



**UNIVERSITÀ
DI TORINO**

Dipartimento di
Biotecnologie Molecolari
e Scienze per la Salute



Corso di Laurea Magistrale in “Molecular Biotechnology”

Il Corso di Laurea Magistrale in “Molecular Biotechnology” presso l'Università di Torino offre un approccio completo e interdisciplinare per affrontare le sfide e le opportunità nel campo. Si sviluppa su 2 anni, con circa 40 studenti all'anno.

I laureati magistrali in Molecular Biotechnology dovranno:

- possedere una buona conoscenza nelle discipline biotecnologiche di base e avanzate, al fine di saper affrontare, attraverso il metodo scientifico, problematiche nell'ambito della salute umana e animale;
- possedere le basi culturali e sperimentali delle tecniche multidisciplinari di tipo biotecnologico che consentono di operare nei diversi ambiti lavorativi, sia di tipo analitico che per la produzione di beni e di servizi, inclusi la progettazione e la produzione di biofarmaci, diagnostici, vaccini, la terapia genica e la terapia cellulare;
- conoscere le normative nazionali ed europee che regolano la creazione e la gestione di imprese biotecnologiche, la tutela delle invenzioni e la sicurezza in ambito biotecnologico;
- possedere adeguate competenze e strumenti per la comunicazione e la gestione dell'informazione;
- essere in grado di stendere rapporti tecnico-scientifici; essere capaci di lavorare in gruppo, di operare con definiti gradi di autonomia e di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro.

Lo studio delle Biotecnologie Molecolari consente agli studenti di apportare contributi significativi alla società avanzando la conoscenza scientifica e affrontando sfide reali nella sanità, nell'agricoltura, nell'ambiente e oltre. Queste conoscenze sono fondamentali negli sforzi per migliorare la salute umana ed estendere l'aspettativa di vita.

Ecco alcuni punti chiave che riassumono i benefici e le opportunità offerte dal programma per i laureati in Molecular Biotechnology

- **Approccio Interdisciplinare:** Le Biotecnologie Molecolari si intersecano con varie discipline scientifiche, tra cui biologia cellulare e molecolare, immunologia, chimica, fisica, imaging molecolare e bioinformatica. Questo approccio interdisciplinare potenzia le capacità di risoluzione dei problemi e prepara gli studenti a collaborare con esperti di diversi campi.
- **Ricerca All'avanguardia:** Il programma offre agli studenti l'opportunità di impegnarsi in lavori sperimentali nei laboratori di ricerca, che possono portare a pubblicazioni scientifiche. Questa esperienza pratica consente agli studenti di applicare le conoscenze teoriche a progetti di ricerca reali.
- **Competenze della Facoltà:** I membri della facoltà del programma includono sia scienziati di base che clinici coinvolti in progetti sperimentali e clinici all'avanguardia nel campo biotecnologico. Ciò offre agli studenti accesso a competenze e tutoraggio in diverse aree delle Biotecnologie Molecolari.
- **Applicabilità Globale:** Le conoscenze e le competenze acquisite attraverso il programma sono globalmente applicabili. Le questioni legate alla salute, alla sostenibilità ambientale e alle biotecnologie sono di interesse



Università degli Studi di Torino

Dipartimento di Biotecnologie Molecolari e Scienze per la Salute

Direttore: Prof. Francesco Novelli

Vice-Direttrice Didattica e Vicaria Prof.ssa Marina Marchisio – Vice Direttore Ricerca Prof. Paolo E. Porporato

Sede Dipartimento: Via Nizza 52, 10126 Torino – C.F. 80088230018 – P.IVA IT02099550010

E-mail: direzione.biotec@unito.it – PEC: biotecnologie@pec.unito.it



internazionale, rendendo preziosa l'esperienza dei laureati in tutto il mondo. Il percorso formativo del Corso offre molto spazio ad attività educative di natura pratica ed esperienze laboratoriali all'interno di tutti gli insegnamenti idonei per farlo. Inoltre, per poter acquisire la Laurea Magistrale, i laureandi dovranno svolgere: i) un'attività di tirocinio obbligatoria che può essere svolta presso i laboratori di enti di ricerca pubblici o privati o aziende attraverso la stipula di specifiche convenzioni e ii) una tesi sperimentale su una tematica di ricerca pertinente al percorso formativo.

- Curriculum Completo: Il programma offre un curriculum completo che include lezioni, seminari, lavori sperimentali nei laboratori di ricerca e corsi di imprenditorialità, gestione dei progetti e scrittura di proposte. Ciò garantisce che gli studenti siano ben preparati e dotati delle competenze necessarie per il successo sia nell'ambito accademico che in quello industriale.
- Opportunità di Carriera: I laureati del programma sono ricercati sia dall'ambito accademico che dall'industria. Le robuste competenze interdisciplinari acquisite dai laureati magistrali, li renderanno candidati altamente competitivi per la partecipazione a corsi di dottorato di ricerca nei settori su cui si basa l'offerta formativa del Corso. Possono lavorare in ruoli diversificati all'interno di aziende biotecnologiche, istituti di ricerca, agenzie regolatorie e altro ancora. In particolare, potenziali contesti lavorativi sono:
 - industrie chimiche, biotecnologiche e farmaceutiche specializzate nella progettazione, ricerca e sviluppo di nuovi farmaci;
 - aziende o imprese che operano nella progettazione, realizzazione e produzione di kit diagnostici in vitro;
 - istituzioni di ricerca (Università e altri Istituti ed enti pubblici e privati) che conducono attività di ricerca nel settore della salute e dei suoi aspetti traslazionali;
 - organismi di certificazione e ufficio brevetti;
 - società di editoria e di comunicazione scientifica;

all'interno dei quali le principali posizioni lavorative che i laureati magistrali potranno coprire sono quelle di:

- ricercatore, - quality manager, - product developer, - product manager, - project coordinato

Complessivamente, perseguire una laurea magistrale in Biotecnologie Molecolari presso l'Università di Torino fornisce agli studenti le competenze, le conoscenze e le opportunità per eccellere in questo campo in rapida evoluzione e apportare contributi significativi agli avanzamenti scientifici e alle sfide della società.