

# Master ECM

## Medicina e Chirurgia dei Ruminanti

Numero di identificazione del Provider ECM: 7768





**tech** global  
university

## Master ECM Medicina e Chirurgia dei Ruminanti

- » Modalità: online
- » Durata: 12 mesi
- » Titolo: TECH Global University
- » Accreditamento: 60 ECTS + 50 crediti ECM
- » Esami: online

Accesso al sito web: [www.techtute.com/it/veterinaria/master-ecm/medicina-chirurgia-ruminanti](http://www.techtute.com/it/veterinaria/master-ecm/medicina-chirurgia-ruminanti)

# Indice

01

Presentazione

---

*pag. 4*

02

Obiettivi

---

*pag. 8*

03

Competenze

---

*pag. 16*

04

Direzione del corso

---

*pag. 20*

05

Metodologia

---

*pag. 32*

06

Struttura e contenuti

---

*pag. 40*

07

Accreditamento ECM

---

*pag. 60*

08

Titolo

---

*pag. 64*

# 01

# Presentazione

Quando si parla di Medicina e Chirurgia veterinaria, normalmente si pensa al singolo animale, ma quando si parla di Animali da Reddito, è fondamentale occuparsi dell'intero bestiame. Il programma intende quindi offrire una specializzazione in Medicina e Chirurgia del singolo animale e dell'intero bestiame, mediante misure di prevenzione, diagnosi, efficienza riproduttiva, gestione e valutazione dei costi di produzione.

La specializzazione in Medicina e Chirurgia dei Ruminanti affronta le competenze cliniche, la gestione, la produzione animale e la diagnosi anatomopatologica come parte fondamentale per individuare le malattie dell'intero bestiame. Un approccio diverso che permetterà allo studente di intervenire in questo settore in qualità di esperto.





“

*Potrai conoscere tutti i trattamenti esistenti  
utili a fronteggiare le patologie dei ruminanti  
avvalendoti di professionisti con anni di  
esperienza nel settore”*

L'enorme quantità di informazioni che vengono continuamente introdotte rende difficile per il clinico aggiornarsi costantemente. Questo programma fornisce pertanto le Conoscenze più aggiornate Basate sull'Evidenza per consentire al Veterinario dei Ruminanti non solo di risolvere i problemi quotidiani, ma anche di fornire consulenza sulla gestione, sul benessere degli animali e sul miglioramento della produttività.

Il Master ECM in Medicina e Chirurgia dei Ruminanti agevola il proseguimento della specializzazione del veterinario clinico, che per la sua intensa attività quotidiana non ha la possibilità di frequentare corsi di perfezionamento in presenza. Il programma si occupa in modo approfondito della Medicina e della Chirurgia del singolo animale, che spesso non viene presa in considerazione perché si dà maggiore importanza alla mandria nel suo insieme quando si parla di produzioni animali.

Il clinico dei ruminanti deve possedere conoscenze e competenze specialistiche per risolvere i singoli problemi e per fornire consulenza, tenendo sempre presente l'importanza della mandria. Deve essere in grado di pianificare un sistema adeguato di gestione e prevenzione delle malattie e di riduzione dei costi nella produzione animale.

Sebbene il Master ECM sia stato concepito con enfasi sullo sviluppo delle competenze cliniche, della riproduzione e delle nozioni riguardanti la produzione animale, la Medicina e Chirurgia Animale del singolo è di particolare rilevanza. Nonostante l'importanza economica che la mandria riveste, esistono molte specializzazioni post-laurea in Patologia Collettiva e Produzione Animale, ma scarseggiano quelle in Medicina e Chirurgia dei Ruminanti.

Questo titolo di studio multidisciplinare offre il miglior contenuto teorico, pratico e complementare, composto da video dettagliati, articoli di ricerca, test di auto-conoscenza, riassunti dinamici e molto altro. La modalità 100% online garantisce flessibilità totale consentendo l'accesso ai materiali in qualsiasi momento, senza orari o lezioni da frequentare. Inoltre, lo studente sarà in grado di incorporare la metà dei crediti accademici accumulati nel suo registro delle Attività di Formazione Continua (ECM).

Questo **Master ECM in Medicina e Chirurgia dei Ruminanti** possiede il programma scientifico più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

- ♦ Tecnologia all'avanguardia nel software di *e-learning*
- ♦ Sistema di insegnamento intensamente visivo, supportato da contenuti grafici e schematici di facile assimilazione e comprensione
- ♦ Sviluppo di casi di studio presentati da esperti
- ♦ Sistemi di video interattivi di ultima generazione
- ♦ Insegnamento supportato dalla telepratica
- ♦ Sistemi di aggiornamento permanente
- ♦ Studio gestito in autonomia: piena compatibilità con altri impegni
- ♦ Esercizi pratici per l'autovalutazione e la verifica dell'apprendimento
- ♦ Gruppi di sostegno e sinergie educative: domande all'esperto, forum di discussione e conoscenza
- ♦ Comunicazione con l'insegnante e lavoro di riflessione individuale
- ♦ Contenuti disponibili da qualsiasi dispositivo fisso o mobile dotato di connessione a internet
- ♦ Banche dati di supporto permanentemente disponibili, anche dopo aver portato a termine il programma



*Una specializzazione essenziale e unica pensata per il medico veterinario, che ti permetterà di distinguerti come specialista in questo campo di lavoro"*

“

*Grazie a una metodologia basata su tecniche di insegnamento efficaci, questo Master ECM ti mostrerà vari approcci di insegnamento per imparare in modo dinamico ed efficace.*

Il personale docente è composto da professionisti provenienti da diversi settori legati a questa specialità. TECH garantisce così ai professionisti di raggiungere l'obiettivo di aggiornarsi in questo settore. Un personale docente multidisciplinare composto da professionisti provenienti da diversi settori e che trasmetteranno agli studenti le conoscenze teoriche e pratiche acquisite grazie alla loro esperienza didattica: uno dei punti di forza che contraddistingue questa specializzazione.

La conoscenza approfondita della disciplina è rafforzata dall'efficacia dell'impostazione metodologica. Sviluppata da un team multidisciplinare di esperti di *e-learning* e che integra i più recenti progressi della tecnologia educativa. Gli studenti potranno così studiare con strumenti multimediali pratici e versatili per acquisire le competenze necessarie alla loro specializzazione.

La creazione di questo programma è incentrata sull'Apprendimento Basato su Problemi: un approccio che concepisce l'apprendimento come un processo eminentemente pratico. Per raggiungere questo obiettivo in modalità remota, useremo la pratica online: grazie all'aiuto di un innovativo sistema di video interattivi e il metodo *Learning from an Expert*, potrai acquisire le conoscenze come se stessi vivendo la situazione che è oggetto di apprendimento. Un approccio che consentirà di integrare e consolidare l'apprendimento in modo più realistico e permanente.

*Basato sull'esperienza di professionisti del settore e l'analisi di casi reali di successo, secondo un approccio didattico ad alto potenziale.*

*Il metodo utilizzato in questa specializzazione, basato sull'evidenza, ti consentirà di apprendere in modo contestuale e di acquisire le competenze di cui avrai bisogno nella pratica quotidiana.*



# 02 Obiettivi

Il completamento di questo programma fornisce al professionista del settore veterinario nozioni cliniche specialistiche e avanzate, basate sull'evidenza, per affrontare gli aspetti clinici quotidiani relativi ai bovini e ai ruminanti.

Oltre a questo approccio sempre aggiornatissimo sui problemi che si presentano nella pratica clinica quotidiana, la bibliografia fornita e la strutturazione degli argomenti ti permetteranno di mantenere al passo con i tempi le tue conoscenze.





“

*Il Master ECM in Medicina e Chirurgia dei Ruminanti consente al medico veterinario di aggiornare e ampliare le proprie conoscenze e competenze nella Medicina e Chirurgia dei Ruminanti”*



## Obiettivi generali

---

- ◆ Determinare i metodi di contenimento fisico e chimico per lo sviluppo dell'attività clinica
- ◆ Esaminare i diversi metodi di diagnosi e di ricerca all'interno della mandria
- ◆ Specificare i trattamenti esistenti utili per la cura delle patologie dei ruminanti
- ◆ Analizzare l'importanza dell'analgesia nei ruminanti, le basi del benessere animale e la gestione delle malattie che comunemente causano dolore nei ruminanti
- ◆ Stabilire l'impatto economico e sulla salute derivante dal dolore negli animali e il suo impatto sulla produzione
- ◆ Generare competenze sull'identificazione e sulle procedure di trattamento specifiche per i ruminanti al fine di ridurre, trattare o evitare il dolore nella nostra gestione veterinaria
- ◆ Sviluppare le principali tecniche e procedure analgesiche applicate ai ruminanti
- ◆ Ottenere rese produttive nei bovini da macello e da latte secondo criteri di convenienza economica e in un contesto di sostenibilità delle produzioni
- ◆ Gestire l'alimentazione degli animali come elemento per l'ottimizzazione tecnico-economica della produzione di latte nei bovini, rispettando il benessere degli animali e minimizzando l'impatto ambientale
- ◆ Consigliare e gestire, dal punto di vista tecnico ed economico, i piani di riproduzione degli allevamenti di piccoli ruminanti
- ◆ Gestire una famiglia di animali da allevamento dal punto di vista genetico e avviare o completare la propria specializzazione in concetti di riproduzione e selezione
- ◆ Analizzare il funzionamento fisiologico di tutte quelle parti o sistemi di organi dei ruminanti che sono direttamente o indirettamente coinvolti nella funzione riproduttiva, sia nella femmina che nel maschio, nonché i disturbi ad essi correlati
- ◆ Determinare le tecniche biotecnologiche applicabili nel campo della riproduzione animale per migliorare, in modo produttivo e/o economico, le prestazioni riproduttive dei ruminanti
- ◆ Esaminare i fenomeni riproduttivi necessari per il raggiungimento della gravidanza e la loro diagnosi
- ◆ Sviluppare i fenomeni riproduttivi che si verificano prima, durante e dopo il parto, nonché le situazioni di applicabilità ostetrica
- ◆ Generare conoscenze specialistiche sulla gestazione nei bovini a partire dalle sue origini
- ◆ Stabilire le fasi e gli eventi più importanti da un punto di vista pratico
- ◆ Determinare i punti critici della gestazione e riconoscerli
- ◆ Analizzare le tecniche di diagnosi della gravidanza nei bovini mediante palpazione, ecografia e altre tecniche
- ◆ Stabilire la vitalità fetale e il sessaggio degli embrioni
- ◆ Analizzare i diversi metodi di diagnosi e trattamento delle varie condizioni patologiche direttamente correlate alla funzione riproduttiva nei ruminanti
- ◆ Esaminare la meccanica del parto eutocico nelle vacche
- ◆ Affrontare le cause della distocia e determinare le tecniche e i metodi per risolverla nei bovini
- ◆ Stabilire una metodologia appropriata per lo screening dei ruminanti con problemi cardiovascolari, respiratori ed emolinfatici
- ◆ Identificare tutti i segni clinici associati alle malattie cardiovascolari, respiratorie ed emolinfatiche dei ruminanti
- ◆ Affrontare le principali patologie cardiovascolari, respiratorie ed emolinfatiche che colpiscono i ruminanti, definendone la diagnosi e il trattamento
- ◆ Sviluppare competenze sui problemi gastrointestinali più comuni nei ruminanti
- ◆ Specificare tutti i segni clinici associati a ciascuna malattia gastrointestinale
- ◆ Analizzare l'approccio clinico specifico per ogni patologia gastrointestinale
- ◆ Determinare la prognosi e il trattamento più appropriato in ciascun caso
- ◆ Esaminare il funzionamento fisiologico dell'apparato urinario
- ◆ Stabilire una metodologia appropriata per lo screening dei soggetti con problemi urinari e renali
- ◆ Identificare tutti i segni clinici associati alla malattia renale
- ◆ Stabilire l'approccio clinico specifico per i soggetti con insufficienza renale

- ♦ Fornire una conoscenza specialistica dei problemi neurologici più comuni nei ruminanti
- ♦ Identificare tutti i segni clinici associati a ciascuna malattia neurologica
- ♦ Stabilire l'approccio clinico specifico per ogni patologia
- ♦ Determinare la prognosi e il trattamento più appropriato in ciascun caso
- ♦ Affrontare le principali patologie oculari che colpiscono i ruminanti, la loro diagnosi e il loro trattamento
- ♦ Determinare l'importanza delle malattie oculari nei ruminanti
- ♦ Analizzare l'impatto economico e sanitario delle malattie con segni oculari
- ♦ Sviluppare procedure di screening e trattamenti specifici per i ruminanti che differiscono da quelli di altre specie
- ♦ Esaminare le principali malattie e il loro trattamento specifico
- ♦ Generare conoscenze specialistiche sui problemi dermatologici più frequenti nei bovini e nei piccoli ruminanti
- ♦ Identificare tutti i segni clinici associati ad ogni malattia dermatologica
- ♦ Stabilire l'approccio clinico specifico di ogni patologia, e determinare la prognosi e il trattamento adatto ad ogni malattia cutanea
- ♦ Determinare l'importanza delle patologie endocrine nei ruminanti e la loro relazione con le malattie metaboliche del puerperio
- ♦ Generare conoscenze specialistiche sulle principali vie metaboliche dei bovini e dei piccoli ruminanti
- ♦ Esaminare l'approccio clinico alle diverse malattie infettive e parassitarie dei ruminanti
- ♦ Raccogliere i metodi complementari disponibili per la diagnosi delle principali patologie infettive e parassitarie
- ♦ Determinare il trattamento generale e specifico delle principali patologie infettive e parassitarie
- ♦ Generare conoscenze avanzate sulla prevenzione delle principali malattie infettive e parassitarie
- ♦ Esaminare i principi chirurgici e adattarli alla chirurgia dei ruminanti
- ♦ Determinare le principali condizioni chirurgiche che interessano i tessuti molli dei ruminanti
- ♦ Essere in grado di prendere la decisione di pianificare un intervento chirurgico
- ♦ Analizzare le tecniche chirurgiche fondamentali
- ♦ Affrontare le complicanze perioperatorie
- ♦ Generare competenze per adottare le misure necessarie a prevenire tali complicazioni
- ♦ Stabilire come cercare informazioni complementari sulla chirurgia dei tessuti molli nei ruminanti
- ♦ Determinare l'importanza e l'impatto della zoppia nei ruminanti
- ♦ Esaminare come diagnosticare la zoppia
- ♦ Sviluppare le principali condizioni dell'apparato muscolo-scheletrico nei ruminanti
- ♦ Generare conoscenze specialistiche per decidere di consigliare un intervento chirurgico
- ♦ Stabilire le tecniche chirurgiche fondamentali in traumatologia e ortopedia dei ruminanti
- ♦ Analizzare le complicazioni perioperatorie e adottare le misure necessarie per prevenirle
- ♦ Saper cercare informazioni complementari sulla traumatologia e l'ortopedia dei ruminanti
- ♦ Contenuti tecnico-professionali (conoscenze e competenze) specifici di ciascuna professione, di ciascuna specializzazione e di ciascuna attività ultraspecialistica, ivi incluse le malattie rare e la medicina di genere



## Obiettivi specifici

---

### Modulo 1. Abilità cliniche

- ◆ Raccogliere i metodi di contenimento nei bovini
- ◆ Determinare il materiale di base per un veterinario clinico dei ruminanti
- ◆ Identificare i problemi a livello collettivo
- ◆ Stabilire le basi della diagnosi e conoscere la diagnostica speciale nella medicina dei ruminanti
- ◆ Specificare le terapie antimicrobiche in base allo studio di laboratorio
- ◆ Analizzare la fluidoterapia come strumento di lavoro quotidiano
- ◆ Dimostrare le diverse terapie analgesiche nei ruminanti
- ◆ Proporre diversi protocolli di anestesia e sedazione a livello sistemico e locale
- ◆ Esaminare particolari protocolli di analgesia e sedazione nei ruminanti
- ◆ Diagnosticare le principali patologie che causano dolore e le tecniche o i farmaci necessari per trattarle
- ◆ Rendere lo studente in grado di stabilire i trattamenti terapeutici farmacologici o le tecniche specifiche nelle procedure esplorative e/o chirurgiche necessarie per ogni patologia

### Modulo 2. Produzioni Animali e Diagnosi Anatomopatologica

- ◆ Interpretare adeguatamente i parametri di produzione dei bovini da latte e valutare nuovi modelli di gestione e adattamento di fronte a uno scenario di cambiamento climatico
- ◆ Gestire in modo ottimale gli allevamenti di bovini da macello nel quadro della sostenibilità e del benessere degli animali
- ◆ Consigliare e gestire, dal punto di vista tecnico ed economico, i piani di riproduzione negli allevamenti di piccoli ruminanti
- ◆ Valutare e interpretare i parametri di produzione in un allevamento di piccoli ruminanti, considerando gli aspetti economici e di benessere

- ◆ Ideare protocolli e tecnologie per ottimizzare gli allevamenti di piccoli ruminanti per la produzione di latte e carne
- ◆ Analizzare l'alimentazione delle vacche da latte in un ambiente sostenibile, mantenendo gli obiettivi di produzione e utilizzando il più possibile le risorse del pascolo
- ◆ Gestire l'alimentazione delle vacche da carne femmine in un ambiente sostenibile, mantenendo gli obiettivi di produzione e utilizzando il più possibile le risorse del pascolo. Ottimizzare il processo di ingrasso attraverso l'uso di sottoprodotti
- ◆ Esaminare l'alimentazione degli allevamenti in un ambiente sostenibile, mantenendo gli obiettivi di produzione, utilizzando il più possibile le risorse di pascolo e ottimizzando il processo di ingrasso degli agnelli grazie alle strategie di alimentazione
- ◆ Stabilire i concetti di consanguineità e parentela. Stimare tali parametri in un allevamento di bestiame domestico come base per una corretta gestione genealogica
- ◆ Stimare i parametri genetici fondamentali di un allevamento: Riproducibilità ed ereditarietà, come base per un corretto approccio al miglioramento genetico
- ◆ Utilizzare le metodologie necessarie per il miglioramento genetico mediante selezione

### Modulo 3. Riproduzione

- ◆ Determinare le caratteristiche e le patologie del ciclo estrale nei ruminanti
- ◆ Stabilire tecniche di controllo dei cicli per ottimizzare la produzione in base alla riproduzione
- ◆ Identificare le possibili alterazioni che il sistema riproduttivo può subire sia nei maschi che nelle femmine, al fine di diagnosticarle e trattarle
- ◆ Riconoscere gli aborti più frequenti nei ruminanti e le principali cause che possono determinarli
- ◆ Sviluppare il miglior metodo di gestione del parto una volta identificate le diverse fasi del travaglio
- ◆ Esaminare le fasi del puerperio fisiologico dei ruminanti

- ♦ Affrontare le patologie che si possono instaurare in un periodo postpartum patologico
- ♦ Esaminare la fisiologia della lattazione e diagnosticare le principali patologie della ghiandola mammaria
- ♦ Determinare le biotecnologie riproduttive da applicare in base al tipo di allevamento
- ♦ Diagnosticare la gestazione, la patologia fetale e il sessaggio gestazionale degli embrioni
- ♦ Determinare come diagnosticare e trattare la distocia, risolvere la torsione uterina, prendere in considerazione ed eseguire il parto cesareo
- ♦ Generare competenze su come pianificare ed eseguire la fetotomia

#### **Modulo 4. Malattie Cardiovascolari, Respiratorie ed Emolinfatice dei Ruminanti**

- ♦ Esaminare come eseguire un esame fisico completo dei sistemi cardiovascolare, respiratorio ed emolinfatico
- ♦ Comprendere le procedure diagnostiche utilizzate nel sospetto di patologia cardiovascolare, respiratoria ed emolinfatica e l'interpretazione dei loro risultati
- ♦ Riconoscere con precisione i segni clinici delle patologie dell'apparato cardiovascolare, respiratorio (tratto respiratorio superiore o inferiore) ed emolinfatico
- ♦ Determinare le principali cause di malattia degli apparati cardiovascolare, respiratorio ed emolinfatico di bovini, ovini e caprini
- ♦ Esaminare i fattori necessari e scatenanti della reticolo-pericardite traumatica e della sindrome respiratoria bovina (BRS)
- ♦ Identificare i principali patogeni coinvolti nello sviluppo di SRB e la loro importanza relativa all'interno del complesso
- ♦ Determinare l'epidemiologia e il significato clinico della leucosi bovina e dell'anemia nei piccoli ruminanti

#### **Modulo 5. Malattie Gastrointestinali e delle Vie Urinarie nei Ruminanti**

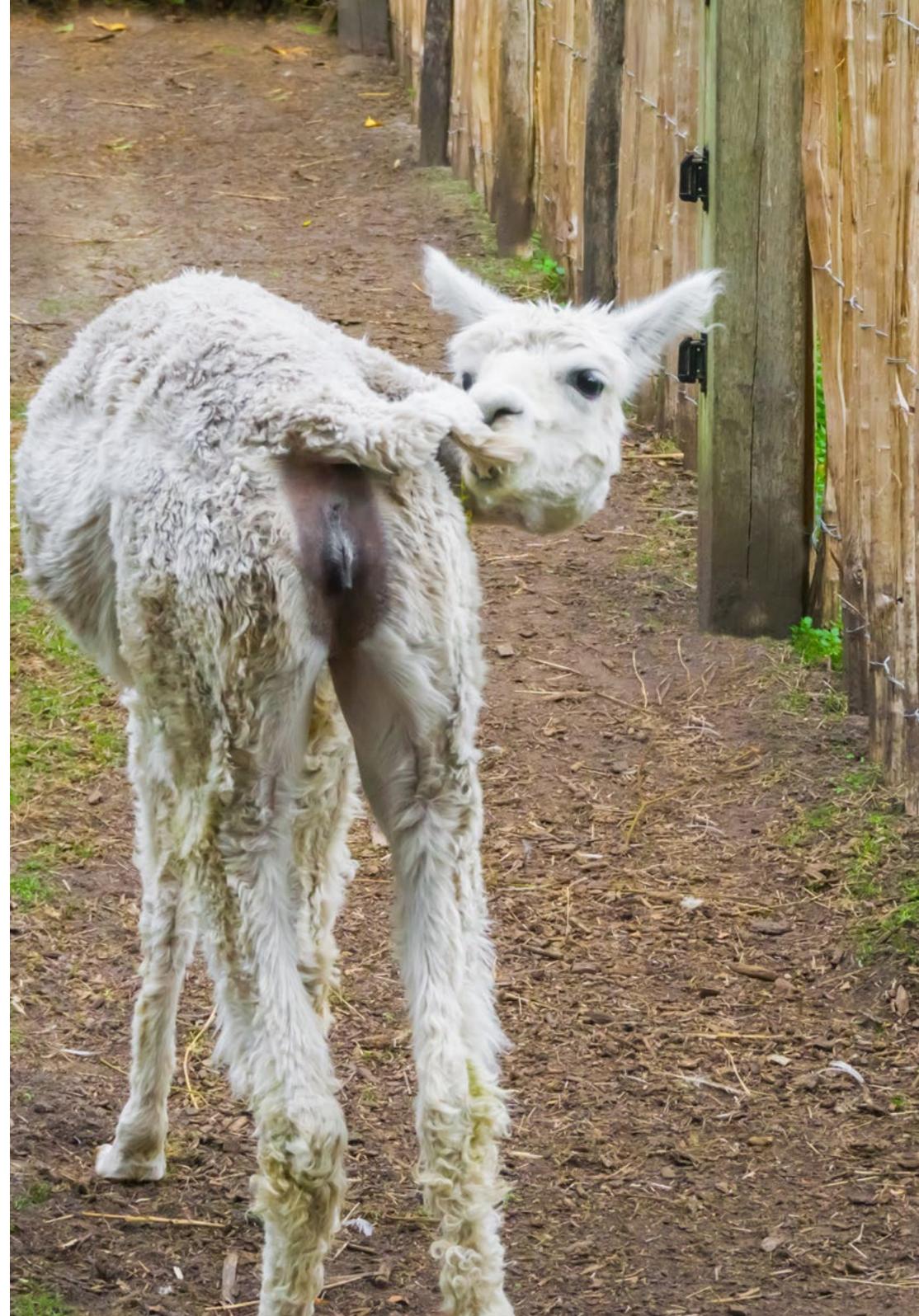
- ♦ Riconoscere i segni clinici delle principali patologie che colpiscono l'apparato gastrointestinale dei ruminanti
- ♦ Definire le principali patologie gastroenteriche che colpiscono i bovini
- ♦ Esaminare i segni tipici delle malattie che colpiscono il cavo orale dei bovini e le loro possibili diagnosi differenziali
- ♦ Analizzare i meccanismi delle diverse cause di indigestione nei bovini
- ♦ Stabilire protocolli per la gestione dei bovini affetti da dislocazione abomasale
- ♦ Identificare i segni clinici e le opzioni terapeutiche per le principali cause di ostruzione intestinale nei bovini
- ♦ Specificare la diagnosi della diarrea nei bovini
- ♦ Stabilire protocolli per il trattamento dei bovini con diarrea
- ♦ Approfondire le principali patologie gastroenteriche che colpiscono i piccoli ruminanti
- ♦ Generare conoscenze specialistiche per effettuare un esame clinico di un soggetto con problemi urinari e renali
- ♦ Identificare le alterazioni inerenti alle diverse malattie renali
- ♦ Stabilire un piano diagnostico appropriato per le principali manifestazioni cliniche dei problemi renali
- ♦ Diagnosticare correttamente i diversi problemi renali e fornire una prognosi per questi animali
- ♦ Determinare un piano di trattamento, a breve e a lungo termine, per i principali problemi urinari e renali

### Modulo 6. Malattie Neurologiche e Oftalmologiche

- ◆ Specificare le informazioni necessarie nell'esame clinico del soggetto con problemi neurologici
- ◆ Saper eseguire un esame neurologico nei bovini e nei piccoli ruminanti
- ◆ Individuare le lesioni in un soggetto con un disturbo neurologico
- ◆ Identificare le principali patologie che colpiscono il cervello, il tronco encefalico, il cervelletto e il midollo spinale del bovino
- ◆ Definire le principali patologie che colpiscono i nervi periferici dei bovini
- ◆ Studiare le principali patologie nervose che colpiscono i piccoli ruminanti
- ◆ Esaminare i particolari protocolli di screening in oftalmologia nei ruminanti
- ◆ Consentire allo studente di diagnosticare le principali patologie oculari e la loro relazione con altre malattie
- ◆ Determinare i trattamenti terapeutici e/o chirurgici necessari per ciascuna patologia
- ◆ Stabilire misure di gestione e protocolli di trattamento per le principali patologie neurologiche che colpiscono i bovini e i piccoli ruminanti
- ◆ Definire le principali patologie oculari che colpiscono i bovini
- ◆ Approfondire le principali patologie oculari che colpiscono gli ovini e i caprini

### Modulo 7. Malattie Metaboliche, Endocrine e Dermatologiche nei Ruminanti. Tossicologia e Neonatologia

- ◆ Identificare le principali patologie che colpiscono la cute dei ruminanti
- ◆ Analizzare l'origine del problema e stabilire la prognosi della dermatite
- ◆ Riconoscere i segni clinici e di laboratorio delle principali malattie dermatologiche
- ◆ Determinare i sintomi delle malattie cutanee di origine infettiva (virale, batterica, fungina e parassitaria) e proporre opzioni terapeutiche
- ◆ Stabilire i sintomi delle malattie cutanee e mucocutanee, proporre opzioni terapeutiche e di gestione e determinare se si tratta di una malattia da segnalare
- ◆ Riconoscere le principali neoplasie cutanee nei bovini e nei piccoli ruminanti, proporre un trattamento adeguato e determinare la prognosi



- ♦ Identificare i segni clinici delle malattie metaboliche e comprendere le endocrinopatie ad esse associate, nonché la loro prognosi, le opzioni di trattamento e la prevenzione
- ♦ Specificare le procedure diagnostiche utilizzate in endocrinologia e la loro interpretazione
- ♦ Riconoscere le principali manifestazioni dei problemi nutrizionali più comuni nei bovini e nei piccoli ruminanti
- ♦ Stabilire strategie di gestione per correggere i problemi nutrizionali in un sistema di produzione e per trattare gli individui affetti
- ♦ Riconoscere le manifestazioni cliniche delle principali cause di avvelenamento nei bovini e nei piccoli ruminanti
- ♦ Stabilire un piano di trattamento adeguato per gli animali esposti ad agenti tossici

#### **Modulo 8. Malattie Infettive e Parassitarie nei Ruminanti**

- ♦ Identificare le principali malattie infettive che colpiscono i ruminanti
- ♦ Stabilire la diagnosi differenziale dei segni clinici delle principali patologie infettive e contagiose dei ruminanti
- ♦ Proporre una metodologia di lavoro per i soggetti affetti da patologie infettive e contagiose
- ♦ Fornire conoscenze specialistiche per trattare e prevenire le principali patologie infettive e contagiose dei ruminanti
- ♦ Comprendere e identificare le diverse realtà e sfide affrontate dai ruminanti a seconda del tipo di sistema produttivo in cui operano
- ♦ Essere in grado di identificare le differenze tecniche, i vantaggi e gli svantaggi dei vaccini disponibili sul mercato
- ♦ Essere in grado, a seconda della minaccia infettiva riscontrata nei ruminanti, di elaborare un piano di vaccinazione efficace, efficiente ed economicamente giustificabile, adattato alla realtà di ciascun allevamento
- ♦ Identificare i segni clinici delle malattie parassitarie che colpiscono i ruminanti
- ♦ Specificare le procedure diagnostiche utilizzate in parassitologia e la loro interpretazione
- ♦ Determinare una metodologia teorico-pratica per il soggetto affetto da malattie parassitarie

- ♦ Fornire conoscenze specialistiche per stabilire programmi di controllo e gestione dei parassiti nei ruminanti

#### **Modulo 9. Chirurgia dei Tessuti Molli**

- ♦ Esaminare, motivare e definire la prognosi delle tecniche chirurgiche relative alle ferite comuni dei ruminanti, alla decornazione e alla chirurgia oculare
- ♦ Analizzare la prognosi delle tecniche chirurgiche relative a ombelico, prepuzio, pene e scroto
- ♦ Generare conoscenze specialistiche sulle tecniche chirurgiche relative alla chirurgia delle vie urinarie

#### **Modulo 10. Chirurgia del Sistema Muscoloscheletrico**

- ♦ Stabilire l'anatomia e la biomeccanica dello zoccolo, nonché la sua rifinitura funzionale
- ♦ Generare conoscenze specialistiche per stabilire una diagnosi differenziale delle patologie dello zoccolo, il loro trattamento e la prognosi
- ♦ Diagnosticare i processi settici dell'arto distale e conoscerne le opzioni terapeutiche
- ♦ Stabilire la diagnosi di zoppia nei ruminanti
- ♦ Descrivere, motivare e definire la prognosi delle tecniche chirurgiche relative alla rottura del legamento crociato craniale, alla fissazione della rotula superiore, alla dislocazione coxofemorale e alla frattura del collo del femore del ruminante
- ♦ Esaminare le patologie articolari e stabilire le opzioni terapeutiche e la prognosi
- ♦ Analizzare le lesioni tendinee e stabilire le opzioni terapeutiche e la prognosi
- ♦ Descrivere, motivare e definire in termini prognostici le tecniche chirurgiche che consentono di risolvere fratture specifiche con coaptazione esterna e/o riduzione aperta e fissazione interna del ruminante

# 03

# Competenze

Questo Master ECM in Medicina e Chirurgia dei Ruminanti è stato concepito come studio altamente professionalizzante per i professionisti del settore. La sua specializzazione intensiva permetterà allo studente di lavorare in tutti i campi legati a quest'area e di avere la sicurezza di un esperto del settore.





“

*Il Master ECM in Medicina e Chirurgia dei Ruminanti ti fornirà le competenze professionali e individuali essenziali per svolgere un lavoro adeguato in qualsiasi situazione professionale inerente a questo ambito d'intervento"*



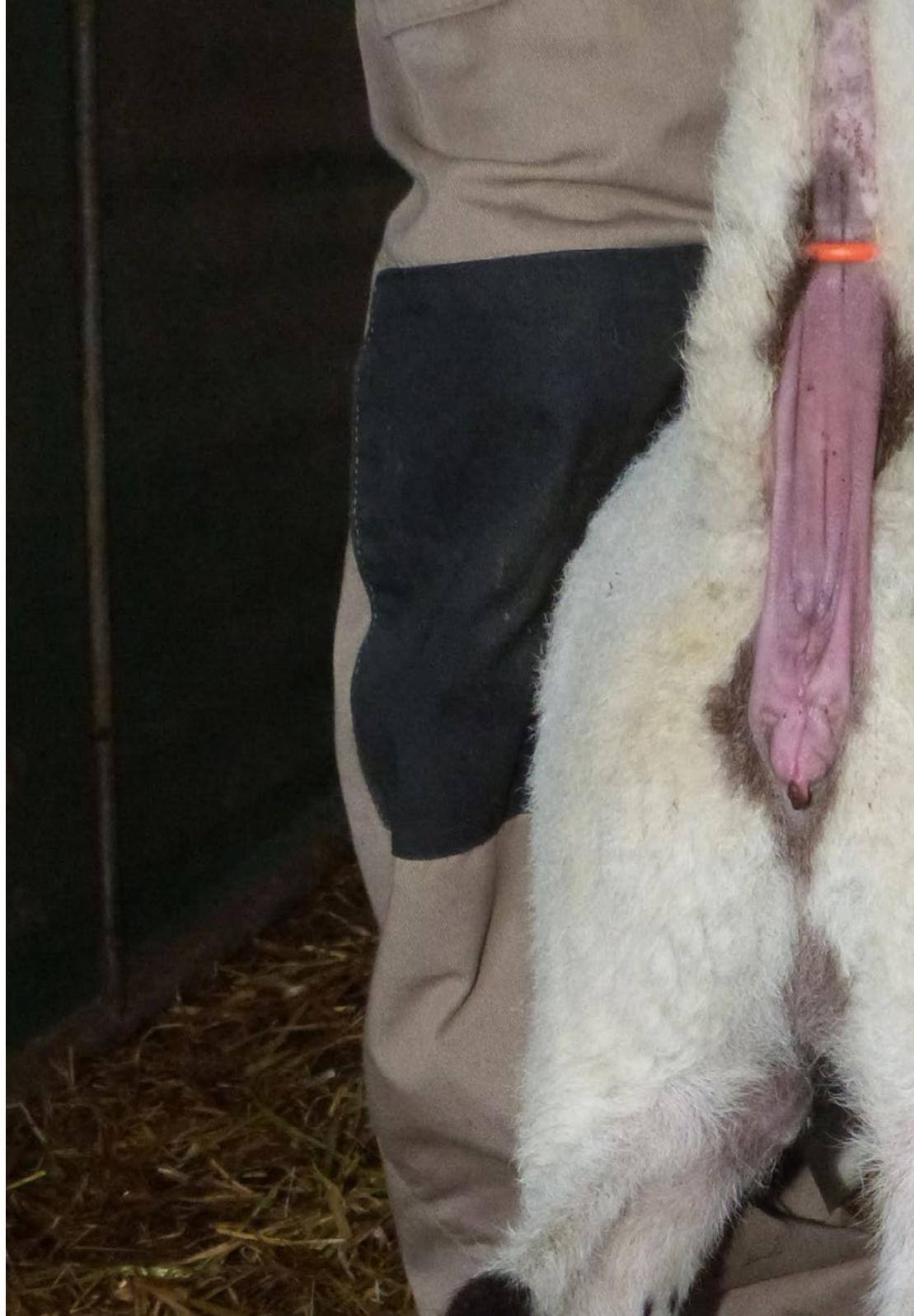
## Competenze generali

---

- ◆ Possedere i fondamenti clinici necessari per la gestione quotidiana dei bovini e dei ruminanti
- ◆ Accedere alla bibliografia necessaria per tenersi aggiornati
- ◆ Utilizzare i metodi veterinari più avanzati e aggiornati negli interventi sui ruminanti
- ◆ Riconoscere i principi dell'Evidenza Veterinaria
- ◆ Conoscere gli aspetti teorici della Specializzazione in Medicina e Chirurgia dei Ruminanti con un interesse particolare verso la mandria come categoria di riferimento

“

*Approfitta dell'occasione e vieni a scoprire le novità più importanti della Medicina e Chirurgia dei Ruminanti"*





## Competenze specifiche

---

- ♦ Utilizzare le competenze cliniche in materia di ruminanti
- ♦ Ottimizzare i criteri di produzione animale nei ruminanti
- ♦ Intervenire nei diversi contesti riproduttivi dei ruminanti
- ♦ Individuare e trattare le malattie cardiovascolari nei ruminanti
- ♦ Individuare e trattare le malattie respiratorie nei ruminanti
- ♦ Individuare e trattare le malattie emolinfatiche nei ruminanti
- ♦ Individuare e trattare le malattie del tratto gastrointestinale nei ruminanti
- ♦ Individuare e trattare le malattie urinarie nei ruminanti
- ♦ Individuare e trattare le malattie neurologiche nei ruminanti
- ♦ Individuare e trattare le malattie oftalmologiche nei ruminanti
- ♦ Individuare e trattare le malattie metaboliche nei ruminanti
- ♦ Individuare e trattare le malattie endocrine nei ruminanti
- ♦ Individuare e trattare le malattie dermatologiche nei ruminanti
- ♦ Intervenire in tossicologia
- ♦ Intervento in neonatologia
- ♦ Individuare e trattare le malattie infettive nei ruminanti
- ♦ Individuare e trattare le malattie parassitarie nei ruminanti
- ♦ Eseguire interventi sui tessuti molli
- ♦ Eseguire interventi chirurgici sull'apparato muscolo-scheletrico

# 04

## Direzione del corso

Come parte del concetto di qualità totale del nostro programma, TECH è fiera di poter offrire agli studenti un personale docente di altissimo livello, selezionato per la sua comprovata esperienza. Professionisti provenienti da aree di competenza diverse e che costituiscono così un personale docente multidisciplinare. Un'opportunità unica per imparare dai migliori.





“

*Un eccezionale personale docente, composto da professionisti di altissimo livello, ti guiderà durante tutto l'arco del programma, garantendoti un'esperienza di apprendimento estremamente reale, approfondita e attuale"*

## Direzione



### **Dott. Ezquerra Calvo, Luis Javier**

- Dottorato in Medicina Veterinaria conseguito presso l'Università dell'Estremadura
- Laurea in Medicina Veterinaria conseguita presso l'Università di Saragozza
- Specialista in Chirurgia Animale Applicata e sperimentale. Università di Saragozza
- Specialista in Riproduzione Animale e Inseminazione Artificiale. Università di Saragozza
- Corso Universitario svolto presso il Collegio Europeo dei Chirurghi Veterinari per Animali di Grande Taglia
- Ha ricevuto 6 riconoscimenti per il lavoro svolto come docente

## Personale docente

### Dott. Muñoz Morán, Juan Alberto

- ◆ Membro della Commissione di Esame del Collegio europeo dei Chirurghi Veterinari
- ◆ Laurea in Medicina Veterinaria conseguita presso l'Università Complutense di Madrid.
- ◆ Dottorato in Scienze Veterinarie
- ◆ Corso Universitario svolto presso il Collegio Europeo di Chirurghi Veterinari
- ◆ Diploma in Animali da Sperimentazione categoria C conseguito presso l'Università di Lione, in Francia
- ◆ Master in Scienze Veterinarie conseguito presso l'Università Alfonso X El Sabio di Madrid
- ◆ Specializzando in chirurgia per animali di grossa taglia presso l'Università Veterinaria di Lione
- ◆ Specializzando in chirurgia equina presso il London Equine Hospital dell'Ontario
- ◆ Specializzando in medicina e chirurgia equina presso l'Università Veterinaria di Lione
- ◆ Docente di chirurgia per animali di grossa taglia presso l'Università Veterinaria di Pretoria, in Sudafrica
- ◆ Responsabile del programma di specializzazione in Chirurgia Equina presso l'Università Veterinaria di Pretoria, in Sudafrica
- ◆ Responsabile del dipartimento di chirurgia per animali di grossa taglia e docente presso l'Università Alfonso X el Sabio di Madrid
- ◆ Responsabile del Master Post-Laurea in Medicina dello Sport e Chirurgia Equina presso l'Università Alfonso X el Sabio
- ◆ Responsabile del Master Post-Laurea in Chirurgia Equina presso l'Università Alfonso X el Sabio
- ◆ Editore della rivista di medicina e chirurgia veterinaria equina "Equinus"
- ◆ Clinico di chirurgia equina presso l'università Veterinaria di Montreal
- ◆ Clinico di chirurgia equina presso l'università Veterinaria di Lione
- ◆ Coautore del CD-ROM sull'anatomia della Cintura Toracica del Cavallo
- ◆ Chirurgo socio della Clinica Veterinaria "Grand Renaud" di Saint Saturnin, in Francia
- ◆ Chirurgo presso l'Ospedale Equino di Aznalcóllar, a Siviglia

### Dott.ssa González Orti, Noelia

- ◆ Dottorato conseguito presso l'Università di Saragozza
- ◆ Laurea in Medicina Veterinaria conseguita presso l'Università di Saragozza
- ◆ Professoressa Ordinaria delle materie Riproduzione e Ostetricia e Integrazione dei Ruminanti
- ◆ Specialista in Riproduzione Animale (1999, CIHEAM: Istituto Agronomico Mediterraneo di Saragozza)
- ◆ Docente associata nel 2005 e nel 2007 presso l'Università di Saragozza, in Spagna, nella materia Riproduzione e Ostetricia e nel Master di Avviamento alla ricerca in Scienze Veterinarie, presso il Dipartimento di Patologia Animale
- ◆ Nel 2006 ha ottenuto il Diploma di Formazione Pedagogica. Da allora, ha continuato a perfezionarsi seguendo i programmi dell'Istituto di Scienze dell'Educazione di Saragozza nel campo dell'innovazione didattica
- ◆ Docente associata nel 2005 e nel 2007 presso l'Università di Saragozza, in Spagna, nella materia Riproduzione e Ostetricia e nel Master di Avviamento alla ricerca in Scienze Veterinarie, presso il Dipartimento di Patologia Animale
- ◆ Nel 2006 ha ottenuto il Diploma di Formazione Pedagogica. Da allora, ha continuato a perfezionarsi seguendo i programmi dell'Istituto di Scienze dell'Educazione di Saragozza nel campo dell'innovazione didattica
- ◆ La sua carriera professionale è incentrata sul miglioramento dei metodi di conservazione di gameti ed embrioni in diverse specie animali

### Dott. Delpón, Héctor Santo-Tomás

- ◆ Laurea in Medicina Veterinaria conseguita presso l'Università di Saragozza
- ◆ Laurea in Medicina Veterinaria conseguita presso l'Università di Saragozza con specializzazione in Clinica e Produzione Animale
- ◆ Studi post-laurea svolti presso l'Università di Liverpool, nel Regno Unito, per il conseguimento del *Certificate in Advanced Veterinary Practice (CertAVP)*
- ◆ Volontari in Mozambico per istruire gli allevatori locali sulla produzione di latte

### Dott. Bracamonte, José Luis

- ◆ Membro fondatore dell'American College of Veterinary Surgeons
- ◆ Dottorato in Scienze Veterinarie in laparoscopia equina
- ◆ Laurea in Medicina Veterinaria conseguita presso la Facoltà di Veterinaria dell'Università dell'Estremadura, in Spagna
- ◆ Corso Universitario svolto presso il College Americano di Chirurgia Veterinaria per animali di grossa taglia
- ◆ Corso Universitario svolto presso il College Americano di Chirurgia Veterinaria per animali di grossa taglia
- ◆ Diplomate European College of Veterinary Surgeons (Equine)
- ◆ Corso Universitario svolto presso il Collegio Europeo di Chirurgia Veterinaria equina
- ◆ Chirurgia laparoscopica Mininvasiva per Animali di Grossa Taglia
- ◆ Fondatore e specialista in chirurgia laparoscopica mininvasiva per animali di grossa taglia presso il College Americano di Chirurgia Veterinaria
- ◆ Membro del comitato ACVS per gli specialisti in chirurgia mininvasiva
- ◆ Docente per i programmi di Fellowship dell'ACVS
- ◆ Chirurgia per animali di grossa taglia, in particolare per i cavalli delle discipline *Western Pleasure, Barrel Racing, Reining, Cutting* e Dressage
- ◆ Chirurgo per animali di grossa taglia nella produzione di bovini da macello di razza Angus e nella produzione delle vacche da latte
- ◆ Formazione di 15 specializzandi in chirurgia, tutti Certificati ACVS
- ◆ Presentazioni a congressi internazionali di chirurgia e più di 20 presentazioni nazionali in Canada per veterinari equini

### Dott. González Sagues, Adrián

- ◆ Fondatore e attuale direttore di "ANKAPODOL S.L. Manutenzione degli Zoccoli"
- ◆ Formatore riconosciuto a livello internazionale, collaboratore del programma *English Laboratory* e direttore del Master in Salute Podologica presso l'Università della Florida, negli Stati Uniti, e vincitore del premio "*Honor and Plow Awards*" consegnato da Ann Veneman, ministro dell'Agricoltura degli Stati Uniti
- ◆ Laurea in Medicina Veterinaria conseguita presso l'Università di Saragozza
- ◆ Socio e Consulente tecnico in 4 aziende che si occupano del trattamento degli zoccoli, tre delle quali in Spagna e una in Messico, con 12 dipendenti che lavorano agli zoccoli di circa 70.000 mucche all'anno

### Dott. Criado García, Fernando

- ◆ Laurea in Medicina Veterinaria conseguita presso l'Università Complutense di Madrid
- ◆ Veterinario clinico in Monge Veterinarios S.L.P.
- ◆ Professore associato presso il Dipartimento di Medicina e Chirurgia Animale della Facoltà di Medicina Veterinaria dell'UCM
- ◆ Collaborazione alla didattica della materia Medicina della Produzione dei Ruminanti presso la Facoltà di Medicina Veterinaria dell'Università Complutense di Madrid dal 2008 al 2014
- ◆ Relatore per le Tesi di Laurea dal 2015
- ◆ Veterinario clinico presso C.V. santa Teresa
- ◆ Collaborazione al gruppo di lavoro per il Progetto di ricerca "Interazione ospite-parassita nella Bessnoitiosi bovina": Studio dei meccanismi molecolari nelle cellule e negli organi bersaglio che determinano la progressione dell'infezione
- ◆ Ministero dell'Economia, dell'Industria e della Competitività, Rif. AGL 2016- 75202-R
- ◆ Corso teorico-pratico dal titolo "Aggiornamento e nuove applicazioni dell'ecografia muscolo-scheletrica, viscerale e riproduttiva nei bovini". U.C.M. Facoltà di Medicina Veterinaria
- ◆ Comunicazione Orale ANEMBE Vigo, Gestione clinica delle lesioni traumatiche del tronco encefalico in un vitello
- ◆ Comitato organizzativo del seminario ANEMBE di Caceres per i bovini da macello
- ◆ Congresso Internazionale ANEMBE Vigo. Congresso Internazionale ANEMBE Siviglia

### Dott. Correa, Felipe

- ◆ Dottorato in Scienze Veterinarie conseguito presso l'Università Andrés Bello di Santiago del Cile.
- ◆ Laurea in Medicina Veterinaria presso l'Universidad Mayor di Santiago del Cile
- ◆ Specializzando in Chirurgia Equina presso il Milton Equine Hospital del Canada
- ◆ Specializzando in Medicina e Chirurgia per Animali di Grossa Taglia presso l'Università di Guelph, in Canada
- ◆ Master in Scienze Veterinarie conseguito presso l'Università Australe del Cile
- ◆ Corso Universitario in Insegnamento Universitario conseguito presso l'Università Andrés Bello di Santiago del Cile
- ◆ Studente di Master in Chirurgia Equina presso l'Università di Pretoria, in Sudafrica

**Dott. Galapero Arroyo, Javier**

- ◆ Consulente esterno di aziende nazionali del settore Agro-Zootecnico
- ◆ Laurea e Dottorato in Medicina Veterinaria conseguiti presso l'Università dell'Estremadura
- ◆ Laurea in Medicina Veterinaria conseguita presso l'Università dell'Estremadura
- ◆ Master Universitario in gestione di allevamenti estensivi
- ◆ Docente in diversi corsi di laurea e post-laurea, programmi di specializzazione universitaria e master
- ◆ Realizzazione di tesi di dottorato e di progetti finali di Laurea in Veterinaria e in qualità di esperto valutatore esterno e membro della commissione d'esame per diverse tesi di dottorato
- ◆ Revisore di articoli scientifici in tre riviste indicizzate nel Journal Citation Report (JCR)

**Dott. Escribano, Miguel**

- ◆ Laurea in Medicina Veterinaria conseguita presso l'Università dell'Estremadura e Dottorato di Ricerca in Medicina Veterinaria conseguito presso la stessa Università nel 1995
- ◆ Borsista di Ricerca pre-dottorato dal 1992 al 1996. Dipartimento di Ricerca Agraria. Giunta dell'Estremadura
- ◆ Borsista di Ricerca Post-dottorato presso l'Università dell'Estremadura
- ◆ Assistente LRU di Tipo I in Tecnologia della Produzione Animale e Fisiologia Animale. Scuola di Ingegneria Agraria. Ingegnere Agrario
- ◆ Assistente LRU di Tipo II. Tecnologia della Produzione Animale e Fisiologia Animale. Scuola di Ingegneria Agraria. Ingegnere Agrario
- ◆ Docente Universitario Ordinario Tecnologia della Produzione Animale e Fisiologia Animale. Scuola di Ingegneria Agraria. Ingegnere Agrario
- ◆ Docente Universitario Ordinario Produzione Animale. Facoltà di Medicina Veterinaria Università dell'Estremadura
- ◆ Partecipazione come docente a diversi Master e Corsi Post-Laurea
- ◆ Direttore di un numero considerevole di Tesi di Dottorato, Tesi di Laurea e Tesi di Master

**Dott. Badiola Díez, Juan José**

- ◆ Dottorato in Medicina Veterinaria conseguito presso l'Università Complutense di Madrid
- ◆ Laurea in Medicina Veterinaria conseguita presso l'Università Complutense di Madrid con valutazione Eccellente e Premio di Merito
- ◆ Corso Universitario in Patologia Veterinaria svolto presso l'European College of Veterinary Pathology

- ◆ Professore presso l'Università di Saragozza
- ◆ Professore Ordinario presso l'Università di Saragozza
- ◆ Assistente Docente e Professore ad interim presso l'Università Complutense di Madrid
- ◆ Durante la sua esperienza professionale ha insegnato le materie di Istologia Veterinaria e Patologia Veterinaria
- ◆ Presidente del Consiglio Generale delle Associazioni Veterinarie di Spagna dal 2001 al 2019
- ◆ Encefalopatie spongiformi trasmissibili (Scrapie ed Encefalopatia spongiforme bovina) e Lentivirosi nei ruminanti di piccola taglia (Visna-Maedi e Artrite encefalitica caprina)
- ◆ Malattie micobatteriche (Paratubercolosi e tubercolosi)

**Dott. Moreno Burgos, Bernardino**

- ◆ Dottorato in Medicina Veterinaria conseguito presso l'Università di Saragozza
- ◆ Laurea in Medicina Veterinaria conseguita presso l'Università di Saragozza
- ◆ Professore associato dal 2010 al 2016 presso l'Università di Saragozza, dove ha insegnato Anatomia Patologica e Microbiologia e Immunologia
- ◆ Assistente alla didattica dal 2016 ad oggi, per le materie di Anatomia Patologica e Microbiologia
- ◆ Direzione di 3 tesi di dottorato (di cui 2 in corso), di diversi progetti finali di laurea e master, tutoraggio di borsisti, coordinamento dei corsi
- ◆ Specializzando post-dottorato presso l'Università di Edimburgo dal 1995 al 1998, si è occupato di lentivirosi e micobatteriosi negli ovini
- ◆ Ha lavorato presso l'Istituto Basco per la Ricerca Agricola (NEIKER) dal 1998 al 2004, svolgendo attività di diagnosi anatomopatologica e di ricerca
- ◆ Ha lavorato nel laboratorio diagnostico privato di EXOPOL dal 2004 al 2009, svolgendo attività di diagnosi e ricerca in campo patologico

**Dott. Iglesias García, Manuel**

- ◆ Veterinario clinico e chirurgo presso l'Ospedale Veterinario dell'Università dell'Estremadura
- ◆ Dottorato conseguito presso l'Università Alfonso X El Sabio nel 2017
- ◆ Laurea in Medicina Veterinaria conseguita presso l'Università Alfonso X El Sabio (UAX)
- ◆ Master in Chirurgia Equina e conseguimento del titolo di "General Practitioner in Equine Surgery" da parte della European School of Veterinary Postgraduate Studies
- ◆ Master in Chirurgia Equina conseguito presso l'Ospedale Veterinario Alfonso X el Sabio

- ♦ Certificato Spagnolo in Clinica Equina (CertEspCEq)
- ♦ Partecipa attivamente come direttore dei progetti finali del corso di laurea in Medicina Veterinaria
- ♦ Collaborazione nell'insegnamento agli specializzandi veterinari e agli studenti universitari durante il Master in Chirurgia Equina
- ♦ Docente del Master in Detenzione di Animali di Grossa Taglia presso l'Università dell'Estremadura negli ultimi 3 anni

#### **Dott. Zaldueño Franco, Daniel**

- ♦ Gestione tecnica e commerciale presso ANKA
- ♦ Coordinamento dei servizi podologici con le vendite e il marketing dei prodotti sanitari per la podologia e dei puledri ANKA
- ♦ Laurea in Medicina Veterinaria conseguita presso l'Università di Saragozza nel 2007 con specializzazione in Clinica e Produzione Animale
- ♦ Studi post-laurea svolti presso l'Università di Liverpool, nel Regno Unito, e con conseguimento del Certificate in Advanced Veterinary Practice (CertAVP)
- ♦ Coordinamento dell'Unità Mastite dell'HIPRA, che permette di offrire vaccini e servizi a più di 50 Paesi

#### **Dott. Rodríguez Medina, Pedro Luis**

- ♦ Segretario, Vicepresidente e Preside presso la Facoltà di Medicina Veterinaria dell'Università dell'Estremadura
- ♦ Docente Ordinario di Nutrizione Animale presso l'Università dell'Estremadura dal luglio 1990
- ♦ Dottorato in Medicina Veterinaria conseguito presso l'Università dell'Estremadura
- ♦ Laurea in Medicina Veterinaria conseguita presso l'Università di Leon
- ♦ Professore Collaboratore di Produzione Animale presso l'Università dell'Estremadura dal 1985 al 1987 Professore Associato di Produzione Animale presso l'Università dell'Estremadura dal 1987 al 1988 Prof. Assistente in Nutrizione Animale presso l'Università dell'Estremadura dal 1988 al 1989 Docente ad interim di Nutrizione Animale presso l'Università dell'Estremadura dal 1989 al 1990
- ♦ Docente del corso di laurea in Medicina Veterinaria, del master in Scienza e Tecnologia delle Carni e del Tirocinio Clinico presso l'Uex Coordinatore dell'Area Produzioni Animali nelle materie pratiche "Ambulatorio e attività produttive animali" e "Risorse zootecniche, igiene e tecnologie alimentari" del Corso di Laurea in Medicina Veterinaria
- ♦ Ha supervisionato otto Tesi di Dottorato ed è un Esperto Tecnico ENAC in Spettroscopia di Riflettanza nel Vicino Infrarosso

- ♦ Carriera professionale legata alla ricerca e allo sviluppo di prodotti alimentari per ovini, e in contatto permanente con le cooperative del settore ovino
- ♦ Partecipazione a diversi progetti di ricerca relativi al settore ovino
- ♦ Contratti di ricerca diretta con imprese cooperative del settore ovino e bovino
- ♦ Segretario, Vicepresidente e Preside presso la Facoltà di Medicina Veterinaria dell'Università dell'Estremadura

#### **Dott.ssa Luño Lázaro, Victoria**

- ♦ Dottorato in Medicina e Salute Animale conseguito con valutazione Eccellente Cum Laude presso l'Università di Saragozza
- ♦ Laurea in Medicina Veterinaria e Salute degli Animali conseguita presso l'Università di Saragozza
- ♦ Master Universitario in Biologia e Tecnologia della Riproduzione dei Mammiferi conseguito presso l'Università di Murcia
- ♦ Esperta Universitaria in Statistica Applicata alle Scienze Sanitarie presso la UNED
- ♦ Docente associata dal 2016 e Assistente Docente dal 2019 presso la Facoltà di Medicina Veterinaria di Saragozza nelle materie Riproduzione e Ostetricia, Allevamento dei Suini, degli Equini, del Pollame e dei Conigli e Biotecnologie Riproduttive in diverse specie animali Insegna in diversi corsi di laurea e post-laurea
- ♦ Facoltà di Medicina Veterinaria dell'Università di Saragozza e dell'Università di Murcia, nel Master Universitario in Salute e Produzione dei Suini e nel Master Universitario in Biologia e Tecnologia della Riproduzione dei Mammiferi
- ♦ La sua carriera professionale si è concentrata sullo studio di nuove tecniche e protocolli per migliorare la qualità dello sperma crioconservato in diverse specie domestiche come suini e cavalli, analizzando diversi parametri di qualità, funzionalità e fertilità dello sperma. Lavora inoltre allo sviluppo di nuovi metodi e supporti per la vitrificazione di ovociti ed embrioni per migliorare i tassi di fecondazione e lo sviluppo embrionale in laboratorio

#### **Dott.ssa Re, Michela**

- ♦ Dottorato in Medicina Veterinaria conseguito presso l'Università Complutense di Madrid
- ♦ Laurea in Medicina Veterinaria conseguita presso l'Università Statale di Milano
- ♦ Veterinaria presso la Clinica per Animali di Grossa Taglia di Los Molinos, dove svolge attività clinica su equini e bovini

- ♦ Veterinaria dell'Associazione di Difesa Sanitaria della Sierra di Guadarrama e agente autorizzata come Certificatrice, riconosciuta dalla Comunità di Madrid
- ♦ "Attività di Assistenza Sanitaria presso la Clinica Veterinaria Complutense", dove ha luogo l'attività del Dipartimento di Chirurgia per Animali di Grossa Taglia

### **Dott. Quinteros, Diego Daniel**

- ♦ Laurea in Medicina Veterinaria conseguita presso l'Università di Buenos Aires, in Argentina
- ♦ Corso Universitario svolto presso il College Americano dei Chirurghi Veterinari
- ♦ Chirurgo Veterinario presso Dipartimenti di Veterinaria Equina a Pincén, in provincia di Cordoba
- ♦ Diagnosi e trattamento delle claudicazioni negli equini da competizione presso Performance Equine Services di Ocala
- ♦ Docente responsabile della parte pratica e Chirurgo presso l'Ospedale per Animali di Grossa Taglia dell'Università del Centro della Provincia di Buenos Aires
- ♦ Veterinaria collaboratrice presso il Centro di Riproduzione Equina "Doña Pilar" di Lincoln, in Provincia di Buenos Aires
- ♦ Membro dell'équipe chirurgica per la Clinica Veterinaria dell'Ippodromo di San Isidro a Buenos Aires, in Argentina
- ♦ Studio ambulatoriale privato presso l'Ippodromo di San Isidro a Buenos Aires
- ♦ Assistenza intensiva per soggetti affetti da coliche
- ♦ Clinica Veterinaria dell'Ippodromo di San Isidro a Buenos Aires

### **Dott.ssa Martín Cáceres, Leonor**

- ♦ Direttrice della Fattoria interna della Facoltà di Medicina Veterinaria
- ♦ Formazione dottorale e Tesi di dottorato
- ♦ Laurea in Veterinaria conseguita presso l'Università dell'Estremadura
- ♦ Dottorato conseguito presso l'Università dell'Estremadura con una tesi dal titolo "Effetti delle integrazioni con grassi protetti sulla produzione di latte di capra" Voto: Magna Cum Laude
- ♦ Titolare dell'Università dell'Estremadura
- ♦ Docente di Produzione animale I, Produzione animale II e Etnologia e gestione degli animali in ambito veterinario, presso il Dipartimento di Produzione Animale e Scienze degli Alimenti della Facoltà di Medicina Veterinaria

- ♦ Docente della Scuola per Pastori di Tajo-Salor-Almonte, gestita dalla Fondazione Cooprado
- ♦ Ha diretto 6 Progetti di Fine Laurea in Medicina Veterinaria realizzati presso l'Azienda Agricola Veterinaria utilizzando greggi di pecore e di capre

### **Dott.ssa Gil Huerta, Lydia**

- ♦ Dottorato in Scienze Veterinarie conseguito presso l'Università di Saragozza
- ♦ Laurea in Medicina Veterinaria
- ♦ Studi Post-Laurea in Produzione Animale
- ♦ Máster of Science (CIHEAM)
- ♦ Direttrice del Dipartimento di Patologia Animale della Facoltà di Medicina Veterinaria dal 2015 ad oggi
- ♦ Ricercatrice principale di 38 progetti di Trasferimento e Ricerca e di cinque progetti Infrastrutturali
- ♦ Promotrice di Aziende Spin-Off di R&S&I
- ♦ Pubblicazioni: Nazionali (37); Internazionali (58)
- ♦ Partecipazione a Congressi nazionali e Internazionali (220)
- ♦ Ha svolto tre periodi di ricerca della durata di sei anni riconosciuti a livello nazionale e un periodo di trasferta di sei anni (CNEAI)
- ♦ Relatrice di 16 Tesi di Dottorato
- ♦ Membro presso il Consiglio del Personale dell'Università e del Consiglio della Facoltà di Veterinaria
- ♦ Membro del Comitato per la Salute e la Sicurezza presso la Facoltà di Medicina Veterinaria dell'Università di Saragozza

### **Dott.ssa Martínez Asensio, Felisa**

- ♦ Laurea in Medicina Veterinaria conseguita presso l'Università di Zaragoza nel 1987 e dottorato svolto nella stessa Università
- ♦ Specialista in Inseminazione Artificiale del Bestiame presso il Consiglio Generale delle Associazioni Veterinarie della Spagna, presso la Facoltà di Medicina Veterinaria e presso la Delegazione Generale di Aragona
- ♦ Specialista in Riproduzione Animale presso l'Istituto Agronomico Mediterraneo di Saragozza
- ♦ Docente associata del corso di Riproduzione e Ostetricia presso l'Università di Saragozza, in Spagna, e del Master di Avviamento alla Ricerca in Scienze Veterinarie, presso il Dipartimento di Patologia Animale

- ♦ Ha completato la propria formazione seguendo i programmi dell'Istituto di Scienze dell'Educazione di Saragozza nel campo dell'innovazione didattica
- ♦ Tutor degli studenti del 4° e 5° anno del Corso di Laurea in Medicina Veterinaria per la materia "Tirocini Esterni supervisionati del Corso di Laurea in Medicina Veterinaria"
- ♦ Tutor di studenti del 1° anno nel Programma di Orientamento dell'Università di Saragozza
- ♦ Partecipa attivamente come tutor dei progetti finali di laurea in Medicina Veterinaria e come membro della commissione esaminatrice di diverse Tesi di Dottorato e Tesi di Laurea e Master

#### **Dott. Medina Torres, Carlos E.**

- ♦ Medico Veterinario presso l'Università Nazionale della Colombia
- ♦ Assistente docente e Specialista in Medicina Interna presso la Scuola di Medicina Veterinaria della Facoltà di Scienze dell'Università del Queensland
- ♦ Dottorato in Scienze Veterinarie conseguito presso l'Università di Guelph, in Ontario
- ♦ Master in Scienze conseguito presso l'Università di Liverpool, in Inghilterra
- ♦ Corso Universitario svolto presso il College Americano e presso il College Europeo di Medicina Interna per la specialità Animali di Grossa Taglia
- ♦ Certificato di Abilitazione all'Insegnamento Universitario conseguito presso l'Università del Queensland
- ♦ Dottorato conseguito presso l'Università del Queensland
- ♦ Assistente Docente e Clinico di Medicina Interna per Animali di Grossa Taglia presso la Facoltà di Medicina Veterinaria e Zootecnia dell'Università Nazionale della Colombia
- ♦ Ricercatore Associato in Fisiologia dello Sport presso il Dipartimento di Morfologia, Anatomia, Fisiologia e Patologia dell'Università di Messina
- ♦ Tutor, Assistente Didattico e Professore di Anatomia, Fisiologia, Medicina Interna degli Animali da Reddito e Medicina Interna e Chirurgia degli Animali da Compagnia
- ♦ Assistente Docente, Ricercatore Associato e Direttore del Laboratorio di Ricerca sull'Herpesvirus Equino presso l'Università
- ♦ Senior Lecturer e Specialista Clinico in Medicina Interna presso l'Università del Queensland, in Australia

#### **Dott.ssa Sardoy, María Clara**

- ♦ Dipartimenti di Veterinaria Equina a Pincén, in provincia di Cordoba, in Argentina
- ♦ Laurea in Medicina Veterinaria conseguita presso l'Università di Buenos Aires, in Argentina
- ♦ Master in Scienze Cliniche conseguito presso la Kansas State University, in USA

- ♦ Specializzanda in Medicina Interna Equina presso la Kansas State University - Manhattan, del Kansas, negli Stati Uniti
- ♦ Specializzanda in Teriogenologia Clinica Equina presso il Club Ippico di Buenos Aires, in Argentina
- ♦ Docente presso il Milton Equine Hospital di Campbellville, in Canada

#### **Dott.ssa Acín Tresaco, Cristina**

- ♦ Dottorato in Medicina Veterinaria conseguito presso l'Università di Saragozza con conferimento del Premio di Eccellenza
- ♦ Laurea in Medicina Veterinaria conseguita presso l'Università di Saragozza Diploma di Studi Avanzati
- ♦ Docente in diversi corsi di laurea e post-laurea, programmi di specializzazione universitaria e master, nei quali è coordinatrice di varie materie
- ♦ Partecipa attivamente come direttrice di master, di tesi di dottorato e di progetti finali di laurea in Medicina Veterinaria e come valutatrice esterna e membro della commissione d'esame di diverse tesi di dottorato
- ♦ È valutatrice di articoli scientifici in più di 15 riviste pubblicate sul Journal Citation Report (JCR)
- ♦ Tre periodi di ricerca della durata di sei anni riconosciuti (CNEAI) ed è accreditata come Docente a contratto, Docente di Università Privata e Docente Ordinaria dall'ANECA

#### **Dott. Soler Rodríguez, Francisco**

- ♦ Professore di Tossicologia presso il Dipartimento di Salute Animale dell'Università dell'Estremadura a Cáceres
- ♦ Dottorato in Medicina Veterinaria conseguito presso l'Università di Cordoba, svolgendo la tesi di dottorato sulla tossicologia vegetale veterinaria al Dipartimento di Farmacologia
- ♦ Laurea in Medicina Veterinaria conseguita presso l'Università di Cordoba, con una tesi di laurea sull'avvelenamento dei vegetali
- ♦ Tutta la sua esperienza didattica si è concentrata sulla Tossicologia veterinaria, cominciando come Professore presso il Dipartimento di Farmacologia e Tossicologia della Facoltà di Medicina Veterinaria di Cordoba durante l'anno accademico 1984/85

- ◆ Dal 1987 insegna nei corsi di Laurea di Tossicologia veterinaria, Diritto veterinario e Deontologia. Presso l'Università dell'Estremadura
- ◆ Oltre a insegnare nei corsi di laurea, è anche docente in diversi corsi post-laurea e master di specializzazione universitari

### **Dott. Parejo Rosas, Juan Carlos**

- ◆ Dottorato in Medicina Veterinaria conseguito presso l'Università dell'Estremadura
- ◆ Laurea in Medicina Veterinaria conseguita presso l'Università dell'Estremadura
- ◆ Master in Valutazione degli Impatti Ambientali conseguito presso l'Istituto di Ricerche Ecologiche di Malaga
- ◆ Specialista Universitario in Conservazione delle Razze di Animali Domestici. Università di Cordoba
- ◆ Docente Ordinario. Facoltà di Medicina Veterinaria Università dell'Estremadura
- ◆ Premio di Fine Corso "Luis de Cáceres". Fondazione Caja de Extremadura
- ◆ Diploma di Allievo Illustre. Facoltà di Medicina Veterinaria Università dell'Estremadura
- ◆ Borsista in collaborazione. Dipartimento di Zootecnica. Università dell'Estremadura
- ◆ Titolare della borsa di studio della Fondazione Fernando Valhondo Callaff. Facoltà di Medicina Veterinaria Università dell'Estremadura
- ◆ Borsista di ricerca. Genetica. Facoltà di Medicina Veterinaria Università dell'Estremadura
- ◆ Docente Associato. Facoltà di Medicina Veterinaria Università dell'Estremadura
- ◆ Direttore di Tesi di Dottorato, Tesi di Laurea e Tesi di Master
- ◆ Ha ottenuto il riconoscimento di "Eccezionale" in 2 sezioni di valutazione didattica

### **Dott.ssa Barba Recreo, Martha**

- ◆ Veterinaria presso la Clinica Equina Mobile di Gres-Hippo, a St. Vincent de Mercuze, in Francia
- ◆ Docente, ricercatrice e veterinaria clinica presso il Dipartimento di Medicina Interna Equina della Facoltà di Medicina Veterinaria dell'Università CEU Cardenal Herrera di Valencia
- ◆ Laurea in Medicina Veterinaria conseguita presso l'Università di Saragozza
- ◆ Dottorato in Scienze Biomediche conseguito presso l'Università di Auburn dell'Alabama, negli USA
- ◆ Corso Universitario svolto presso il College Americano di Medicina Interna per Animali di Grossa Taglia

- ◆ Specializzanda in Medicina e Chirurgia Equina presso la scuola VetAgro-Sup, facente parte dell'Università di Lione, in Francia
- ◆ Specializzanda in Medicina Interna Equina presso il *J.T. Vaughan Large Animal Teaching Hospital della Auburn University*, ubicata nello Stato dell'Alabama, negli USA
- ◆ Docente associata presso il Dipartimento di Medicina e Chirurgia Animale della Facoltà di Medicina Veterinaria dell'Università CEU Cardenal Herrera di Valencia
- ◆ Docente e veterinaria specialista presso il dipartimento di Medicina Interna degli Equini e ricercatrice associata presso il *Weipers Centre Equine Hospital* dell'Università di Glasgow, in Scozia, Regno Unito.

### **Dott.ssa Zurita, Sofía Gabriela**

- ◆ Laurea in Medicina Veterinaria conseguita presso l'Università Cattolica di Salta, in Argentina
- ◆ Master Universitario in Medicina e Chirurgia degli Animali da Compagnia (Animali di Piccola Taglia ed Equidi) con Specializzazione in Equidi. Facoltà di Medicina Veterinaria dell'Università dell'Estremadura
- ◆ Attualmente è dottoranda presso l'Università dell'Estremadura
- ◆ Dal 2018 a oggi svolge la professione di Veterinaria presso il Dipartimento di Ricezione e Diagnostica dei campioni biologici dell'Ospedale Clinico Veterinario dell'Università dell'Estremadura
- ◆ Ha svolto attività scientifica in Argentina e attualmente in Spagna, partecipando a pubblicazioni sulla qualità della carne e sulle malattie infettive
- ◆ Corsi e stage in Argentina presso il Laboratorio di Salute Animale dell'INTA EEA Cerrillos di Salta, presso laboratori per la Qualità della Carne dell'INTA Balcarce Istituto di Tecnologia degli Alimenti di Castelar, nonché in Spagna presso l'Università dell'Estremadura
- ◆ Veterinaria Specializzanda In Animali di Grossa Taglia e in Medicina e Chirurgia degli Animali da Compagnia (Animali di Piccola Taglia ed Equidi) con specializzazione in Equidi. HCV – UEx
- ◆ Cliniche Veterinarie in Servizi di Emergenza per animali di piccola e grossa taglia nella città di Salta, in Argentina
- ◆ Organizzatrice della 3° Conferenza degli studenti di veterinaria del NOA nella città di Salta, in Argentina

**Dott. Gil Molino, María**

- ◆ Responsabile del Dipartimento di Diagnostica e dell'esecuzione di attività clinico-diagnostiche in diverse aree, principalmente in Patologia Infettiva, Parassitologia e Anatomia Patologica e in Patologia Medica e Tossicologica
- ◆ Laurea in Veterinaria conseguita presso l'Università dell'Estremadura
- ◆ Realizzazione del Progetto di Laurea
- ◆ Diploma di Studi Avanzati di Dottorato
- ◆ Area di Accettazione dei Campioni e della Diagnostica Veterinaria presso l'Ospedale Clinico Veterinario

**Dott. Hornillo Gallardo, Andrés**

- ◆ Dottorato in Medicina Veterinaria conseguito presso l'Università dell'Estremadura
- ◆ Laurea in Medicina Veterinaria conseguita presso l'Università dell'Estremadura
- ◆ Venia Docendi concessa al personale di ricerca Scientifica dall'Università dell'Estremadura nell'area della Produzione Animale e delle Scienze Alimentari
- ◆ Venia Docendi concessa al personale di ricerca Scientifica dall'Università dell'Estremadura nell'area della Produzione Animale, delle Scienze Alimentari, dell'Economia presso la Scuola di ingegneria Agraria
- ◆ Accredimento da parte del comitato per l'Istruzione Tecnica facente parte del Programma di Valutazione degli Insegnanti dell'Agenzia Nazionale per la Valutazione e l'Accreditamento della Qualità (ANECA)
- ◆ Ricerca sull'analisi dei sistemi di produzione animale estensivi. Analisi di modelli di produzione sostenibili, analisi tecnica ed economica di sistemi zootecnici e agroalimentari
- ◆ Pubblicazioni di alto livello nel primo Decile del JCR. Partecipazione a un progetto competitivo a livello regionale e inserimento in un gruppo di ricerca dell'Università dell'Estremadura





**Dott. Blanco Murcia, Francisco Javier**

- ◆ Capo del Reparto Clinico dei Ruminanti e delle altre Specie da Macello presso l'Ospedale Clinico Veterinario (UCM)
- ◆ Direttore e proprietario della clinica per Animali di Grossa Taglia di Los Molinos
- ◆ Dottorato in Medicina Veterinaria conseguito presso l'Università Complutense di Madrid
- ◆ Laurea in medicina veterinaria conseguita presso l'Università Complutense di Madrid
- ◆ Diploma veterinario in studi sui Tori da Corrida
- ◆ Diploma in Anestesiologia Clinica degli Animali da Compagnia conseguito presso l'UCM
- ◆ Specializzando in Medicina e Chirurgia Bovina presso l'Ospedale Clinico UCM. Categoria: direttore
- ◆ Diploma in Podologia bovina presso Conafe. Categoria: direttore
- ◆ Veterinario consulente della Associazione di Difesa Sanitaria della Sierra di Guadarrama e collaboratore autorizzato in qualità di certificatore, riconosciuto dalla Comunità di Madrid in diversi anni
- ◆ Membro fondatore dell'ANEMBE e Primo Tesoriere dell'associazione
- ◆ Due borse di ricerca della durata di sei anni

“

*I principali professionisti del settore si sono uniti per fornirti le conoscenze più complete del settore, affinché tu possa crescere a livello professionale"*

05

# Metodologia

Questo programma ti offre un modo differente di imparare. La nostra metodologia si sviluppa in una modalità di apprendimento ciclico: *il Relearning*.

Questo sistema di insegnamento viene applicato nelle più prestigiose facoltà di medicina del mondo ed è considerato uno dei più efficaci da importanti pubblicazioni come il *New England Journal of Medicine*.





“

*Scopri il Relearning, un sistema che abbandona l'apprendimento lineare convenzionale, per guidarti attraverso dei sistemi di insegnamento ciclici: una modalità di apprendimento che ha dimostrato la sua enorme efficacia, soprattutto nelle materie che richiedono la memorizzazione”*

## In TECH applichiamo il Metodo Casistico

Cosa dovrebbe fare un professionista per affrontare una determinata situazione? Durante il programma verrà realizzato un confronto con molteplici casi clinici simulati, basati su pazienti reali, in cui dovrai indagare, stabilire ipotesi e infine risolvere la situazione. Esistono molteplici prove scientifiche sull'efficacia del metodo. Gli specialisti imparano meglio e in modo più veloce e sostenibile nel tempo.

*Grazie a TECH potrai sperimentare un modo di imparare che sta scuotendo le fondamenta delle università tradizionali di tutto il mondo.*



Secondo il dottor Gervas, il caso clinico è una presentazione con osservazioni del paziente, o di un gruppo di pazienti, che diventa un "caso", un esempio o un modello che illustra qualche componente clinica particolare, sia per il suo potenziale didattico che per la sua singolarità o rarità. È essenziale che il caso sia radicato nella vita professionale attuale, cercando di ricreare le condizioni reali nella pratica professionale veterinaria.

“

*Sapevi che questo metodo è stato sviluppato ad Harvard nel 1912 per gli studenti di Diritto? Il metodo casistico consisteva nel presentare agli studenti situazioni reali complesse per far prendere loro decisioni e giustificare come risolverle. Nel 1924 fu stabilito come metodo di insegnamento standard ad Harvard”*

#### L'efficacia del metodo è giustificata da quattro risultati chiave:

1. Gli studenti che seguono questo metodo non solo raggiungono l'assimilazione dei concetti, ma sviluppano anche la loro capacità mentale attraverso esercizi che valutano situazioni reali e l'applicazione delle conoscenze.
2. L'apprendimento è solidamente fondato su competenze pratiche, che permettono allo studente di integrarsi meglio nel mondo reale.
3. L'approccio a situazioni nate dalla realtà rende più facile ed efficace l'assimilazione delle idee e dei concetti.
4. La sensazione di efficienza dello sforzo investito diventa uno stimolo molto importante per il veterinario, che si traduce in un maggiore interesse per l'apprendimento e un aumento del tempo dedicato al corso.



## Metodologia Relearning

TECH coniuga efficacemente la metodologia del Caso di Studio con un sistema di apprendimento 100% online basato sulla ripetizione, che combina 8 diversi elementi didattici in ogni lezione.

Potenziamo il Caso di Studio con il miglior metodo di insegnamento 100% online: il Relearning.



*Il veterinario imparerà mediante casi reali e la risoluzione di situazioni complesse in contesti di apprendimento simulati. Queste simulazioni sono sviluppate grazie all'uso di software all'avanguardia per facilitare un apprendimento coinvolgente.*

All'avanguardia della pedagogia mondiale, il metodo Relearning è riuscito a migliorare i livelli di soddisfazione generale dei professionisti che completano i propri studi, rispetto agli indicatori di qualità della migliore università online del mondo (Columbia University).

Con questa metodologia sono stati formati oltre 65.000 veterinari con un successo senza precedenti in tutte le specializzazioni cliniche indipendentemente dal carico chirurgico. La nostra metodologia è inserita in un contesto molto esigente, con un corpo studenti dall'alto profilo socio-economico e un'età media di 43,5 anni.

*Il Relearning ti permetterà di apprendere con meno sforzo e più performance, impegnandoti maggiormente nella tua specializzazione, sviluppando uno spirito critico, difendendo gli argomenti e contrastando le opinioni: un'equazione diretta al successo.*

Nel nostro programma, l'apprendimento non è un processo lineare, ma avviene in una spirale (impariamo, disimpariamo, dimentichiamo e re-impariamo). Pertanto, combiniamo ciascuno di questi elementi in modo concentrico.

Il punteggio complessivo del sistema di apprendimento di TECH è 8.01, secondo i più alti standard internazionali.



Questo programma offre i migliori materiali didattici, preparati appositamente per i professionisti:



#### Materiali di studio

Tutti i contenuti didattici sono creati appositamente per il corso dagli specialisti che lo impartiranno, per fare in modo che lo sviluppo didattico sia davvero specifico e concreto.

Questi contenuti sono poi applicati al formato audiovisivo che supporterà la modalità di lavoro online di TECH. Tutto questo, con le ultime tecniche che offrono componenti di alta qualità in ognuno dei materiali che vengono messi a disposizione dello studente.



#### Ultime tecniche e procedure su video

TECH avvicina l'alunno alle tecniche più innovative, progressi educativi e all'avanguardia delle tecniche e procedure veterinarie attuali. Il tutto in prima persona, con il massimo rigore, spiegato e dettagliato affinché tu lo possa assimilare e comprendere. E la cosa migliore è che puoi guardarli tutte le volte che vuoi.



#### Riepiloghi interattivi

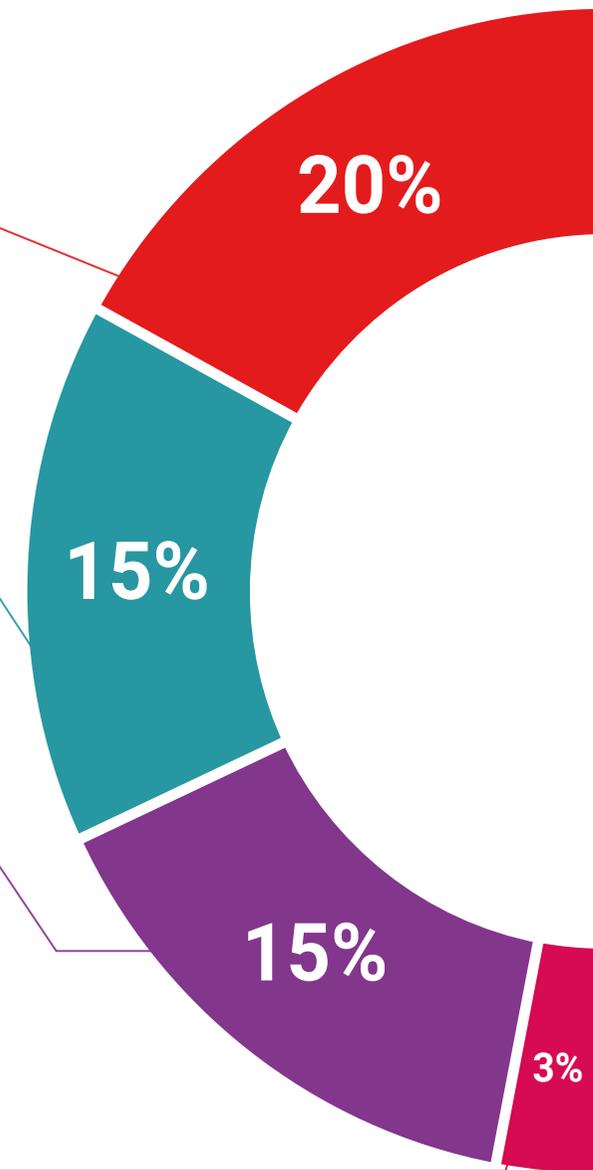
Il team di TECH presenta i contenuti in modo accattivante e dinamico in pillole multimediali che includono audio, video, immagini, diagrammi e mappe concettuali per consolidare la conoscenza.

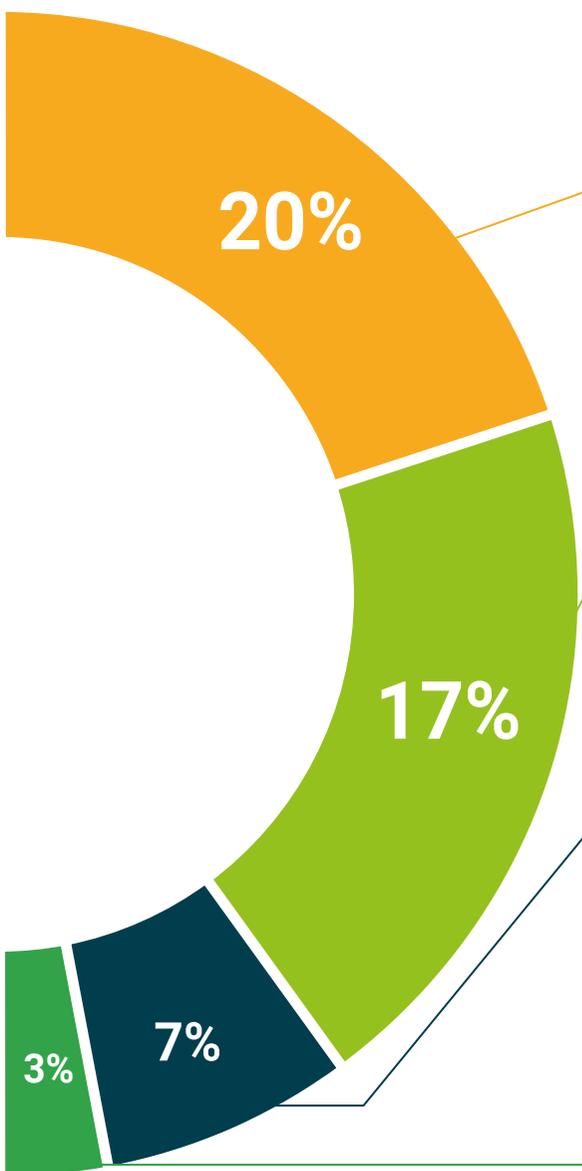
Questo esclusivo sistema di specializzazione per la presentazione di contenuti multimediali è stato premiato da Microsoft come "Caso di successo in Europa".



#### Letture complementari

Articoli recenti, documenti di consenso e linee guida internazionali, tra gli altri. Nella biblioteca virtuale di TECH potrai accedere a tutto il materiale necessario per completare la tua specializzazione.





#### Analisi di casi elaborati e condotti da esperti

Un apprendimento efficace deve necessariamente essere contestuale. Per questa ragione, TECH ti presenta il trattamento di alcuni casi reali in cui l'esperto ti guiderà attraverso lo sviluppo dell'attenzione e della risoluzione di diverse situazioni: un modo chiaro e diretto per raggiungere il massimo grado di comprensione.



#### Testing & Retesting

Valutiamo e rivalutiamo periodicamente le tue conoscenze durante tutto il programma con attività ed esercizi di valutazione e autovalutazione, affinché tu possa verificare come raggiungi progressivamente i tuoi obiettivi.



#### Master class

Esistono evidenze scientifiche sull'utilità dell'osservazione di esperti terzi. Imparare da un esperto rafforza la conoscenza e la memoria, costruisce la fiducia nelle nostre future decisioni difficili.



#### Guide di consultazione veloce

TECH ti offre i contenuti più rilevanti del corso in formato schede o guide di consultazione veloce. Un modo sintetico, pratico ed efficace per aiutare lo studente a progredire nel suo apprendimento.



06

# Struttura e contenuti

I contenuti sono stati elaborati dai diversi esperti di questo Master ECM, con un obiettivo chiaro: garantire che gli studenti acquisiscano tutte le competenze necessarie per diventare veri esperti in questo campo.

Un programma completo e ben strutturato in grado di fornire al professionista i più alti standard di qualità e di riuscita.



“

*Un programma didattico davvero esauriente, strutturato in unità didattiche ben organizzate e orientato a un apprendimento conciliabile con la vita privata e professionale”*

## Modulo 1. Abilità cliniche

- 1.1. Manipolazione e immobilizzazione dei bovini
  - 1.1.1. Introduzione
  - 1.1.2. Metodi di immobilizzazione fisica
    - 1.1.2.1. Testa
    - 1.1.2.2. Arti
    - 1.1.2.3. Dispositivi di immobilizzazione
  - 1.1.3. Abbattimento dell'animale
    - 1.1.3.1. Metodi di abbattimento
    - 1.1.3.2. Gestione in posizione di decubito
- 1.2. Attrezzature veterinarie nelle cliniche da campo
  - 1.2.1. Introduzione
  - 1.2.2. Materiale di analisi
  - 1.2.3. Materiale chirurgico
  - 1.2.4. Materiale ostetrico
    - 1.2.4.1. Parto
    - 1.2.4.2. Inseminazione
    - 1.2.4.3. Valutazione degli esemplari da riproduzione
  - 1.2.5. Materiale per l'estrazione dei campioni
  - 1.2.6. Materiale per la somministrazione di farmaci
  - 1.2.7. Materiale per la terapia dei fluidi
  - 1.2.8. Farmaci
    - 1.2.8.1. Antibiototerapia
    - 1.2.8.2. Antinfiammatori
    - 1.2.8.3. Ormonali
    - 1.2.8.4. Metabolici e vitaminici
    - 1.2.8.5. Antiparassitari
- 1.3. Studio sulla salute della mandria
  - 1.3.1. Introduzione
  - 1.3.2. Definizione di salute e malattia
  - 1.3.3. Benessere animale: aspetti e fattori determinanti
    - 1.3.3.1. Stress
    - 1.3.3.2. Gestione
    - 1.3.3.3. Igiene
    - 1.3.3.4. Trasporto
  - 1.3.4. Sanità
    - 1.3.4.1. Trasmissione delle malattie
    - 1.3.4.2. Registrazione e controllo
    - 1.3.4.3. Valutazione clinica individuale e di gruppo
    - 1.3.4.4. Esami diagnostici complementari
    - 1.3.4.5. Rapporti e follow-up
- 1.4. Diagnosi e argomentazione clinica
  - 1.4.1. Introduzione
  - 1.4.2. Processo diagnostico
    - 1.4.2.1. Esame clinico
    - 1.4.2.2. Argomentazione ipotetico-deduttiva
    - 1.4.2.3. Archivio
  - 1.4.3. Modelli di argomentazione
    - 1.4.3.1. Metodi per il riconoscimento dei modelli
    - 1.4.3.2. Probabilità
    - 1.4.3.3. Argomentazione fisiopatologica
  - 1.4.4. Sintomi clinici e test diagnostici
    - 1.4.4.1. Esclusione logica della malattia
    - 1.4.4.2. Argomentazione Induttivo-Deduttiva
  - 1.4.5. Errori
  - 1.4.6. Esercizio per l'argomentazione clinica
    - 1.4.6.1. Scenari clinici
    - 1.4.6.2. Esame clinico
    - 1.4.6.3. Argomentazione clinica
- 1.5. Procedure diagnostiche speciali
  - 1.5.1. Introduzione
  - 1.5.2. Pelle
  - 1.5.3. Cardiovascolare
    - 1.5.3.1. Percussione
    - 1.5.3.2. Elettrocardiografia
    - 1.5.3.3. Ecografia
    - 1.5.3.4. Radiografia
    - 1.5.3.5. Pericardiocentesi
    - 1.5.3.6. Esame del sangue



- 1.5.4. Sistema respiratorio
  - 1.5.4.1. Lavaggio broncoalveolare
  - 1.5.4.2. Test parassitologici
  - 1.5.4.3. Tamponi nasali
  - 1.5.4.4. Radiografia
  - 1.5.4.5. Ecografia
  - 1.5.4.6. Toracentesi
  - 1.5.4.7. Biopsia
  - 1.5.4.8. Biomarcatori
- 1.5.5. Addome
  - 1.5.5.1. Esame rettale
  - 1.5.5.2. Analisi del liquido ruminale
  - 1.5.5.3. Addominocentesi
  - 1.5.5.4. Radiografia
  - 1.5.5.5. Biopsia epatica
  - 1.5.5.6. Test di funzionalità epatica
  - 1.5.5.7. Urinario
- 1.5.6. Ghiandola mammaria
  - 1.5.6.1. California Mastitis Test
  - 1.5.6.2. Conducibilità
  - 1.5.6.3. Raccolta per analisi microbiologiche
- 1.5.7. Sistema muscoloscheletrico
  - 1.5.7.1. Artrocentesi
- 1.5.8. Analisi del liquido cerebrospinale
- 1.6. Terapia antimicrobica nei bovini
  - 1.6.1. Introduzione
  - 1.6.2. Caratteristiche dei diversi gruppi di antimicrobici
    - 1.6.2.1. Sulfamidici
    - 1.6.2.2. Penicilline
    - 1.6.2.3. Tetracicline
    - 1.6.2.4. Macrolidi
    - 1.6.2.5. Amminoglicosidi
    - 1.6.2.6. Cefalosporine
    - 1.6.2.7. Lincosamidi

- 1.6.3. Categorizzazione degli antibiotici in base al rischio del loro utilizzo
- 1.6.4. Selezione di un antimicrobico per processo
- 1.6.5. Resistenza batterica agli antimicrobici
- 1.7. Fluidoterapia
  - 1.7.1. Introduzione
  - 1.7.2. Fluidoterapia nei vitelli
    - 1.7.2.1. Acidosi lattica nei vitelli
  - 1.7.3. Fluidoterapia nei bovini adulti
    - 1.7.3.1. Valori del sodio e disnatremia
    - 1.7.3.2. Sindrome ipocaliemica nei bovini
    - 1.7.3.3. Disordini del calcio e del magnesio
    - 1.7.3.4. Trattamento dei valori di fosforo
  - 1.7.4. Fluidoterapia nei piccoli ruminanti
  - 1.7.5. Uso del sangue e dei prodotti ematici nei ruminanti
- 1.8. Analgesia
  - 1.8.1. Valutazione del dolore nei bovini
  - 1.8.2. Effetti negativi del dolore
    - 1.8.2.1. Dolore cronico
    - 1.8.2.2. Dolore acuto
  - 1.8.3. Strategie per il trattamento del dolore
    - 1.8.3.1. Analgesia preventiva
    - 1.8.3.2. Analgesia multimodale o bilanciata. Farmaci analgesici
    - 1.8.3.3. Oppiacei
      - 1.8.3.3.1. Agonisti puri
      - 1.8.3.3.2. Agonisti parziali
    - 1.8.3.4.  $\alpha 2$ -Agonisti: Xilazina, Detomidina
    - 1.8.3.5. FANS: Ketoprofene, Carprofene, Meloxicam
    - 1.8.3.6. Anestetici locali. Lidocaina.
    - 1.8.3.7. Anestetici dissociativi. Ketamina
  - 1.8.4. Anestetici locali
    - 1.8.4.1. Trasduzione
    - 1.8.4.2. Periferici per blocchi di conduzione
    - 1.8.4.3. Anestesia regionale per via endovenosa
    - 1.8.4.4. Blocchi nervosi
    - 1.8.4.5. Somministrazione di farmaci per via epidurale
    - 1.8.4.6.  $\alpha 2$ -Agonisti
      - 1.8.4.6.1. Meccanismo d'azione, effetti avversi e antagonisti degli  $\alpha 2$ -Agonisti
      - 1.8.4.6.2. Vie di somministrazione. Epidurale, IV, IM, SC
- 1.8.5. Combinazione con altri farmaci: anestetici locali, Oppioidi, Ketamina
  - 1.8.5.1. FANS
  - 1.8.5.2. Meccanismo d'azione
  - 1.8.5.3. Tipologie di FANS
  - 1.8.5.4. Effetto Inibitore Modulatorio Centrale
  - 1.8.5.5. Applicazione pre e post operatoria
  - 1.8.5.6. Anestetici
- 1.9. Effetto sedativo e anestetico
  - 1.9.1. Introduzione
  - 1.9.2. Immobilizzazione farmacologica
    - 1.9.2.1. Mezzi di applicazione telematica
      - 1.9.2.1.1. Direttamente nel gabbione o nella gabbia di trattamento
      - 1.9.2.1.2. Mediante Siringhe lunghe
      - 1.9.2.1.3. A distanza, inserendo tranquillanti nel farmaco
  - 1.9.3. Animale in decubito o in posizione eretta
    - 1.9.3.1. Metodi tranquillanti
    - 1.9.3.2. Uso di una combinazione di tecniche di sedazione e anestesia locale per animali in posizione eretta
  - 1.9.4. Immobilizzazione farmacologica con anestesia locoregionale
    - 1.9.4.1. Tranquillanti agonisti dei recettori  $\alpha 2$ : Xilazina, Detomidina, Romifidina, Medetomidina
    - 1.9.4.2. Vantaggi degli agonisti dei recettori  $\alpha 2$ 
      - 1.9.4.2.1. Volume
      - 1.9.4.2.2. Effetto sedativo
      - 1.9.4.2.3. Analgesico
      - 1.9.4.2.4. Combinati
      - 1.9.4.2.5. Antagonizzabili
    - 1.9.4.3. Svantaggi degli agonisti dei recettori  $\alpha 2$
    - 1.9.4.4. Analgesia intraoperatoria e postoperatoria

- 1.9.4.4.1.  $\alpha_2$ , Oppiacei, Ketamina e Tiletamina
- 1.9.4.4.2. Anestesia locale e regionale
- 1.9.4.4.3. FANS (Antinfiammatori non steroidei)
- 1.10. Analgesia locale e regionale
  - 1.10.1. Blocco da Infiltrazione della Linea di Incisione
  - 1.10.2. Blocco inverso
    - 1.10.2.1. Blocco a L invertito
    - 1.10.2.2. Blocco paravertebrale
      - 1.10.2.2.1. Anestesia paravertebrale prossimale e distale
      - 1.10.2.2.2. Blocco delle branche dorsali e ventrali
  - 1.10.3. Anestesia epidurale
    - 1.10.3.1. Amministrazione
    - 1.10.3.2. Localizzazione
    - 1.10.3.3. Indicazioni
    - 1.10.3.4. Le dosi
    - 1.10.3.5. Durata dell'effetto
    - 1.10.3.6. Combinazioni farmacologiche applicate
  - 1.10.4. Anestetici
    - 1.10.4.1. Ketamina
    - 1.10.4.2. Tietamina
    - 1.10.4.3. Etorfina. Divieto di utilizzo, possesso e immissione sul mercato
      - 1.10.4.3.1. Ritirata dal Mercato nel 2005
  - 1.10.5. Aggiornamento sull'anestesia nei bovini e negli altri ruminanti
    - 1.10.5.1. Nuovo protocollo di anestesia
    - 1.10.5.2. Modello anestetico
    - 1.10.5.3. Combinazione anestetica. Fenciclidine-Detomidina
      - 1.10.5.3.1. Zolazepam-Tiletamina
      - 1.10.5.3.2. Ketamina
      - 1.10.5.3.3. Detomidina
  - 1.10.6. Conservazione dell'anestesia
    - 1.10.6.1. Dosaggio
    - 1.10.6.2. Antagonismo
      - 1.10.6.2.1. Precauzioni
      - 1.10.6.2.2. Monitoraggio anestetico di base

- 1.10.7. Profondità anestetica
  - 1.10.7.1. Sistema cardiovascolare
  - 1.10.7.2. Frequenza cardiaca
  - 1.10.7.3. Palpazione del polso periferico
  - 1.10.7.4. Tempo di riempimento capillare
  - 1.10.7.5. Sistema respiratorio
  - 1.10.7.6. Frequenza e modalità di respirazione
  - 1.10.7.7. Colore delle mucose
  - 1.10.7.8. Monitor elettronici: pulsossimetro portatile

## Modulo 2. Produzioni animali e diagnosi anatomopatologica

- 2.1. Necropsia dei bovini e diagnosi anatomopatologica
  - 2.1.1. Necropsia dei bovini
  - 2.1.2. Patologia respiratoria
  - 2.1.3. Patologia digerente
  - 2.1.4. Patologia renale
  - 2.1.5. Patologia nervosa
  - 2.1.6. Patologia della riproduzione
  - 2.1.7. Altre patologie
- 2.2. Necropsia e diagnosi anatomopatologica nei ruminanti di piccola taglia
  - 2.2.1. Procedura di necropsia sistematica nei ruminanti di piccola taglia
  - 2.2.2. Necropsia sul campo
  - 2.2.3. Argomentazione diagnostica patologica
  - 2.2.4. Diagnosi patologica e principali lesioni per organi e sistemi
  - 2.2.5. Il referto patologico
  - 2.2.6. Il sospetto e la diagnosi patologica delle malattie emergenti nei ruminanti di piccola taglia
- 2.3. Malattie spongiformi trasmissibili
  - 2.3.1. Introduzione
  - 2.3.2. Eziologia
  - 2.3.3. Quadro clinico di ogni malattia
  - 2.3.4. Lesioni caratteristiche
  - 2.3.5. Patogenesi
  - 2.3.6. Genotipi sensibili e resistenti

- 2.3.7. Meccanismi di trasmissione
- 2.3.8. Metodi diagnostici
- 2.3.9. Epidemiologia
- 2.3.10. Sistemi di sorveglianza e controllo
- 2.3.11. Implicazioni per la salute umana
- 2.4. Alimentazione dei bovini da latte
  - 2.4.1. Alimentazione dei bovini da latte, standard di riferimento
  - 2.4.2. Evoluzione del fabbisogno energetico, proteico, vitaminico e minerale e della capacità di assunzione durante il ciclo produttivo
  - 2.4.3. Sistemi di alimentazione utilizzati: al pascolo, in sistemi intensivi
  - 2.4.4. Strategie di alimentazione per mitigare l'impatto ambientale della produzione di latte bovino derivato da mangimi
  - 2.4.5. Conclusione
- 2.5. Alimentazione dei bovini da macello
  - 2.5.1. Alimentazione dei bovini da macello, standard di riferimento
  - 2.5.2. Evoluzione del fabbisogno energetico, proteico, vitaminico e minerale e della capacità di assunzione durante il ciclo produttivo
  - 2.5.3. Sistemi di alimentazione utilizzati: allevamenti di vacche da riproduzione e mangiatoie per vitelli
  - 2.5.4. Strategie di alimentazione per mitigare l'impatto ambientale della produzione di carne bovina derivata da mangimi
  - 2.5.5. Conclusione
- 2.6. Nutrizione nei ruminanti di piccola taglia
  - 2.6.1. Alimentazione di pecore e capre, standard di riferimento
  - 2.6.2. Evoluzione del fabbisogno energetico, proteico, vitaminico e minerale e della capacità di assunzione durante il ciclo produttivo
  - 2.6.3. Sistemi di alimentazione utilizzati: greggi di femmine da riproduzione e mangiatoie per agnelli
  - 2.6.4. Strategie di alimentazione per la mitigazione dell'impatto ambientale della produzione di carne ovina e caprina derivata da mangimi
  - 2.6.5. Conclusione
- 2.7. Gestione e produttività dei bovini da latte. Principali indici di produzione nel contesto della gestione sostenibile degli allevamenti e del benessere animal
  - 2.7.2. Base animale e sistemi di allevamento
    - 2.7.2.1. Sistemi intensivi per bovini da latte
    - 2.7.2.2. Bovini da latte al pascolo
  - 2.7.3. Principali indicatori di produzione e loro relazione con la curva di lattazione
    - 2.7.3.1. Componenti del ciclo di lattazione
    - 2.7.3.2. Relazione tra produzione, persistenza e qualità del latte
    - 2.7.3.3. Fattori interni di produzione
    - 2.7.3.4. Fattori esterni
    - 2.7.3.5. Principali indicatori produttivi e riproduttivi
  - 2.7.4. Gestione sostenibile delle aziende lattiero-casearie e benessere degli animali. Adattamento al cambio climatico
    - 2.7.4.1. Meccanismi di adattamento
    - 2.7.4.2. Protezione contro il calore e lo stress idrico
    - 2.7.4.3. I nuovi modelli climatici e il loro impatto sulla vegetazione e sulle colture utilizzate per l'alimentazione animale
    - 2.7.4.4. Adattamento tramite selezione di genotipi e sistemi di mitigazione
    - 2.7.4.5. Impatto delle aziende lattiero-casearie sul riscaldamento atmosferico globale
  - 2.7.5. Conclusione
- 2.8. Gestione degli allevamenti di bovini da carne estensivi e da ingrasso. Indicatori e nuove tendenze di produzione
  - 2.8.2. Sistemi di allevamento e nuove tendenze gestionali
    - 2.8.2.1. Sistemi di allevamento delle vacche nutrici e produzione di vitelli allo svezzamento
    - 2.8.2.2. Ingrasso intensivo di vitelli
    - 2.8.2.3. Esche per il pascolo
    - 2.8.2.4. Sistemi di produzione biologica
    - 2.8.2.5. Sistemi basati sull'autosufficienza aziendale e sul pascolo a rotazione
  - 2.8.3. Principali indicatori di gestione e produzione
    - 2.8.3.1. Pressioni sul bestiame
    - 2.8.3.2. Indicatori di crescita e potenziale della carne
    - 2.8.3.3. Indicatori di qualità della produzione
  - 2.8.4. L'adattamento ai cambiamenti climatici negli allevamenti di bovini da carne
    - 2.8.4.1. Effetti sulle rese di produzione
    - 2.8.4.2. Nuovi fondamenti di alimentazione
    - 2.8.4.3. Il deposito di carbonio negli allevamenti estensivi di bovini come misura di mitigazione
  - 2.8.5. Conclusione

- 2.9. Tassi di produzione negli allevamenti di ovini da macello. Rese produttive e gestione degli ovini da latte
  - 2.9.1. Tassi di produzione negli allevamenti di ruminanti di piccola taglia
  - 2.9.2. Gestione dei gruppi di riproduttori
  - 2.9.3. Gestione dei reintegri
  - 2.9.4. Migliorare l'efficienza riproduttiva
  - 2.9.5. Progettazione di calendari riproduttivi negli ovini da macello
  - 2.9.6. Pianificazione dei periodi di riproduzione negli ovini da macello
- 2.10. Selezione genomica e Selezione classica nei bovini e nei ruminanti di piccola taglia
  - 2.10.1. Struttura genetica delle specie animali. Stime di consanguineità e parentela
  - 2.10.2. Stima dei parametri genetici della specie
    - 2.10.2.1. Ripetibilità. Stima e applicazioni
    - 2.10.2.2. Ereditarietà. Stima e applicazioni
  - 2.10.3. Genealogie. La matrice di parentela genealogica
  - 2.10.4. BLUP. Metodologia classica per la selezione genetica
    - 2.10.4.1. Storia e concezione del metodo
    - 2.10.4.2. Elementi del modello misto
    - 2.10.4.3. Risoluzione del modello misto. Algebra delle matrici
  - 2.10.5. Genomica. Concetto e utilizzo nel miglioramento genetico
  - 2.10.6. La matrice di parentela genomica
  - 2.10.7. Nuovi modelli BLUP. "Single Step Model"

**Modulo 3. Riproduzione**

- 3.1. Ciclo riproduttivo. Metodi di Controllo
  - 3.1.1. Caratteristiche del ciclo estrale nella vacca
    - 3.1.1.1. Meccanismi ormonali
    - 3.1.1.2. Fasi del ciclo estrale
  - 3.1.2. Caratteristiche del ciclo estrale nelle pecore e nelle capre
    - 3.1.2.1. Stagione riproduttiva. Fasi del ciclo estrale
    - 3.1.2.2. Anestro
  - 3.1.3. Metodi di sincronizzazione delle vacche
    - 3.1.3.1. Metodi naturali
    - 3.1.3.2. Metodi farmacologici

- 3.1.4. Metodi di sincronizzazione in pecore e capre
  - 3.1.4.1. Metodi naturali
  - 3.1.4.2. Metodi farmacologici
- 3.1.5. Sistemi che inducono l'ovulazione
- 3.2. Gestazione e diagnosi
  - 3.2.1. Gestazione nei bovini
    - 3.2.1.1. Fecondazione e impiantamento
    - 3.2.1.2. Perdita fetale (perdita prematura)
    - 3.2.1.3. Mortalità embrionale
    - 3.2.1.4. Aborti
  - 3.2.2. Patologia gestazionale
    - 3.2.2.1. Idramnio
    - 3.2.2.2. Idroatlantoide
    - 3.2.2.3. Mummificazione fetale
    - 3.2.2.4. Macerazione fetale
    - 3.2.2.5. Malformazioni fetali e sindromi alterate della prole
    - 3.2.2.6. Torsione uterina
  - 3.2.3. Diagnosi di gravidanza
    - 3.2.3.1. Metodi diagnostici
    - 3.2.3.2. Diagnosi mediante palpazione
    - 3.2.3.3. Diagnosi ecografica
    - 3.2.3.4. Sessaggio degli embrioni
    - 3.2.3.5. Determinazione della vitalità fetale
- 3.3. Malattie del tratto genitale femminile
  - 3.3.1. Ricognizione anatomica dell'apparato genitale della vacca e della pecora
  - 3.3.2. Patologie congenite
  - 3.3.3. Patologie dell'apparato riproduttivo
    - 3.3.3.1. Patologie ovariche
    - 3.3.3.2. Patologie dell'ovidotto
    - 3.3.3.3. Patologie dell'utero
    - 3.3.3.4. Patologie del collo dell'utero
    - 3.3.3.5. Patologie della vagina e della vulva

- 3.4. Malattie dell'apparato genitale di tori e montoni
  - 3.4.1. Ricognizione anatomica dell'apparato genitale
  - 3.4.2. Infertilità e impotenza
  - 3.4.3. Patologia del sistema riproduttivo
    - 3.4.3.1. Patologia dello scroto
    - 3.4.3.2. Patologia dei testicoli
    - 3.4.3.3. Patologia dell'epididimo
    - 3.4.3.4. Patologia delle ghiandole accessorie
    - 3.4.3.5. Patologia del prepuzio
    - 3.4.3.6. Problemi al pene
- 3.5. Aborti. Cause
  - 3.5.1. Tipi di aborto
    - 3.5.1.1. Aborti per cause non infettive
    - 3.5.1.2. Aborti per cause infettive
- 3.6. Parto. Metodi di monitoraggio e rilevamento
  - 3.6.1. Fisiococrinologia del parto
  - 3.6.2. Fasi del parto
    - 3.6.2.1. Fase prodromica
    - 3.6.2.2. Fase dilatante
    - 3.6.2.3. Fase espulsiva
    - 3.6.2.4. Fase di secondamento
  - 3.6.3. Gestione del parto
    - 3.6.3.1. Controllo dell'alimentazione
    - 3.6.3.2. Comparto maternità
  - 3.6.4. Controllo del parto
    - 3.6.4.1. Indurre il travaglio
    - 3.6.4.2. Sistema per individuare il momento del parto
- 3.7. La distocia e come si risolve. Parto cesareo
  - 3.7.1. Parto nei bovini
    - 3.7.1.1. Parto distocico e parto eutocico
      - 3.7.1.1.1. Origine e cause della distocia nei bovini
      - 3.7.1.1.2. Genotipica
    - 3.7.1.2. Fenotipica
    - 3.7.1.3. Tecniche per risolvere la distocia
      - 3.7.1.3.1. Presentazione e posizione: riposizionamento e soluzione
      - 3.7.1.3.2. Sproporzione
      - 3.7.1.3.3. Attrezzatura e farmaci necessari
      - 3.7.1.3.4. Modalità e materiale di trazione
      - 3.7.1.3.5. Risoluzione della torsione uterina
    - 3.7.1.4. Fetotomia
      - 3.7.1.4.1. Parziale
      - 3.7.1.4.2. Completa
    - 3.7.1.5. Parto cesareo nei bovini
      - 3.7.1.5.1. Indicazioni
    - 3.7.1.6. Parto cesareo stazionario o in decubito
      - 3.7.1.6.1. Tecniche chirurgiche. Descrizione e indicazioni
      - 3.7.1.6.2. Per la zona lombare destra e sinistra
      - 3.7.1.6.3. Per la zona mediale
    - 3.7.1.7. Trattamento pre-post operatorio e gestione post-operatoria
      - 3.7.1.7.1. Analgesia
      - 3.7.1.7.2. Antibioticoterapia
      - 3.7.1.7.3. Rilassanti uterini
      - 3.7.1.7.4. Protocolli anestetici specifici
- 3.8. Puerperio. Patologie associate nella madre
  - 3.8.1. Fasi del puerperio
    - 3.8.1.1. Involuzione uterina
    - 3.8.1.2. Rigenerazione dell'endometrio
    - 3.8.1.3. Eliminazione della contaminazione batterica
    - 3.8.1.4. Ripresa dell'attività ovarica
  - 3.8.2. Patologia del puerperio
    - 3.8.2.1. Ritenzione della placenta
    - 3.8.2.2. Emorragia post-partum: diagnosi e trattamento
    - 3.8.2.3. Prolassi post-partum: diagnosi e trattamento di prolasso vescicale, prolasso rettale e prolasso uterino
    - 3.8.2.4. Metrite puerperale

- 3.9. Allattamento. Patologia della ghiandola mammaria
  - 3.9.1. Ghiandola mammaria. Struttura
  - 3.9.2. Funzionamento
    - 3.9.2.1. Mammogenesi
    - 3.9.2.2. Lattogenesi
    - 3.9.2.3. Galattopoiesi
  - 3.9.3. Patologia della ghiandola mammaria
    - 3.9.3.1. Disturbi della pelle e dei capezzoli
    - 3.9.3.2. Edema
    - 3.9.3.3. Mammite
  - 3.9.4. Metodi di asciugatura
- 3.10. Biotecnologie della riproduzione. Applicazioni attuali
  - 3.10.1. Conservazione dello sperma
    - 3.10.1.1. Tecniche di refrigerazione. Diluenti
    - 3.10.1.2. Congelamento del seme. Metodologia
    - 3.10.1.3. Vitrificazione
    - 3.10.1.4. Liofilizzazione dello sperma
  - 3.10.2. Inseminazione Artificiale (AI)
    - 3.10.2.1. Metodi di I.A. nella vacca
    - 3.10.2.2. Metodi di I.A. nei ruminanti di piccola taglia
  - 3.10.3. Selezione degli spermatozoi. Sessaggio
  - 3.10.4. Produzione di embrioni
    - 3.10.4.1. Prelievo di ovociti. Tecnica di Prelievo dell'Ovulo (OPU)
    - 3.10.4.2. Produzione *in vitro* di embrioni
      - 3.10.4.2.1. MIV, FIV e ICSI
      - 3.10.4.2.2. Sessaggio degli embrioni
      - 3.10.4.2.3. Tecniche di conservazione degli embrioni
      - 3.10.4.2.4. Caratteristiche di un laboratorio di produzione di embrioni
  - 3.10.5. Trasferimento di embrioni
    - 3.10.5.1. Trattamenti di superovulazione
    - 3.10.5.2. Tecnica di raccolta degli embrioni
    - 3.10.5.4. Valutazione della qualità degli embrioni
    - 3.10.5.5. Trasferimento di embrioni. Selezione dei destinatari e metodologia

## Modulo 4. Malattie cardiovascolari, respiratorie ed emolinfatiche dei ruminanti

- 4.1. Interpretazione dei test analitici nei bovini
  - 4.1.1. Emocromo
  - 4.1.2. Biochimica del sangue
  - 4.1.3. Uricemia
  - 4.1.4. Midollo osseo
- 4.2. Interpretazione dei test analitici nei ruminanti di piccola taglia
  - 4.2.1. Emocromo
  - 4.2.2. Biochimica del sangue
- 4.3. Disturbi immunologici ed ematopoietici nei bovini e nei ruminanti di piccola taglia
  - 4.3.1. Anemia immunomediata
  - 4.3.2. Anemia e sistema FAMACHA
  - 4.3.3. Trombocitopenia
  - 4.3.4. Soppressione del midollo osseo
- 4.4. Malattie cardiovascolari nei bovini
  - 4.4.1. Esame del sistema cardiovascolare nei bovini
  - 4.4.2. Patologie cardiovascolari congenite
  - 4.4.3. Aritmie
  - 4.4.4. Insufficienza cardiaca e cuore polmonare
  - 4.4.5. Malattie valvolari ed endocardiche
  - 4.4.6. Malattie del miocardio e cardiomiopatie
  - 4.4.7. Malattie del pericardio
  - 4.4.8. Trombosi ed embolia
  - 4.4.9. Neoplasia
- 4.5. Malattie cardiovascolari nei ruminanti di piccola taglia
  - 4.5.1. Esplorazione del sistema cardiovascolare nei ruminanti di piccola taglia
  - 4.5.2. Patologie cardiovascolari congenite
  - 4.5.3. Patologie cardiovascolari acquisite
  - 4.5.4. Malattie cardiache da tossicità o da carenza nutrizionale
  - 4.5.5. Malattie vascolari

- 4.6. Esame delle vie respiratorie e test diagnostici nei ruminanti
  - 4.6.1. Anatomia e fisiologia delle vie respiratorie
  - 4.6.2. Sintomi clinici caratteristici di disturbi del tratto respiratorio
  - 4.6.3. Esame fisico
    - 4.6.3.1. Storia
    - 4.6.3.2. Esame fisico generale
    - 4.6.3.3. Analisi del sistema respiratorio
  - 4.6.4. Tecniche di diagnostica per immagini
    - 4.6.4.1. Radiografia
    - 4.6.4.2. Ecografia
    - 4.6.4.3. Altre tecniche di diagnostica per immagini
  - 4.6.5. Raccolta e valutazione delle secrezioni respiratorie
    - 4.6.5.1. Aspirazione tracheale e lavaggio broncoalveolare
    - 4.6.5.2. Toracentesi
- 4.7. Patologie del tratto respiratorio superiore dei bovini
  - 4.7.1. Malattie della cavità nasale
    - 4.7.1.1. Granuloma nasale batterico o fungino
    - 4.7.1.2. Rinite allergica e granuloma nasale enzootico
    - 4.7.1.3. Corpi estranei nasali
    - 4.7.1.4. Fratture
    - 4.7.1.5. Tumori e polipi
    - 4.7.1.6. Problemi congeniti
  - 4.7.2. Malattie dei seni paranasali
    - 4.7.2.1. Sinusite
  - 4.7.3. Malattie della faringe, della laringe e della trachea
    - 4.7.3.1. Disturbi della faringe
    - 4.7.3.2. Laringite necrotica o necrobacillosi
    - 4.7.3.3. Altri disturbi della laringe
    - 4.7.3.4. Disturbi della trachea
- 4.8. Sindrome Respiratoria Bovina (BRD)
  - 4.8.1. Panoramica generale della BRD
  - 4.8.2. Fattori coinvolti nello sviluppo della BRD
  - 4.8.3. Principali agenti patogeni coinvolti nella BRD
    - 4.8.3.1. Virus coinvolti nella BRD
    - 4.8.3.2. Batteri coinvolti nella BRD

- 4.9. Altre cause di polmonite e malattie del torace nei bovini
  - 4.9.1. Polmonite interstiziale bovina
  - 4.9.2. Polmonite metastatica dovuta a trombosi della vena cava
  - 4.9.3. Polmonite da aspirazione
  - 4.9.4. Polmonite micotica
  - 4.9.5. Tubercolosi bovina
  - 4.9.6. Altri disturbi della cavità toracica
- 4.10. Malattie respiratorie dei ruminanti di piccola taglia
  - 4.10.1. Esame dell'apparato respiratorio di ovini e caprini
  - 4.10.2. Disturbi delle vie respiratorie superiori
  - 4.10.3. Polmonite
  - 4.10.4. Disturbi della cavità toracica

## Modulo 5. Malattie gastrointestinali e delle vie urinarie nei ruminanti

- 5.1. Esame del tratto gastrointestinale e test diagnostici nei bovini
  - 5.1.1. Anatomia e fisiologia del tratto gastrointestinale
  - 5.1.2. Sintomi clinici caratteristici di disturbi del tratto gastrointestinale
  - 5.1.3. Esame fisico
    - 5.1.3.1. Storia
    - 5.1.3.2. Esame fisico generale
    - 5.1.3.3. Analisi del tratto gastrointestinale
  - 5.1.4. Tecniche di diagnostica per immagini
    - 5.1.4.1. Radiografia
    - 5.1.4.2. Ecografia
    - 5.1.4.3. Altre tecniche di diagnostica per immagini
  - 5.1.5. Altre tecniche di diagnosi
    - 5.1.5.1. Analisi del liquido ruminale
    - 5.1.5.2. Esame macroscopico delle feci
    - 5.1.5.3. Laparotomia esplorativa o rumenotomia
- 5.2. Disturbi della cavità orale nei bovini
  - 5.2.1. Disturbi dentali e delle ghiandole salivari
  - 5.2.2. Actinobacillosi (Lingua di legno)
  - 5.2.3. Actinomicosi ("Mascella di gomma")
  - 5.2.4. Necrobacillosi orale
  - 5.2.5. Virus che causano lesioni della mucosa

- 5.2.5.1. Lingua blu
- 5.2.5.2. Stomatite papulare bovina
- 5.2.5.3. Stomatite vescicolare
- 5.2.5.4. Diarrea Virale Bovina (BVD)
- 5.2.5.5. Febbre catarrale maligna
- 5.2.5.6. Febbre aftosa
- 5.2.5.7. Peste bovina
- 5.3. Indigestione e reticoperitonite traumatica nei bovini
  - 5.3.1. Indigestione primaria
    - 5.3.1.1. Disturbi motori della parete del rumine o del reticolo
      - 5.3.1.1.1. Reticoperitonite traumatica
      - 5.3.1.1.2. Timpanismo schiumoso
      - 5.3.1.1.3. Timpanismo gassoso
      - 5.3.1.1.4. Reticolite o rumenite
      - 5.3.1.1.5. Paratiroso del rumine
      - 5.3.1.1.6. Indigestione vagale
      - 5.3.1.1.7. Ostruzione cardiaca
      - 5.3.1.1.8. Ostruzione dell'orifizio reticolomasale
      - 5.3.1.1.9. Ernia diaframmatica
    - 5.3.1.2. Disturbi fermentativi reticuluminali
      - 5.3.1.2.1. Inattività della flora microbica ruminale
      - 5.3.1.2.2. Indigestione semplice
      - 5.3.1.2.3. Acidosi del rumine
      - 5.3.1.2.4. Alcalosi del rumine
      - 5.3.1.2.5. Putrefazione dell'apporto ruminale
  - 5.3.2. Indigestione secondaria
    - 5.3.2.1. Indigestioni secondarie all'inattività motoria reticuluminale
    - 5.3.2.2. Indigestione secondaria all'inattività della microflora reticuluminale
    - 5.3.2.3. Reflusso abomasale
- 5.4. Dislocazioni abomasali e altri disturbi abomasali nei bovini
  - 5.4.1. Spostamento abomasale a sinistra
  - 5.4.2. Spostamento abomasale a destra
  - 5.4.3. Torsione abomasale
  - 5.4.4. Ulcere abomasali
  - 5.4.5. Impatto abomasale
- 5.5. Disturbi intestinali ostruttivi nei bovini
  - 5.5.1. Informazioni generali
  - 5.5.2. Cause meccaniche intradigestive di ostruzione intestinale
    - 5.5.2.1. Congenita
    - 5.5.2.2. Intussuscezione intestinale
    - 5.5.2.5. Volvolo intestinale
    - 5.5.2.4. Dilatazione e volvolo della ceca
    - 5.5.2.5. Neoplasia
    - 5.5.2.6. Prolasso rettale
  - 5.5.3. Cause meccaniche extradigestive di ostruzione intestinale
    - 5.5.3.1. Necrosi del grasso mesenterico
    - 5.5.3.2. Aderenze fibrose
    - 5.5.3.3. Ernie
  - 5.5.4. Altre cause di ostruzione intestinale
    - 5.5.4.1. Ostruzione intraluminale
    - 5.5.4.2. Sindrome emorragica del digiuno
- 5.6. Diarrea nei bovini
  - 5.6.1. Diarrea causata da batteri
    - 5.6.1.1. Paratubercolosi
    - 5.6.1.2. Salmonella
    - 5.6.1.3. Clostridiosi
  - 5.6.2. Diarrea causata da virus
    - 5.6.2.1. Diarrea Virale Bovina (BVD)
    - 5.6.2.2. Coronavirus
    - 5.6.2.3. Altri virus
  - 5.6.3. Diarrea causata da parassiti
  - 5.6.4. Diarrea causata da intossicazioni
  - 5.6.5. Altre cause di diarrea
- 5.7. Esame del tratto gastrointestinale e test diagnostici nei ruminanti di piccola taglia
  - 5.7.1. Anatomia e fisiologia del tratto gastrointestinale
  - 5.7.2. Sintomi clinici caratteristici di disturbi del tratto gastrointestinale
  - 5.7.3. Esame fisico
    - 5.7.3.1. Storia
    - 5.7.3.2. Esame fisico generale
    - 5.7.3.3. Analisi del tratto gastrointestinale

- 5.7.4. Tecniche di diagnostica per immagini
    - 5.7.4.1. Radiografia
    - 5.7.4.2. Ecografia
    - 5.7.4.3. Altre tecniche di diagnostica per immagini
  - 5.7.5. Altre tecniche di diagnosi
    - 5.7.5.1. Analisi del liquido ruminale
    - 5.7.5.2. Esame macroscopico delle feci
    - 5.7.5.3. Laparotomia esplorativa o rumenotomia
  - 5.8. Disturbi gastrointestinali nei ruminanti di piccola taglia
    - 5.8.1. Disturbi della cavità orale
    - 5.8.2. Indigestione e altri disturbi pre-stomaco
    - 5.8.3. Enterotossiemia
    - 5.8.4. Diarrea negli ovini e nei caprini adulti
  - 5.9. Malattie urinarie nei bovini
    - 5.9.1. Patologie genito-urinarie congenite
    - 5.9.2. Danno e insufficienza renale
    - 5.9.3. Altre malattie renali
    - 5.9.4. Malattie degli ureteri, della vescica e dell'uretra
  - 5.10. Malattie urinarie nei ruminanti di piccola taglia
    - 5.10.1. Patologie genito-urinarie congenite
    - 5.10.2. Danno e insufficienza renale
    - 5.10.3. Altre malattie renali
    - 5.10.4. Ostruzione urinaria
    - 5.10.5. Malattie degli ureteri, della vescica e dell'uretra
- Modulo 6. Malattie neurologiche e oftalmologiche**
- 6.1. Esame neurologico e principali test diagnostici nei bovini
    - 6.1.1. Esame clinico e segni clinici
    - 6.1.2. Valutazione dinamica e localizzazione della lesione
    - 6.1.3. Esami diagnostici: prelievo e analisi del liquido cerebrospinale
    - 6.1.4. Altri test diagnostici
  - 6.2. Alterazioni che interessano principalmente il cervello dei bovini
    - 6.2.1. Polioencefalomalacia
    - 6.2.2. Altre cause. Encefalopatia spongiforme bovina
    - 6.2.3. Disturbi causati da virus
      - 6.2.3.1. Rabbia
      - 6.2.3.2. Encefalomyelite bovina da herpesvirus
      - 6.2.3.3. Malattia di Aujeszky
      - 6.2.3.4. Altri virus
    - 6.2.4. Disturbi causati da batteri
      - 6.2.4.1. Meningite batterica
      - 6.2.4.2. Ascesso ipofisario
      - 6.2.4.3. Altri
    - 6.2.5. Disturbi causati da parassiti
      - 6.2.5.1. Coccidiosi nervosa
      - 6.2.5.2. Altri
    - 6.2.6. Intossicazioni
      - 6.2.6.1. Tossicità dell'urea
      - 6.2.6.2. Altri
  - 6.3. Disturbi che interessano principalmente il tronco encefalico dei bovini
    - 6.3.1. Listeriosi
    - 6.3.2. Meningoencefalite tromboembolica
    - 6.3.3. Otite media/interna
    - 6.3.4. Altri
  - 6.4. Disturbi che interessano principalmente il cervelletto nei bovini
    - 6.4.1. Diarrea Virale Bovina (BVD)
    - 6.4.2. Tossine tremorigene
    - 6.4.3. Altri
  - 6.5. Disturbi che colpiscono principalmente il midollo spinale nei bovini
    - 6.5.1. Linfoma spinale
    - 6.5.2. Osteomyelite vertebrale
    - 6.5.3. Trauma
    - 6.5.4. Paresi spastica
    - 6.5.5. Paralisi spastica



- 6.5.6. Botulismo
- 6.5.7. Tetano
- 6.5.8. Migrazione parassitaria aberrante
- 6.5.9. Altri
- 6.6. Disturbi che interessano principalmente i nervi periferici nei bovini
  - 6.6.1. Nervo soprascapolare
  - 6.6.2. Nervo radiale
  - 6.6.3. Nervo femorale
  - 6.6.4. Nervo sciatico
  - 6.6.5. Nervo otturatore
  - 6.6.6. Sindrome della vacca caduta
- 6.7. Esame neurologico e principali test diagnostici nei ruminanti di piccola taglia
  - 6.7.1. Esame clinico e segni clinici
  - 6.7.2. Valutazione dinamica e localizzazione della lesione
  - 6.7.3. Esami diagnostici: prelievo e analisi del liquido cerebrospinale
  - 6.7.4. Altri test diagnostici
- 6.8. Disturbi neurologici nei ruminanti di piccola taglia
  - 6.8.1. Alterazioni che interessano principalmente il cervello dei ruminanti di piccola taglia
  - 6.8.2. Disturbi che interessano principalmente il tronco encefalico dei ruminanti di piccola taglia
  - 6.8.3. Disturbi che interessano principalmente il cervelletto dei ruminanti di piccola taglia
  - 6.8.4. Disturbi che colpiscono principalmente il midollo spinale nei ruminanti di piccola taglia
- 6.9. Oftalmologia nei bovini
  - 6.9.1. Esame dell'occhio nei bovini
  - 6.9.2. Gestione specifica dell'esame
  - 6.9.3. Esame oftalmico. Controllo
  - 6.9.4. Sondaggio e lavaggio del dotto nasolacrimale
  - 6.9.5. Anomalie orbitali
  - 6.9.6. Anoftalmia, microftalmia
  - 6.9.7. Esoftalmia ed enoftalmia
  - 6.9.8. Infiammazione e cellulite orbitale

- 6.9.9. Neoplasie orbitali
- 6.9.10. Anomalie palpebrali
  - 6.9.10.1. Neoplasie palpebrali
  - 6.9.10.2. Ectropion ed entropion
  - 6.9.10.3. Altri disturbi delle palpebre
- 6.9.11. Malattie della cornea e della congiuntiva
  - 6.9.11.1. Caratteristiche corneali
  - 6.9.11.2. Lacerazioni e rotture della cornea e/o della sclera
  - 6.9.11.3. Corpi estranei corneali
  - 6.9.11.4. Ulcere corneali
  - 6.9.11.5. Edema corneale
  - 6.9.11.6. Vascolarizzazione
  - 6.9.11.7. Cheratocongiuntivite infettiva bovina (IBK, *pink-eye*)
  - 6.9.11.8. Tumori della congiuntiva e della cornea. Carcinoma a cellule squamose
- 6.9.12. Malattie dell'uvea
- 6.10. Disturbi oculari nei ruminanti di piccola taglia
  - 6.10.1. Malattie dell'orbita oculare
  - 6.10.2. Cheratocongiuntivite infettiva
  - 6.10.3. Cheratite parassitaria
  - 6.10.4. Degenerazione retinica
  - 6.10.5. Cecità

## Modulo 7. Malattie metaboliche, endocrine e dermatologiche nei ruminanti. Tossicologia e neonatologia

- 7.1. Disturbi dermatologici nei bovini
  - 7.1.1. Patologie dermatologiche congenite
  - 7.1.2. Malattie cutanee e del pelo
  - 7.1.3. Malattie del sottocute
  - 7.1.4. Malattie degli zoccoli e delle corna
  - 7.1.5. Neoplasie cutanee
- 7.2. Disturbi dermatologici nei ruminanti di piccola taglia
  - 7.2.1. Patologie dermatologiche congenite
  - 7.2.2. Dermatiti infettive
  - 7.2.3. Malattie della giunzione vescicolare e mucocutanea
  - 7.2.4. Malattie parassitarie del pelo e della lana
  - 7.2.5. Linfadenite caseosa
  - 7.2.6. Malattie cutanee e annessiali associate a tossicità e problemi nutrizionali
  - 7.2.7. Neoplasie cutanee
- 7.3. Disturbi metabolici ed endocrini nei bovini
  - 7.3.1. Chetosi
  - 7.3.2. Disturbi nei valori di calcio, magnesio e fosforo
  - 7.3.3. Altre endocrinopatie
- 7.4. Disturbi metabolici ed endocrini nei ruminanti di piccola taglia
  - 7.4.1. Tossiemia in gravidanza
  - 7.4.2. Struma e rachitismo
- 7.5. Carenze nutrizionali nei bovini
  - 7.5.1. Introduzione
  - 7.5.2. Carenze di rame
  - 7.5.3. Carenze di selenio e vitamina E
  - 7.5.4. Carenze di cobalto
  - 7.5.5. Carenza di iodio
  - 7.5.6. Carenza di manganese
  - 7.5.7. Carenza di ferro
  - 7.5.8. Carenza di zinco
  - 7.5.9. Principali carenze vitaminiche
- 7.6. Carenze nutrizionali nei ruminanti di piccola taglia
  - 7.6.1. Carenze di rame
    - 7.6.1.1. Atassia enzootica
    - 7.6.1.2. Alterazioni ossee
  - 7.6.2. Carenze di cobalto
    - 7.6.2.1. *Ill-thrift*
    - 7.6.2.2. *White liver disease*

- 7.6.3. Carenze di selenio
  - 7.6.3.1. Malattia del muscolo bianco
- 7.6.4. Carenza di vitamina E
- 7.6.5. Carenza di iodio
- 7.6.6. Carenze di oligoelementi
- 7.7. Principali intossicazioni nei ruminanti I
  - 7.7.1. Introduzione. Informazioni generali
  - 7.7.2. Linee guida diagnostiche e terapeutiche generali sull'avvelenamento
  - 7.7.3. Avvelenamenti legati all'ingestione di piante tossiche
    - 7.7.3.1. Neurotossici
    - 7.7.3.2. Epatotossici
    - 7.7.3.3. Nefrotossici
    - 7.7.3.4. Fototossici
    - 7.7.3.5. Cardiotossici
    - 7.7.3.6. Anticoagulanti
    - 7.7.3.7. Altre piante tossiche
- 7.8. Principali intossicazioni nei ruminanti II
  - 7.8.1. Micotossine
  - 7.8.2. Avvelenamento da additivi per mangimi
    - 7.8.2.1. Composti azotati (urea)
    - 7.8.2.2. Rame
    - 7.8.2.3. Farmaci
  - 7.8.3. Avvelenamento legato all'ambiente
    - 7.8.3.1. Pesticidi
    - 7.8.3.2. Elementi inorganici (piombo, arsenico, selenio, fluoro...)
    - 7.8.3.3. Qualità dell'acqua potabile
      - 7.8.3.3.1. Avvelenamenti da altri composti chimici industriali e commerciali
      - 7.8.3.3.2. Linee guida terapeutiche per l'avvelenamento dei ruminanti
- 7.9. Principali problemi dei vitelli
  - 7.9.1. Malattie congenite
  - 7.9.2. Traumi e morte durante il parto
  - 7.9.3. Prematurità, dismaturità e disadattamento neonatale
  - 7.9.4. Malattie e problemi perinatali
  - 7.9.5. Malattie associate alle biotecnologie riproduttive
  - 7.9.6. Fallimento del trasferimento di immunoglobuline calostrali

- 7.10. Principali problemi dei cuccioli di ruminanti di piccola taglia
  - 7.10.1. Malattie congenite
  - 7.10.2. Prematurità, dismaturità e disadattamento neonatale
  - 7.10.3. Problemi perinatali
  - 7.10.4. Malattie del tratto gastrointestinale
  - 7.10.5. Malattie dell'apparato locomotore
  - 7.10.6. Fallimento del trasferimento di immunoglobuline calostrali

### Modulo 8. Malattie infettive e parassitarie nei ruminanti

- 8.1. Prevenzione e controllo delle malattie infettive
  - 8.1.1. Test diagnostici di laboratorio
  - 8.1.2. Trattamenti antimicrobici e resistenza
  - 8.1.3. Uso dei vaccini
  - 8.1.4. Biosicurezza e misure di controllo
- 8.2. Piano di vaccinazione dei bovini
  - 8.2.1. Non esiste un unico calendario vaccinale. Prerequisiti da considerare
  - 8.2.2. Aspetti da tenere in considerazione quando si sceglie un vaccino
  - 8.2.3. Piani di vaccinazione per sistema di produzione o gruppo di età
    - 8.2.3.1. Piano di vaccinazione per l'allevamento e le giovenche da latte
    - 8.2.3.2. Piano di vaccinazione per i mammiferi
    - 8.2.3.3. Piano di vaccinazione per le giovenche da riproduzione e da macello
    - 8.2.3.4. Piano di vaccinazione per gli animali al pascolo
    - 8.2.3.5. Piano di vaccinazione per le vacche da latte
    - 8.2.3.6. Piano di vaccinazione per le vacche da macello
    - 8.2.3.7. Piano di vaccinazione degli stalloni (centro di fecondazione artificiale)
- 8.3. Piano di vaccinazione per i ruminanti di piccola taglia
  - 8.3.1. Non esiste un unico programma di vaccinazione. Premesse da tenere in considerazione
  - 8.3.2. Aspetti da tenere in considerazione quando si sceglie un vaccino
  - 8.3.3. Piani di vaccinazione per sistema di produzione o gruppo di età
    - 8.3.3.1. Piano di vaccinazione per agnelli e capre da latte
    - 8.3.3.2. Piano di vaccinazione per agnelli e capre da macello
    - 8.3.3.3. Piano di vaccinazione per agnelli e capre da ingrasso
    - 8.3.3.4. Piano di vaccinazione per pecore e capre da latte
    - 8.3.3.5. Piano di vaccinazione per pecore e capre da macello

- 8.4. Principali malattie infettive e contagiose dei bovini I
  - 8.3.1. Malattie soggette a obbligo di notifica
  - 8.3.2. Malattie causate da batteri
  - 8.3.3. Malattie da funghi
- 8.5. Principali malattie infettive e contagiose dei bovini II
  - 8.5.1. Malattie virali
  - 8.5.2. Malattie da prioni
- 8.6. Principali malattie infettive e contagiose nei ruminanti di piccola taglia I
  - 8.6.1. Malattie soggette a obbligo di notifica
  - 8.6.2. Malattie causate da batteri
  - 8.6.3. Malattie da funghi
- 8.7. Principali malattie infettive e contagiose nei ruminanti di piccola taglia II
  - 8.7.1. Malattie virali
  - 8.7.2. Malattie da prioni
- 8.8. Principali parassiti che colpiscono i bovini
  - 8.8.1. Emoparassiti
  - 8.8.2. Nematodi gastrointestinali
  - 8.8.3. Nematodi che colpiscono le vie respiratorie
  - 8.8.4. Cestodi
  - 8.8.5. Trematodi
  - 8.8.6. Coccidi
- 8.9. Principali parassiti che colpiscono i ruminanti di piccola taglia
  - 8.9.1. Emoparassiti
  - 8.9.2. Nematodi gastrointestinali
  - 8.9.3. Nematodi che colpiscono le vie respiratorie
  - 8.9.4. Cestodi
  - 8.9.5. Trematodi
  - 8.9.6. Resistenza agli antelmintici nei ruminanti di piccola taglia
  - 8.9.7. Programmi di gestione, trattamento e controllo (FAMACHA)
- 8.10. Prevenzione e trattamento delle malattie parassitarie
  - 8.10.1. Tecniche diagnostiche
  - 8.10.2. Principi terapeutici
  - 8.10.2. Sviluppo delle resistenze
  - 8.10.3. Programmi di gestione e controllo

## Modulo 9. Chirurgia dei tessuti molli

- 9.1. Intervento chirurgico. Pre-operatorio, allestimento del sito, preparazione del chirurgo
  - 9.1.1. *Planning* prechirurgico
  - 9.1.2. Abbigliamento chirurgico, preparazione dello strumentario chirurgico: guanti, camici
  - 9.1.3. Preparazione del soggetto e del sito chirurgico
- 9.2. Chirurgia del pre-stomaco. Peritonite
  - 9.2.1. Fisiologia e anatomia chirurgica
  - 9.2.2. Patologia e sintomi clinici
  - 9.2.3. Tecniche chirurgiche
    - 9.2.3.1. Laparotomia del fianco sinistro
    - 9.2.3.2. Ruminotomia
  - 9.2.4. Gestione perioperatoria
  - 9.2.5. Peritonite
- 9.3. Chirurgia dell'abomaso. Laparoscopia
  - 9.3.1. Patogenesi delle dislocazioni abomasali
  - 9.3.2. Tipi di spostamento abomasale
    - 9.3.2.1. Spostamento dell'abomaso sinistro
    - 9.3.2.2. Dilatazione/Spostamento dell'abomaso destro
      - 9.3.2.2.1. Volvolo sul lato destro dell'abomaso
  - 9.3.3. Presentazione cliniche e diagnosi
  - 9.3.4. Gestione delle dislocazioni abomasali
    - 9.3.4.1. Metodi fisici
    - 9.3.4.2. Terapia medica
    - 9.3.4.3. Tecniche chirurgiche
    - 9.3.4.4. Omentopessi del fianco destro
    - 9.3.4.5. Piloropessi del fianco destro
    - 9.3.4.6. Abomasopessi del fianco sinistro
    - 9.3.4.7. Abomasopessi per la mediana destra

**Modulo 10. Chirurgia del sistema muscoloscheletrico**

- 10.1. Anatomia e biomeccanica dello zoccolo. La riduzione funzionale
  - 10.1.1. Anatomia e biomeccanica dello zoccolo
    - 10.1.1.1. Struttura anatomica. Strutture chiave
    - 10.1.1.2. Zoccolo
      - 10.1.1.2.1. Derma
      - 10.1.1.2.2. Altre strutture
    - 10.1.1.3. Biomeccanica
      - 10.1.1.3.1. Concetto
      - 10.1.1.3.2. Biomeccanica delle zampe posteriori
      - 10.1.1.3.3. Biomeccanica delle zampe anteriori
    - 10.1.1.4. Fattori che influenzano la biomeccanica
  - 10.1.2. Riduzione Funzionale
    - 10.1.2.1. Concetto e importanza della riduzione funzionale
    - 10.1.2.2. Tecnica di Riduzione. Modello olandese
    - 10.1.2.3. Altre tecniche di riduzione
    - 10.1.2.4. Contenimento e strumentazione
- 10.2. Malattie dello zoccolo I. Origine infettiva: Dermatite digitale. Dermatite interdigitale. Flemmone interdigitale
  - 10.2.1. Dermatite digitale
    - 10.2.1.1. Eziologia
    - 10.2.1.2. Segni clinici
    - 10.2.1.3. Controllo
    - 10.2.1.4. Trattamento
  - 10.2.2. Dermatite Interdigitale
    - 10.2.2.1. Eziologia
    - 10.2.2.2. Segni clinici
    - 10.2.2.3. Controllo
    - 10.2.2.4. Trattamento
  - 10.2.3. Flemmone interdigitale
    - 10.2.3.1. Eziologia
    - 10.2.3.2. Segni clinici
    - 10.2.3.3. Controllo
    - 10.2.3.4. Trattamento
- 10.2.4. Uso di pediluvi per il controllo delle malattie ambientali
  - 10.2.4.1. Progettazione
  - 10.2.4.2. Prodotti
- 10.3. Malattie dello zoccolo II. Origine non infettiva: ulcera della suola. Malattia della linea bianca. Ulcere sulla punta e altri tipi
  - 10.3.1. Ulcere della suola
    - 10.3.1.1. Eziopatogenesi
    - 10.3.1.2. Controllo
    - 10.3.1.3. Trattamento
  - 10.3.2. Malattia della linea bianca
    - 10.3.2.1. Eziopatogenesi
    - 10.3.2.2. Controllo
    - 10.3.2.3. Trattamento
  - 10.3.3. Altre malattie di origine non infettiva
    - 10.3.3.1. Iperconsumo o soles sottili
    - 10.3.3.2. Ulcere sulla punta
    - 10.3.3.3. Zoccoli ad anello
- 10.4. Trattamento chirurgico dei processi settici dell'arto distale (amputazione dell'alluce, anchilosi dell'articolazione interfalangea distale e prossimale)
  - 10.4.1. Eziologia dei processi settici dell'arto distale
  - 10.4.2. Diagnosi
    - 10.4.2.1. Presentazione clinica
    - 10.4.2.2. Diagnostica per immagini
    - 10.4.2.3. Patologia clinica
  - 10.4.3. Indicazioni per la chirurgia degli arti distali
  - 10.4.4. Preparazione chirurgica
  - 10.4.5. Trattamento dei processi settici acuti
    - 10.4.5.1. Lavaggio articolare
    - 10.4.5.2. Antibiotici sistemici

- 10.4.6. Trattamento chirurgico dei processi settici cronici
  - 10.4.6.1. Amputazione del dito
  - 10.4.6.2. Artrodesi/Anchilosi facilitata
    - 10.4.6.2.1. Approccio solare
    - 10.4.6.2.2. Approccio bulbare
    - 10.4.6.2.3. Approccio dorsale
      - 10.4.6.2.3.1. Approccio abassiale
      - 10.4.6.2.3.2. Prognosi
- 10.5. Esame della zoppia. Diagnosi e prognosi delle lesioni agli arti prossimali
  - 10.5.1. Esame della zoppia
  - 10.5.2. Prove diagnostiche
    - 10.5.2.1. Liquido sinoviale
    - 10.5.2.2. Diagnosi radiografica
    - 10.5.2.3. Diagnosi ecografica
  - 10.5.3. Diagnosi e prognosi nelle lesioni dell'arto prossimale
- 10.6. Rottura del legamento crociato craniale. Fissazione della rotula superiore. Dislocazione coxofemorale. Frattura del collo femorale
  - 10.6.1. Lesione del legamento crociato craniale
    - 10.6.1.1. Imbricatura della rotula
    - 10.6.1.2. Sostituzione del legamento crociato craniale
      - 10.6.1.2.1. Sostituzione del muscolo grande gluteo
      - 10.6.1.2.2. Legamento sintetico
    - 10.6.1.3. Assistenza post-operatoria e prognosi
  - 10.6.2. Dislocazione coxofemorale
  - 10.6.3. Lussazione dorsale della rotula
  - 10.6.4. Frattura del collo e della testa del femore
    - 10.6.4.1. Segni clinici
    - 10.6.4.2. Approccio chirurgico
    - 10.6.4.3. Tecniche chirurgiche
    - 10.6.4.4. Osteotomia della testa del femore
    - 10.6.4.5. Gestione del post-operatorio e complicazioni
- 10.7. Gestione dell'artrite settica. Tenosinovite settica. Artroscopia. Osteocondrosi. Osteoartrite
  - 10.7.1. Eziologia
  - 10.7.2. Diagnosi
  - 10.7.3. Trattamento medico e chirurgico
  - 10.7.4. Prognosi
  - 10.7.5. Complicazioni, osteomielite
  - 10.7.6. Altre patologie articolari
    - 10.7.6.1. Osteocondrosi nei vitelli da ingrasso
    - 10.7.6.2. Polioartrosi e oligoartrosi
- 10.8. Chirurgia tendinea: iperestensione, deformità flessorie, artrogriposi, lacerazioni. Paresi spastica
  - 10.8.1. Gestione e riparazione delle lacerazioni tendinee
    - 10.8.1.1. Diagnosi
    - 10.8.1.2. Avulsione e rottura dei tendini
    - 10.8.1.3. Trattamento
  - 10.8.2. Iperestensione
    - 10.8.2.1. Diagnosi
    - 10.8.2.2. Trattamento
  - 10.8.3. Deformità flessionali
    - 10.8.3.1. Tipologie
    - 10.8.3.2. Diagnosi
    - 10.8.3.3. Trattamento
  - 10.8.4. Artrogriposi
    - 10.8.4.1. Diagnosi
    - 10.8.4.2. Trattamento
  - 10.8.5. Paresi spastica
    - 10.8.5.1. Diagnosi
    - 10.8.5.2. Trattamento
- 10.9. Trattamento d'emergenza delle fratture. Principi di riparazione delle fratture
  - 10.9.1. Introduzione alla gestione delle fratture nei bovini
  - 10.9.2. Trattamento di emergenza
  - 10.9.3. Diagnostica per immagini

- 10.9.4. Principi di gestione delle fratture
  - 10.9.4.1. Blocchi per zoccoli
  - 10.9.4.2. Gessi
  - 10.9.4.3. Steccaggio di Thomas (Thomas Schroder Splint)
  - 10.9.4.4. Fissatori esterni
- 10.9.5. Steccaggio di Thomas
  - 10.9.5.1. Applicazioni
  - 10.9.5.2. Consigli pratici
  - 10.9.5.3. Complicazioni
- 10.9.6. Linee guida per l'uso della fissazione esterna nelle fratture delle ossa lunghe
  - 10.9.6.1. Vantaggi
  - 10.9.6.2. Svantaggi
  - 10.9.6.3. Tipi di fissatori esterni
- 10.9.7. Gessi per la trasfusione
  - 10.9.7.1. Applicazioni
  - 10.9.7.2. Considerazioni pratiche nei bovini
- 10.9.8. Complicazioni associate ai fissatori esterni
- 10.10. Risoluzione di fratture specifiche: processo decisionale e guida per la fissazione scheletrica esterna. Gessi e protesi con spilli di fissaggio. Placche, chiodi intramidollari e perni di bloccaggio
  - 10.10.1. Risoluzione di fratture specifiche
    - 10.10.1.1. Cooptazione esterna
    - 10.10.1.2. Posizionamento dei gessi acrilici
    - 10.10.1.3. Complicazioni dei gessi acrilici
    - 10.10.1.4. Rimozione dei gessi acrilici
    - 10.10.1.5. Fissatori esterni
    - 10.10.1.6. Indicazioni
    - 10.10.1.7. Biomeccanica dei fissatori esterni
    - 10.10.1.8. Fissatori esterni
    - 10.10.1.9. Applicazioni
    - 10.10.1.10. Assistenza post-posizionamento
    - 10.10.1.11. Complicazioni
    - 10.10.1.12. Rimozione del fissatore esterno
    - 10.10.1.13. Strutture in acrilico
    - 10.10.1.14. Gessi per la trasfusione
    - 10.10.1.15. Impianti
    - 10.10.1.16. Placche
    - 10.10.1.17. Viti
    - 10.10.1.18. Chiodi intramidollari
    - 10.10.1.19. Chiodi bloccati
    - 10.10.1.20. Complicazioni delle fissazioni interne
      - 10.10.1.20.1. Infezione
  - 10.10.2. Insuccesso o migrazione
  - 10.10.3. Prognosi

# 07

## Accreditamento ECM

### Per operatori sanitari

**TECH Education Italia** ritiene che la formazione continua non solo debba essere arricchente, ma anche riconosciuta e valorizzata in ambito sanitario. Per questo motivo, nel suo impegno verso i professionisti e la società, è sempre stato orientato a fornire un servizio pubblico che genera un impatto reale sulla salute e sul benessere delle persone. La sua configurazione istituzionale ha perseguito, fin dalla sua creazione, di raggiungere un livello di rigore e di qualità accademica nei suoi programmi sufficiente a soddisfare gli standard di eccellenza e a ottenere il riconoscimento dell'Amministrazione.





“

*In qualità di operatori sanitari, è necessario tenersi aggiornati. Questo programma di TECH ti permette di farlo in modo comodo ed efficace"*

La Commissione Nazionale di Educazione Continua del Ministero della Sanità Italiano ha rilasciato [l'accreditamento come Provider ufficiale di educazione continua a TECH Education Italia](#), dopo aver deliberato in seduta ordinaria l'8 novembre 2023, attribuendogli il numero identificativo 7768, in conformità all'Accordo tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano del 2 febbraio 2017.

*TECH è accreditato come Provider dalla Commissione Nazionale di Educazione Continua con il numero di identificazione 7768.*

[L'accreditamento conferma l'impegno di TECH verso elevati standard educativi e convalida l'eccellenza di questo programma, sostenendo la fiducia degli studenti nella qualità dell'istruzione ricevuta. TECH offre solo contenuti aggiornati e rilevanti per i professionisti della sanità che vogliono tenersi aggiornati in un ambiente altamente specializzato e in rapida evoluzione.](#)

[L'Agenzia Nazionale per i Servizi Sanitari Regionali AGE.NA.S regola l'acquisizione dei crediti ECM per l'aggiornamento professionale ed educazione continua per gli operatori sanitari in Italia. Per obbligo normativo, devono conseguire un minimo di 150 crediti di educazione continua ECM ogni 3 anni, dimostrando il loro impegno nello sviluppo e nell'aggiornamento professionale.](#)



*Aggiornati e guadagna 50 crediti ECM con questo programma"*

[AGE.NA.S consente, attraverso questo riconoscimento, che superando i programmi di aggiornamento professionale e di educazione continua di TECH Education, denominati Corsi FAD ECM, gli studenti possono ottenere crediti ECM per l'educazione continua richiesta agli operatori sanitari a livello nazionale. Con questi crediti ECM, gli operatori sanitari italiani premiano il loro impegno nello sviluppo professionale continuo e ottengono un riconoscimento dalla Pubblica Amministrazione per soddisfare i requisiti di accreditamento dell'educazione continua obbligatoria, facendo progredire la loro carriera professionale.](#)

I **Corsi FAD ECM** di TECH sono programmi completi e aggiornati, si svolgono 100% online e soddisfano tutte le caratteristiche richieste dall' AGE.NA.S per ottenere crediti ECM, che il professionista otterrà superando tutti i test di valutazione proposti durante lo svolgimento dei programmi.

*I corsi ECM FAD sono in modalità 100% online e facilitano il processo di aggiornamento del professionista in modo pratico, senza rinunciare agli impegni quotidiani.*

TECH offre, inoltre, **pacchetti formativi** per ottimizzare l'ottenimento di crediti ECM e facilitare il raggiungimento degli obiettivi professionali di accreditamento di educazione continua più velocemente. Per maggiori informazioni, contatta il tuo consulente accademico cliccando [qui](#).

“ *Se hai bisogno di ottenere crediti ECM, contattaci e ottienili attraverso il programma più adatto ai tuoi interessi*”

# 08 Titolo

Il Master ECM in Medicina e Chirurgia dei Ruminanti garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, lo studio di due programmi con i quali ottenere una qualifica di Master Privato rilasciata da TECH Global University e i crediti ECM dal Ministero della Salute.



“

*Porta a termine questo programma e ricevi la tua qualifica universitaria senza spostamenti o fastidiose formalità”*

Questo **Master ECM in Medicina e Chirurgia dei Ruminanti** possiede i contenuti scientifici più completi e aggiornati del panorama accademico della formazione continua attraverso due programmi simultanei.

Da una parte, studierai il programma di **Master Privato in Medicina e Chirurgia dei Ruminanti** di **TECH Global University**, un'università appartenente allo Spazio europeo dell'istruzione superiore, e contemporaneamente il **Corso FAD ECM in Medicina Interna dei Ruminanti** riconosciuto dal Ministero della Salute Italiano.

Dopo aver superato le valutazioni di entrambi i programmi, oltre a ricevere il titolo di Master ECM dall'alto valore curricolare, lo studente otterrà una qualifica di Corso FAD ECM con un riconoscimento di 50 crediti dall'Agenzia Nazionale per i Servizi Sanitari Regionali AGE.NA.S, per completare la sua formazione medica continua e crescere professionalmente.

Questo doppio merito accademico ti posizionerà come professionista altamente qualificato e preparato ad affrontare le sfide e le richieste della tua area professionale.

Titolo: **Master Privato in Farmacologia Veterinaria + Corso FAD ECM in Medicina Interna dei Ruminanti**

Accreditamento: **60 ECTS + 50 crediti ECM**

Durata: **fino a 1 anno**



Apostille dell'Aia. Se lo studente dovesse richiedere che il suo diploma cartaceo sia provvisto di Apostille dell'Aia, TECH Global University effettuerà le gestioni opportune per ottenerla pagando un costo aggiuntivo.

futuro  
salute fiducia persone  
educazione informazione tutor  
garanzia accreditamento insegnamento  
istituzioni tecnologia apprendimento  
comunità impegno  
attenzione personalizzata innovazione  
conoscenza presente qualità  
formazione online  
sviluppo istituzioni  
classe virtuale lingue

**tech** global  
university

**Master ECM**

Medicina e Chirurgia  
dei Ruminanti

- » Modalità: online
- » Durata: 12 mesi
- » Titolo: TECH Global University
- » Accreditamento: 60 ECTS + 50 crediti ECM
- » Esami: online

# Master ECM

## Medicina e Chirurgia dei Ruminanti

Numero di identificazione del Provider ECM: 7768

