

## CORSO DI LAUREA IN

# BIOTECNOLOGIE

### Obiettivi formativi

La Laurea in Biotecnologie (Classe L-2) è finalizzata a formare professionalità in grado di utilizzare le più moderne strategie molecolari e cellulari per la produzione di nuovi diagnostici, terapeutici e vaccini innovativi. In particolare lo studente sarà in grado di clonare, esprimere, purificare e caratterizzare proteine ricombinanti; saprà allestire saggi molecolari di genotipizzazione e saggi immunologici. Durante il corso agli studenti verranno assegnati progetti, da svolgere in laboratorio con la guida di tutors, finalizzati al clonaggio e all'espressione di geni microbici, vegetali, animali ed umani con potenzialità di impiego nei settori della cura della salute e nella diagnostica molecolare. Lo studente, oltre ad avere accesso alle più moderne strumentazioni per sequenziamento di genomi, produzione di proteine ricombinanti e downstream processing, completerà la sua formazione seguendo attività formative di diritto brevettuale, bioetica ed economia delle imprese ad alta innovazione. Il tirocinio formativo obbligatorio, presso i dipartimenti dell'Ateneo, aziende o laboratori convenzionati o altre università, permetterà, infine, allo studente di approfondire tecniche specifiche e professionalizzanti, con responsabilità ed autonomia, in un contesto più vicino al mondo del lavoro.

### Prospettive occupazionali

La Laurea triennale in Biotecnologie delinea una figura professionale, dotata di una valida formazione teorica e pratica, in grado di operare in differenti ambiti applicativi delle Biotecnologie, oltre che nella ricerca di base presso istituzioni pubbliche e private; garantisce, inoltre, l'accesso a Master di primo livello rivolti a potenziare specifiche professionalità. Il biotecnologo può inserirsi in diversi contesti professionali, fra cui: aziende farmaceutiche e aziende che producono diagnostici; laboratori di certificazione di qualità; laboratori di controllo degli alimenti; laboratori di ricerca presso Università o altri Centri; in tutti quei campi pubblici e privati dove si debbano gestire, utilizzare e modificare organismi viventi e loro costituenti; presso studi e/o società di consulenza per registrazioni di brevetti e proprietà intellettuale; presso agenzie di comunicazione e divulgazione scientifica.

### Informazioni sulla struttura didattica del Corso

Il corso di Laurea, di durata triennale, comporta l'acquisizione di 180 CFU e prevede, nei primi due anni, corsi per l'acquisizione delle conoscenze di base nelle discipline chimiche, fisiche, matematiche e biologiche. Nel terzo anno vengono proposti corsi mirati a far acquisire allo studente competenze conoscitive e abilità tecniche rilevanti per le applicazioni biotecnologiche in ambiti produttivi, con particolare attenzione agli

approcci multidisciplinari per la produzione di proteine ricombinanti con potenzialità di impiego nei settori della cura della salute e nella diagnostica molecolare. L'attività didattica è organizzata in semestri, al termine dei quali sono programmate verifiche di apprendimento (esami). Le attività formative prevedono, oltre a lezioni frontali e di laboratorio, esercitazioni guidate, progetti coordinati da tutors, seminari, stages e tirocini. Il corso di Laurea è in grado di garantire la massima interazione docenti/studenti ed offre un attivo servizio di tutorato, con le figure del tutor studenti e tutor di laboratorio.

### Modalità di accesso

Corso ad accesso libero.

### Corsi di laurea magistrale ad accesso diretto

Laurea magistrale in Biologia molecolare, sanitaria e della nutrizione (Classe LM-6)

### 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 a disposizione per informare gli studenti sui servizi erogati dall'Ente (Borse di studio, alloggio, ristorazione).
- Il Corso di Laurea ha avviato il monitoraggio e la valutazione dei servizi offerti, sviluppando un Sistema di Gestione per la Qualità, per i processi di pianificazione ed erogazione della didattica.

### Informazioni Docenti / Tutor di riferimento

Prof.ssa Marzia Bianchi  
Tel. 0722 304960 - Fax 0721 862834  
Email marzia.bianchi@uniurb.it

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

Prof.ssa Margherita Carletti  
Tel. 0722 304961 - Fax 0721 862834  
Email margherita.carletti@uniurb.it

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

### Informazioni Segreteria Studenti

Responsabile: Sig.ra Gaia Zigoli  
Referente: Sig.ra Luisa Maria La Capria

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 862834  
Email: biotecnologie@uniurb.it

### Link utili

[www.uniurb.it/biotecnologie/](http://www.uniurb.it/biotecnologie/)

# BIOTECNOLOGIE (classe L-2)

Primo anno	SSD	CFU
Matematica con elementi di Informatica e Statistica*:		
- Matematica .....	MAT/08 .....	6
- Elementi di Informatica e Statistica .....	MAT/08 .....	6
Chimica generale e inorganica .....	CHIM/03 .....	8
Biologia cellulare e Genetica*:		
- Biologia cellulare.....	BIO/06 .....	6
- Genetica .....	BIO/18 .....	6
Laboratorio di biotecnologie I .....	CHIM/01 .....	6
Chimica organica .....	CHIM/06 .....	8
Lingua inglese .....		5
Opzionale.....		6
Seminari .....		2
Abilità informatiche.....		1
<b>Secondo anno</b>		
Chimica analitica .....	CHIM/01 .....	6
Fisica .....	FIS/01.....	6
Microbiologia generale .....	BIO/19 .....	6
Biochimica.....	BIO/10 .....	8
Biologia molecolare.....	BIO/11 .....	8
Laboratorio di biotecnologie II .....	BIO/11 .....	8
Elementi di economia aziendale .....	SECS-P/07 .....	6
Opzionale.....		6
Seminari .....		1
Tirocini, stages .....		5
<b>Terzo anno</b>		
Biochimica clinica e biologia molecolare clinica .....	BIO/12 .....	8
Genetica medica e farmacogenomica .....	MED/03 .....	8
Patologia generale e immunologia.....	MED/04 .....	8
Igiene generale e applicata .....	MED/42 .....	8
Laboratorio di biotecnologie III .....	BIO/10 .....	8
Biotecnologie diagnostiche e terapeutiche .....	BIO/13 .....	6
Seminari .....		1
Tirocini, stages .....		5
Prova finale .....		8

Verificare con la Facoltà la presenza di eventuali propedeuticità.

Nota: \* Corsi integrati che consistono nell'affiancamento di due insegnamenti che hanno un certo grado di complementarità e la cui valutazione del profitto avviene in unico esame.