



1506
UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI URBINO
CARLO BO

FACOLTÀ DI
SCIENZE
E TECNOLOGIE



LM-8

classe delle lauree magistrali in
biotecnologie industriali

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN

BIOTECNOLOGIE MOLECOLARI

Obiettivi formativi

La laurea magistrale in Biotecnologie molecolari delinea una figura professionale con competenze tecnico-scientifiche tali da inserirsi immediatamente nel mercato del lavoro. Il corso è rivolto a chi è interessato a gestire piattaforme tecnologiche specifiche come: ingegneria genetica e proteica, bioinformatica, individuazione di bersagli molecolari, progettazione e sviluppo di kit diagnostici, produzione, caratterizzazione e purificazione di proteine ricombinanti e reattivi immunologici per fini diagnostici, tecniche di bioconversione finalizzate alla produzione di molecole bioattive, sia di sintesi sia derivate da prodotti naturali (fine chemicals). I laureati possiederanno, inoltre, avanzate conoscenze nelle culture di contesto, con particolare riferimento ai temi di valorizzazione della proprietà intellettuale ed acquisiranno autonomia nel padroneggiare le tecnologie innovative e le loro applicazioni nei settori della produzione, monitoraggio e diagnostica, anche assumendo responsabilità di progetti e strutture.

Prospettive occupazionali

La laurea magistrale in Biotecnologie molecolari è finalizzata a formare figure professionali con una elevata padronanza di contenuti scientifici e metodologie avanzate, compatibili con lo svolgimento di ruoli di responsabilità nella ricerca, nello sviluppo e nelle applicazioni dell'industria biotecnologica.

Al laureato si presentano prospettive di impiego presso: Università ed altri istituti di ricerca pubblici e privati; laboratori di diagnostica (per sviluppo, produzione e validazione di saggi molecolari e/o cellulari ed immunologici, basati su sistemi innovativi); industrie farmaceutiche impegnate nella produzione di prodotti biotecnologici; laboratori di ricerca e sviluppo, reparti di produzione e controllo di qualità nelle imprese interessate all'innovazione biotecnologica (chimiche, farmaceutiche, agro-alimentari, di monitoraggio ambientale, etc.); enti preposti all'elaborazione di normative brevettuali riguardanti lo sfruttamento di prodotti e/o processi della bioindustria.

Informazioni sulla struttura didattica del Corso

Il corso di laurea magistrale in Biotecnologie molecolari è di durata biennale e prevede l'acquisizione di 120 CFU. Il numero degli esami è pari a 12, senza curricula differenziate. L'attività didattica è organizzata in semestri, al termine dei quali sono programmate verifiche di apprendimento (esami). Sono previsti corsi integrati costituiti da due discipline, con verifica unitaria del profitto. Le attività formative prevedono, oltre a lezioni frontali e di laboratorio, esercitazioni guidate, seminari, stages e tirocini formativi presso istituzioni pubbliche e private, italiane o straniere, anche nel quadro di accordi internazionali. La frequenza alle attività didattiche di laboratorio è obbligatoria (nella misura del 70%) ed è

prerequisito per l'accesso alla verifica finale. Il corso mira a fornire allo studente competenze tecnico-scientifiche in ambito biotecnologico, finalizzate alla progettazione, produzione e sviluppo di diagnostici e vaccini avvalendosi delle metodologie molecolari più avanzate.

Il corso è attivato anche in "modalità a tempo parziale", con il Piano di Studio che si sviluppa in tre anni.

Modalità di accesso

Corso ad accesso libero.

Corsi di laurea ad accesso diretto

Possono accedere direttamente i laureati in Biotecnologie (classe 1 ai sensi del D.M. 509/99, classe L-2 ai sensi del D.M. 270/04) e in Scienze Biologiche (classe 12 ai sensi del D.M. 509/99, classe L-13 ai sensi del D.M. 270/04).

Per tutte le altre classi di laurea, i requisiti curriculari richiesti per l'accesso consistono nell'aver conseguito almeno 60 CFU, in attività formative di base e/o caratterizzanti, nei SSD e con i vincoli di seguito specificati:

- almeno 6 CFU in uno o più dei seguenti SSD: MAT/01-09; FIS/01-08; INF/01; MED/01; SECS-S/01-02;
- almeno 8 CFU in uno o più dei seguenti SSD: CHIM/01-11;
- almeno 30 CFU in uno o più dei seguenti SSD: BIO/06; BIO/09-19; MED/03-07; MED/42; MED/46; ING-IND/24-27; ING-IND/34; ING-INF/05.

Per ulteriori dettagli si rimanda al Regolamento didattico (scaricabile al sito www.uniurb.it/biotecnologie/).

Lo sai che...

- La sede del corso di Laurea è a Palazzo San Michele, in Via Arco d'Augusto-2, in centro a Fano.
- Nella sede è presente un'attività di tutorato, che costituisce un valido supporto per gli studenti, per trovare le soluzioni più idonee a problemi relativi alla programmazione dello studio, alla scelta della tesi, all'orientamento post-laurea, etc. Il servizio è curato da studenti selezionati tramite apposito bando.
- Un consulente ERSU è presente presso la sede per informare gli studenti sui servizi erogati dall'Ente (Borse di studio, alloggio, ristorazione).

Informazioni Docenti / Tutor di riferimento

Prof.ssa Marzia Bianchi
Tel. 0722 304960 - Fax 0721 862832
Email marzia.bianchi@uniurb.it

Prof. Mauro Magnani
Tel. 0722 305211 - Fax 0722 305324
Email mauro.magnani@uniurb.it

Prof.ssa Luigia Rossi
Tel. 0722 305201 - Fax 0722 305324
Email luigia.rossi@uniurb.it

Servizio di tutorato: Email tutor.sctecnologie@uniurb.it

Informazioni Segreteria Studenti

Via Saffi, 2 - 61029 Urbino PU
orario al pubblico: lunedì-sabato 09,30-12,00
Tel. 0722 305225 - Fax 0722 305287
Email segr.studentifarmaciaescienze@uniurb.it

Segreteria Organizzativa

Via Arco d'Augusto, 2 - 61032 Fano PU
Tel. 0721 862832 - 0722 304954 - Fax 0721 862832
Email: biotecnologie@uniurb.it

Link utili

www.uniurb.it/biotecnologie/

BIOTECNOLOGIE MOLECOLARI (classe LM-8)

Primo anno	SSD	CFU
Laboratorio di diagnostica immunologica e molecolare:		
- Modulo: Laboratorio di diagnostica immunologica	BIO/10	6
- Modulo: Laboratorio di diagnostica molecolare	BIO/13	6
Bioinformatica	ING-INF/05	8
Biotecnologie delle fermentazioni e Downstream processing:		
- Modulo: Biotecnologie delle fermentazioni	CHIM/11	6
- Modulo: Downstream processing	BIO/10	6
GLP-GMP (Good Laboratory Practice-Good Manufacturing Practice)	CHIM/09	6
Biomarkers	CHIM/01	6
Insegnamento a scelta		8
Seminari		2
Tirocini, stages		5

Nota: Laboratorio di diagnostica immunologica / Laboratorio di diagnostica molecolare – corsi integrati

Biotecnologie delle fermentazioni / Downstream processing – corsi integrati

Secondo anno

Molecole bioattive da sostanze naturali	CHIM/06	6
Biotecnologie farmaceutiche	BIO/13	6
Delivery systems	BIO/10	6
Ingegneria genetica	BIO/11	8
Patologia molecolare	MED/04	8
Epidemiologia molecolare	MED/42	6
Prova finale		21