

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO / Il Dipartimento di Medicina Veterinaria e Scienze Animali propone due corsi triennali, due corsi di laurea magistrale e un corso a ciclo unico per 2.000 studenti

# DIVAS: eccellenza della medicina veterinaria e delle scienze animali

Lezioni ed esercitazioni pratiche in un unico contesto d'avanguardia a Lodi dove si integrano laboratori didattici e di ricerca di nuova concezione, un ospedale e il centro zootecnico

Il Dipartimento di Medicina Veterinaria e Scienze Animali (DIVAS) dell'Università degli Studi di Milano è stato attivato presso il polo di Lodi a gennaio 2022 a seguito dell'unione dei dipartimenti di Medicina veterinaria e di Scienze veterinarie per la salute, la produzione animale e la sicurezza alimentare. L'obiettivo che ha guidato l'operazione è stato quello di integrare competenze e potenzialità dei due dipartimenti, creando una nuova, più ampia struttura che favorisse l'interscambio fra docenti e ricercatori e, di conseguenza, la nascita di idee innovative e nuovi progetti, oltre all'ottimizzazione delle risorse. I laboratori didattici e di ricerca di moderna concezione, l'ospedale veterinario, il centro zootecnico e un settore didattico dotato di tecnologie innovative e digitali consentono di attivare e sostenere percorsi formativi pre- e post-laurea di nuova concezione, dinamici e interattivi, che integrano efficacemente lezioni frontali, attività pratiche ed esperienze di ricerca.

Il DIVAS favorisce progetti interdisciplinari e la partecipazione ad attività di network, compresi progetti internazionali e partnership con soggetti privati, in particolare su temi come la salute animale e la sicurezza delle produzioni, anche in ottica di sostenibilità. L'offerta formativa del dipartimento è articolata e comprende due corsi di studio triennali (Allevamento e Benessere degli Animali d'Affezione, Scienze delle Produzioni Animali), due corsi di laurea magistrale (Scienze Biologiche Veterinarie, Scienze e Tecnologie delle Produzioni Animali) e un corso di laurea a ciclo unico in Medicina veterinaria, per un totale di oltre 1500 studenti. Il programma formativo post-laurea del polo veterinario si costituisce poi di quattro Scuole di Dottorato nazionali, due corsi internazionali, 9 Scuole di Specializzazione e 9 residency programs.

*Il nuovo museo diffuso della facoltà*

Le ambiziose strutture architettoniche del polo di Lodi portano la firma dell'archistar Kengo Kuma e sono ideate per permettere agli studenti di frequentare aule didattiche munite dei più recenti dispositivi multimediali, laboratori hi-tech di ultimissima generazione e ambienti che si

nuova concezione, non intese come sale dedicate, ma come un'esposizione permanente da vivere e respirare percorrendo l'imponente atrio all'ingresso della facoltà e gli ampi corridoi antistanti la biblioteca studentesca. Recentemente installato e in continua evoluzione, il museo diffuso si compone attualmente di sei statue miologiche di grande valore storico, estetico e scientifico. Da poco restaurate, le statue provengono da una scuola milanese particolarmente attiva tra la fine del secolo XVIII e l'inizio del secolo XIX. Si tratta di pezzi unici e pregiatissimi, nei quali viene conservata l'intera struttura muscolare dell'animale. I muscoli venivano separati dallo scheletro, trattati singolarmente e rivestiti, secondo l'anatomico Bruni,

*"di un impasto di tela e cera colorata".*

La statua veniva quindi ricostruita avendo come base lo scheletro dello stesso animale. La tecnica era probabilmente simile a quella adottata dai ceroplasti toscani. Si tratta di preparazioni anatomiche realizzate a scopo didattico per evidenziare l'apparato muscolare e, in alcuni casi, parti degli apparati circolatorio e nervoso. Il nuovo Museo possiede molti pezzi anatomici, provenienti dall'ex Museo anatomico dell'Istituto di Anatomia degli Animali Domestici dell'Università di Milano, e strumentazione veterinaria che verranno al più presto esposti al pubblico.

*L'Ospedale Veterinario Universitario*

Il corso di laurea in Medicina Veterinaria è centrale nell'attività formativa del DIVAS e permette di studiare la diagnosi e la cura delle malattie degli animali, sviluppando competenze in ambito zootecnico e nei settori della sicurezza alimentare, con una particolare attenzione alle tematiche del rispetto dell'ambiente e all'importanza della sanità pubblica.

Nel 2019 il corso ha ottenuto la certifi-

cazione EAEVE, gestita dalla European Association of Establishments for Veterinary Education insieme alla Federazione dei Veterinari d'Europa, un riconoscimento altamente prestigioso che sottolinea la trasparenza e qualità dei processi dipartimentali. Fiore all'occhiello dell'offerta formativa è la presenza di un laboratorio di simulazione (Skill Lab) dove gli studenti,

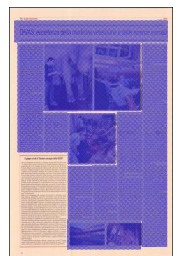
sotto la supervisione di un tutor o in autonomia, possono esercitarsi e mettere in pratica le competenze acquisite su modelli animali riprodotti. Questi laboratori combinano l'esigenza di aumentare il più possibile le attività pratiche per gli studenti con gli aspetti etici legati alla riduzione del coinvolgimento di animali ricorrendo a specifici prototipi.

Del DIVAS fa parte l'Ospedale Veterinario Universitario, struttura deputata alla profilassi, diagnosi e cura degli animali domestici e selvatici, 365 giorni/anno in regime di h24.

L'Ospedale è stato concepito e progettato per consentire la formazione pre laurea e post laurea del medico-veterinario in linea con quanto richiesto

dall'EAEVE. L'ospedale eroga prestazioni sanitarie e diagnostiche-terapeutiche di base e di alta specializzazione per piccoli animali, animali non convenzionali, animali da reddito, cavalli e specie selvatiche. Nell'ospedale veterinario del campus di Lodi gli animali sono seguiti da un team composto da internisti, ostetrici, chirurghi e anestesisti, che diagnosticano, operano e pianificano la terapia adeguata coadiuvati dagli studenti in base all'anno di corso. Le chirurgie possono anche essere seguite dall'alto attraverso apposite vetrate di cui sono dotate le sale operatorie di ultimissima generazione, oppure guardate da remoto, tramite una telecamera puntata sul campo operatorio. L'ospedale garantisce servizi tecnologicamente avanzati, quali la diagnostica per immagini, per eseguire indagini di primo e secondo livello su tutte le specie animali, la tomografia computerizzata a raggi X, la risonanza magnetica e la medicina nucleare. Completano il portfolio delle attività ospedaliere i servizi di medicina interna, di riproduzione, la diagnostica di laboratorio e i servizi di anatomia patologica, a disposizione di veterinari liberi professionisti, allevatori,

adattano ad ospitare sale museali di





proprietari di animali, enti pubblici e privati.

#### Il Centro zootecnico didattico sperimentale

Fra i corsi di laurea offerti dal DIVAS, quello in Allevamento e benessere degli animali d'affezione preparano i laureati ad operare nella gestione tecnica, igienica, riproduttiva ed economica dell'allevamento degli animali d'affezione, in un'ottica di tutela del benessere e di una consapevole relazione uomo-animale. Le Scienze delle produzioni animali preparano invece i laureati ad operare nelle aziende agro-zootecniche come esperti nelle tecnologie di allevamento e nella gestione degli animali da reddito, nel miglioramento genetico, nella riproduzione, nell'alimentazione, nel razionamento e nella gestione economica, con particolare riferimento alla tutela del benessere, al contenimento dell'impatto ambientale e al miglioramento qualitativo delle produzioni animali. Il corso di studio magistrale in Scienze e tecnologie delle

produzioni animali mira a formare professionisti dotati di una solida preparazione scientifica e di avanzate capacità tecniche nei settori dell'industria di trasformazione dei prodotti di origine animale, della biosicurezza degli allevamenti, dei sistemi zootecnici e faunistici, in funzione del benessere degli animali e nel rispetto dell'ambiente, anche a tutela della salute dell'uomo.

Anche il Centro zootecnico didattico sperimentale (CZDS) fa parte del DIVAS e ospita attività didattiche e di ricerca nel settore degli animali di interesse zootecnico. Presso il CZDS sono sviluppate azioni di promozione, di divulgazione scientifica e di assistenza tecnica agli operatori del settore per l'innovazione tecnologica e lo sviluppo del sistema delle imprese zootecniche e agro-alimentari. Il Centro comprende diversi settori dedicati a bovini da latte, bovini da carne, suini, avicoli, conigli, pesci e api. I settori sono organizzati per offrire allo studente la possibilità di seguire il completo ciclo di allevamento per ogni specie: ogni settore prevede anche spazi adeguatamente attrezzati per svolgere attività di ricerca.

#### Scienze biotecnologiche veterinarie

Il DIVAS offre anche il corso di studio magistrale in Scienze biotecnologiche veterinarie che, alle competenze interdisciplinari di base comuni ad altri settori biotecnologici, affianca una preparazione specifica nel campo veterinario e delle scienze animali. Il corso forma professionisti della ricerca sanitaria integrata, capaci di

approfondire problematiche scientifiche, sviluppare strategie di ricerca e utilizzare le moderne tecnologie.

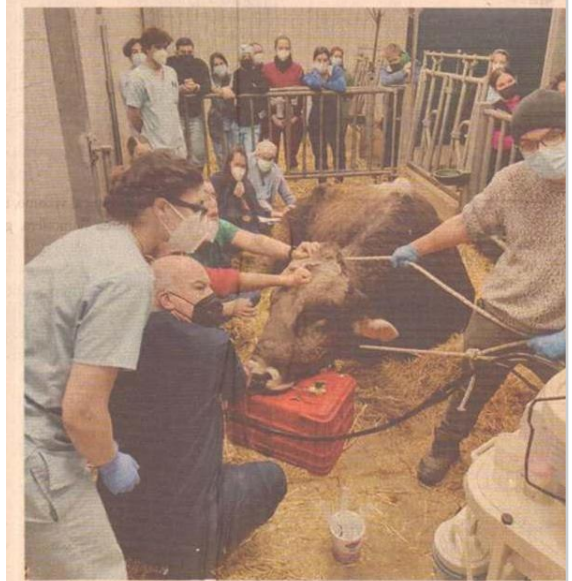
Si tratta di una laurea in grado di aprire le porte a professioni nel campo della sanità applicata alle scienze mediche e veterinarie: non solo red biotech quindi, destinate alla salute e alla ricerca di terapie, ma anche white biotech, applicate al campo industriale, e green biotech, destinate al campo vegetale e alle biotecnologie alimentari, all'interno di un percorso interdisciplinare, che raccoglie le sfide attuali della system biology. Internazionalizzazione, elevato livello della ricerca e trasversalità la fanno da padrone nel percorso formativo, che si nutre anche di un diversificato portafoglio di eventi integrativi seminari, che spaziano dalla comunicazione scientifica alla valorizzazione dei risultati della ricerca anche a fini industriali.

#### Percorsi post-laurea

Ricca anche l'offerta formativa post laurea del DIVAS, che si traduce nei Dottorati di Ricerca in: Scienze Veterinarie e dell'Allevamento; Scienze della Nutrizione; Agricoltura ambiente e bioenergia; Scienze per la Sanità Pubblica (gli ultimi due interdipartimentali) e due dottorati internazionali, *Molecular Animal Nutrition* e *European Oocyte Biology Research Innovation Training Net*, che offrono al discente la possibilità di approfondire le più moderne tematiche di ricerca in campo agro-zootecnico, biotecnologico e veterinario.

I laureati in Medicina veterinaria hanno la possibilità di accedere inoltre alle scuole di specializzazione triennali in: Etologia applicata e benessere animale, Igiene e tecnologia del latte e derivati, Patologia e clinica degli animali da affezione, Patologia suina, Sanità animale, Allevamento e produzioni zootecniche, Scienza e medicina degli animali da laboratorio, Tecnologia e patologia delle specie avicole, del coniglio e della selvaggina, Alimentazione animale e Medicina e chirurgia del cavallo. Il polo veterinario accoglie infine diversi percorsi formativi professionalizzanti di livello sovranazionale, ovvero i *residency programs*, programmi di specializzazione che portano al conseguimento di un titolo specialistico riconosciuto a livello europeo in diverse discipline, che vanno dalla riproduzione animale all'*animal welfare*, dallo studio della salute degli animali acquatici al management della salute dei bovini, dalla patologia clinica alla diagnostica per immagini, passando per la parassitologia e la patologia e infine la

medicina zoologica.



Esperienza formativa sul campo

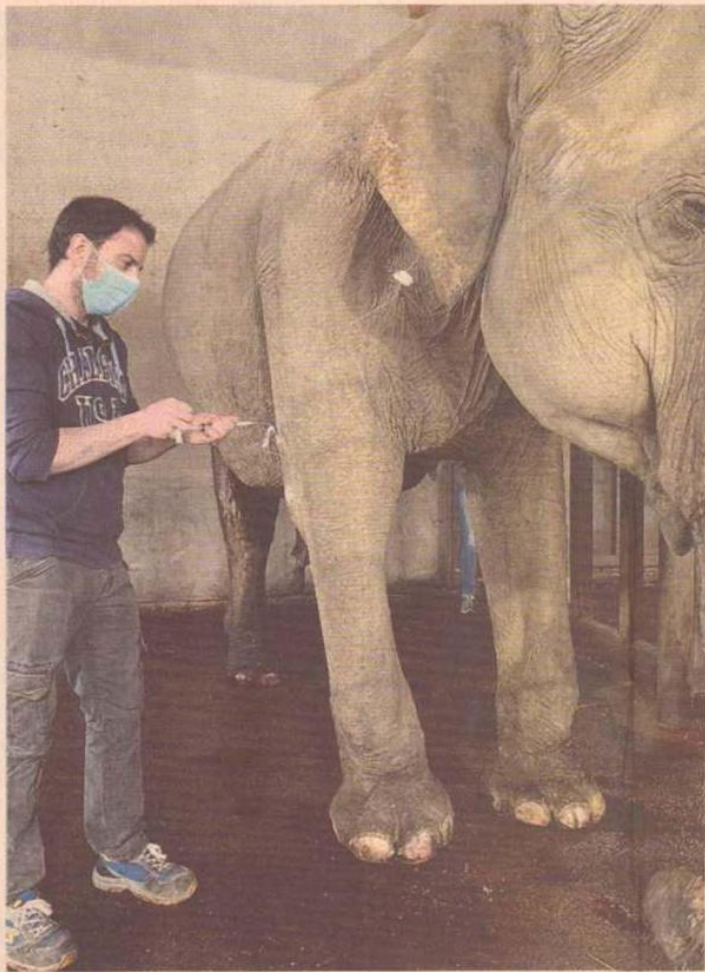




Lodi, sede del Dipartimento



La città di Lodi



Gli specialisti del DIVAS presso l'Ospedale Veterinario

