

Il Laureato magistrale in Biotecnologie Mediche deve possedere una conoscenza approfondita degli aspetti biochimici e genetici cellulari e della fisiopatologia dell'organismo umano.

Il corso di laurea deve sviluppare la conoscenza delle principali metodologie che caratterizzano le biotecnologie molecolari e cellulari. Deve essere sviluppata la padronanza delle metodologie bioinformatiche ai fini dell'organizzazione, costruzione e accesso a banche dati, in particolare di genomica e proteomica. Deve possedere competenze nell'ambito dei biofarmaci, dei diagnostici e dei vaccini, anche dal punto di vista della produzione industriale. Una particolare evidenza sarà data alla conoscenza delle patologie umane nelle quali è possibile l'intervento biotecnologico anche ai fini della applicazione di strategie diagnostiche, in accordo con il laureato in medicina e chirurgia, e della progettazione di interventi terapeutici. Deve conoscere le normative nazionali e dell'Unione Europea relative alla bioetica, ai processi brevettuali e le norme di sicurezza nel settore biotecnologico. Deve essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari. Deve possedere conoscenze di base relative all'economia, all'organizzazione e alla gestione delle imprese, alla creazione d'impresa, alla gestione di progetti di innovazione.

I laureati nel corso di laurea magistrale in Biotecnologie mediche hanno elevati livelli di competenza nella programmazione e nello sviluppo scientifico e tecnico-produttivo delle biotecnologie applicate nel campo della sanità umana ed animale e potranno quindi operare con funzioni di elevata responsabilità.

I principali sbocchi occupazionali previsti dal corso di laurea in Biotecnologie mediche della classe sono in ambito diagnostico, in campo riproduttivo-endocrinologico (compresi animali transgenici, sonde molecolari, sistemi cellulari, tessuti bioartificiali e sistemi cellulari produttori di molecole biologicamente attive e altre tecniche biosanitarie avanzate); bioingegneristico, con particolare riferimento all'uso di biomateriali o organi e tessuti ingegnerizzati; della sperimentazione in campo biomedico, in campo terapeutico, con particolare riguardo allo sviluppo e alla sperimentazione di prodotti farmacologici innovativi (inclusa la terapia genica e la terapia cellulare) da applicare alla patologia umana.

I laureati magistrali in Biotecnologie mediche potranno dirigere laboratori a prevalente caratterizzazione biotecnologica e farmacologica e coordinare, anche a livello gestionale ed amministrativo, programmi di sviluppo e sorveglianza delle biotecnologie applicate in campo umano.

Nell'ambito di ciascuna disciplina di insegnamento sarà fornito dal docente il lessico specifico in lingua inglese relativo ai vari termini specifici, con esercizi relativi sia scritti che orali.

Lo studente nel corso del primo anno maturerà conoscenze e competenze teoriche che troveranno applicazione pratica nel secondo anno di corso, presso i laboratori della Facoltà di Medicina.