

Principali informazioni sull'insegnamento	
Denominazione dell'insegnamento	PARASSITOLOGIA, MICOLOGIA E GESTIONE DEGLI ANIMALI SINANTROPICI
Corso di studio	Scienze animali
Anno di corso	II
Crediti formativi universitari (CFU) / European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS):	9
SSD	VET/06
Lingua di erogazione	Italiano
Periodo di erogazione	I Semestre
Obbligo di frequenza	Sì

Docente	
Nome e cognome	Riccardo Paolo Lia, Claudia Cafarchia
Indirizzo mail	riccardopaolo.lia@uniba.it ; claudia.cafarchia@uniba.it
Telefono	080 5443802
Sede	Campus di Medicina Veterinaria - Strada prov. Per Casamassima km 3, 70010 Valenzano (BA)
Sede virtuale	Piattaforma Microsoft Teams (codice di accesso k5tws16)
Ricevimento (giorni, orari e modalità)	Lunedì e Mercoledì, ore 14,30 -16,30 previo appuntamento tramite e-mail. In presenza o in mediante Piattaforma Microsoft Teams

Syllabus	
Obiettivi formativi	L'insegnamento di Parassitologia generale e Micologia si pone l'obiettivo di far acquisire allo studente i concetti generali e le basi teoriche relative alla tassonomia, alla morfologia, ai cicli biologici dei principali parassiti e organismi fungini degli animali da compagnia, da reddito e di alcune specie selvatiche unitamente all'epidemiologia, sintomatologia, diagnosi e profilassi delle malattie fungine e parassitarie da essi causate. Inoltre l'insegnamento si pone l'obiettivo di fornire le competenze tecnico-professionali utili a valutare l'influenza dei funghi e dei parassiti sul benessere animale per il miglioramento quali-quantitativo delle produzioni alimentari al fine di avviare corretti iter diagnostici e piani di profilassi per la gestione igienico-sanitaria degli allevamenti di animali destinati alle produzioni di alimenti, degli allevamenti non convenzionali impiegati in altri ambiti (sport, mostre, attività assistite con gli animali e attività faunistiche –venatorie) e degli animali sinantropici.
Prerequisiti	L'esame di Principi di fisiologia ed endocrinologia degli animali domestici è propedeutico. Lo studente deve avere nozioni di biologia e immunologia.
Contenuti di insegnamento (Programma)	Il corso intende introdurre lo studente allo studio della micologia e parassitologia generale, veterinaria e medico-sanitaria. In particolare, i contenuti del corso saranno articolati in tre moduli: Parassitologia, Malattie parassitarie e Micologia. Parassitologia: (20 ore didattica frontale + 15 ore di esercitazioni): Introduzione alla Parassitologia. Principali parassiti di interesse veterinario: Protista: (Sarcomastigophora; Apicomplexa). Animalia: Platyhelminthes, Digenea, Cestoda (Cyclophyllidea e Pseudophyllidea). Nematoda (Strongylida, Ascaridida, Rhabditida, Spirurida e Trichocephalida). Insecta: Diptera (sottordine: Nematocera) e Siphonaptera (Fam. Pulicidae). Arachnida: Ixodida.

	<p>Malattie Parassitarie: (30 ore CFU didattica frontale): Concetto di malattia parassitaria. Danni causati dai parassiti al patrimonio zootecnico. Influenza delle popolazioni parassitarie sul benessere animale e sulle produzioni alimentari di tipo quanti-qualitativo. Aspetti socio-economici delle malattie parassitarie. Malattie da Protozoi: Babesiosi, Coccidiosi, Toxoplasmosi, Neosporosi, Giardiosi, Criptosporidiosi e Trypanosomosi, Leishmaniosi. Malattie da plattelminti: Dicroceliosi, Fasciolosi e Paramfistomatosi. Infestazione da stadi larvali (metacestodosi) e da adulti di cestodi. Malattie da nematodi: Ascaridiosi, Ancylostomosi, Strongilosi bronco-polmonari, gastro- intestinali dei ruminati e intestinale degli equini. Thelaziosi. Malattie da Artropodi: infestazione da pulci. Infestazione da zecche e malattie da patogeni trasmesse da zecche (TBDs). Flebotomi e culicidi. Principali zoonosi parassitarie. Diagnosi di laboratorio: il prelievo del campione. Ricerca degli emoprotozoi. Diagnosi coprologica, metodi qualitativi e quantitativi: tecniche tradizionali e innovative (Flotac group). Ricerca e identificazione morfologica delle zecche ed insetti di interesse veterinario. Principi di profilassi e controllo delle malattie fungine e parassitarie. Educazione sanitaria.</p> <p>Micologia: (30 ore didattica frontale + 10 ore di esercitazioni): Definizione dei miceti. La cellula fungina. Apparato vegetativo. La riproduzione: spore di origine sessuata, spore di origine asessuata. Classificazione riguardante i funghi di interesse veterinario: Zigomiceti, Ascomiceti e Basidiomiceti. I lieviti. Modalità di vita dei funghi. Patogenesi e fattori di rischio dell'ospite. La diagnosi delle infezioni fungine. Le micosi cutanee, sottocutanee e profonde. Micosi di particolare interesse veterinario: infezioni da Malassezia, Dermatofitosi, Sporotricosi, Micetomi, Feifomicosi, Criptococcosi e Aspergillosi.</p>
Testi di riferimento	<p>-Taylor M.A., Coop R., Wall R., "Parassitologia e Malattie Parassitarie degli Animali", Edizione italiana, EMSI, (2009).</p> <p>-Petretti F. "Gestione della fauna" Edagricole (2003). A.V. "Gestione e protezione del patrimonio faunistico "Edito a cura dell'Istituto per la qualificazione e l'aggiornamento tecnico professionale in agricoltura- Brescia, Volume 32. Atti I e II Corso di Aggiornamento Brescia, 1989-1990.</p> <p>-Ambrosi M. "Parassitologia zootecnica", Edagricole, (1995). -AA.VV. Parassitologia dei ruminanti. Summa. Anno XV, n° 9, 1998.</p> <p>-Polonelli L., Ajello L., Morace G., (1994) Micologia medica Eusculapio Editore, Bologna.</p> <p>-de Hoog G.S. and Guarro J., (1996), Atlas of clinical fungi, edit by de Hoog G.S. & Guarro J., Centraal bureau voor Schimmel cultures Baarn and Delft, The Netherlands.</p> <p>Dispense a cura della Prof.ssa Claudia Cafarchia disponibili online (www.bariparasitology.it). Dispense a cura del Prof. R.P. Lia "Diagnosi di laboratorio delle principali malattie degli animali domestici" disponibili online (www.bariparasitogy.it) e appunti dalle lezioni.</p>
Note ai testi di riferimento	Appunti di lezione

Organizzazione della didattica			
Ore			
Totali	Didattica frontale	Pratica (laboratorio, campo, esercitazione, altro)	Studio individuale
205	80	25	120
CFU/ETCS			
9	8	1	

<p>Metodi didattici</p>	<p>Il corso prevede lezioni teoriche e pratiche. La parte teorica del corso si svolgerà in aule dotate di strumenti multimediali attraverso la classica proiezione di presentazioni in power point. Sarà svolta una didattica innovativa o didattica interattiva basata sulla ricerca dei parassiti sui principali siti web nel campo parassitologico. Le lezioni pratiche si svolgeranno nel laboratorio didattico di "microscopia ottica" del padiglione Vinci (laboratorio n° 10 e n°11). Gli studenti suddivisi in gruppi di massimo 10 persone saranno seguiti nell'attività pratica direttamente dal docente titolare della materia, dai ricercatori e dal personale tecnico di laboratorio della sezione. Ogni studente svolgerà individualmente la parte pratica volta allo studio delle caratteristiche macro e microscopiche di organismi fungini e parassitari vivi, conservati in alcol etilico (70%), di sezioni istologiche di tessuti e di vetrini della collezione parassitologica/micologica della sezione di Parassitologia e Micologia. Inoltre, lo studente imparerà ad eseguire il prelievo di campioni biologici, come conservare il campione e come procedere per la ricerca dell'agente eziologico ed eventualmente identificazione dello stesso a livello di genere e specie. Ogni studente utilizzerà un microscopio e tramite un monitor collegato ad una camera il docente mostrerà particolari anatomici discutendone con gli studenti. Gli studenti alla fine del corso parteciperanno ad un'esercitazione di campo da svolgersi presso un'azienda zootecnica bovina.</p> <p>In caso di emergenza sanitaria, il corso potrà essere svolto in modalità "technology enhanced" Le lezioni teoriche saranno erogate mediante Piattaforma Microsoft Teams, utilizzando Power Point. Le lezioni pratiche saranno effettuate mediante la proiezioni di filmati volti a mostrare le tecniche per eseguire il prelievo di campioni biologici, per conservare il campione e per procedere alla ricerca dell'agente eziologico ed identificazione dello stesso a livello di genere e specie.</p>
<p>Risultati di apprendimento previsti</p>	<p>Gli studenti saranno in grado di identificare funghi e parassiti, causa di infezioni animali e di interesse zoonotico, a livello di genere e specie e riconosceranno parassiti e funghi che causano zoonosi utilizzando un approccio "One Health" e studiando la stretta relazione tra la salute umana e animale e gli ecosistemi.</p>
<p>Conoscenza e capacità di comprensione</p>	<p>In particolare il corso consentirà allo studente di acquisire conoscenze riguardanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gli aspetti biologici dell'interazione tra microrganismi e ospite (commensalismo, saprofitismo, commensalismo e parassitismo); • Meccanismi patogenetici di parassiti e funghi nell'ospite e principali aspetti clinici delle malattie studiate; • Metodi e i test per effettuare una corretta diagnosi • Le buone pratiche di laboratorio.
<p>Conoscenza e capacità di comprensione applicate</p>	<p>Attraverso esercitazioni, simulazioni ed analisi di casi, lo studente sarà capace di maneggiare le conoscenze principali della disciplina. In particolare, lo studente sarà in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formulare un sospetto di malattia fungina e parassitaria sulla base della anamnesi e dei segni clinici nelle specie animali trattate durante il corso; • Identificare le idonee procedure per il prelievo del campione, • Selezionare le tecniche di diagnosi • Identificare gli agenti eziologici e stabilirne le potenzialità patogenetiche.
<p>Competenze trasversali</p>	<p>Autonomia di giudizio</p> <p>Tale insegnamento aiuterà lo studente a raggiungere un crescente grado di autonomia nel giudicare le attività legate alle malattie fungine e parassitarie.</p> <p>In particolare lo studente avrà la capacità di</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'identificare le fonti di un'infezione parassitaria e fungina e del suo agente

	<p>eziologico;</p> <ul style="list-style-type: none"> • effettuare profilassi e piani di controllo per ridurre i rischi di infezione; • organizzare le conoscenze in modo autonomo per realizzare semplici collegamenti interdisciplinari con materie affini. <p>Abilità comunicative Sulla base di quanto appreso dal corso, lo studente sarà in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • inquadrare pienamente il proprio lavoro in contesti più ampi e motivare le scelte effettuate in modo comprensibile e convincente; • trasferire le proprie conoscenze adattando la modalità di comunicazione alle esigenze dell'interlocutore; • cooperare efficacemente alle attività di gruppi di lavoro omogenei ed eterogenei; • avviare facilmente relazioni lavorative e sociali <p>Capacità di apprendimento Al termine del corso lo studente conoscerà la terminologia specifica della materia; sarà in grado di riconoscere autonomamente i principali funghi filamentosi, lieviti e parassiti di interesse medico e veterinario; sarà in grado di monitorare e controllare con misure preventive le malattie fungine e parassitarie, al fine di sviluppare una gestione integrata di tutte le informazioni disponibili nella moderna zootecnia di precisione. Sarà infine in grado di stabilire semplici collegamenti interdisciplinari con materie affini e di affrontare attività di "work-experience" e di tirocinio</p>
--	---

Valutazione	
Modalità di verifica dell'apprendimento	L'accertamento delle conoscenze avviene tramite una prova orale sugli argomenti del programma. Lo studente dovrà dimostrare di conoscere i caratteri morfologici e biologici dei parassiti e dei funghi e le patologie da essi causate unitamente ai piani di controllo e profilassi specifici del caso. Lo studente dovrà dimostrare una padronanza di linguaggio e una corretta terminologia e la capacità di rielaborare i contenuti della materia con aspetto critico. Il voto finale dell'esame farà media con i voti delle parti di Parassitologia, Malattie Parassitarie e Micologia.
Criteri di valutazione	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza e capacità di comprensione: Mediante l'esame orale lo studente potrà dimostrare di aver acquisito conoscenze adeguate relative alle malattie fungine e parassitarie in tutte le loro caratteristiche con particolare riguardo alla eziologia e riconoscimento delle potenzialità patogene degli agenti eziologici, epidemiologia, quadro clinico, diagnostica di laboratorio, aspetti di profilassi attiva e passiva. • Conoscenza e capacità di comprensione applicate: Nel corso del colloquio l'esaminatore dovrà verificare che lo studente abbia acquisito una adeguata abilità nel riconoscere le singole malattie e che, nella descrizione di esse, abbia una corretta esposizione di contenuti utilizzando un adeguato linguaggio tecnico appropriato • Autonomia di giudizio: Durante la prova d'esame allo studente sarà esposto un caso clinico e lo studente dovrà dimostrare di aver acquisito, un'autonomia valutativa di giudizio nel sospettare la malattia fungina e/o parassitaria dovrà indicare iter diagnostico adeguato per confermare il sospetto di infezione. Inoltre dovrà adeguatamente descrivere le misure utili al controllo della stessa patologia. • Abilità comunicative: Durante l'esame orale il linguaggio utilizzato dallo studente fornirà all'esaminatore la capacità di valutare l'esposizione e l'integrazione logica dei contenuti appresi dallo

	studente nonché l'appropriatezza della terminologia scientifica acquisita. <ul style="list-style-type: none">• Capacità di apprendere: Nel corso dell'esame orale, l'esaminatore valuterà se l'apprendimento delle conoscenze è stato sufficientemente approfondito e guidato da spirito critico.
Criteri di misurazione dell' apprendimento e di attribuzione del voto finale	Il voto finale dell'esame sarà espresso in trentesimi e farà media con i voti dei moduli di Parassitologia, Malattie Parassitarie e Micologia Il punteggio massimo (30/30) verrà assegnato nei casi in cui siano pienamente soddisfacenti tutti i parametri di valutazione delineati secondo i cosiddetti Descrittori di Dublino (vedi prima).
Altro	