



Corso di studi: Medicina Veterinaria (Laurea magistrale a ciclo unico di 5 anni)

Denominazione: Medicina Veterinaria

Dipartimento : SCIENZE VETERINARIE

Classe di appartenenza: LM-42 MEDICINA VETERINARIA

Interateneo: No

Interdipartimentale: No

Obiettivi formativi: I Laureati del Corso di Laurea magistrale in Medicina Veterinaria, in virtù delle attività seguite e della preparazione specifica, vengono ad essere dotati della preparazione culturale, delle basi scientifiche e della preparazione tecnico-pratica necessarie all'esercizio della professione di Medico veterinario, in una sua moderna definizione, attuale con i tempi e con quanto richiesto dal mercato del lavoro, essendo in possesso delle basi metodologiche e culturali necessarie per la pratica della formazione permanente, nonché dei fondamenti metodologici della ricerca scientifica.

1. Aree di apprendimento in relazione alle destinazioni professionali

Gli obiettivi della Laurea Magistrale in Medicina Veterinaria sono quelli di fornire agli studenti un'adeguata preparazione dal punto di vista tecnico professionale, etico e di rapporto con il cliente in modo tale da formare un medico veterinario in grado di lavorare nelle principali branche della professione: l'obiettivo principale del Corso di Laurea è formare professionisti in grado di:

- accertare e tutelare lo stato di salute e il benessere degli animali da compagnia e da reddito;
- prevenire e curare le malattie infettive e parassitarie degli animali;
- ispezionare e controllare la sanità degli animali, vigilare sulla produzione e commercializzazione delle derrate alimentari di origine animale;
- gestire gli aspetti di selezione genetica, alimentazione, riproduzione e tecnologia di allevamento;
- risolvere evenienze di tipo clinico, di natura medica, chirurgica ed ostetrica negli animali.

Il Corso permette inoltre di acquisire le basi metodologiche e culturali necessarie per la pratica della formazione permanente, nonché dei fondamenti metodologici della ricerca scientifica, fornendo gli strumenti atti a preparare il laureato ad affrontare la didattica di livello superiore di un'eventuale formazione post-laurea (dottorato, master, specializzazione).

2. Struttura del percorso di studio

Il percorso formativo si articola in tre fasi: una prima fase caratterizzata dall'acquisizione delle conoscenze delle scienze di base, seguita da una seconda fase in cui vengono impartite le conoscenze relative alle materie caratterizzanti e un'ultima fase di tirocinio (30 CFU, pari a 750 ore), finalizzata all'acquisizione di un'adeguata preparazione pratica nelle materie professionali sotto opportuna supervisione, che riguarda le materie cliniche, chirurgiche, zootecniche e ispettive.

La verifica del raggiungimento degli obiettivi si effettua mediante prove in itinere durante i corsi ed esami al termine dei corsi stessi. L'acquisizione delle abilità pratiche viene monitorata costantemente dai tutor incaricati.

Il Corso in Medicina Veterinaria fornisce allo studente:

- le conoscenze teoriche essenziali che derivano dalle scienze di base, nella prospettiva della loro successiva applicazione professionale;
- le conoscenze di eziologia, epidemiologia, patogenesi, diagnosi, profilassi, terapia e controllo delle malattie infettive e parassitarie degli animali;
- la capacità di rilevare e valutare criticamente i dati relativi allo stato di salute, di benessere e di malattia dell'animale singolo e in allevamento, interpretandoli alla luce delle conoscenze scientifiche di base della fisiopatologia e delle patologie di organo e di apparato;
- la capacità di mettere in atto interventi medici e chirurgici idonei a curare lo stato di malattia;
- le conoscenze delle tecnologie di allevamento, di alimentazione animale e della genetica e sue applicazioni;
- la capacità di rilevare e valutare criticamente l'impatto dell'allevamento animale sull'ambiente;
- le conoscenze dei processi produttivi e di trasformazione degli alimenti di origine animale;
- la capacità di rilevare e valutare criticamente lo stato di salubrità, l'igiene, la qualità e le eventuali alterazioni degli alimenti di origine animale che possono pregiudicare la salute dell'uomo.

Numero stimato immatricolati: 50

Requisiti di ammissione e modalità di verifica: Il Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicina Veterinaria è a numero programmato a livello nazionale, normato annualmente da decreto del Ministero Università e Ricerca (MIUR).

Il numero di studenti iscrivibili (assegnati a ogni sede) e le modalità di svolgimento della selezione sono resi pubblici ogni anno con relativo bando.

Per essere ammessi al Corso di Laurea Magistrale in Medicina Veterinaria occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore di durata quinquennale o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo ai sensi delle leggi vigenti. Le conoscenze minime richieste corrispondono a quelle impartite nei corsi della scuola secondaria superiore a indirizzo scientifico per le discipline di biologia, chimica, fisica, matematica.

Inoltre, per avere la possibilità di essere ammesso al Corso, lo studente dovrà essere in possesso di adeguate abilità analitiche (abilità di ragionamento logico), come specificato nel Decreto Ministeriale relativo alle "modalità e contenuti delle prove di ammissione ai Corsi di Laurea ad accesso programmato a livello nazionale".

Per l'ammissione al CdL in Medicina Veterinaria infatti, gli studenti devono superare una prova di ammissione di contenuto identico sul territorio nazionale, predisposta dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR) avvalendosi di un'apposita Commissione, costituita con decreto ministeriale.

La prova prevede test di Logica e Cultura Generale; di Biologia, di Chimica e di Matematica e Fisica: in base ai risultati della prova viene definita una graduatoria nazionale.

Agli studenti che, pur essendo stati ammessi al Corso, hanno ottenuto in una o più prove concorsuali una votazione inferiore a una prefissata soglia minima, saranno assegnati obblighi formativi aggiuntivi (OFA) con le seguenti modalità: agli iscritti al primo anno di corso che avranno conseguito una votazione inferiore a 1/3 del punteggio massimo ottenibile nella prova di Biologia, sarà attribuito un obbligo formativo aggiuntivo (OFA), che dovrà essere assolto entro il primo anno accademico. L'iscrizione agli esami relativi alle attività formative degli anni successivi al primo è subordinata a tale assolvimento.

L'obbligo formativo aggiuntivo assegnato si intenderà assolto con il superamento di una prova in itinere di "Zoologia veterinaria" oppure con il superamento dell'esame di profitto del Corso di "Biologia animale e vegetale".

Specifica CFU: Un singolo CFU corrisponde a 12 ore di didattica frontale teorica (a 10 ore per Matematica e Fisica) e a 20 ore di didattica pratica.

Per le attività di tirocinio un CFU corrisponde a 25 ore, interamente attribuite all'attività dello studente.

Modalità determinazione voto di Laurea: La Prova finale si svolge davanti ad una Commissione di Laurea nominata dal Direttore di Dipartimento su indicazione del Presidente del Corso di Laurea, all'interno della quale sono presenti i relatori ed il Controrelatore.

La presentazione della Tesi deve essere completata entro un tempo massimo di 15 minuti; la discussione, con domande rivolte allo Studente, deve durare al massimo 10 minuti.

Nella formulazione del voto di laurea si tiene conto della valutazione della tesi, considerando i giudizi formulati dal Relatore, dall'eventuale Correlatore e dal Controrelatore sull'attività dello studente durante la preparazione della tesi e prendendo in considerazione la validità scientifica del lavoro, la capacità espositiva, la qualità del materiale di supporto all'esposizione e la capacità di rispettare i tempi di esposizione.



Regolamento Medicina Veterinaria

I componenti la Commissione esprimono il loro voto che sarà compreso tra 0 e 12.

Il voto della prova finale è costituito dalla media aritmetica dei voti espressi.

A tale valore è sommato il punteggio complessivo che lo studente ha acquisito durante la propria carriera e che risulta dai tabulati forniti dalla segreteria studenti. Il calcolo della media delle votazioni riportate agli esami è ottenuto dalla media curriculare dei voti riportati nei singoli esami, ponderata rispetto al peso in CFU degli stessi; Il Presidente della Commissione della prova finale, prima dell'attribuzione del punteggio di voto di Laurea, presenta alla Commissione la carriera di studi del Candidato, evidenziando particolari condizioni di merito soprattutto in relazione alla durata del percorso universitario.

Il voto massimo attribuibile è 110/110. In caso di raggiungimento del voto massimo la Commissione, su proposta di qualsiasi membro, potrà concedere la lode, esclusivamente all'unanimità.

Attività di ricerca rilevante: I Docenti titolari e/o affidatari dei Corsi sono tutti afferenti ai SSD di riferimento o affini. Svolgono attività di ricerca che trova collocazione e riferimento specifico agli obiettivi formativi del Corso di laurea venendo a costituire parte integrante nell'organizzazione di una moderna didattica consona ai tempi, e volta soprattutto all'identificazione della figura del medico veterinario, fornendogli il necessario bagaglio tecnico e culturale.

Rapporto con il mondo del lavoro: La figura del medico veterinario ha assunto una rilevante importanza nel tempo, anche in rapporto al progressivo ampliamento dei compiti a cui è chiamato:

Medico veterinario che si occupa della cura degli animali da compagnia e degli animali da reddito

Svolge funzioni di elevata responsabilità nell'attività medica per la prevenzione, la diagnosi e la cura delle malattie degli animali da compagnia e da reddito, degli animali da competizione sportiva ed esotici, mediante attività cliniche, chirurgiche e ostetrico-ginecologiche ambulatoriali o in campo.

Sbocchi professionali: Attività libero-professionali in ambulatori o ospedali veterinari. Attività libero-professionali in allevamenti pubblici o privati.

Medico veterinario presso le aree funzionali veterinarie del Servizio Sanitario Nazionale

Svolge la propria attività al servizio della collettività e a tutela della salute pubblica. In particolare, dedica la sua opera alla protezione dell'uomo da pericoli e danni che potrebbero derivare dalle malattie e dagli ambienti in cui vivono gli animali e gestisce attività di produzione, ispezione e controllo di alimenti e prodotti di origine animale.

Sbocchi professionali: Attività presso le aree funzionali veterinarie del Servizio Sanitario Nazionale (Area A: sanità animale - Area B: igiene della produzione, trasformazione e trasporto degli alimenti di origine animale - Area C: igiene degli allevamenti e delle produzioni zootecniche, e presso gli Istituti Zooprofilattici Sperimentali).

Professionista operante presso enti di ricerca e istruzione pubblici o privati

Svolge attività di ricerca e didattica.

Sbocchi occupazionali: Percorsi accademici presso strutture universitarie, CNR, Istituto Superiore di Sanità, FAO e altre organizzazioni internazionali.

Professionista operante presso industrie zootecniche o farmaceutiche

Svolge attività di ricerca e analisi.

Sbocchi professionali: Professionista nell'industria pubblica e privata, nell'ambito dei settori zootecnico, farmaceutico, mangimistico e di trasformazione degli alimenti di origine animale.

Informazioni aggiuntive: Il Corso di Laurea in Medicina Veterinaria prevede l'obbligo di frequenza per tutti i tipi di attività (teoriche e pratiche) per tutta la durata del corso. Si considera strettamente necessaria la partecipazione ad almeno il 70% di tali attività. L'attestazione della frequenza è compito e prerogativa del docente di ogni modulo didattico che ne determina le forme di accertamento; lo studente è ammesso a sostenere l'esame di profitto del corso integrato a fronte della concessione delle attestazioni di frequenza di ogni singolo modulo.

Per frequentare i corsi del quarto anno (e dell'anno successivo) e sostenere i relativi esami lo studente entro il 30 settembre (o comunque entro il termine dell'appello di settembre) dovrà aver superato tutti gli esami dei primi due anni e almeno un esame del terzo anno: in mancanza di tale presupposto, lo studente sarà iscritto come ripetente allo stesso anno di corso già frequentato.

Gli studenti ripetenti potranno accedere agli appelli d'esame riservati agli studenti lavoratori.

Le lezioni del corso di studio saranno tenute in lingua italiana, inglese.



**Curriculum: PIANO DI STUDIO 1****Primo anno (58 CFU)****Anatomia veterinaria II (8 CFU)**

	CFU	SSD	Tipologia
Anatomia sistematica e comparata degli animali domestici	8	VET/01	Base

Biochimica e Biologia molecolare (12 CFU)

	CFU	SSD	Tipologia
Biochimica	9	BIO/10	Base
Biologia molecolare	3	BIO/12	Base

Biologia animale e vegetale (6 CFU)

	CFU	SSD	Tipologia
Zoologia veterinaria	3	BIO/05	Base
Botanica veterinaria	3	BIO/01	Base

Istologia ed Embriologia generale e speciale veterinaria ed Anomalie di sviluppo degli animali domestici (6 CFU)

	CFU	SSD	Tipologia
Istologia ed Embriologia generale e speciale e Anomalie di sviluppo degli animali domestici	6	VET/01	Base

Matematica/Fisica applicata ai sistemi biologici (Monomodulare) (6 CFU)

	CFU	SSD	Tipologia
Matematica/Fisica applicata ai sistemi biologici	6	FIS/07	Base

Anatomia veterinaria I (6 CFU)

	CFU	SSD	Tipologia
Anatomia sistematica e comparata degli animali domestici	3	VET/01	Base
Anatomia topografica degli animali domestici	3	VET/01	Affini o integrative

Informatica (5 CFU)

	CFU	SSD	Tipologia
Informatica	5	INF/01	Caratterizzanti

Zootecnia generale, Genetica veterinaria e Miglioramento genetico (6 CFU)

	CFU	SSD	Tipologia
Zootecnia generale e Miglioramento genetico	3	AGR/17	Caratterizzanti
Genetica veterinaria	3	AGR/17	Caratterizzanti

Lingua straniera ufficiale della Comunità europea (3 CFU)

	CFU	SSD	Tipologia
Lingua straniera	3		Altre attività

**Curriculum: PIANO DI STUDIO 1****Secondo anno (51 CFU)****Fisiologia e Endocrinologia (11 CFU)**

	CFU	SSD	Tipologia
Fisiologia	7	VET/02	Base
Endocrinologia	4	VET/02	Base

Fisiologia, Etologia e Benessere animale (9 CFU)

	CFU	SSD	Tipologia
Fisiologia	6	VET/02	Base
Etologia e Benessere animale	3	VET/02	Affini o integrative

Microbiologia e Parassitologia (10 CFU)

	CFU	SSD	Tipologia
Microbiologia ed Immunologia veterinaria	5	VET/05	Caratterizzanti
Parassitologia veterinaria	5	VET/06	Caratterizzanti

Nutrizione e Alimentazione animale e Tecnica mangimistica (7 CFU)

	CFU	SSD	Tipologia
Nutrizione e Alimentazione animale	4	AGR/18	Caratterizzanti
Tecnica mangimistica	3	AGR/18	Caratterizzanti

Patologia generale e Fisiopatologia (8 CFU)

	CFU	SSD	Tipologia
Patologia generale	4	VET/03	Caratterizzanti
Fisiopatologia	4	VET/03	Caratterizzanti

Principi di economia per la veterinaria e Agronomia e Coltivazioni foraggere (6 CFU)

	CFU	SSD	Tipologia
Economia Rurale	3	AGR/01	Affini o integrative
Agronomia e Coltivazioni foraggere	3	AGR/02	Affini o integrative

**Curriculum: PIANO DI STUDIO 1****Terzo anno (55 CFU)****Anatomia patologica e Autopsie (12 CFU)**

	CFU	SSD	Tipologia
Anatomia Patologica I	4	VET/03	Caratterizzanti
Anatomia Patologica II	4	VET/03	Caratterizzanti
Diagnostica cadaverica	4	VET/03	Caratterizzanti

Farmacologia, Tossicologia e Chemioterapia veterinaria (9 CFU)

	CFU	SSD	Tipologia
Farmacologia, Tossicologia e Chemioterapia veterinaria	9	VET/07	Caratterizzanti

Malattie Infettive e Epidemiologia Veterinaria (11 CFU)

	CFU	SSD	Tipologia
Malattie Infettive Virali	4	VET/05	Caratterizzanti
Malattie Infettive batteriche	4	VET/05	Caratterizzanti
Epidemiologia Veterinaria	3	VET/05	Caratterizzanti

Patologia Aviare, Malattie parassitarie e Sanità pubblica Veterinaria (11 CFU)

	CFU	SSD	Tipologia
Malattie parassitarie	4	VET/06	Caratterizzanti
Sanità pubblica veterinaria	3	VET/05	Caratterizzanti
Patologia aviare	4	VET/05	Caratterizzanti

Zootecnia speciale e Zoocolture (12 CFU)

	CFU	SSD	Tipologia
Zootecnia speciale I (Poligastri)	4	AGR/19	Caratterizzanti
Zootecnia speciale II (Monogastri)	4	AGR/19	Caratterizzanti
Zoocolture	4	AGR/20	Caratterizzanti

**Curriculum: PIANO DI STUDIO 1****Quarto anno (52 CFU)****Andrologia e Tecnologia della riproduzione (7 CFU)**

	CFU	SSD	Tipologia
Andrologia	3	VET/10	Caratterizzanti
Tecnologia della riproduzione	4	VET/10	Caratterizzanti

Ispezione degli alimenti (10 CFU)

	CFU	SSD	Tipologia
Ispezione e controllo dei prodotti di origine animale e lavori pratici nei macelli	7	VET/04	Caratterizzanti
Legislazione alimentare	3	VET/04	Caratterizzanti

Medicina interna (6 CFU)

	CFU	SSD	Tipologia
Medicina interna 2 - Animali da reddito e cavallo	3	VET/08	Caratterizzanti
Medicina interna 2 - Animali da compagnia	3	VET/08	Caratterizzanti

Patologia Chirurgica, Semeiotica chirurgica e Diagnostica per immagini (12 CFU)

	CFU	SSD	Tipologia
Semeiotica chirurgica	4	VET/09	Caratterizzanti
Patologia chirurgica	4	VET/09	Caratterizzanti
Diagnostica per immagini	4	VET/09	Caratterizzanti

Patologia della riproduzione e Clinica Ostetrica e Ginecologica veterinaria (8 CFU)

	CFU	SSD	Tipologia
Clinica Ostetrica veterinaria	4	VET/10	Caratterizzanti
Patologia della Riproduzione	4	VET/10	Caratterizzanti

Semeiotica, diagnostica di laboratorio e medicina interna (9 CFU)

	CFU	SSD	Tipologia
Medicina interna 1 - Animali da reddito e cavallo	3	VET/08	Caratterizzanti
Semeiotica e diagnostica di laboratorio	3	VET/08	Caratterizzanti
Medicina interna 1 - Animali da compagnia	3	VET/08	Caratterizzanti

**Curriculum: PIANO DI STUDIO 1****Quinto anno (84 CFU)****Clinica chirurgica e Medicina operatoria veterinaria e Anestesiologia veterinaria (12 CFU)**

	CFU	SSD	Tipologia
Clinica Chirurgica	4	VET/09	Caratterizzanti
Anestesiologia	4	VET/09	Caratterizzanti
Medicina operatoria veterinaria	4	VET/09	Caratterizzanti

Igiene, tecnologia e sistemi di controllo nell'industria alimentare (9 CFU)

	CFU	SSD	Tipologia
Igiene, tecnologia e sistemi di controllo nell'industria alimentare	9	VET/04	Caratterizzanti

Medicina interna, medicina legale e legislazione veterinaria (9 CFU)

	CFU	SSD	Tipologia
Medicina interna 3 - Animali da reddito e cavallo	3	VET/08	Caratterizzanti
Medicina interna 3 - Animali da compagnia	3	VET/08	Caratterizzanti
Medicina legale e legislazione veterinaria	3	VET/08	Caratterizzanti

A scelta dello studente - Approfondimenti di medicina interna del cane e del gatto (3 CFU)

	CFU	SSD	Tipologia
Approfondimenti di medicina interna del cane e del gatto	3	VET/08	Altre attività - scelta libera dello studente

A scelta dello studente - Procedure di urgenza ed emergenza (3 CFU)

	CFU	SSD	Tipologia
Procedure di urgenza ed emergenza	3	VET/09	Altre attività - scelta libera dello studente

A scelta dello studente - Valutazione morfofunzionale (3 CFU)

	CFU	SSD	Tipologia
Valutazione morfofunzionale	3	AGR/19	Altre attività - scelta libera dello studente

Prova finale (tesi di laurea) (15 CFU)

	CFU	SSD	Tipologia
PROVA FINALE	15	NN	

Tirocinio pratico finale (30 CFU)

	CFU	SSD	Tipologia
TIROCINIO	30	NN	



Gruppi per attività a scelta nel CDS Medicina Veterinaria



Attività formative definite nel CDS Medicina Veterinaria

A scelta dello studente - Approfondimenti di medicina interna del cane e del gatto (3 CFU)

Denominazione in Inglese: Free activities - Advances in internal medicine of dogs and cats

Obiettivi formativi: Modulo didattico inserito nell'offerta a scelta dello studente. La medicina interna del cane e del gatto ha assunto una specifica valenza professionalizzante in rapporto all'importanza statistica delle patologie interne nel cane e nel gatto, nella specifica considerazione della notevole diffusione delle due specie, non solo nelle imprese di allevamento, ma anche nell'allevamento in famiglia. La medicina interna del cane e del gatto faceva già parte dell'offerta formativa nel precedente ordinamento del Corso di laurea magistrale in Medicina veterinaria e viene riproposto per la sua attualità e il notevole gradimento manifestato da parte degli studenti. Specifico obiettivo formativo è costituito inoltre da poter fornire allo studente, e futuro professionista, una serie di approfondimenti professionali, che saranno senz'altro di completamento ed ausilio nella futura attività professionale. Le conoscenze che verranno acquisite possono essere considerate propedeutiche a successivi Corsi ed attività post-laurea nel settore.

CFU: 3

Reteirabilità: 1

Propedeuticità: Obbligo di frequenza.

Modalità di verifica finale: Voto in trentesimi

Lingua ufficiale: Italiano

Moduli

Denominazione	CFU	SSD	Tipologia	Caratteristica
Approfondimenti di medicina interna del cane e del gatto	3	VET/08 CLINICA MEDICA VETERINARIA	Altre attività - scelta libera dello studente	lezioni frontali + esercitazioni

A scelta dello studente - Procedure di urgenza ed emergenza (3 CFU)

Denominazione in Inglese: Free activities - Emergency procedures

Obiettivi formativi: Modulo didattico inserito nell'offerta a scelta dello studente. Il modulo "Procedure di urgenza ed emergenza" tratta le problematiche del paziente "critico". Ha una valenza professionalizzante, di pari passo con lo sviluppo delle tecniche specifiche che consentono di affrontare le situazioni da considerarsi di emergenza. Rappresenta pertanto un utile e necessario complemento di quanto acquisito dallo studente con le nozioni fondamentali connesse al SSD VET/09 (acquisite nel corso integrato Clinica chirurgica, Anestesiologia e Medicina Operatoria Veterinaria). Il corso ha l'obiettivo di fornire le basi teoriche e pratiche delle tecniche da effettuare in urgenza ed emergenza in modo che lo studente a fine corso sia in grado di completare l'iter diagnostico e decisionale per una procedura d'urgenza quale ad esempio: posizionamento di un drenaggio toracico/addominale, tracheostomia, detorsione gastrica, splenectomia, ecc. Il corso prevede anche esercitazioni pratiche di procedure d'urgenza e di rianimazione cardiopolmonare.

CFU: 3

Reteirabilità: 1

Propedeuticità: Clinica chirurgica e Medicina operatoria veterinaria e Anestesiologia veterinaria - Obbligo di frequenza

Modalità di verifica finale: Voto in trentesimi

Lingua ufficiale: Italiano

Moduli

Denominazione	CFU	SSD	Tipologia	Caratteristica
Procedure di urgenza ed emergenza	3	VET/09 CLINICA CHIRURGICA VETERINARIA	Altre attività - scelta libera dello studente	lezioni frontali + esercitazioni

A scelta dello studente - Valutazione morfofunzionale (3 CFU)

Denominazione in Inglese: Free activities - morphofunctional evaluation

Obiettivi formativi: Modulo didattico inserito nell'offerta a scelta dello studente. La valutazione morfofunzionale ha assunto una specifica valenza professionalizzante in rapporto all'allevamento animale sia in rapporto alle più usuali produzioni zootecniche (bovino, suino, ovini, ecc.), sia, in maniera specifica, nell'allevamento e nella produzione del soggetto atleta. E' da considerarsi pertanto un utile e necessario complemento di quanto acquisito dallo studente con le nozioni fondamentali di allevamento e produzione animale. L'insegnamento inoltre trova collocazione anche a completamento delle nozioni necessarie per affrontare l'esame di abilitazione alla professione di medico veterinario. Le conoscenze che verranno acquisite possono essere considerate propedeutiche a successivi corsi ed attività post-laurea nel settore.

CFU: 3

Reteirabilità: 1

Propedeuticità: Obbligo di frequenza

Modalità di verifica finale: Voto in trentesimi

Lingua ufficiale: Italiano

Moduli

Denominazione	CFU	SSD	Tipologia	Caratteristica
Valutazione morfofunzionale	3	AGR/19 ZOOTECNICA SPECIALE	Altre attività - scelta libera dello studente	lezioni frontali + esercitazioni



Regolamento Medicina Veterinaria

Anatomia patologica e Autopsie (12 CFU)

Denominazione in Inglese: Anatomic Pathology and Necropsy Technique

Obiettivi formativi: L'attività formativa fa parte delle attività professionalizzanti che presentano ulteriori CFU anche nell'ambito del tirocinio pratico finale. Costituiscono obiettivi formativi, che descrivono anche l'attività formativa "Patologia generale e Fisiopatologia", i meccanismi eziopatogenetici che concorrono alla manifestazione dei processi patologici e le interrelazioni che si verificano fra gli stessi e i vari segni clinici; l'anatomia e l'istologia patologica dei sistemi organici e delle entità nosologiche degli animali da affezione, da reddito e selvatici, le tecniche necroscopiche e la diagnostica cadaverica, le tecniche microscopiche, la metodologia e la diagnostica neurofisiopatologica.

CFU: 12

Reteirabilità: 1

Propedeuticità: Patologia generale e Fisiopatologia. Obbligo di frequenza.

Modalità di verifica finale: Voto in trentesimi

Lingua ufficiale: Italiano

Moduli

Denominazione	CFU	SSD	Tipologia	Caratteristica
Anatomia Patologica I	4	VET/03 PATOLOGIA GENERALE E ANATOMIA PATOLOGICA VETERINARIA	Caratterizzanti	lezioni frontali + esercitazioni
Anatomia Patologica II	4	VET/03 PATOLOGIA GENERALE E ANATOMIA PATOLOGICA VETERINARIA	Caratterizzanti	lezioni frontali + esercitazioni
Diagnostica cadaverica	4	VET/03 PATOLOGIA GENERALE E ANATOMIA PATOLOGICA VETERINARIA	Caratterizzanti	lezioni frontali + esercitazioni

Anatomia veterinaria I (6 CFU)

Denominazione in Inglese: Veterinary anatomy I

Obiettivi formativi: Obiettivo formativo del corso è fornire agli studenti le nozioni fondamentali sull'organizzazione dell'apparato locomotore, tegumentario e cardiocircolatorio, del sistema endocrino e degli organi di senso (occhio ed orecchio) secondo criteri di anatomia sistematica e comparata. Gli studenti dovranno acquisire la conoscenza della morfologia, della sede, dei rapporti, dei mezzi di fissità, della struttura, della vascolarizzazione ed innervazione degli organi appartenenti ai suddetti apparati. Devono acquisire inoltre la capacità di riconoscere tali organi sia macroscopicamente, individuandone al contempo la specie di appartenenza, sia dall'osservazione al microscopio ottico di una sezione istologica ottenuta dallo stesso. Dovranno inoltre acquisire le nozioni fondamentali delle particolarità anatomiche delle regioni superficiali del corpo, la costituzione degli spazi viscerali della testa, del collo e le cavità splanchniche.

CFU: 6

Reteirabilità: 1

Propedeuticità: Istologia ed Embriologia generale e speciale ed Anomalie di sviluppo degli animali domestici. Obbligo di frequenza.

Modalità di verifica finale: Voto in trentesimi

Lingua ufficiale: Italiano

Moduli

Denominazione	CFU	SSD	Tipologia	Caratteristica
Anatomia sistematica e comparata degli animali domestici	3	VET/01 ANATOMIA DEGLI ANIMALI DOMESTICI	Base	lezioni frontali + esercitazioni
Anatomia topografica degli animali domestici	3	VET/01 ANATOMIA DEGLI ANIMALI DOMESTICI	Affini o integrative	lezioni frontali + esercitazioni

Anatomia veterinaria II (8 CFU)

Denominazione in Inglese: Veterinary anatomy II

Obiettivi formativi: Obiettivo formativo del corso è fornire le nozioni fondamentali sull'organizzazione e funzione degli dell'apparato digerente, respiratorio, urinario, riproduttore e del sistema nervoso dei mammiferi domestici affrontando la trattazione dei vari argomenti secondo criteri di anatomia sistematica. Gli studenti devono acquisire la conoscenza della morfologia, della sede, dei rapporti, dei mezzi di fissità, della struttura e della vascolarizzazione degli organi appartenenti ai suddetti apparati. Devono acquisire inoltre la capacità di riconoscere tali organi sia macroscopicamente, individuandone al contempo la specie di appartenenza, sia dall'osservazione al microscopio ottico di una sezione istologica ottenuta dallo stesso. Dovranno inoltre conoscere le principali differenze morfologiche strutturali e funzionali degli stessi apparati nelle specie ittiche ed aviari di interesse veterinario.

CFU: 8

Reteirabilità: 1

Propedeuticità: Istologia ed Embriologia generale e speciale ed Anomalie di sviluppo degli animali domestici. Obbligo di frequenza.

Modalità di verifica finale: Voto in trentesimi

Lingua ufficiale: Italiano

Moduli



Regolamento Medicina Veterinaria

Denominazione	CFU	SSD	Tipologia	Caratteristica
Anatomia sistematica e comparata degli animali domestici	8	VET/01 ANATOMIA DEGLI ANIMALI DOMESTICI	Base	lezioni frontali + esercitazioni

Andrologia e Tecnologia della riproduzione (7 CFU)

Denominazione in Inglese: Andrology and Reproductive Technologies

Obiettivi formativi: Al termine del corso, lo studente avrà acquisito le conoscenze riguardo l'eziopatogenesi delle più comuni patologie della sfera genitale maschile e le principali tecniche di riproduzione assistita negli animali domestici. Lo studente conseguirà la capacità di effettuare un esame clinico dell'apparato genitale maschile, di effettuare la raccolta e la valutazione del materiale seminale, di riconoscere le patologie della sfera genitale maschile e le cause d'infertilità ed infine sarà in grado di formulare una diagnosi, con relativa prognosi, e di instaurare un corretto protocollo terapeutico. Lo studente imparerà a effettuare un esame clinico dell'apparato genitale femminile finalizzato alla diagnosi dello stato fisiologico e all'individuazione del momento ottimale per l'inseminazione artificiale (IA). Lo studente apprenderà le conoscenze necessarie per utilizzare correttamente le tecniche di IA, di raccolta, conservazione e trasferimento di embrioni, con riferimento agli animali d'interesse zootecnico. Lo studente sarà, infine, in grado di pianificare protocolli ormonali per il controllo del ciclo estrale, per la sincronizzazione degli estri e per l'inseminazione programmata.

CFU: 7

Reteirabilità: 1

Propedeuticità: 1) Farmacologia, Tossicologia e Chemioterapia veterinaria

2) Anatomia patologica e Autopsie

3) Malattie infettive e Epidemiologia veterinaria

4) Patologia aviaria, Malattie parassitarie e Sanità pubblica veterinaria

Obbligo di frequenza

Modalità di verifica finale: Voto in trentesimi

Lingua ufficiale: Italiano

Moduli

Denominazione	CFU	SSD	Tipologia	Caratteristica
Andrologia	3	VET/10 CLINICA OSTETRICA E GINECOLOGIA VETERINARIA	Caratterizzanti	lezioni frontali + esercitazioni
Tecnologia della riproduzione	4	VET/10 CLINICA OSTETRICA E GINECOLOGIA VETERINARIA	Caratterizzanti	lezioni frontali + esercitazioni

Biochimica e Biologia molecolare (12 CFU)

Denominazione in Inglese: Biochemistry and molecular biology

Obiettivi formativi: L'attività formativa è parte integrante delle discipline di base. Risulta essenziale come attività propedeutica, in primis al percorso degli insegnamenti del SSD VET/02 (Fisiologia veterinaria). Viene pertanto considerata corredo propedeutico strettamente necessario allo studente per affrontare un percorso professionalizzante, quale quello di Medicina veterinaria. Gli obiettivi formativi possono essere così definiti, in relazione alle conoscenze che lo studente deve obbligatoriamente acquisire:

la chimica organica propedeutica allo studio delle macromolecole di interesse biologico, la struttura, la termodinamica e la cinetica dello stato vivente della materia, il metabolismo intermedio e la sua regolazione, la biochimica dell'informazione e i metodi essenziali della tecnologia del DNA ricombinante.

CFU: 12

Reteirabilità: 1

Propedeuticità: Obbligo di frequenza

Modalità di verifica finale: Voto in trentesimi

Lingua ufficiale: Italiano

Moduli

Denominazione	CFU	SSD	Tipologia	Caratteristica
Biochimica	9	BIO/10 BIOCHIMICA	Base	lezioni frontali + esercitazioni
Biologia molecolare	3	BIO/12 BIOCHIMICA CLINICA E BIOLOGIA MOLECOLARE CLINICA	Base	lezioni frontali + esercitazioni

Biologia animale e vegetale (6 CFU)

Denominazione in Inglese: Plant and animal biology

Obiettivi formativi: L'attività formativa è parte integrante delle discipline di base. Risulta essenziale come attività propedeutica, in primis come approccio allo studio della cellula e degli organismi biologici sia di natura animale che vegetale. Viene pertanto considerata corredo propedeutico strettamente necessario allo studente per affrontare le successive attività formative. Gli obiettivi formativi possono essere così definiti, in relazione alle conoscenze che lo studente deve obbligatoriamente acquisire:



Regolamento Medicina Veterinaria

Fondamenti di biologia animale, biologia vegetale e biologia molecolare. Studio particolare della cellula, dei protozoi, dei metazoi, lo studio della morfologia e della fisiologia dei vegetali. Conoscenza delle più importanti specie vegetali di interesse foraggero e di quelle velenose per gli animali, ed acquisizione delle tecniche adatte al loro riconoscimento.

CFU: 6

Reteirabilità: 1

Propedeuticità: Obbligo di frequenza

Modalità di verifica finale: Voto in trentesimi

Lingua ufficiale: Italiano

Moduli

Denominazione	CFU	SSD	Tipologia	Caratteristica
Zoologia veterinaria	3	BIO/05 ZOOLOGIA	Base	lezioni frontali + esercitazioni
Botanica veterinaria	3	BIO/01 BOTANICA GENERALE	Base	lezioni frontali + esercitazioni

Clinica chirurgica e Medicina operatoria veterinaria e Anestesiologia veterinaria (12 CFU)

Denominazione in Inglese: Surgery, Veterinary Surgical Procedures and Anaesthesiology

Obiettivi formativi: Il corso integrato si prefigge di fornire le nozioni fondamentali riguardanti l'ambito chirurgico e anestesiológico nelle varie specie animali. Nello specifico il modulo di Clinica Chirurgica verterà sull'approfondimento delle principali patologie di interesse chirurgico con riferimento all'eziopatogenesi, alla diagnostica differenziale e al loro trattamento. Il modulo di Anestesiologia ha come obiettivo prevalente quello di fornire le basi teoriche e pratiche di anestesiologia in modo che lo studente a fine corso sia in grado di effettuare un protocollo anestesiológico e condurre un'anestesia in corso di procedure chirurgiche di base e specialistiche. Lo studente, inoltre, potrà acquisire nozioni riguardanti le più comuni complicanze in corso di anestesia e il loro possibile trattamento inclusa la rianimazione cardiopolmonare. Le lezioni dei due suddetti moduli saranno integrate da attività pratica presso gli ambulatori e le sale operatorie dell'Ospedale Didattico del Dipartimento di Scienze Veterinarie. Nel modulo di Medicina Operatoria lo studente dovrà apprendere le nozioni di base di asepsi e antisepsi, necessarie per l'esecuzione di un intervento chirurgico, con particolare riferimento alle principali tecniche e metodiche di sterilizzazione degli strumenti, alla preparazione del chirurgo, del paziente e del campo operatorio. Alla fine del corso lo studente dovrà aver appreso le tecniche chirurgiche di base, che vanno dall'incisione alla ricostruzione dei tessuti, con capacità di scelta dello strumentario e del materiale da sutura più idoneo nelle diverse occasioni. Dovrà inoltre conoscere le più comuni tecniche chirurgiche da eseguire sui principali apparati e dovrà imparare a gestire il periodo peri-operatorio, inclusi i trattamenti pre e post-chirurgici. Le lezioni frontali saranno integrate da attività pratica svolta su supporti biologici.

CFU: 12

Reteirabilità: 1

Propedeuticità: Patologia chirurgica, Semeiotica chirurgica e Diagnostica per immagini

Obbligo di frequenza

Modalità di verifica finale: Voto in trentesimi

Lingua ufficiale: Italiano

Moduli

Denominazione	CFU	SSD	Tipologia	Caratteristica
Clinica Chirurgica	4	VET/09 CLINICA CHIRURGICA VETERINARIA	Caratterizzanti	lezioni frontali + esercitazioni
Anestesiologia	4	VET/09 CLINICA CHIRURGICA VETERINARIA	Caratterizzanti	lezioni frontali + esercitazioni
Medicina operatoria veterinaria	4	VET/09 CLINICA CHIRURGICA VETERINARIA	Caratterizzanti	lezioni frontali + esercitazioni

Farmacologia, Tossicologia e Chemioterapia veterinaria (9 CFU)

Denominazione in Inglese: Veterinary pharmacology, toxicology and chemotherapy

Obiettivi formativi: L'attività formativa costituisce parte integrante delle attività caratterizzanti del Corso di laurea magistrale in Medicina veterinaria. E' infatti inserita come attività propedeutica a tutte le attività di ambito clinico e all'ispezione degli alimenti. E' caratterizzata quindi da strette connessioni con tutti gli ambiti professionali e professionalizzanti. Gli obiettivi formativi specifici possono essere così definiti:

Lo studente dovrà acquisire le conoscenze fondamentali sul meccanismo d'azione, la farmacocinetica e il metabolismo dei farmaci usati negli animali di interesse veterinario, gli aspetti legislativi connessi, nonché gli aspetti tossici di più frequente riscontro negli animali domestici e selvatici.

CFU: 9

Reteirabilità: 1

Propedeuticità: Patologia generale e Fisiopatologia. Obbligo di frequenza.

Modalità di verifica finale: Voto in trentesimi

Lingua ufficiale: Italiano

Moduli

Denominazione	CFU	SSD	Tipologia	Caratteristica
Farmacologia, Tossicologia e Chemioterapia veterinaria	9		Caratterizzanti	lezioni frontali + esercitazioni



Regolamento Medicina Veterinaria

Denominazione	CFU	SSD	Tipologia	Caratteristica
		VET/07 FARMACOLOGIA E TOSSICOLOGIA VETERINARIA		

Fisiologia e Endocrinologia (11 CFU)

Denominazione in Inglese: Physiology and endocrinology

Obiettivi formativi: L'attività formativa si colloca fra le materie di base, con aspetti preponderanti, unitamente all'Anatomia, nella formazione del Medico veterinario, consentendogli un sicuro approccio nel cammino del percorso formativo, a partire dallo studio della Patologia generale, verso la quale ha caratteristiche di propedeuticità. Gli obiettivi formativi vengono indicati in comune con l'attività formativa di Fisiologia, Etologia e Benessere animale, con la quale viene a costituire un percorso omogeneo e del tutto consequenziale. Gli obiettivi formativi possono essere così definiti:

- acquisizione di conoscenze e capacità di operare riguardo i fondamenti generali della fisiologia cellulare e generale veterinaria, il funzionamento degli organi e degli apparati degli animali domestici, anche in senso comparato, nonché la dinamica integrazione fra le varie funzioni.
- comprensione della funzionalità degli organi endocrini e le relative produzioni ormonali, anche in senso comparato, fra i vari organi, nelle principali specie di interesse veterinario.
- conoscenze fondamentali riguardanti il comportamento animale e l'influenza degli aspetti genetici ed ambientali.
- esame delle fasi di sviluppo comportamentale e dei "moduli comportamentali" delle specie di interesse veterinario con analisi del comportamento sociale, alimentare, riproduttivo, e materno.
- aspetti della relazione uomo-animale nell'allevamento e nella convivenza con l'animale da compagnia.
- nozioni fondamentali per una comprensione critica e comparativa delle condizioni di benessere e di qualità della vita degli animali domestici in condizioni di urbanizzazione, di vita confinata, di sfruttamento produttivo e di sperimentazione.

CFU: 11

Reteirabilità: 1

Propedeuticità: 1) Biochimica e Biologia molecolare

2) Anatomia veterinaria I

3) Anatomia veterinaria II

Obbligo di frequenza

Modalità di verifica finale: Voto in trentesimi

Lingua ufficiale: Italiano

Moduli

Denominazione	CFU	SSD	Tipologia	Caratteristica
Fisiologia	7	VET/02 FISIOLOGIA VETERINARIA	Base	lezioni frontali + esercitazioni
Endocrinologia	4	VET/02 FISIOLOGIA VETERINARIA	Base	lezioni frontali + esercitazioni

Fisiologia, Etologia e Benessere animale (9 CFU)

Denominazione in Inglese: Physiology, ethology and animal welfare

Obiettivi formativi: L'attività formativa si colloca fra le materie di base, con aspetti preponderanti, unitamente all'Anatomia, nella formazione del Medico veterinario, consentendogli un sicuro approccio nel cammino del percorso formativo, a partire dallo studio della Patologia generale, verso la quale ha caratteristiche di propedeuticità. Gli obiettivi formativi vengono indicati in comune con l'attività formativa di Fisiologia, Etologia e Benessere animale, con la quale viene a costituire un percorso omogeneo e del tutto consequenziale. Gli obiettivi formativi possono essere così definiti:

- acquisizione di conoscenze e capacità di operare riguardo i fondamenti generali della fisiologia cellulare e generale veterinaria, il funzionamento degli organi e degli apparati degli animali domestici, anche in senso comparato, nonché la dinamica integrazione fra le varie funzioni.
- comprensione della funzionalità degli organi endocrini e le relative produzioni ormonali, anche in senso comparato, fra i vari organi, nelle principali specie di interesse veterinario.
- conoscenze fondamentali riguardanti il comportamento animale e l'influenza degli aspetti genetici ed ambientali.
- esame delle fasi di sviluppo comportamentale e dei "moduli comportamentali" delle specie di interesse veterinario con analisi del comportamento sociale, alimentare, riproduttivo, e materno.
- aspetti della relazione uomo-animale nell'allevamento e nella convivenza con l'animale da compagnia.
- nozioni fondamentali per una comprensione critica e comparativa delle condizioni di benessere e di qualità della vita degli animali domestici in condizioni di urbanizzazione, di vita confinata, di sfruttamento produttivo e di sperimentazione.

CFU: 9

Reteirabilità: 1

Propedeuticità: 1) Biochimica e Biologia molecolare

2) Anatomia veterinaria I

3) Anatomia veterinaria II

Obbligo di frequenza

Modalità di verifica finale: Voto in trentesimi

Lingua ufficiale: Italiano

Moduli

Denominazione	CFU	SSD	Tipologia	Caratteristica
Fisiologia	6	VET/02 FISIOLOGIA VETERINARIA	Base	lezioni frontali + esercitazioni
Etologia e Benessere animale	3	VET/02 FISIOLOGIA VETERINARIA	Affini o integrative	lezioni frontali + esercitazioni



Regolamento Medicina Veterinaria

Igiene, tecnologia e sistemi di controllo nell'industria alimentare (9 CFU)

Denominazione in Inglese: Hygiene, technology and control systems in the food industry

Obiettivi formativi: Il Corso vuole fornire le conoscenze sulle tecnologie di produzione degli alimenti di origine animale e sulle problematiche legate al controllo igienico-sanitario nell'industria alimentare. Lo studente approfondirà le principali tecniche di conservazione e trasformazione degli alimenti di origine animale, affronterà gli aspetti igienico sanitari connessi alla trasformazione e commercializzazione degli alimenti e si confronterà con le tecniche diagnostiche per il rilevamento delle contaminazioni alimentari. L'obiettivo del corso, inoltre, è quello di fornire allo studente gli strumenti di base per l'applicazione dei sistemi di controllo e certificazione dei prodotti di origine animale in un contesto produttivo e distributivo sempre più globalizzato.

CFU: 9

Reteirabilità: 1

Propedeuticità: 1) Farmacologia, Tossicologia e Chemioterapia veterinaria

2) Ispezione degli alimenti

Obbligo di frequenza

Modalità di verifica finale: Voto in trentesimi

Lingua ufficiale: Italiano

Moduli

Denominazione	CFU	SSD	Tipologia	Caratteristica
Igiene, tecnologia e sistemi di controllo nell'industria alimentare	9	VET/04 ISPEZIONE DEGLI ALIMENTI DI ORIGINE ANIMALE	Caratterizzanti	lezioni frontali + esercitazioni

Informatica (5 CFU)

Denominazione in Inglese: Computer science

Obiettivi formativi: L'Informatica è configurata in questo ordinamento come attività formativa caratterizzante. Assume la caratteristica sia di supporto per lo svolgimento di attività pratiche nell'ambito delle varie attività formative previste, sia di imprescindibile corredo tecnico del medico veterinario nell'organizzazione di una moderna pratica veterinaria. Gli obblighi formativi inerenti possono essere così descritti:
lo studente deve acquisire elementi di base di Informatica che gli consentano di affrontare lo studio e le varie attività in una moderna concezione del medico veterinario. Le acquisizioni saranno volte in maniera specifica al campo medico veterinario, e alle relative possibilità applicative in tale ambito. Lo studente dovrà essere in grado di muoversi autonomamente nelle varie fasi applicative dei singoli programmi informatici.

Modalità acquisizione CFU- Acquisizione di 3 CFU di abilità informatiche certificate mediante il superamento di uno dei moduli da 3 CFU offerti dall'Università di Pisa nell'ambito del progetto SAI@UNIFI. Viene in alternativa riconosciuta la certificazione ECDL START.

Acquisizione di 2 CFU di abilità informatiche certificate mediante il superamento di uno dei moduli da 2 CFU offerti dall'Università di Pisa nell'ambito del progetto SAI@UNIFI. Viene in alternativa riconosciuta la certificazione ECDL FULL.

CFU: 5

Reteirabilità: 1

Modalità di verifica finale: Idoneità tramite prova finale di accertamento.

Lingua ufficiale: Italiano

Moduli

Denominazione	CFU	SSD	Tipologia	Caratteristica
Informatica	5	INF/01 INFORMATICA	Caratterizzanti	altro

Ispezione degli alimenti (10 CFU)

Denominazione in Inglese: Food inspection

Obiettivi formativi: Il corso consente al medico veterinario di apprendere le basi delle tecniche del controllo ufficiale, secondo gli obiettivi descritti nei nuovi regolamenti europei. Il corso si pone come obiettivo quello di fornire agli studenti le conoscenze di base sulla normativa europea relativa alla sicurezza ed all'igiene degli alimenti, l'organizzazione dei controlli ufficiali svolti dal veterinario ispettore nell'ambito della filiera alimentare, la tutela del benessere degli animali (in allevamento, durante il trasporto ed al macello) e l'etichettatura degli alimenti. L'obiettivo del corso è quello di fornire allo studente le conoscenze per verificare e garantire l'igiene degli alimenti nelle diverse realtà produttive (produzione primaria e post-primaria). Inoltre, verranno fornite le conoscenze su quelle che sono le modalità e procedure operative del controllo ispettivo degli alimenti di origine animale: lo studente, acquisirà le conoscenze di base sul ruolo, finalità ed ambiente operativo del veterinario ispettore e sull'articolazione ed organizzazione delle attività del servizio veterinario nell'ambito della filiera produttiva degli alimenti di origine animale (filiera carne, prodotti della pesca e molluschi bivalvi vivi). Per la parte di "Laboratori pratici nei macelli" l'obiettivo è quello di fornire allo studente le conoscenze delle principali caratteristiche degli stabilimenti di macellazione, e delle attività che in essi vengono condotti, entrando nel merito delle fasi di macellazione (ungulati domestici e pollame/lagomorfi). In particolare, lo studente acquisirà le conoscenze sulle attività svolte dal veterinario ufficiale presso gli impianti di macellazione e sulle modalità e le procedure operative del controllo dei suddetti stabilimenti.

CFU: 10

Reteirabilità: 1

Propedeuticità: 1) Anatomia patologica e Autopsie

2) Malattie infettive e Epidemiologia veterinaria

3) Farmacologia, tossicologia e chemioterapia veterinaria

4) Patologia aviaria, Malattie parassitarie e Sanità pubblica veterinaria

Obbligo di frequenza

Modalità di verifica finale: Voto in trentesimi

Lingua ufficiale: Italiano



Regolamento Medicina Veterinaria

Moduli

Denominazione	CFU	SSD	Tipologia	Caratteristica
Ispezione e controllo dei prodotti di origine animale e lavori pratici nei macelli	7	VET/04 ISPEZIONE DEGLI ALIMENTI DI ORIGINE ANIMALE	Caratterizzanti	lezioni frontali + esercitazioni
Legislazione alimentare	3	VET/04 ISPEZIONE DEGLI ALIMENTI DI ORIGINE ANIMALE	Caratterizzanti	lezioni frontali + esercitazioni

Istologia ed Embriologia generale e speciale veterinaria ed Anomalie di sviluppo degli animali domestici (6 CFU)

Denominazione in Inglese: Veterinary Histology, Embryology and developmental abnormalities

Obiettivi formativi: 1. Istologia: conoscenza della struttura delle cellule e i tessuti degli animali domestici in rapporto alla loro funzione; conoscenza delle principali tecniche di indagine istologica di base; capacità di riconoscere un tessuto attraverso l'esame al microscopio ottico.

2. Embriologia: conoscenza dei processi biologici che conducono alla formazione di un nuovo organismo dalla gametogenesi alla nascita; organogenesi dei principali organi e apparati.

3. Anomalie di sviluppo: conoscenza delle principali cause e dei meccanismi coinvolti nella genesi delle anomalie. Principali anomalie riscontrabili alla nascita a carico dell'intero animale o di singoli organi e apparati.

CFU: 6

Reteirabilità: 1

Propedeuticità: Obbligo di frequenza

Modalità di verifica finale: Voto in trentesimi

Lingua ufficiale: Italiano

Moduli

Denominazione	CFU	SSD	Tipologia	Caratteristica
Istologia ed Embriologia generale e speciale e Anomalie di sviluppo degli animali domestici	6	VET/01 ANATOMIA DEGLI ANIMALI DOMESTICI	Base	lezioni frontali + esercitazioni

Lingua straniera ufficiale della Comunità europea (3 CFU)

Denominazione in Inglese: Foreign language

Obiettivi formativi: L'inserimento fra le attività deriva dal fatto che è oggi impensabile formare un laureato magistrale che non abbia conoscenze in campo linguistico e non possieda una padronanza di base di almeno una lingua estera ufficiale della Comunità europea. Tali conoscenze oltre a permettere una mobilità in ambito europeo, saranno estremamente utili, soprattutto se rivolte alla lingua inglese, sia nel periodo di studio, con riferimento specifico alla preparazione della prova finale, sia nel futuro svolgimento della pratica veterinaria, permettendo di acquisire ulteriori nozioni e formazione dai siti scientifici e relativi articoli pubblicati in rete. Gli obiettivi formativi possono essere così definiti:

lo studente deve acquisire le conoscenze linguistiche riferite ad una delle lingue estere ufficiali della Comunità europea (Inglese, Francese, Tedesco, Spagnolo), conseguendo apposita certificazione relativamente al livello B1 o assimilato. Gli eventuali titoli dovranno essere riconosciuti dal Centro Linguistico Interdipartimentale dell'Università di Pisa.

Si esprime la preferenza perché lo studente volga la sua attenzione verso lo studio della lingua inglese.

CFU: 3

Reteirabilità: 1

Modalità di verifica finale: Idoneità semplice

Lingua ufficiale: Italiano

Moduli

Denominazione	CFU	SSD	Tipologia	Caratteristica
Lingua straniera	3		Altre attività	altro

Malattie Infettive e Epidemiologia Veterinaria (11 CFU)

Denominazione in Inglese: Infectious diseases and veterinary epidemiology

Obiettivi formativi: L'attività formativa è costituita da un insieme di nozioni di importanza fondamentale per il Corso di laurea in Medicina Veterinaria. Il corso integrato ricopre un'alta significatività nella preparazione del medico veterinario in relazione alle specifiche capacità applicative nel comparto delle malattie infettive e dell'epidemiologia. L'attività formativa costituisce inoltre, oggetto di tirocinio pratico obbligatorio.

I principali obiettivi del corso riguardano le malattie infettive e diffusive delle specie domestiche e selvatiche e lo studio della loro epidemiologia. Partendo dalle basi della batteriologia, virologia ed immunologia, verranno sviluppati e approfonditi gli aspetti relativi a: eziologia, epidemiologia, patogenesi, manifestazioni cliniche, diagnosi, terapia, profilassi, controllo e legislazione nazionale e comunitaria delle principali malattie infettive.

Saranno inoltre prese in considerazione le principali misure di frequenza in ambito epidemiologico (prevalenza, incidenza, incidenza cumulativa e di periodo) al fine di un corretto uso della terminologia e di un loro impiego nella definizione dell'occorrenza delle malattie infettive. Nell'ambito diagnostico verranno analizzate le caratteristiche di performance di un test (sensibilità, specificità, accuratezza, valori predittivi positivo e negativo) al fine di un utilizzo corretto nella diagnostica, nel controllo e nell'eventuale eradicazione delle malattie infettive.

Particolare attenzione verrà dedicata allo studio delle zoonosi, la diffusione e il controllo di quest'ultime rappresenta infatti



Regolamento Medicina Veterinaria

uno dei più importanti compiti del veterinario. Verranno inoltre affrontate le malattie infettive con alto impatto sulla quantità e qualità delle produzioni zootecniche e le malattie caratterizzare da ampia diffusione tra la popolazione di animali da affezione e selvatici. Al termine del corso lo studente avrà acquisito solide conoscenze relative a eziologia, epidemiologia, patogenesi, sintomatologia, diagnosi, terapia e profilassi delle principali patologie infettive degli animali, sarà inoltre in grado di gestire le profilassi dirette e indirette e di controllare autonomamente le patologie diffuse degli animali.

CFU: 11

Reteirabilità: 1

Propedeuticità: Patologia generale e Fisiopatologia

Obbligo di frequenza

Modalità di verifica finale: Voto in trentesimi

Lingua ufficiale: Italiano

Moduli

Denominazione	CFU	SSD	Tipologia	Caratteristica
Malattie Infettive Virali	4	VET/05 MALATTIE INFETTIVE DEGLI ANIMALI DOMESTICI	Caratterizzanti	lezioni frontali + esercitazioni
Malattie Infettive batteriche	4	VET/05 MALATTIE INFETTIVE DEGLI ANIMALI DOMESTICI	Caratterizzanti	lezioni frontali + esercitazioni
Epidemiologia Veterinaria	3	VET/05 MALATTIE INFETTIVE DEGLI ANIMALI DOMESTICI	Caratterizzanti	lezioni frontali + esercitazioni

Matematica/Fisica applicata ai sistemi biologici (Monomodulare) (6 CFU)

Denominazione in Inglese: mathematics/physics applied to physiological systems

Obiettivi formativi: L'attività formativa è parte integrante delle discipline di base. Risulta essenziale come attività propedeutica, avviando lo studente all'assimilazione di metodiche matematiche e di concetti della fisica necessari per comprendere ed entrare nei meccanismi di successivi insegnamenti di base e/o caratterizzanti. L'attività formativa viene pertanto considerata corredo propedeutico strettamente necessario allo studente per affrontare le successive attività formative. In relazione alle conoscenze che lo studente deve obbligatoriamente acquisire, gli obiettivi formativi possono essere così definiti:

Conoscenza delle molecole fisiche di specifico interesse nello studio dei sistemi biologici, degli strumenti per la formulazione di modelli matematici elementari, nonché delle applicazioni del calcolatore per la risoluzione numerica di problemi matematici.

CFU: 6

Reteirabilità: 1

Propedeuticità: Obbligo di frequenza.

Modalità di verifica finale: Voto in trentesimi

Lingua ufficiale: Italiano

Moduli

Denominazione	CFU	SSD	Tipologia	Caratteristica
Matematica/Fisica applicata ai sistemi biologici	6	FIS/07 FISICA APPLICATA (A BENI CULTURALI, AMBIENTALI, BIOLOGIA E MEDICINA)	Base	lezioni frontali + esercitazioni

Medicina interna (6 CFU)

Denominazione in Inglese: Veterinary internal medicine

Obiettivi formativi: L'attività formativa assume una valenza specifica nelle attività caratterizzanti del Corso di laurea

Magistrale in Medicina veterinaria, nell'ambito del SSD VET/08. Viene a ricoprire alta significatività nella preparazione tecnica del medico veterinario, in relazione alla preparazione volta ad affrontare le tematiche dell'ambito medico clinico e terapeutico. L'attività formativa, inquadrata nel SSD VET/08, di riflesso viene a far parte delle obbligatorie attività di tirocinio pratico finale. Oltre ad entrare in maniera significativa nell'ambito della preparazione veterinaria fornita dal Corso di laurea, è presupposto alla continuazione di attività di settore nella formazione post-laurea. Gli obiettivi formativi sono identificati e forniti in comune con le altre attività del SSD VET/08, viste le specifiche connessioni e la consequenzialità nella preparazione dello studente.

Gli obiettivi formativi specifici possono essere così definiti:

gli studenti, nell'ambito del percorso formativo, approfondiscono lo studio dell'eziopatogenesi, epidemiologia, sintomatologia, diagnosi, diagnosi differenziale e terapia delle patologie degli animali d'affezione e da reddito. Delineano inoltre le indagini cliniche dirette, di laboratorio e strumentali. Le competenze formative riguardano la clinica e la terapia medica, le tecniche di laboratorio finalizzate alla clinica, l'immunologia clinica, l'epidemiologia clinica, la semeiotica e la metodologia clinica veterinaria.

CFU: 6

Reteirabilità: 1

Propedeuticità: 1) Farmacologia, Tossicologia e Chemioterapia veterinaria

2) Anatomia patologica e Autopsie

3) Malattie Infettive e Epidemiologia veterinaria

4) Patologia Aviare, Malattie parassitarie e Sanità pubblica Veterinaria

Obbligo di frequenza

Modalità di verifica finale: Voto in trentesimi

Lingua ufficiale: Italiano



Regolamento Medicina Veterinaria

Moduli

Denominazione	CFU	SSD	Tipologia	Caratteristica
Medicina interna 2 - Animali da reddito e cavallo	3	VET/08 CLINICA MEDICA VETERINARIA	Caratterizzanti	lezioni frontali + esercitazioni
Medicina interna 2 - Animali da compagnia	3	VET/08 CLINICA MEDICA VETERINARIA	Caratterizzanti	lezioni frontali + esercitazioni

Medicina interna, medicina legale e legislazione veterinaria (9 CFU)

Denominazione in Inglese: Veterinary Internal Medicine and Forensic Medicine

Obiettivi formativi: L'attività formativa costituisce uno dei punti basilari nelle attività caratterizzanti del Corso di laurea Magistrale in Medicina veterinaria. Viene a ricoprire alta significatività nella preparazione tecnica del medico veterinario, in relazione alle specifiche capacità applicative in ambito medico clinico e terapeutico; inoltre l'attività formativa è completata dalla Medicina legale, che fornisce allo studente le necessarie conoscenze in ambito legale, con preciso riferimento alla professione veterinaria e alle varie evenienze professionali. L'attività formativa fa anche parte integrante delle obbligatorie attività di tirocinio pratico finale. Oltre ad entrare in maniera significativa nell'ambito della preparazione veterinaria fornita dal Corso di laurea, è presupposto alla continuazione di attività di settore nella formazione post-laurea. Gli obiettivi formativi sono identificati e forniti in comune con le altre attività del SSD VET/08, viste le specifiche connessioni e la consequenzialità nella preparazione dello studente. Gli obiettivi formativi specifici possono essere così definiti:

Gli studenti, nell'ambito del percorso formativo, approfondiscono lo studio dell'eziopatogenesi, epidemiologia, sintomatologia, diagnosi, diagnosi differenziale e terapia delle patologie degli animali d'affezione e da reddito. Delineano inoltre, le indagini cliniche dirette, di laboratorio e strumentali. Le competenze formative riguardano la medicina interna, le tecniche di laboratorio finalizzate alla clinica, l'immunologia clinica, l'epidemiologia clinica, la semeiotica e la metodologia clinica veterinaria. Infine, è riservato un approfondimento alle conoscenze relative a leggi e regolamenti di competenza veterinaria, alle norme di benessere e protezione animale, alle responsabilità civili e penali e alla deontologia del medico veterinario.

CFU: 9

Reteirabilità: 1

Propedeuticità: Semeiotica, diagnostica di laboratorio e medicina interna

Obbligo di frequenza

Modalità di verifica finale: Voto in trentesimi

Lingua ufficiale: Italiano

Moduli

Denominazione	CFU	SSD	Tipologia	Caratteristica
Medicina interna 3 - Animali da reddito e cavallo	3	VET/08 CLINICA MEDICA VETERINARIA	Caratterizzanti	lezioni frontali + esercitazioni
Medicina interna 3 - Animali da compagnia	3	VET/08 CLINICA MEDICA VETERINARIA	Caratterizzanti	lezioni frontali + esercitazioni
Medicina legale e legislazione veterinaria	3	VET/08 CLINICA MEDICA VETERINARIA	Caratterizzanti	lezioni frontali

Microbiologia e Parassitologia (10 CFU)

Denominazione in Inglese: Microbiology and parasitology

Obiettivi formativi: L'attività formativa è compresa fra le attività caratterizzanti del Corso di laurea Magistrale in Medicina veterinaria, con chiari riferimenti agli altri insegnamenti dei SSD VET/05 e VET/06 ed ha un'importanza basilare nella preparazione del medico veterinario, in relazione alle specifiche capacità applicative nell'ambito delle malattie infettive e delle malattie parassitarie. L'attività formativa fa anche parte delle obbligatorie attività di tirocinio pratico finale. Oltre alla preparazione veterinaria fornita dal Corso di laurea, l'attività formativa è presupposto alla continuazione nella formazione post-laurea. Lo studio della Microbiologia e della Parassitologia costituisce la base per ulteriori approfondimenti inerenti l'impatto di batteri, virus e parassiti, sulla sanità pubblica e sulla sanità e benessere animale. Gli obiettivi formativi sono identificati e forniti in comune con le attività formative di Patologia Aviare, Malattie parassitarie e Sanità pubblica Veterinaria e di Malattie Infettive e Epidemiologia Veterinaria, anche in considerazione delle strette connessioni e consequenzialità. Gli obiettivi formativi specifici possono essere così definiti:

Lo studente dovrà acquisire le nozioni fondamentali di Microbiologia e Parassitologia per potere affrontare lo studio delle malattie infettive e parassitarie degli animali domestici, patologia aviaria, organizzazione dei servizi veterinari, normativa nazionale ed europea sul controllo delle malattie e sanità pubblica veterinaria.

CFU: 10

Reteirabilità: 1

Propedeuticità: 1) Biologia animale e vegetale

2) Anatomia veterinaria I

3) Anatomia veterinaria II

Obbligo di frequenza

Modalità di verifica finale: Votazione in trentesimi

Lingua ufficiale: Italiano

Moduli

Denominazione	CFU	SSD	Tipologia	Caratteristica
Microbiologia ed Immunologia veterinaria	5	VET/05 MALATTIE INFETTIVE DEGLI ANIMALI DOMESTICI	Caratterizzanti	lezioni frontali + esercitazioni



Regolamento Medicina Veterinaria

Denominazione	CFU	SSD	Tipologia	Caratteristica
Parassitologia veterinaria	5	VET/06 PARASSITOLOGIA E MALATTIE PARASSITARIE DEGLI ANIMALI	Caratterizzanti	lezioni frontali + esercitazioni

Nutrizione e Alimentazione animale e Tecnica mangimistica (7 CFU)

Denominazione in Inglese: Animal Feeding and Nutrition and Feed Industry

Obiettivi formativi: L'attività formativa riveste un ruolo specifico nelle attività caratterizzanti del Corso di laurea Magistrale in Medicina veterinaria. Viene a ricoprire alta significatività nella preparazione tecnica del medico veterinario, in relazione alle specifiche capacità applicative nell'ambito della Nutrizione, dell'Alimentazione e della Tecnica mangimistica, nel SSD AGR/18. L'attività formativa fa anche parte integrante delle obbligatorie attività di tirocinio pratico finale. Oltre ad entrare in materia significativa nell'ambito della preparazione veterinaria fornita dal Corso di laurea, è presupposto alla continuazione di attività di settore nella formazione post-laurea. Importanza specifica è costituita dallo studio delle necessità alimentari nelle varie specie e dalla determinazione della razione alimentare, con carattere di preparazione ed introduzione ad ulteriori valutazioni, nell'ambito e nella prosecuzione del Corso di studio. Gli obiettivi formativi specifici possono essere così definiti: lo studente dovrà acquisire i concetti generali per la valutazione chimica e biologica degli alimenti per animali ed i fattori che ne condizionano la digeribilità e l'utilizzazione; lo studente deve acquisire i concetti relativi alla razione alimentare, ai fabbisogni nutritivi e alle norme tecniche e legali che disciplinano la preparazione ed il commercio delle materie prime e dei mangimi per gli animali domestici.

CFU: 7

Reteirabilità: 1

Propedeuticità: Obbligo di frequenza

Modalità di verifica finale: Voto in trentesimi

Lingua ufficiale: Italiano

Moduli

Denominazione	CFU	SSD	Tipologia	Caratteristica
Nutrizione e Alimentazione animale	4	AGR/18 NUTRIZIONE E ALIMENTAZIONE ANIMALE	Caratterizzanti	lezioni frontali + esercitazioni
Tecnica mangimistica	3	AGR/18 NUTRIZIONE E ALIMENTAZIONE ANIMALE	Caratterizzanti	lezioni frontali + esercitazioni

Patologia Aviare, Malattie parassitarie e Sanità pubblica Veterinaria (11 CFU)

Denominazione in Inglese: Avian Pathology, Parasitic Diseases and Public Health

Obiettivi formativi: L'attività formativa costituisce uno dei punti basilari nelle attività caratterizzanti del Corso di Laurea Magistrale in Medicina Veterinaria. Viene a ricoprire alta significatività nella preparazione tecnica del medico veterinario, in relazione alle specifiche capacità applicative nell'ambito della Patologia aviare, delle Malattie parassitarie e della Sanità pubblica veterinaria, ivi compresi i provvedimenti di Polizia veterinaria. L'attività formativa fa anche parte integrante delle obbligatorie attività di tirocinio pratico finale. Oltre a fornire un'importante base formativa nell'ambito della preparazione del medico veterinario, è presupposto alla continuazione di attività di settore nella formazione post-laurea. Importanza specifica è costituita dallo studio delle malattie parassitarie degli animali e del loro impatto sulla sanità pubblica, sulla sanità e benessere animale, della patologia aviare con particolare riferimento alle patologie degli animali da allevamento e alle zoonosi e della sanità pubblica veterinaria, incluse le nozioni relative alle attività dei servizi veterinari in ambito di sanità pubblica. Gli obiettivi formativi specifici possono essere così definiti:

Lo studente già in possesso delle nozioni fondamentali di Microbiologia e Parassitologia veterinaria apprenderà conoscenze inerenti eziologia, patogenesi, epidemiologia, sintomatologia, lesioni anatomo-patologiche, diagnosi, profilassi e controllo delle principali malattie parassitarie degli animali domestici e delle patologie degli uccelli domestici e selvatici. Allo studente saranno fornite inoltre le conoscenze sulla organizzazione dei servizi veterinari pubblici, igiene urbana veterinaria, lotta alle malattie infettive con particolare riferimento alle zoonosi, nozioni base sulla normativa veterinaria, educazione sanitaria.

CFU: 11

Reteirabilità: 1

Propedeuticità: Patologia generale e Fisiopatologia.

Obbligo di frequenza

Modalità di verifica finale: Voto in trentesimi

Lingua ufficiale: Italiano

Moduli

Denominazione	CFU	SSD	Tipologia	Caratteristica
Malattie parassitarie	4	VET/06 PARASSITOLOGIA E MALATTIE PARASSITARIE DEGLI ANIMALI	Caratterizzanti	lezioni frontali + esercitazioni
Sanità pubblica veterinaria	3	VET/05 MALATTIE INFETTIVE DEGLI ANIMALI DOMESTICI	Caratterizzanti	lezioni frontali + esercitazioni
Patologia aviare	4	VET/05 MALATTIE INFETTIVE DEGLI ANIMALI DOMESTICI	Caratterizzanti	lezioni frontali + esercitazioni



Regolamento Medicina Veterinaria

Patologia Chirurgica, Semeiotica chirurgica e Diagnostica per immagini (12 CFU)

Denominazione in Inglese: Surgical Pathology, Surgical Semeiotics and diagnostic imaging

Obiettivi formativi: L'attività formativa è estremamente significativa nell'ambito delle attività caratterizzanti del Corso di laurea Magistrale in Medicina veterinaria. Viene a ricoprire alta significatività nella preparazione tecnica del medico veterinario, in relazione alle specifiche connessioni nell'ambito clinico chirurgico (SSD VET/09). L'attività formativa fa anche parte integrante delle attività obbligatorie di tirocinio pratico finale.

Nello specifico il modulo di Patologia Chirurgica ha l'obiettivo di fornire allo studente le conoscenze di base inerenti i meccanismi patologici che determinano l'insorgenza e la progressione delle lesioni chirurgiche elementari e complesse. Le singole patologie saranno definite, classificate e per ognuna di loro sarà descritta l'evoluzione, lo sviluppo di complicanze e saranno riportati esempi clinici specifici allo scopo di rendere la trattazione attinente alle future materie cliniche. Alla fine del corso lo studente dovrà avere acquisito le conoscenze necessarie a riconoscere le lesioni che determinano malattie di pertinenza chirurgica.

Con il modulo di Semeiotica Chirurgica, lo studente dovrà apprendere un corretto approccio clinico al paziente e impostare un iter procedurale nella visita clinica in modo da arrivare a formulare un elenco di diagnosi differenziali utilizzando i segni ed i sintomi raccolti durante la visita. Viene quindi fornito il metodo necessario per l'apprezzamento e l'interpretazione delle manifestazioni cliniche delle diverse malattie di interesse chirurgico, che consenta di interpretare correttamente un quadro sintomatologico.

Il modulo di Diagnostica per immagini ha l'obiettivo di fornire agli studenti le conoscenze sulla natura dei raggi X, sulle loro proprietà ed effetti, sulla formazione dell'immagine radiografica e sulle norme radio protezionistiche. Fornire informazioni sulla metodica dell'esatta esecuzione di un esame radiografico, sulla natura e la metodica di esecuzione dei mezzi di contrasto nei diversi distretti dell'organismo. Dare informazioni sull'anatomia radiografica dei tessuti duri e dei tessuti molli e sulla semeiotica radiografica per la valutazione corretta delle diverse regioni anatomiche e per la refertazione di eventuali patologie. Fornire ancora le informazioni circa la natura e la formazione degli ultrasuoni, nonché la metodica di un esame ecografico e l'anatomia ecografica e la semeiotica ecografica dei diversi distretti dell'organismo. Fornire informazioni circa la formazione delle immagini in Tomografia Computerizzata e le indicazioni per il suo utilizzo. Alla fine del corso gli studenti dovranno essere in grado di riconoscere le strutture anatomiche rappresentate in radiografie, utilizzando una corretta nomenclatura; dovranno essere in grado di effettuare un'ecografia addominale in un paziente, utilizzando una corretta nomenclatura.

CFU: 12

Reteirabilità: 1

Propedeuticità: 1) Farmacologia, Tossicologia e Chemioterapia veterinaria

2) Anatomia patologica e Autopsie

3) Malattie infettive e Epidemiologia veterinaria

Obbligo di frequenza

Modalità di verifica finale: Voto in trentesimi

Lingua ufficiale: Italiano

Moduli

Denominazione	CFU	SSD	Tipologia	Caratteristica
Semeiotica chirurgica	4	VET/09 CLINICA CHIRURGICA VETERINARIA	Caratterizzanti	lezioni frontali + esercitazioni
Patologia chirurgica	4	VET/09 CLINICA CHIRURGICA VETERINARIA	Caratterizzanti	lezioni frontali + esercitazioni
Diagnostica per immagini	4	VET/09 CLINICA CHIRURGICA VETERINARIA	Caratterizzanti	lezioni frontali + esercitazioni

Patologia della riproduzione e Clinica Ostetrica e Ginecologica veterinaria (8 CFU)

Denominazione in Inglese: Reproductive pathology and Veterinary Obstetrics

Obiettivi formativi: Al termine del corso, lo studente avrà acquisito le conoscenze relative all'eziopatogenesi delle più comuni patologie della sfera genitale femminile presenti nelle diverse fasi riproduttive (pubertà, gravidanza, parto e puerperio), e le nozioni di base per la prevenzione, diagnosi e cura dell'infertilità nelle femmine delle principali specie di animali domestici. Lo studente imparerà a effettuare un esame clinico dell'apparato genitale femminile, diretto e con l'ausilio di mezzi collaterali, finalizzato alla diagnosi e alla cura degli stati patologici. Lo studente sarà in grado di fornire assistenza al parto sia nei piccoli che nei grandi animali e conoscerà un protocollo di emergenza da adottare in caso di distocia nelle diverse specie considerate. Lo studente avrà acquisito la manualità chirurgica di base necessaria per effettuare piccoli interventi di chirurgia riproduttiva (es: orchietomia e ovariectomia).

CFU: 8

Reteirabilità: 1

Propedeuticità: 1) Farmacologia, Tossicologia e Chemioterapia veterinaria

2) Anatomia patologica e Autopsie

3) Malattie infettive e Epidemiologia veterinaria

4) Patologia aviaria, Malattie parassitarie e Sanità pubblica veterinaria

5) Andrologia e Tecnologia della riproduzione

Obbligo di frequenza

Modalità di verifica finale: Voto in trentesimi

Lingua ufficiale: Italiano

Moduli

Denominazione	CFU	SSD	Tipologia	Caratteristica
Clinica Ostetrica veterinaria	4		Caratterizzanti	



Regolamento Medicina Veterinaria

Denominazione	CFU	SSD	Tipologia	Caratteristica
		VET/10 CLINICA OSTETRICA E GINECOLOGIA VETERINARIA		lezioni frontali + esercitazioni
Patologia della Riproduzione	4	VET/10 CLINICA OSTETRICA E GINECOLOGIA VETERINARIA	Caratterizzanti	lezioni frontali + esercitazioni

Patologia generale e Fisiopatologia (8 CFU)

Denominazione in Inglese: General Pathology and Physiopathology

Obiettivi formativi: L'attività formativa fa parte delle attività professionalizzanti del SSD VET/03, che presentano ulteriori CFU anche nell'ambito del tirocinio pratico finale. Costituisce uno dei punti basilari nelle attività formative del Corso di laurea magistrale in Medicina veterinaria, insegnamento propedeutico alla formazione in ambito clinico e ispettivo. Presuppone a sua volta importanti propedeuticità, quali quelle derivanti dai SSD VET/01 Anatomia veterinaria, VET/02 Fisiologia veterinaria, VET/05 Microbiologia ed Immunologia veterinaria e VET/06 Parassitologia veterinaria. Gli obiettivi formativi descrivono anche l'attività formativa "Anatomia Patologica e Autopsie", per le specifiche connessioni didattiche. Possono essere così definiti: lo studente deve acquisire le conoscenze relative ai meccanismi eziopatogenetici che concorrono alla manifestazione dei processi patologici e le interrelazioni che si verificano fra gli stessi e i vari segni clinici; l'anatomia e l'istologia patologica dei sistemi organici e delle entità nosologiche degli animali da affezione, da reddito e selvatici, le tecniche necroscopiche e la diagnostica cadaverica, le tecniche microscopiche, la metodologia e la diagnostica neurofisiopatologica.

CFU: 8

Reteirabilità: 1

Propedeuticità: 1) Fisiologia, Etologia e Benessere animale

2) Fisiologia e Endocrinologia

3) Microbiologia e Parassitologia

Obbligo di frequenza

Modalità di verifica finale: Voto in trentesimi

Lingua ufficiale: Italiano

Moduli

Denominazione	CFU	SSD	Tipologia	Caratteristica
Patologia generale	4	VET/03 PATOLOGIA GENERALE E ANATOMIA PATOLOGICA VETERINARIA	Caratterizzanti	lezioni frontali + esercitazioni
Fisiopatologia	4	VET/03 PATOLOGIA GENERALE E ANATOMIA PATOLOGICA VETERINARIA	Caratterizzanti	lezioni frontali + esercitazioni

Principi di economia per la veterinaria e Agronomia e Coltivazioni foraggere (6 CFU)

Denominazione in Inglese: Economics and Agronomy and Forage Crops

Obiettivi formativi: Obiettivi formativi: L'attività formativa è inquadrata fra quelle affini nel corso di laurea magistrale in Medicina veterinaria e risponde a quanto previsto per la formazione di un curriculum europeo nel campo della formazione veterinaria e del suo relativo riconoscimento nell'UE. Viene a costituire un utile completamento in rapporto alle funzioni delle diverse tipologie di attività del Medico veterinario, tendendo ad aumentarne la preparazione e la professionalità. Gli obiettivi formativi possono essere ricondotti ai seguenti argomenti didattici: introdurre gli studenti ai concetti e alle evoluzioni in atto nel sistema agro alimentare e alle relative politiche di regolazione; assicurare le nozioni di base per la comprensione della struttura, della condotta e della performance del sistema agro-alimentare europeo; fornire conoscenze rispetto ai principi di funzionamento i dell'Unione Europea e agli strumenti di intervento in campo agro-alimentare (PAC), introdurre gli studenti ai principali concetti e termini economici, alla lettura dei bilanci economici ed alla impostazione di valutazioni puntuali di scelta, con particolare riferimento agli strumenti economici utili per i principi dell'health management.

Relativamente al modulo di Agronomia e coltivazioni foraggere il Corso ha lo scopo di fornire allo studente le principali conoscenze relativamente al funzionamento del sistema pianta – terreno e agli interventi tecnici necessari per la coltivazione delle principali specie erbacee utilizzate nell'alimentazione animale. Più in particolare verranno affrontate le caratteristiche biologiche e i principi di coltivazione delle più importanti specie vegetali erbacee destinate alla produzione di foraggio verde, fieno, insilato e concentrato. Verrà infine fatto cenno alle più importanti tecniche di conservazione dei foraggi.

CFU: 6

Reteirabilità: 1

Propedeuticità: Biologia animale e vegetale.

Obbligo di frequenza

Modalità di verifica finale: Voto in trentesimi

Lingua ufficiale: Italiano

Moduli

Denominazione	CFU	SSD	Tipologia	Caratteristica
Economia Rurale	3	AGR/01 ECONOMIA ED ESTIMO RURALE	Affini o integrative	lezioni frontali + esercitazioni
	3		Affini o integrative	



Regolamento Medicina Veterinaria

Denominazione	CFU	SSD	Tipologia	Caratteristica
Agronomia e Coltivazioni foraggere		AGR/02 AGRONOMIA E COLTIVAZIONI ERBACEE		lezioni frontali + esercitazioni

Prova finale (tesi di laurea) (15 CFU)

Denominazione in Inglese: Final report

Obiettivi formativi: La prova finale è costituita dalla presentazione e discussione di una tesi di laurea. Il lavoro dello studente, con l'assistenza di un relatore, ed eventualmente uno o più correlatori, deve avere caratteristiche di originalità. Un controrelatore, designato dal Consiglio del Corso di laurea magistrale in Medicina veterinaria avrà la funzione ed i compiti di intervenire durante la preparazione, anche a risolvere eventuali problematiche insorte nel lavoro, e ad intervenire in seduta di laurea a meglio identificare e condurre la discussione ed alcuni suoi aspetti.

Gli obiettivi formativi dell'attività possono essere così sintetizzati:

lo studente deve elaborare e presentare per la discussione una tesi di laurea originale, su un argomento concordato con il Relatore della tesi.

Costituisce un'attività volta a stimolare le capacità operative, di sintesi, di esposizione da parte dello studente, a ricreare quote di attività che troveranno applicazione nella pratica. Unitamente agli aspetti tecnici veterinari lo studente, anche tramite la presentazione, darà dimostrazione di quanto acquisito riguardo l'ausilio dei mezzi informatici.

CFU: 15

Reteirabilità: 1

Propedeuticità: Regolamento tesi di laurea

Modalità di verifica finale: Tesi di laurea. Voto in centodecimi (110).

Lingua ufficiale: Italiano

Moduli

Denominazione	CFU	SSD	Tipologia	Caratteristica
PROVA FINALE	15	NN No settore		prova finale

Semeiotica, diagnostica di laboratorio e medicina interna (9 CFU)

Denominazione in Inglese: Semiology, Clinical Pathology and Internal Medicine

Obiettivi formativi: L'attività formativa assume una valenza specifica nelle attività caratterizzanti del corso di laurea Magistrale in Medicina veterinaria, nell'ambito del SSD VET/08.

Viene a ricoprire alta significatività nella preparazione tecnica del medico veterinario, in relazione alla preparazione volta ad affrontare le tematiche dell'ambito medico clinico e diagnostico. L'attività formativa, con spiccata importanza della formazione dal punto di vista pratico, inquadrata nel SSD VET/08, di riflesso viene a far parte delle obbligatorie attività di tirocinio pratico finale. Oltre ad entrare in materia significativa nell'ambito della preparazione veterinaria fornita dal Corso di laurea, è presupposto alla continuazione di attività di settore nella formazione post-laurea. Gli obiettivi formativi sono identificati e forniti in comune con le altre attività del SSD VET/08, viste le specifiche connessioni e la consequenzialità nella preparazione dello studente. Gli obiettivi formativi specifici possono essere così definiti:

gli studenti, nell'ambito del percorso formativo, approfondiscono lo studio dell'eziopatogenesi, epidemiologia, sintomatologia, diagnosi, diagnosi differenziale e terapia delle patologie degli animali d'affezione e da reddito. Delineano inoltre, le indagini cliniche dirette, di laboratorio e strumentali. Le competenze formative riguardano la medicina interna, le tecniche di laboratorio finalizzate alla clinica, l'immunologia clinica, l'epidemiologia clinica, la semeiotica e la metodologia clinica veterinaria.

CFU: 9

Reteirabilità: 1

Propedeuticità: 1) Farmacologia, Tossicologia e Chemioterapia veterinaria

2) Anatomia patologica e Autopsie

3) Malattie infettive e Epidemiologia veterinaria

4) Patologia aviaria, malattie parassitarie e Sanità pubblica veterinaria

Obbligo di frequenza.

Modalità di verifica finale: Voto in trentesimi

Lingua ufficiale: Italiano

Moduli

Denominazione	CFU	SSD	Tipologia	Caratteristica
Medicina interna 1 - Animali da reddito e cavallo	3	VET/08 CLINICA MEDICA VETERINARIA	Caratterizzanti	lezioni frontali + esercitazioni
Semeiotica e diagnostica di laboratorio	3	VET/08 CLINICA MEDICA VETERINARIA	Caratterizzanti	lezioni frontali + esercitazioni
Medicina interna 1 - Animali da compagnia	3	VET/08 CLINICA MEDICA VETERINARIA	Caratterizzanti	lezioni frontali + esercitazioni

Tirocinio pratico finale (30 CFU)

Denominazione in Inglese: Final practical training

Obiettivi formativi: Il tirocinio pratico finale è previsto da apposito regolamento, dopo aver conseguito tutte le attestazioni di frequenza delle attività di base, caratterizzanti ed affini, ove previste, ed essendo in regola con i requisiti di accesso, come indicato in apposito regolamento del tirocinio (numero di CFU minimi acquisiti e loro specifica tipologia). Il tirocinio pratico finale si svolge obbligatoriamente nei SSD AGR/18, AGR/19, AGR/20, VET/03, VET/04, VET/05, VET/06, VET/08, VET/09, VET/10.

E' previsto come requisito indispensabile per l'accesso all'esame di stato. Può essere svolto a partire dalla fine del IX°



Regolamento Medicina Veterinaria

semestre. L'organizzazione e la vigilanza del rispetto delle norme sono affidati a Docenti Referenti delle singole aree e alla Commissione di tirocinio, che riferiscono al Presidente del corso di laurea. Gli obiettivi formativi specifici possono essere in sintesi così identificati:

lo studente deve frequentare il tirocinio pratico finale nelle varie aree previste, preparando e consegnando ai Docenti Referenti di Area una relazione finale, (approvata dai referenti di settore), per l'acquisizione dell'idoneità. Lo studente acquisisce nelle varie branche disciplinari la capacità di operare autonomamente e di elaborare i necessari aspetti pratici e decisionali. Tale attività è strettamente formativa verso le prerogative specifiche della figura del medico veterinario e verso la sua capacità autonoma di agire, nei vari settori di attività. Inoltre, soprattutto in certi settori, lo studente e futuro professionista, contrae durante il tirocinio un rapporto diretto di operatività anche con strutture esterne del mondo del lavoro, pur sempre nell'ambito di un controllo istituzionale da parte del Docente Referente di area e del corso di laurea Magistrale in Medicina veterinaria.

CFU: 30

Reteirabilità: 1

Propedeuticità: Accesso ed obblighi definiti da Regolamento di tirocinio.

Obbligo di frequenza

Modalità di verifica finale: Idoneità semplice

Lingua ufficiale: Italiano

Moduli

Denominazione	CFU	SSD	Tipologia	Caratteristica
TIROCINIO	30	NN No settore		tirocinio

Zootecnica generale, Genetica veterinaria e Miglioramento genetico (6 CFU)

Denominazione in Inglese: General Animal Husbandry and Genetic Improvement

Obiettivi formativi: Il corso fornisce allo studente i concetti alla base della Genetica Classica e Molecolare, della Genomica e della Citogenetica applicati alle specie animali in produzione zootecnica e da compagnia: modalità di trasmissione dei caratteri ereditari, struttura fine del gene, anatomia dei genomi, descrizione degli assetti cromosomici normali ed anormali e conseguenti patologie genetiche. Vengono fornite le nozioni di base relative alla genetica di popolazione, all'analisi e calcolo delle parentele. All'etnologia delle principali razze allevate, ai caratteri quantitativi obiettivo del miglioramento genetico, nonché ai principi della selezione diretta e indiretta e alla valutazione genetica dei riproduttori. I concetti di consanguineità, l'incrocio nell'utilizzazione delle diverse razze e linee, misura dell'eterosi, vengono forniti ai fini di attuare le strategie di accoppiamento idonee ad evitare livelli eccessivi di consanguineità.

Il corso affronta le moderne implicazioni della genetica molecolare nelle complesse metodologie della valutazione genetica dei riproduttori per il miglioramento delle specie zootecniche ai fini produttivi e per la corretta applicazione degli schemi di selezione genetica negli animali da compagnia: M.A.S. Marker Assisted Selection – G.A.S. Genotype assisted Selection, M.A.I. Marker Assisted Introgression); nel corso vengono fornite le moderne implicazioni della genetica molecolare in campo clinico nello studio delle patologie a base genetica mono e multi fattoriale del cane del gatto e delle principali specie in produzione zootecnica al fine di comprendere i meccanismi di eradicazione delle patologie monofattoriali attraverso individuazione precoce dei riproduttori sani. Il corso spiega le moderne applicazioni della genetica molecolare in campo ispettivo: tracciabilità razziale e individuale dei prodotti carnei e lattei cotti, crudi e trasformati mediante marcatori genomici STR e SNP e attraverso l'analisi del polimorfismo genico dei loci alla base della colorazione dei mantelli. Metodo Probabilistico - Metodo Deterministico. Il corso illustra le procedure da seguire nel rilascio dei Pedigrees da parte dell'Ente Nazionale per la Cinofilia Italiana E.N.C.I.: deposito e conservazione del campione biologico presso Laboratori accreditati, profilo genomico mediante marcatori genomici STR, Test parentale (esecuzione e interpretazione).

CFU: 6

Reteirabilità: 1

Propedeuticità: Obbligo di frequenza

Modalità di verifica finale: Voto in trentesimi

Lingua ufficiale: Italiano

Moduli

Denominazione	CFU	SSD	Tipologia	Caratteristica
Zootecnica generale e Miglioramento genetico	3	AGR/17 ZOOTECONICA GENERALE E MIGLIORAMENTO GENETICO	Caratterizzanti	lezioni frontali + esercitazioni
Genetica veterinaria	3	AGR/17 ZOOTECONICA GENERALE E MIGLIORAMENTO GENETICO	Caratterizzanti	lezioni frontali + esercitazioni

Zootecnica speciale e Zooculture (12 CFU)

Denominazione in Inglese: Animal husbandry and Poultry and Rabbit Science

Obiettivi formativi: L'attività formativa, nell'ambito dei SSD AGR/19 e AGR/20, è compresa nelle attività caratterizzanti del Corso di Laurea Magistrale in Medicina Veterinaria e tratta in particolare le discipline legate all'allevamento degli animali in produzione zootecnica: viene a ricoprire alta significatività nella preparazione tecnica del medico veterinario, in relazione alle specifiche capacità applicative nel campo delle produzioni animali. L'attività formativa fa anche parte delle obbligatorie attività di tirocinio pratico finale, nel quale sono previsti sia il SSD AGR/19 che il SSD AGR/20.

Oltre ad entrare in maniera significativa nell'ambito della preparazione veterinaria fornita dal Corso di laurea, è presupposto alla continuazione di attività di settore nella formazione post-laurea. Gli obiettivi formativi specifici possono essere così definiti: Lo studente deve apprendere le conoscenze relative alle tecniche di allevamento delle diverse specie zootecniche monogastriche e poligastriche nel rispetto dell'igiene, dell'ambiente, dell'etologia e del benessere animale, con particolare riferimento ai fattori gestionali e ambientali che influenzano le performance produttive e la qualità dei prodotti di origine animale. Lo studente deve inoltre acquisire le nozioni di base sulla biologia delle specie avicole, cunicole ed acquatiche di

**Regolamento Medicina Veterinaria**

interesse produttivo. Deve apprendere le conoscenze sulle tecnologie di allevamento e dell'organizzazione di un'azienda avicola, cunicola e di un incubatoio, sui fattori gestionali e ambientali che influenzano la qualità dei prodotti avicunicoli.

CFU: 12

Reteirabilità: 1

Propedeuticità: Zootecnia generale, Genetica e Miglioramento genetico.

Obbligo di frequenza.

Modalità di verifica finale: Voto in trentesimi

Lingua ufficiale: Italiano

Moduli

Denominazione	CFU	SSD	Tipologia	Caratteristica
Zootecnia speciale I (Poligastri)	4	AGR/19 ZOOTECNICA SPECIALE	Caratterizzanti	lezioni frontali + esercitazioni
Zootecnia speciale II (Monogastri)	4	AGR/19 ZOOTECNICA SPECIALE	Caratterizzanti	lezioni frontali + esercitazioni
Zoocolture	4	AGR/20 ZOOCOLTURE	Caratterizzanti	lezioni frontali + esercitazioni