

**CORSO DI
LAUREA IN
BIOTECNOLOGIE
MEDICHE E
FARMACEUTICHE**

**FACOLTÀ DI
MEDICINA
E CHIRURGIA**



PRESENTAZIONE

Lo sviluppo scientifico in campo biomedico ha subito un'accelerazione senza precedenti dalla scoperta della doppia elica del DNA nel 1953, aprendo prospettive prima inimmaginabili in ambito clinico, diagnostico e farmaceutico.

Attualmente, la ricerca più avanzata si avvale di approcci biotecnologici per la caratterizzazione molecolare dei processi fisiologici e patologici. Il sequenziamento del genoma umano e l'individuazione di geni alterati responsabili di numerose malattie ha permesso lo sviluppo di strategie innovative di terapia genica e sostituzione cellulare mediante l'utilizzo di cellule staminali. Inoltre, l'introduzione di approcci di ingegneria genetica ha consentito lo sviluppo di farmaci innovativi, personalizzati ed estremamente efficaci. Il percorso di studi in biotecnologie mediche e farmaceutiche si propone di formare una figura di ricercatore biomedico dotato di elevata professionalità, in grado di coniugare le conoscenze scientifiche di base e specialistiche con quelle mediche più avanzate. Il progetto didattico è inserito in un contesto scientifico di profilo internazionale, in grado di mettere a disposizione docenza altamente qualificata, infrastrutture all'avanguardia e realtà biotecnologiche partecipi alle finalità didattiche e disponibili a recepire studenti sia per attività formative sia per il loro futuro nel mondo del lavoro. La stretta integrazione del percorso con le strutture di ricerca dell'Istituto Scientifico San Raffaele rappresenta un iter didattico unico nel panorama nazionale, in grado di garantire una formazione competitiva anche in ambito internazionale.

CORSO DI LAUREA IN BIOTECNOLOGIE MEDICHE E FARMACEUTICHE

PROF. MASSIMO CLEMENTI

Preside della Facoltà di Medicina e Chirurgia

PROF. GIORGIO CASARI

Presidente del Corso di Laurea



PROGETTO FORMATIVO

La laurea triennale prepara figure professionali in grado di inserirsi in modo competitivo nel mercato del lavoro, fornendo nel contempo una formazione di altissimo profilo per un accesso a successivi livelli di studio. Le conoscenze di base e avanzate dei sistemi biologici vengono integrate con attività applicative fortemente correlate: lo studente affronta in prima persona le principali tecniche preparative e analitiche nell'ambito di un progetto sperimentale di oltre 600 ore di Laboratorio Didattico nel corso del triennio modellato sulla reale attività di ricerca svolta nell'Istituto Scientifico San Raffaele.

Questo innovativo percorso formativo consente di recepire appieno le esigenze espresse dal mondo della ricerca internazionale più avanzata.

GUIDA ALLE PROFESSIONI

Oltre alla preparazione finalizzata all'accesso alla laurea di secondo livello, il corso prepara laureati in grado di operare, con funzioni di elevata professionalità e responsabilità, nei seguenti ambiti: ricerca di base e traslazionale in organismi pubblici o privati, diagnostica molecolare delle malattie, servizi biotecnologici per imprese sanitarie, biotecnologiche e farmaceutiche, divulgazione scientifica e giornalismo scientifico, tutela della proprietà intellettuale in campo biotecnologico. In particolare, il laureato acquisisce le competenze necessarie per svolgere attività lavorativa nei diversi settori delle biotecnologie applicate alla salute umana: ricerca di base e applicata (molecolare, farmacologica, genetica, immunologica, etc.), manipolazione di cellule ed organismi animali, produzione di animali transgenici, disegno e produzione di vettori per terapia genica, disegno, produzione e controllo di farmaci biotecnologici, ormoni e vaccini, produzione e controllo di prodotti naturali bioattivi.

PIANO DI STUDI

I ANNO

- Matematica e statistica
- Chimica inorganica e della materia vivente
- Biologia cellulare
- Comunicazione scientifica in lingua inglese
- Fisica
- Istologia Embriologia e Morfologia Umana
- Tecniche base di ricerca sperimentale

II ANNO

- Biochimica
- Biologia molecolare e genetica
- Fisiologia
- Patologia generale, Immunologia e Microbiologia
- Tecniche sperimentali molecolari

III ANNO

- Bioinformatica
- Biochimica clinica e biologia molecolare clinica
- Biologia cellulare sperimentale e bioimaging
- Biotecnologie farmacologiche
- Medicina molecolare e bioetica
- Principi di gestione delle imprese biotecnologiche
- Altre attività elettive



CONTATTI

Servizio Orientamento e Tutorato

Telefono 02 91751.556 - Fax 02 91751.453
orientamento@univr.it

Segreteria Studenti Corsi di Laurea

Telefono 02 91751.564/561 - Fax 02 91751.453
segreteria.studenti@univr.it

Segreteria Facoltà di Medicina e Chirurgia

Telefono 02 91751.541 - Fax 02 91751.454
facolta.medicina@univr.it

Segreteria Didattica

- Corso di Laurea in Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche
 - Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie Mediche Molecolari e Cellulari
- Telefono 02 91751.549 - Fax 02 91751.455
segreteria.biotecnologie@univr.it



UNIVERSITÀ VITA-SALUTE SAN RAFFAELE