

## Corso di Laurea Magistrale in Medicina Veterinaria

Anno Accademico 2019/2020

Programma dell'insegnamento di **MALATTIE PARASSITARIE**  
dell'esame integrato di **PARASSITOLOGIA**

**Anno di corso: III**

**Bimestre: II**

N° CFU: **3+1E**

Ore complessive: **64**

### **Titolare del corso**

Prof. Domenico Otranto

Dipartimento di Medicina Veterinaria

Tel. 080 5443839

Fax 080 5443837

e-mail: [domenico.otranto@uniba.it](mailto:domenico.otranto@uniba.it)

### **Responsabile dell'esercitazioni di Malattie Parassitarie**

Dott.ssa Roberta Iatta

Dipartimento di Medicina Veterinaria

Tel. 080 5443839

e-mail: [roberta.iatta@uniba.it](mailto:roberta.iatta@uniba.it)

### **Obiettivi formativi specifici dell'insegnamento**

Al termine del corso lo studente acquisirà nozioni di epidemiologia, patogenesi, manifestazione cliniche, diagnosi, profilassi e trattamento delle malattie parassitarie di maggiore rilievo in Medicina Veterinaria e in Sanità Pubblica e sarà in grado di gestire una parassitosi applicando gli strumenti diagnostici di base, valutando correttamente le conseguenze del rapporto ospite/parassita/ambiente al fine di controllare e prevenire l'infezione e/o la malattia. Particolare importanza sarà data alle parassitosi di interesse zoonosico.

**Conoscenze:** lo studente acquisirà le conoscenze di base sulle malattie parassitarie degli animali domestici e da reddito comprese quelle da patogeni trasmessi da vettori e la loro importanza in Sanità Pubblica. Aspetti importanti riguarderanno la diffusione e i fattori di rischio delle malattie parassitarie, la patogenesi, aspetti clinici, alterazioni anatomopatologiche, le tecniche diagnostiche di laboratorio; sulle misure da attuare in un piano di controllo e/o prevenzione in modo da ridurre la diffusione e le conseguenze di una malattia parassitaria sulla popolazione in termini di incidenza, fattori di rischio, mortalità, morbilità, letalità e danni sulla produzione.

**Competenze:** Sulla base di un sospetto clinico, lo studente sarà in grado di effettuare una diagnosi parassitologica attraverso tecniche diagnostiche di laboratorio; saprà consigliare o utilizzare in maniera prudente i farmaci antiparassitari e di gestire la diffusione di una malattia parassitaria in un allevamento attuando idonee misure di controllo.

**Abilità:** lo studente alla fine del corso avrà la capacità di svolgere attività in ambito clinico, con particolare riguardo alle competenze specifiche acquisite durante lo stesso ossia effettuare una diagnosi e terapia delle malattie parassitarie degli animali ed attuare delle misure di prevenzione e controllo delle stesse, sia a livello individuale che collettivo, nonché una conoscenza specifica delle malattie parassitarie trasmissibili all'uomo. L'abilità acquisita in materia di Malattie Parassitarie gli consentirà di partecipare negli anni successivi ad attività di tirocinio che svolgerà in strutture esterne.

### **Programma di studio ed argomenti di lezione dell'insegnamento**

Malattie da Protozoi: Babesiosi, Theileriosi, Coccidiosi, Toxoplasmosi, Neosporosi, Criptosporidiosi, Besnoitiosi, Giardiosi, Malaria, Tripanosomosi, Leishmaniosi. Malattie da platelminti: Dicroceliosi, Fasciolosi, Paramfistomatosi, Opistorchiosi, Schistosomosi. Infestazione da larve (metacestodosi) e da adulti di cestodi. Malattie da nematodi: Tricostrongilosi gastro-intestinali dei ruminanti, Strongilosi intestinali degli equini, Strongilosi bronco-polmonari dei ruminanti, del cane e del gatto. Ascaridiosi, Ancylostomosi, Uncinariosi, Ossiuriosi, Strongyloidosi degli animali e dell'uomo. Trichuriosi e Trichinellosi. Dirofilariosi cardio-polmonare e sottocutanea del cane e altre filariosi (dei ruminanti e degli equini), Oncocercosi degli animali e dell'uomo. Abbronemosi e Thelaziosi.

Malattie da patogeni trasmessi da Artropodi: Nematocera, Brachycera e Cyclorrhapha. Miasi. Infestazione da pulci, pidocchi e cimici. Malattie da agenti patogeni trasmessi da zecche (Tick-Borne Diseases, TBDs). Acari della rogna (sarcoptica, psoroptica, corioptica, notoedrica, otodettica). Demodicosi.

### **Modalità di erogazione della didattica**

Lezioni frontali: **CFU 3 Ore 39**

Esercitazioni pratiche: **CFU 1 Ore 25**

### **Frequenza**

Obbligatoria

### **Prerequisiti (propedeuticità e competenze acquisite)**

PATOLOGIA GENERALE.

Lo studente deve avere nozioni di base sulla biologia dei parassiti e rivedere nozioni di immunologia, fisiologia e patologia generale per meglio comprendere i meccanismi patogenetici e i segni clinici della malattia. E' obbligatoria la conoscenza della lingua inglese.

### **Metodi didattici**

La parte teorica del corso si svolgerà in aule dotate di strumenti multimediali attraverso la proiezione di presentazioni in power point. Sarà possibile durante le lezioni collegarsi tramite reti wi-fi ad internet o trasmettere filmati che riportino esperienze personali svolte in campo o in laboratorio. 1/3 della didattica frontale sarà svolta in lingua inglese.

Le lezioni pratiche si svolgeranno nei laboratori di microscopia del Padiglione Vinci (laboratorio n° 10 e 11). Gli studenti suddivisi in gruppi di massimo 15 persone saranno seguiti nell'attività pratica dal docente titolare della materia e dai collaboratori. Ogni studente svolgerà individualmente la parte pratica, che consisterà nell'effettuare diagnosi di malattie parassitarie utilizzando le comuni tecniche di laboratorio.

### **Accertamento dell'acquisizione delle conoscenze/competenze**

Prove in itinere: NO

Test di autovalutazione: NO

Prova Pratica: SI

Esame di profitto finale: Orale

### **Modalità di svolgimento dell'esame e criteri di valutazione dell'apprendimento:**

Il docente valuterà il livello di conoscenza della materia attraverso una prova pratica di laboratorio durante la quale lo studente dovrà dimostrare il suo grado di apprendimento su come effettuare una diagnosi e quali tecniche diagnostiche di laboratorio impiegare. In particolare, dovrà riportare un esempio di diagnosi diretta e indiretta di diagnosi di parassitosi, descrivendo in maniera dettagliata la metodica considerata. Successivamente lo studente svolgerà un esame orale sugli argomenti del programma facendo riferimento all'epidemiologia, modalità di trasmissione, sintomatologia, patogenesi e strategie di profilassi e trattamento delle malattie parassitarie.

Ai fini della votazione finale dell'esame, sarà complessivamente valutata la padronanza del linguaggio e della terminologia acquisita dallo studente, la sua capacità di apprendimento, comunicazione e dialogo.

La votazione finale dell'esame di Malattie Parassitarie consisterà nella media ponderata tra l'esito della prova pratica e di quella orale (svolte contestualmente a quelle di Parassitologia) tenuto conto dei rispettivi CFU. Complessivamente, il voto del modulo di Malattie Parassitarie farà media con i voti dei moduli di

Parassitologia e Micologia e concorrerà per 1/3 all'espressione del voto finale dell'esame di Parassitologia.

### **Libri di Testo e materiale didattico di riferimento**

G. Garippa, M. Manfredi, D. Otranto. Parassitologia e malattie parassitarie degli animali (Ed. italiana Veterinary Parasitology; MA. Taylor, R Coop, R. Wall), Roma, EMSI, 2009

Agli studenti sarà fornito materiale didattico e fotografico (<http://www.bariparasitology.it/pagina-Gallery.html>), dispense (<http://www.bariparasitology.it/materiale.html>), letture di studio in lingua italiana (<https://www.vetjournal.it/riviste.html>) ed inglese (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>).

### **Materiale ed abbigliamento di biosicurezza richiesti per la frequenza al corso**

Le esercitazioni e la prova pratica saranno svolte in laboratorio pertanto lo studente dovrà munirsi di camice da laboratorio. Il materiale per la biosicurezza necessario per lo svolgimento della prova pratica sarà fornito dal personale addetto.

### **Orario di ricevimento studenti**

Dal lunedì al venerdì 8:30-18:00 previo appuntamento (e-mail: [domenico.otranto@uniba.it](mailto:domenico.otranto@uniba.it))

### **Syllabus**

<u>Conoscenze</u>	<u>argomenti</u>	<u>descrizione</u>	<u>ore</u>
Organizzazione del corso e le modalità di valutazione del profitto	Organizzazione del corso e introduzione alle Malattie Parassitarie	Introduzione alla materia, presentazione del corso e descrizione dettagliata del programma e della prova d'esame.	1
Acquisizione della conoscenza di base sulle malattie parassitarie di interesse veterinario e loro importanza in Sanità Pubblica		Brevi cenni e definizioni di epidemiologia e prevenzione di una malattia parassitaria. Descrizione delle principali malattie parassitarie causate da endo- ed ectoparassiti	1
Conoscenza delle principali malattie protozoarie nelle diverse specie animali e dell'importanza di alcune come zoonosi; epidemiologia, i fattori di rischio e come prevenire la loro diffusione	Malattie parassitarie da protozoi	Coccidiosi: Eimeriosi, Isosporosi, Neosporosi nel cane, nei bovini e negli equini. Toxoplasmosi negli animali e nell'uomo. Zoonosi idrodifuse da <i>Cryptosporidium</i> spp. e <i>Giardia duodenalis</i> negli animali e nell'uomo	4
Conoscenza delle parassitosi da protozoi flagellati ed endemiche in alcune aree geografiche o a diffusione cosmopolita.		Trypanosomosi africane e americane. Morbo coitale maligno da <i>Trypanosoma equiperdum</i> . Leishmaniosi canina e felina	3
Conoscenza sulla più diffusa fra tutte le parassitosi umane, causata da protozoi appartenenti al genere <i>Plasmodium</i> trasmessi da vettori del genere <i>Anopheles</i>		Malaria	1
Conoscenza sulla diffusione, patogenesi, diagnosi e profilassi delle parassitosi da	Malattie da trematodi	Distomatosi epatica e ruminale dei grossi e piccoli ruminanti: Dicroceliosi, Fasciolosi,	4

trematodi in animali domestici e da reddito		Paramfistomosi. Opistorchiosi e Schistosomosi.	
Conoscenza sulla diffusione, patogenesi, diagnosi e profilassi delle parassitosi da cestodi in animali domestici e da reddito e di interesse zoonosico	Malattie da cestodi	Malattie da cestodi adulti negli animali e nell'uomo (Taeniidae, Anoplocephalidae, Dipylidiidae, Mesocestoididae).	3
		Malattie da larve di cestodi: Idatidosi, Cisticercosi, Cenurosi, Tetrathyridiosi e Plerocercosi.	3
Conoscenza sulla diffusione, patogenesi, diagnosi e profilassi delle parassitosi da nematodi in animali domestici e da reddito.	Malattie parassitarie da nematodi	Trichostrongilosi gastro-intestinale degli animali da reddito e strongilosi intestinali degli equini. Strongilosi bronchiale da <i>Dictyocaulus</i> spp. nei ruminati.	2
		Strongilosi bronco-polmonari del cane e del gatto. Strongilosi polmonare da protostrongilidi nei piccoli ruminanti.	2
		Ascariidosi, Ancylostomosi, Uncinarioidosi. Ossiuriosi. Strongyloidosi. Trichuriosi. Capillariosi. Trichinellosi negli animali domestici, selvatici e nell'uomo.	4
		Thelaziosi degli animali e dell'uomo. Dirofilariosi cardiopolmonare e sottocutanea del cane e altre malattie da filaridi del cane (i.e., <i>Cercopithifilaria</i> spp., <i>Onchocerca lupi</i> ).	4
Malattie cutanee causate da infestazioni da ectoparassiti. Importanza della diagnosi, trattamento e prevenzione	Parassitosi causate artropodi o da patogeni da loro trasmessi	Infestazione da pulci e pidocchi. Rogne (sarcoptica, psoroptica, corioptica, notoedrica, otodettica). Demodicosi.	3
Importanza delle zecche come vettori di patogeni, agenti di diverse malattie infettive ad eziologia parassitaria e batterica		Babesiosi, Theileriosi e Anaplasmosi dei ruminanti, degli animali domestici e selvatici e nell'uomo.	2
Infestazione da larve di ditteri in grado di svilupparsi all'interno dei tessuti dell'ospite provocando lesioni		Miasi degli animali e dell'uomo.	1.5
Chiusura del corso	Consegna del materiale didattico	Consegna del materiale didattico e discussione	0.5

## Esercitazioni

<u>Conoscenze</u>	<u>argomenti</u>	<u>descrizione</u>	<u>ore</u>
-------------------	------------------	--------------------	------------

Approccio alla diagnosi tramite metodi diretti	Esami microscopici diretti e metodi rapidi	Allestimento di uno striscio di sangue e ricerca di emoparassiti Colorazioni classiche (i.e., diff-quick, Giemsa) e metodi rapidi. Osservazione microscopica di campioni citologici.	4
Uso di specifiche tecniche per la diagnosi diretta e indiretta di leishmaniosi	Diagnosi di Leishmaniosi	Metodiche dirette: ricerca degli amastigoti in campioni biotici Test indiretti: esami sierologici tramite IFI. Osservazione microscopica di promastigoti di <i>Leishmania infantum</i> da terreni colturali.	4
Impiego di tecniche coprologiche per la ricerca di parassiti o elementi parassitari da campioni fecali di animali domestici e da reddito	Coprologia negli animali da reddito	Striscio e metodiche per flottazione e sedimentazione. Riconoscimento di oocisti, cisti, trofozoiti, uova e proglottidi.	4
		Metodiche qualitative e quantitative (i.e., McMaster e tecniche Flotac).	3
	Coprologia nei piccoli animali	Striscio e metodiche per flottazione e sedimentazione. Riconoscimento di oocisti, cisti, trofozoiti, uova e proglottidi.	4
		Metodiche qualitative e quantitative (i.e., McMaster e tecniche Flotac).	3
Esame diretto per la diagnosi delle parassitosi nel cane	Ricerca delle microfilarie	Ricerca su goccia spessa e mediante tecnica Knott di microfilarie ematiche (i.e., <i>Dirofilaria immitis</i> , <i>Dirofilaria repens</i> e <i>Achanthocheilonema reconditum</i> ) e ricerca di microfilarie dermiche (i.e., <i>Cercopithifilaria</i> spp. e <i>Onchocerca lupi</i> )	3