



1506  
UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI URBINO  
CARLO BO

DISB  
DIPARTIMENTO DI  
SCIENZE BIOMOLECOLARI

Scuola di  
Scienze Biologiche e Biotecnologiche



## CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN **BIOTECNOLOGIE MEDICHE PER LA DIAGNOSTICA E LA TERAPIA**

LM-9 classe delle lauree magistrali in Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche

### Obiettivi formativi

Il Corso di Laurea Magistrale si prefigge di impartire le conoscenze teorico-pratiche, nel campo delle biotecnologie, finalizzate alla formazione di figure altamente specializzate che possano operare nel settore della diagnostica nonché ideare e sviluppare nuovi approcci terapeutici.

I laureati magistrali saranno in grado di:

- comprendere le problematiche sperimentali alle quali applicare i principali approcci biotecnologici di base nonché interpretare con senso critico i risultati ottenuti;
- utilizzare le metodologie diagnostiche più innovative;
- conoscere le procedure per lo sviluppo di molecole biologiche a scopi terapeutici;
- gestire e sviluppare modelli biologici di studio complessi, cellulari e animali;
- utilizzare le metodologie computazionali e bioinformatiche per la gestione di dati massivi di "omica" e l'accesso a banche dati.

### Prospettive occupazionali

I principali sbocchi occupazionali del laureato magistrale in Biotecnologie mediche per la diagnostica e la terapia sono individuabili nei seguenti ambiti:

- Centri di ricerca di Aziende Biotech per progettazione e sviluppo di prodotti biotecnologici dell'area sanitaria/medica e per la produzione di farmaci biologici e vaccini;
- Strutture private/aziende come "specialist" di strumentazioni avanzate nella pratica di ricerca e diagnostica;
- Centri di diagnosi e cura dell'infertilità di coppia;
- Enti preposti all'elaborazione di normative sanitarie e brevettuali riguardanti lo sfruttamento di prodotti biotecnologici nel mondo della produzione, dei servizi e delle professioni;
- Strutture del Sistema Sanitario Nazionale (SSN);
- Laboratori di analisi cliniche pubblici e privati;
- Istituti Zooprofilattici Sperimentali (IZS);
- Università e altri Istituti di Ricerca pubblici e privati.

In tali ambienti di lavoro i laureati magistrali in Biotecnologie mediche per la diagnostica e la terapia potranno operare, con responsabilità e autonomia, sperimentando e coordinando anche a livello gestionale attività e progetti di ricerca in campo biomedico.

### Informazioni sulla struttura didattica del Corso

Il Corso si articola in due curricula:

- **Biotecnologie per la diagnostica molecolare** avente lo scopo di formare laureati in grado di conoscere e saper sviluppare le metodologie diagnostiche più innovative;

- **Biotecnologie per le terapie innovative** avente lo scopo di formare laureati in grado di realizzare terapeutici innovativi quali farmaci biologici, vaccini, vettori e cellule ingegnerizzate finalizzati alla terapia genica.

Il corso prevede lezioni frontali, esperienze di laboratorio, seminari di approfondimento, tirocini formativi e di orientamento. La tesi di laurea è sperimentale e prevede un periodo di lavoro presso una struttura di ricerca interna o esterna all'Ateneo.

### Modalità di accesso

Al Corso di Laurea magistrale hanno accesso diretto i laureati delle seguenti classi: Biotecnologie (L-2 e classe 1); Scienze Biologiche (L-13 e classe 12); Scienze e tecnologie farmaceutiche (L-29 e classe 24); Farmacia e farmacia industriale (LM-13 e classe 14/S - Farmacia e Chimica e Tecnologia Farmaceutiche).

I laureati delle classi LM-41 e 46/S - Medicina e Chirurgia e delle classi L/SNT3 e SNT/3 - Scienze delle professioni sanitarie tecniche hanno accesso purché in possesso dei seguenti requisiti curriculari:

a) almeno 12 CFU, complessivamente, nell'ambito delle discipline matematiche, fisiche, informatiche e chimiche: tutti i SSD FIS, MAT, CHIM; INF/01; ING-INF/05; SECS-S/01 e/o 02; MED/01;

b) almeno 64 CFU, complessivamente, nell'ambito delle discipline biologiche e biomolecolari: tutti i SSD BIO; MED/03, MED/04 e/o MED/05, MED/07, MED/08 e/o MED/09, MED/15, MED/42 e MED/46.

Le domande di iscrizione vengono accettate fino al numero massimo di 75, rispettando l'ordine di perfezionamento delle domande stesse.

È previsto, nel mese di settembre, un test di verifica della personale preparazione (VPP - art. 5 del Regolamento Didattico).

### Lo sai che...

- Diversi insegnamenti del corso prevedono esperienze pratiche in laboratori didattici d'avanguardia.
- Gli studenti possono arricchire la loro formazione attraverso l'esperienza Erasmus.
- Un servizio di tutorato è attivo come supporto agli studenti.

### Informazioni Docenti/Tutor di riferimento

Presidente della Scuola di Scienze Biologiche e Biotecnologiche: Prof. Mauro Magnani

Docente/tutor di riferimento: Prof. Mirco Fanelli  
Tel. 0722 304951 - Email [mirco.fanelli@uniurb.it](mailto:mirco.fanelli@uniurb.it)

Commissione Didattica (prevalutazione carriera)  
Prof. Ferdinando Mannello  
Prof. Luca Galluzzi  
Prof. Stefano Gambardella  
Email [comdidlm9@uniurb.it](mailto:comdidlm9@uniurb.it)

Servizio di tutorato: Email [tutor.biotechmediche@uniurb.it](mailto:tutor.biotechmediche@uniurb.it)

Scuola di Scienze Biologiche e Biotecnologiche

Via Sant'Andrea, 34 - 61029 Urbino (PU)

Tel. 0722 304650/304652 - Email [scuola.sbb@uniurb.it](mailto:scuola.sbb@uniurb.it)

### Supporto immatricolazioni e gestione carriera

Consulta il sito [www.uniurb.it/iscrizioni](http://www.uniurb.it/iscrizioni)

Scopri le FAQ su [www.uniurb.it/faq](http://www.uniurb.it/faq)

Apri un ticket su [helpme.uniurb.it](http://helpme.uniurb.it)

Contatta il numero +39 0722 303030

### Link utili

[www.uniurb.it/corsi/1756896](http://www.uniurb.it/corsi/1756896)

anno accademico  
**2021/2022**

# BIOTECNOLOGIE MEDICHE PER LA DIAGNOSTICA E LA TERAPIA

## CURRICULUM BIOTECNOLOGIE PER LA DIAGNOSTICA MOLECOLARE

Primo anno	SSD	CFU
Bioinformatica .....	BIO/11 .....	8
Proteomica e metabolomica .....	BIO/10 .....	8
Tecnologie e modelli di studio per la diagnostica e la terapia .....	BIO/13 .....	8
Genetica medica applicata .....	MED/03 .....	6
Igiene applicata alla diagnostica .....	MED/42 .....	6
GLP-GMP .....	BIO/13 .....	6
Inglese scientifico* .....	L-LIN/12 .....	5
Attività a scelta dello studente** .....		6
Tirocini .....		4

### Secondo anno

Biochimica clinica e automazione nel laboratorio diagnostico .....	BIO/12 .....	6
Diagnostica virologica e microbiologica .....	MED/07 .....	8
Patologia molecolare e di laboratorio .....	MED/46 .....	6
Laboratorio di analisi dell'espressione genica .....	BIO/10 .....	8
Citometria diagnostica con laboratorio .....	BIO/16 .....	6
Attività a scelta dello studente** .....		6
Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro .....		3
Prova finale (preparazione e discussione) .....		20

## CURRICULUM BIOTECNOLOGIE PER LE TERAPIE INNOVATIVE

Primo anno	SSD	CFU
Bioinformatica .....	BIO/11 .....	8
Biochimica medica .....	BIO/10 .....	8
Tecnologie e modelli di studio per la diagnostica e la terapia .....	BIO/13 .....	8
Biotechologie della riproduzione assistita .....	MED/09 .....	6
Farmacologia clinica .....	BIO/14 .....	6
GLP-GMP .....	BIO/13 .....	6
Inglese scientifico* .....	L-LIN/12 .....	5
Attività a scelta dello studente** .....		6
Tirocini .....		4

### Secondo anno

Basi molecolari delle terapie e target terapeutici .....	MED/04 .....	6
Strategie biotecnologiche per lo sviluppo di vaccini .....	MED/07 .....	8
Terapie geniche e cellulari .....	BIO/11 .....	6
Farmaci biologici .....	BIO/10 .....	8
Drug delivery systems .....	CHIM/09 .....	6
Attività a scelta dello studente** .....		6
Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro .....		3
Prova finale (preparazione e discussione) .....		20

### Note:

\*La prova di Inglese Scientifico prevede un test finale con giudizio di idoneità. Lo studente può chiedere il riconoscimento dell'idoneità dietro presentazione di certificati linguistici rilasciati da Enti Certificatori riconosciuti dall'AICLU (Associazione Italiana Centri Linguistici Universitari); per questo corso di laurea magistrale è necessaria una certificazione non inferiore al livello B2.

\*\*Le Attività formative a scelta sono insegnamenti che lo studente può scegliere all'interno di un elenco approvato dal Consiglio della Scuola di Scienze Biologiche e Biotecnologiche prima dell'inizio dell'anno accademico.