per il notevole lavoro di tesi proposto. Nel novembre 2015 il Gruppo del Riesame del CdS ha incontrato diversi enti o organizzazioni rappresentativi del mondo del lavoro per un laureato in Biologia, per meglio identificare la domanda di formazione e gli sbocchi occupazionali dei giovani laureati. In particolare, sono stati effettuati incontri con: 1) Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPA), 2) Direzione Welfare, Regione Lombardia, 3) Assessorato alle politiche per il lavoro, Sviluppo economico, Università e Ricerca al Comune di Milano, 4) AssoBiotech/Federchimica e 5) Ordine Nazionale dei Biologi (ONB).</p> <p>La formazione è indirizzata alle figure professionali:            Biologi e professioni assimilate - (2.3.1.1.1)            Biochimici - (2.3.1.1.2)            Biofisici - (2.3.1.1.3)            Botanici - (2.3.1.1.5)            Zoologi - (2.3.1.1.6)            Ecologi - (2.3.1.1.7)            Farmacologi - (2.3.1.2.1)            Microbiologi - (2.3.1.2.2)            Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze biologiche - (2.6.2.2.1)            Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze mediche - (2.6.2.2.3)</p> <p>Il regolamento didattico del corso prevede lo svolgimento di una tesi di laurea consistente nello sviluppo di un lavoro sperimentale da svolgersi in laboratori del Dipartimento, oppure in laboratori di ricerca qualificati esterni. Il corso di laurea favorisce l'occupabilità anche grazie all'inserimento degli studenti in laboratori esterni sia mediante incontri con esponenti del mondo produttivo. Tali incontri si svolgono anche nell'ambito di un'attività prevista dal regolamento didattico e denominata "Altre conoscenze utili per inserimento nel mondo del lavoro". Il CdS ha stipulato da anni un accordo di doppia laurea con il Master Europeo in Genetica dell'Università Paris 7 "Denis Diderot", che prevede la frequenza del</p>

secondo anno di magistrale in quell'Ateneo, inclusa la frequenza a corsi e lo svolgimento della tesi di laurea in istituzioni di ricerca francesi.
<b>A4) esistono dati quantitativi sugli sbocchi occupazionali dei laureati del CdS aggiornati agli ultimi 3 anni?</b>
Per ciascun CdS sono reperibili al link <a href="http://www.almalaurea.it/universita/occupazione">http://www.almalaurea.it/universita/occupazione</a> i dati occupazionali dei laureati. Tali dati, nel dettaglio specifico, sono stati riportati e valutati nella relazione della Commissione Paritetica. Il riesame annuale recepisce l'osservazione della relazione paritetica circa una carenza sotto questo punto di vista e prefigge un miglioramento grazie all'utilizzo dello strumento AlmaLaurea e al rinnovo degli incontri di verifica con le parti sociali.
<b>A5) esistono relazioni analitiche sui profili professionali in uscita provenienti da esperti o da organizzazioni esterne all'ateneo?</b>
Sono stati analizzati il Rapporto Eupolis 2014 (elaborazione dati Istat) sui giovani laureati lombardi e l'analisi OCSE 2015 sul mondo dell'istruzione elaborato dal MIUR. Altro riferimento esterno all'Ateneo, il tasso di occupati, secondo la definizione Istat, fornito da AlmaLaurea. Il CdS potrebbe produrre una sintesi qualitativa su dati non strutturati provenienti da incontri e condivisioni con esperti e organizzazioni.
<b>A6) sono state svolte negli ultimi tre anni attività di consultazione con soggetti del sistema professionale di riferimento e altri stakeholder, sia ai fini di ricognizione della domanda di formazione che di monitoraggio dell'efficacia dei percorsi formativi?</b>
La Commissione Paritetica giudica positivamente le azioni intraprese dal CdS anche sulla base dei Riesami e ne auspica la prosecuzione. Nel novembre 2015 il Gruppo del Riesame del CdS ha incontrato diversi enti o organizzazioni rappresentativi del mondo del lavoro per un laureato in Biologia, per meglio identificare la domanda di formazione e gli sbocchi occupazionali dei giovani laureati. In particolare, sono stati effettuati incontri con: 1) Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPA), 2) Direzione Welfare, Regione Lombardia, 3) Assessorato alle politiche per il lavoro, Sviluppo economico, Università e Ricerca al Comune di Milano, 4) AssoBiotech/Federchimica e 5) Ordine Nazionale dei Biologi (ONB).
<b>B. Miglioramento continuo nei CdS</b>
<b>B1) i riesami dei CdS individuano i problemi più rilevanti, ne analizzano le cause, propongono le soluzioni e, una volta che queste vengono adottate, ne valutano l'efficacia?</b>
I Riesami annuali e ciclici analizzano la situazione, esaminano le indicazioni delle Relazioni Paritetiche, e propongono le soluzioni ritenute opportune e praticabili ai problemi evidenziati; verificano l'efficacia delle azioni intraprese nel passato e eventualmente ripropongono le azioni se efficaci o ne propongono di nuove qualora il problema non risulti efficacemente ridotto o risolto, definendone modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità. La metodologia di verifica si è basata su contatti diretti o tramite questionari tra docenti, studenti e parti sociali. Efficaci sono risultate le analisi sulle basi di dati statistici sia di ateneo (Cruscuto della Didattica) che esterne (AlmaLaura, Eupolis ad esempio).