UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI MILANO

Corso di laurea magistrale in

Scienze biotecnologiche veterinarie

facoltà di

MEDICINA VETERINARIA

Accesso

Libero, previa verifica dei requisiti curriculari.

Requisiti di accesso

- Laureati nelle classi di laurea triennale in: Biotecnologie (L-2), Scienze biologiche (L-13), Scienze e tecnologie agrarie e forestali (L-25), Scienze e tecnologie alimentari (L-26), Scienze zootecniche e tecnologiche delle produzioni animali (L-38) e nelle corrispondenti classi di laurea previste dal D.M. 509/99.
- Laureati provenienti da altre classi di laurea purché abbiano acquisito almeno 60 crediti in determinati settori scientifico-disciplinari specificati nel Manifesto degli Studi.
- I candidati italiani e gli studenti stranieri verranno ammessi alla laurea magistrale sulla base del curriculum di studi, dei titoli presentati e, solo nel caso la commissione di ammissione lo ritenga utile per la valutazione della carriera pregressa, di un colloquio anche in via telematica. In tal caso lo studente sarà avvisato personalmente. In caso di trasferimento da altro Ateneo o da altro corso di laurea, l'ammissione ad anni successivi al primo sarà subordinata alla valutazione della carriera pregressa da parte del Collegio Didattico.
- Gli studenti laureati dell'Università degli Studi di Milano nei Corsi di laurea in Biotecnologia e Biotecnologie veterinarie possono iscriversi direttamente al Corso di Laurea magistrale previa valutazione da parte del Collegio.

Lingua inglese

Per poter conseguire il titolo di studio è richiesta una conoscenza della lingua inglese di livello B2. Tale livello può essere attestato, al momento dell'immatricolazione, tramite l'invio di una certificazione valida e riconosciuta dall'Ateneo, oppure verificato tramite Placement test erogato dallo SLAM-Centro Linguistico di Ateneo tra ottobre e gennaio.
In caso di non superamento del test, sarà necessario seguire i corsi erogati dallo SLAM-Centro Linguistico di Ateneo.
Coloro che non supereranno il test finale dovranno conseguire una certificazione esterna entro la laurea.

Obiettivi

Il Corso di Laurea in Scienze biotecnologiche veterinarie ha lo scopo di preparare laureati che abbiano avanzate capacità di sviluppo delle metodologie scientifiche, che siano in grado di coordinare progetti di studio e di ricerca a livello nazionale e internazionale nel pieno rispetto delle normative e delle problematiche deontologiche e bioetiche e, soprattutto, che siano in possesso di approfondite conoscenze specialistiche nei settori delle biotecnologie applicate ai settori della microbiologia e immunologia, della patologia animale, della diagnostica, delle malattie infettive e parassitarie, delle zoonosi, della farmacologia e tossicologia veterinaria, della produzione e riproduzione animale, del miglioramento genetico e della conservazione della biodiversità, della nutrizione animale e della sicurezza alimentare, dello sviluppo e utilizzo di modelli animali per studi biomedici.

Sbocchi professionali

Il laureato magistrale in Scienze Biotecnologiche Veterinarie sarà in grado di svolgere attività di ricerca scientifica e di sviluppo tecnologico nei seguenti ambiti:

- profilattico e terapeutico, con particolare riguardo allo sviluppo ed alla sperimentazione di prodotti innovativi da applicare alla patologia animale, all'impiego di nuovi approcci metodologici in ambito farmaco-tossicologico, e all'utilizzo di modelli animali per studi biomedici e di terapia cellulare;
- progettuale e produttivo, in relazione a brevetti in campo sanitario;
- diagnostico, attraverso la gestione delle tecnologie molecolari e delle biotecnologie cellulari applicate ai settori sanitario e della selezione animale, comparato, traslazionale e ambientale;
- management e benessere dei modelli animali classici ed innovatici in relazione a markers di natura biotecnologica;
- controllo della qualità degli alimenti di origine animale e dei mangimi;
- progettazione e ricerca tecnologica per la selezione-gestione delle specie animali;
- produzione e riproduzione animale;
- preservazione della biodiversità animale e delle specie a rischio di estinzione;
- informazione e divulgazione tecnico-scientifica;
- attività di consulenza nell'ambito delle bio e nanotecnologie
- valutazione e controllo della sicurezza ambientale.

Tali attività si potranno svolgere presso:

- Università;
- Enti di ricerca e strutture pubbliche (CNR, Istituto Superiore di Sanità, Istituti Zooprofilattici Sperimentali, strutture del Sistema Sanitario Nazionale, Agenzia Nazionale per l'Ambiente, etc.);
- Industria farmaceutica, diagnostica, della riproduzione e laboratori della riproduzione e biotecnologica;
- Industria alimentare, di trasformazione alimentare e mangimistica in ottica biotecnologica;
- Strutture e laboratori pubblici e privati che si occupano di: attività di servizio pre-cliniche in campo medico e veterinario, informazione e divulgazione tecnico-scientifica, gestione nel controllo qualità, clinical monitoring, regolamentazione, gestione e creazione d'impresa biotecnologica in ambito pubblico e privato.

Piano degli studi

I anno

INSEGNAMENTI COMUNI	CREDITI
I semestre	
Comunicazione cellulare e trasduzione del segnale	10
Microbiologia molecolare	10
Omics	10
II semestre	
Biotechnologies: experimental models in research	12
Epidemiologia molecolare, Biostatistica e Bionformatica	8
Etiopathogenesis of hereditary and parasitic diseases	6
Morphological and molecular basis of the central nervous system and its Pathologies	8

II anno
(sarà attivato dall'a.a. 2026/2027)

INSEGNAMENTI COMUNI	CREDITI
Un insegnamento a scelta tra: - Anti-Aging: biotechnological comparative approaches - Biobanking - Biotechnological diagnostic tools into the clinical medicine of dog and cat - Biotechnologies for innovation and sustainability of animal health and production - Environmental stress and food chain: molecular approaches - Extracellular vesicles and reproductive mechanisms: the rabbit as an animal model - From 3D-culture and 3D-printing to organoids - Molecular pathology and parasitology - Nutrition and biodiversity in gut microbiota/health - Scientific innovation and legal challenges of food regulation - Vaccinology	8

Oltre agli esami sopra indicati, lo studente dovrà sostenere i seguenti esami, differenziati in base al curriculum scelto.

Curriculum: Gameti, cellule, tessuti: applicazioni in riproduzione e terapia

INSEGNAMENTI	CREDITI
I semestre	
Biotecnologie applicate alla riproduzione, allo sviluppo e alla medicina rigenerativa	12
Functional genomics and the molecular basis of differentiation	8
Tecnologie e modelli in vitro	6

Curriculum: Metodologie avanzate per il controllo delle malattie e la biosicurezza

INSEGNAMENTI	CREDITI
I semestre	
From cell to farm: methods and technologies applied to animal nutrition and food quality	10
Molecular Virology	8
Strategie di ricerca e metodologie per lo studio e il controllo delle malattie	8

Ulteriori attività formative comuni a tutti i curricula

- Accertamento di lingua inglese-livello B2 (3 crediti)
- Prova finale (19 crediti)

INFO

Classe di laurea: Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche (LM-9 R)

Durata del corso: 2 anni (120 crediti)

Curricula:
- Gameti, cellule, tessuti: applicazioni in riproduzione e terapia
- Metodologie avanzate per il controllo delle malattie e la biosicurezza

Frequenza: consigliata

Sede didattica:
- via dell'Università, 6 - Lodi

Siti utili:
biotecnologiaveterinaria.cdl.unimi.it
www.unimi.it

UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI MILANO

Aggiornato a maggio 2025.
Per successive modifiche: www.unimi.it - Corsi