

**Corso di Studi: "BIOTECNOLOGIE INDUSTRIALI" (id: 1509606)****Classe: LM-8 - Biotecnologie industriali****LINEE GUIDA 2015****per la Relazione Annuale dei Nuclei di****Valutazione****PARTE RELATIVA ALLE AUDIZIONI****III. Qualità della formazione a livello dei CdS****A. Coerenza tra la domanda di formazione espressa dal sistema professionale di riferimento, obiettivi formativi dichiarati dai CdS e risultati di apprendimento**

| DOMANDE  | ARGOMENTAZIONI  |
|--|---|
| 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 ?                    | Per quest'anno il Nucleo prende atto della coerenza tra obiettivi formativi dichiarati ed esigenze formative del sistema professionale di riferimento. Il Corso di Laurea Magistrale è così articolato:<br>1) Area della Formazione di Base comprendente attività di completamento della formazione chimica e biologica<br>2) Area Biotecnologica dedicata all'approfondimento di tematiche specifiche in campo Biologico, Chimico, Biotecnologico e Professionalizzante, con ampia possibilità di scelta da parte dello studente<br>3) Area Lavoro di Tesi dedicata allo svolgimento della tesi sperimentale ed alla prova finale.<br>In particolare, gli obiettivi del Corso di Laurea sono l'acquisizione da parte dello studente di:<br>-conoscenza approfondita delle piattaforme tecnologiche specifiche delle Biotecnologie Industriali.<br>-conoscenza degli aspetti fondamentali dei processi operativi che seguono la progettazione industriale di prodotti biotecnologici;<br>-familiarità con le metodologie bioinformatiche ai fini dell'organizzazione, costruzione e accesso a banche dati, in particolare di genomica, proteomica e metabolomica;<br>-conoscenze nelle culture di contesto, con particolare riferimento ai temi della valorizzazione della proprietà intellettuale, della sociologia e della comunicazione;<br>-capacità di lavorare con ampia autonomia, anche assumendo responsabilità di progetti e strutture. |
| gli obiettivi formativi sono formulati secondo le Linee guida europee?   | Gli obiettivi formativi del corso di laurea sono formulati nel rispetto delle linee guida europee.  |
| 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 ?                 | Il Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie Industriali ha l'obiettivo di assicurare allo studente l'acquisizione di una elevata padronanza di metodi e contenuti scientifici generali e di conoscenze professionali specifiche nell'ambito di riferimento, nonché gli strumenti tecnici e culturali necessari all'autonomia operativa e gestionale. Queste competenze permetteranno al laureato di ricoprire ruoli di elevata responsabilità in attività di ricerca, di sviluppo di tecnologie innovative, di progettazione e gestione negli ambiti propri delle Biotecnologie Industriali. Il laureato magistrale sarà in possesso di avanzate conoscenze relative alle discipline chimiche e biologiche proprie delle Biotecnologie Industriali integrando la sua preparazione teorica con un'ampia attività di laboratorio per la tesi. Durante il periodo di tesi, lo studente sarà inoltre stimolato a sviluppare idee autonome ed originali. Infine, la preparazione della prova finale consentirà di acquisire capacità di analisi e presentazione, scritta e orale, dei dati originali del lavoro di tesi.  |
| esistono dati quantitativi sugli sbocchi occupazionali dei laureati del CdS aggiornati agli ultimi 3 anni ?  | Le indagini occupazionali si riferiscono al Sistema Stella (Cineca) e, dall'a.a. 2014-15, al Consorzio Interuniversitario AlmaLaurea. I dati sugli esiti occupazionali si riferiscono all'indagine 2014 con interviste a 12 mesi dalla laurea. Il 78% dei laureati sta partecipando o ha partecipato ad un'attività di formazione post-laurea; il 44% lavora, cioè quei laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa retribuita, purché non si tratti di un'attività di formazione ( tirocinio, praticantato, dottorato, specializzazione, ecc.) di cui il 22,7% prosegue il lavoro precedente alla laurea; il 12,2% è disoccupato; mentre il 18,2% svolge un lavoro stabile (a tempo indeterminato o autonomo).  |
| esistono relazioni analitiche sui profili professionali in uscita provenienti da esperti o da organizzazioni esterne all'ateneo ?  | I suggerimenti emersi dagli incontri organizzati dalla Facoltà di Scienze MFN, in collaborazione con Assolombarda, a cui hanno partecipato una ventina di rappresentanti di imprese del territorio, sono stati:<br>- parere positivo sul corso proposto in relazione alle attività produttive del territorio interessate al recepimento dei laureati;<br>- importanza che il laureato abbia adeguate capacità linguistiche, informatiche e relazionali;<br>- ampio apprezzamento per il lavoro di tesi proposto, di cui è stata sottolineata l'importanza.  |
| 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 ? | La Facoltà di Scienze MFN, 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 Biotecnologie Farmaceutiche ed Industriali in applicazione del DM 270/2004. Un numero consistente di studenti sceglie di fare una tesi esterna nell'industria o presso enti di Ricerca. Negli ultimi 5 anni accademici, 2/3 delle tesi sono state tesi interne, le altre esterne, corrispondenti al 40% degli studenti. Di questi, una buona percentuale ha avuto successivamente la possibilità di lavorare a tempo determinato o essere assunto a tempo indeterminato dall'industria o dall'ente di ricerca presso cui ha svolto la tesi (dati statistici per ora mancanti). I responsabili dei laboratori industriali e di enti presso cui hanno svolto il tirocinio per la preparazione della tesi sono mediamente molto soddisfatti del lavoro svolto dagli studenti che ritengono motivati e preparati.  |

**B. Miglioramento continuo nei CdS**

| DOMANDE   | ARGOMENTAZIONI   |
|---|--|
| 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 ? | I rapporti annuali degli ultimi 3 anni hanno individuato problematiche e soluzioni relative a: 1 - l'ingresso, il percorso, l'uscita dal cds; 2 - l'esperienza dello studente; 3 - l'accompagnamento al mondo del lavoro. I risultati vengono verificati attraverso gli indicatori di qualità individuati dal PQA, valutazioni studenti, esiti didattici in termini di ingresso, percorso ed uscita. I dati sono riportati nei rapporti di riesame e schede SUA. |