

LAUREA MAGISTRALE · VITA

Biotechnologie industriali

Sede: via Giuseppe Campi, 103
41125 Modena

Durata: 2 anni

Crediti Formativi: 120

Classe di Laurea: LM-8
Biotechnologie industriali

Titolo di studio richiesto:

Laurea di primo livello.

Accesso: Accesso libero, dettagli nel bando di ammissione.

PIANO DI STUDI

(Tra parentesi i CFU Crediti Formativi Universitari)

Primo Anno

Metodi di analisi di macromolecole biologiche (6)

Chimica fisica per le biotechnologie (6)

Genetica microbica (6)

Analisi dei dati sperimentali (2)

Abilità comunicative e imprenditorialità (2)

Nanobiotechnologie (10)

Microscopie e biofisica per le biotechnologie (6)

Modellistica ed ingegneria molecolare (6)

Scienza e tecnologia dei materiali polimerici (5)

Organizzazione aziendale e gestione dell'innovazione (2)

Secondo Anno

Biotechnologie microbiche (11)

Biomateriali per l'industria biomedica (6)

Biocatalisi e biotrasformazioni industriali (5)

Biopolimeri: produzione microbica e gestione della qualità (4)

Seminari in lingua inglese (3)

Materie a scelta (8)

Tirocinio/Stage (12)

Prova finale (20)

Presentazione

Sei una persona intraprendente, curiosa e creativa? Vorresti capire come applicare le biotechnologie a importanti processi produttivi? Pensi che le biotechnologie siano la base dello sviluppo di industria sostenibile ed economia circolare? Ti piacerebbe ampliare le tue conoscenze e applicarle allo sviluppo di materiali e prodotti in ambito biomedico? Se hai risposto sì ad almeno una di queste domande, allora la Laurea Magistrale in Biotechnologie industriali può darti la formazione giusta per realizzare le tue aspettative.

Il Corso di Laurea Magistrale in Biotechnologie industriali (LM-8) del Dipartimento di Scienze della Vita forma laureati attraverso un percorso didattico moderno e multidisciplinare, in grado di inserirsi prontamente e operare in ambiti biotecnologici industriali di grande rilevanza. Lo studente in Biotechnologie industriali acquisirà conoscenze scientifiche avanzate e sarà capace di integrare tecnologie allo stato dell'arte in ambiti di convergenza tra biotechnologie, microbiologia, biologia strutturale e molecolare, genetica, chimica e scienza dei materiali, nanotecnologie, sensoristica e processi produttivi. Le lezioni frontali sono integrate con un'estesa attività di laboratorio. Lo studente completa le abilità sperimentali durante lo svolgimento del tirocinio di laurea in un laboratorio di ricerca universitario o in aziende del settore. Esistono inoltre accordi con numerose aziende del territorio per svolgere stage e tirocini finalizzati alla preparazione della tesi.

La presenza di gruppi di ricerca internazionali e la regolare attività seminariale permettono di acquisire e sviluppare un insieme di abilità trasversali (soft skills), come la capacità di lavorare in un gruppo e la discussione critica dei risultati tecnico-scientifici, qualità che sono

oggi indispensabili e sempre più richieste nel mondo del lavoro. Il laureato in Biotechnologie industriali trova lavoro in settori industriali diversi, dai processi produttivi al biomedicale, con un elevato tasso di occupazione. Può anche decidere di proseguire la propria formazione in Scuole di Dottorato in ambiti molto diversificati grazie alla sua preparazione multidisciplinare.

Accesso al corso

Per essere ammessi al Corso di Laurea è necessario aver conseguito una Laurea di durata almeno triennale o altro titolo anche conseguito all'estero purché riconosciuto idoneo con l'acquisizione di un congruo numero di crediti formativi in discipline di ambito biologico e fisico-chimico. Inoltre, è prevista la valutazione delle conoscenze personali in ambito biologico, chimico, fisico e matematico e della lingua inglese. L'accertamento delle conoscenze personali non costituisce un test di ammissione, ma ha lo scopo di disegnare un percorso formativo adatto a conseguire una preparazione ottimale e omogenea agli studenti provenienti da percorsi triennali diversificati. L'obiettivo è il miglioramento della performance durante il percorso formativo magistrale. L'accertamento delle conoscenze personali può essere sostenuto in diverse date (orientativamente da maggio). Si rimanda ai bandi di ammissione per i dettagli sulla tipologia di crediti richiesti come requisito curriculare e sulle caratteristiche e date dei test (www.dsv.unimore.it/site/home/futuro-studente.html).

Occasioni di studio all'estero

Studiare all'estero rappresenta un importante completamento del proprio bagaglio culturale e un'in-

dimenticabile esperienza di vita. Il Programma Erasmus+ è una delle possibilità di cui possono fruire gli studenti in Biotecnologie industriali che desiderano svolgere un periodo di studio o di formazione in Europa. Il Dipartimento di Scienze della Vita ha sottoscritto numerosi accordi con Atenei europei per aiutare gli studenti a trovare la sede più idonea alle proprie inclinazioni e ai propri interessi, e mette a disposizione l'esperienza di un referente per i programmi Erasmus, la prof.ssa Federica Pellati (federica.pellati@unimore.it). La Segreteria Didattica di Dipartimento e l'International Welcome Desk di Ateneo possono ulteriormente aiutare lo studente nell'espletamento delle procedure burocratiche necessarie.

Proseguire gli studi

Il conseguimento della Laurea Magistrale permette di continuare la propria formazione iscrivendosi ad un Master di secondo livello o ad una Scuola di Dottorato.

Mondo del lavoro

Il conseguimento della Laurea Magistrale in Biotecnologie industriali permette di acquisire le competenze per svolgere sia attività di ricerca e sviluppo e promuovere l'innovazione scientifica e tecnologica in diversi contesti industriali, sia attività di gestione di servizi e strutture produttive nella bio-industria, nel settore diagnostico, chimico, ambientale e agroalimentare. Diversi docenti hanno rapporti consolidati di collaborazione con industrie del territorio e internazionali.

I laureati magistrali in Biotecnologie industriali, sulla base del vigente DPR n. 328/01, possono accedere, tramite superamento dell'esame di stato, alle professioni di Biologo senior, sez. A dell'albo. I dati Alma-Laurea indicano che oltre il 70% dei

laureati trova lavoro con un tasso di occupazione dell'89% (definizione ISTAT) entro tre anni dal conseguimento del titolo. Il grado di soddisfazione e di efficacia degli studi ai fini dell'attività lavorativa, l'adeguatezza del carico di studio e l'organizzazione degli esami è stata valutata positivamente dal 100% degli studenti.

Vero o Falso?

- È vero che in Italia il laureato magistrale in ambito biotecnologico non trova lavoro? **FALSO**: Uno studio di Assobiotec e Farindustria ha valutato in oltre 7 miliardi di euro, con un trend in aumento, il fatturato italiano associato alle biotecnologie con circa un miliardo e mezzo di euro di investimenti in ricerca e sviluppo a indicare che si tratta di un settore attivo, in crescita e che richiede personale dotato di grande professionalità.

- La prova di accertamento delle conoscenze personali mi spaventa, è vero che si tratta di una prova selettiva? **FALSO**: La prova di accertamento non deve spaventare, perché si tratta di una semplice verifica delle conoscenze personali volta ad appurare che lo studente, indipendentemente dalla sede e/o dal percorso formativo della laurea triennale, abbia nozioni e concetti di base sufficienti a seguire con profitto e soddisfazione il Corso di Studio. Non sono previsti Obblighi Formativi Aggiuntivi e sul sito del CdS sono disponibili tutte le informazioni per giudicare al meglio il percorso formativo che si intende affrontare.

Presidente Corso di Laurea

prof. Antonio Ranieri
tel. 059 205 8591
antonio.ranieri@unimore.it

Delegato al tutorato

prof.ssa Maddalena Rossi
tel. 059 205 8589
maddalena.rossi@unimore.it

www.dsv.unimore.it/LM/BiotecInd