UNIVERSITÀ DI PISA

PATOLOGIA AVIARE, MALATTIE PARASSITARIE E SANITÀ PUBBLICA VETERINARIA

STEFANIA PERRUCCI

Anno accademico	2020/21
CdS	MEDICINA VETERINARIA
Codice	244GG
CFU	11

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
MALATTIE PARASSITARIE	VET/06	LEZIONI	56	STEFANIA PERRUCCI
PATOLOGIA AVIARE	VET/05	LEZIONI	54	VALENTINA VIRGINIA EBANI
SANITÀ PUBBLICA VETERINARIA	VET/05	LEZIONI	40	MAURIZIO MAZZEI

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze

Il modulo di Patologia aviare fornirà conoscenze sulle più importanti malattie infettive delle specie aviari, incluse quelle trasmissibili all'uomo e ai mammiferi domestici (da reddito e d'affezione) o selvatici e sulle principali patologie delle specie di allevamento, comprese le tecnopatie. Allo scopo di assicurare l'apprendimento della materia, nel corso delle lezioni teoriche verranno fornite informazioni riguardo a eziologia, epidemiologia, patogenesi, manifestazioni cliniche, lesioni anatomopatologiche, diagnosi, terapia, profilassi delle malattie aviari, mentre nel corso delle esercitazioni saranno approfonditi gli aspetti di diagnosi clinica, anatomo-patologica e di laboratorio.
Nel modulo di Malattie parassitarie lo studente acquisirà conoscenze teoriche e pratiche riguardanti l'eziologia, l'epidemiologia, la patogenesi, la sintomatologia, le lesioni, la diagnosi, la terapia, la profilassi e il controllo delle principali malattie parassitarie degli animali con particolare riferimento alle zoonosi parassitarie. Le conoscenze derivate dallo studio delle malattie parassitarie si applicano nell'anatomia patologica, nella diagnostica necroscopica, nell'ispezione sanitaria, nella patologia e nell'attività clinica.
Lo studio della Sanità pubblica veterinaria permetterà allo studente di acquisire conoscenze sulla organizzazione e funzioni dei servizi veterinari pubblici e attività di sanità pubblica veterinaria in ambito nazionale ed internazionale. Saranno inoltre fornite nozioni base sulla normativa veterinaria italiana ed europea e conoscenze per la lotta alle malattie infettive con particolare riferimento alle zoonosi. Lo studio del modulo di sanità pubblica veterinaria permetterà infine di conoscere i concetti di igiene urbana veterinaria e il corretto rapporto uomo-animale, biosicurezza, anagrafi zootecniche e degli animali da affezione e i principali metodi di educazione sanitaria.

Modalità di verifica delle conoscenze

Le conoscenze saranno verificate attraverso una prova finale con domande sugli argomenti trattati nel corso delle lezioni frontali, delle esercitazioni e delle lezioni fuori sede.

Capacità

Il modulo di Patologia aviare fornirà agli studenti la capacità di elaborare sulla base degli elementi anamnestici, clinici, anatomo-patologici e di laboratorio raccolti, una diagnosi differenziale in corso di patologie di diversa natura in uccelli da voliera, selvatici e da allevamento. Gli studenti saranno inoltre in grado di stabilire i necessari interventi terapeutici e profilattici (igienico-sanitari e vaccinali) a seconda delle malattie diagnosticate.
Il modulo di Malattie parassitarie fornirà agli studenti la capacità di applicare corrette modalità di raccolta e analisi dei campioni biologici finalizzate alla ricerca di parassiti e di interpretare i risultati delle analisi parassitologiche. Lo studente sarà inoltre in grado di diagnosticare le malattie parassitarie sulla base di dati anamnestici, clinici, anatomo-patologici e di laboratorio, di individuare e applicare le misure corrette per il loro controllo e di collegare le malattie parassitarie in un contesto pratico-professionale.
Al termine del corso lo studente avrà acquisito le capacità che gli permetteranno di interagire con i servizi pubblici veterinari, e riconoscere ed affrontare le principali problematiche di Sanità Pubblica Veterinaria e i modi per una corretta comunicazione per azioni di educazione sanitaria in ambito veterinario. Lo studente sarà in grado di valutare le malattie degli animali in relazione ai problemi socio-economici o sanitari che possono scaturire da esse o durante emergenze sanitarie a seguito di calamità naturali e avrà acquisito le capacità per applicare le corrette misure di controllo nei confronti delle principali malattie soggette a denuncia obbligatoria e compilare la notifica per le autorità competenti.

Modalità di verifica delle capacità

Le capacità degli studenti saranno valutate durante le attività di esercitazione in laboratorio (malattie parassitarie e patologia aviare), lezioni fuori sede (malattie parassitarie e sanità pubblica veterinaria) e sala necroscopie (patologia aviare). Saranno inoltre svolte attività di elaborazione in piccoli gruppi di studenti di piani di educazione sanitaria riguardanti problematiche inerenti sanità pubblica veterinaria a cui seguirà un confronto tra il docente e gli studenti sull'attività svolta.

Comportamenti

Lo studente potrà acquisire capacità operative e diagnostiche sulla patologia aviare e le malattie parassitarie. Lo studente dovrà comportarsi adeguatamente nei diversi ambiti secondo la normativa vigente sulla sicurezza e, applicando le conoscenze e risorse professionali della veterinaria, dovrà saper agire al fine della protezione e miglioramento della salute umana, con riferimento al benessere animale e salvaguardia dell'ambiente.

Modalità di verifica dei comportamenti

Durante le attività di esercitazione in aula (sanità pubblica veterinaria), laboratorio (malattie parassitarie e patologia aviare), sala necroscopie (patologia aviare) e le lezioni fuori sede (malattie parassitarie e sanità pubblica veterinaria) sarà valutato il grado di correttezza e accuratezza delle attività svolte singolarmente o in piccoli gruppi.

Prerequisiti (conoscenze iniziali)

Conoscenze teorico pratiche di microbiologia e parassitologia, anatomia, fisiologia, patologia generale e principali strumenti per la prevenzione e controllo delle malattie infettive e parassitarie. Corso di autoapprendimento sulla sicurezza nei laboratori e con gli animali.

Indicazioni metodologiche

MODULO 1: Sanità Pubblica Veterinaria
Didattica teorica: 30 ore lezioni con ausilio di slide (supporto di materiale on line e raccolta informazioni dai principali siti di interesse nazionali e internazionali)
Area tematica 1: legislazione veterinaria inclusi i controlli ufficiali, normativa veterinaria, medicina veterinaria forense e certificazione 27h
Area tematica 2: zoonosi 3h

Didattica pratica: 10 ore
Area tematica: legislazione veterinaria inclusi i controlli ufficiali, normativa veterinaria, medicina veterinaria forense e certificazione
Lavori di gruppo con supervisione (Seminars): **4 ore (**3 gruppi)
Sessioni individuali di autoapprendimento (Supervised self-learning): **0 ore**
In laboratorio o in aula (Laboratory and desk-based work): **2 ore (**3 gruppi)
Didattica pratica non clinica che coinvolge animali, carcasse o materiale di origine animale (Non clinical animal work): **4 ore (**3 gruppi)
Didattica pratica clinica all'interno delle strutture dell'Università (Clinical animal work intramural): **0 ore**
Didattica pratica clinica all'esterno delle strutture dell'Università (Clinical animal work extramural): **0 ore**

MODULO 2: Malattie Parassitarie
Didattica teorica: 36 ore lezioni con ausilio di slide e supporto di materiale on line
Area tematica 1: Parassitologia 7 ore
Area tematica 2: Medicina Preventiva 4 ore
Area tematica 3: Epidemiologia 2 ore
Area tematica 4: Patologia diagnostica 2 ore
Area tematica 5: Zoonosi parassitarie: 7 ore

Area tematica 5: Terapia su specie animali comuni: 2 ore
Area tematica 6: Legislazione veterinaria inclusi i controlli ufficiali, normativa veterinaria, medicina veterinaria forense e certificazione: 4 ore
Area tematica 7: Gestione sanitaria dell'allevamento: 8 ore

Didattica pratica 20 h
Area tematica 1: Parassitologia: 10 ore
Area tematica 2: Zoonosi parassitarie: 5 ore
Area tematica 2: attività clinica pratica su specie animali comuni: **5 ore**

Area tematica 1 e 2: Parassitologia e Zoonosi parassitarie
Lavori di gruppo con supervisione (seminars): **0 ore**
Sessioni individuali di autoapprendimento (supervised sel-learning): **0 ore**
In laboratorio o in aula (laboratory and desk-based work): **0 ore**
Didattica pratica non clinica che coinvolge animali, carcasse o materiale di origine animale (Non clinical animal work): **15 ore (**3 gruppi)
Didattica pratica clinica all'interno delle strutture dell'Università (Clinical animal work intramural): **0 ore**
Didattica pratica clinica all'esterno delle strutture dell'Università (Clinical animal work extramural): **0 ore**

Area tematica 2: attività clinica pratica su specie animali comuni
Lavori di gruppo con supervisione (seminars): **0 ore**

Sessioni individuali di autoapprendimento (supervised sel-learning): **0 ore**
In laboratorio o in aula (laboratory and desk-based work): **0 ore**
Didattica pratica non clinica che coinvolge animali, carcasse o materiale di origine animale (Non clinical animal work): **0 ore**
Didattica pratica clinica all'interno delle strutture dell'Università (Clinical animal work intramural): **0 ore**
Didattica pratica clinica all'esterno delle strutture dell'Università (Clinical animal work extramural): **5 ore (**3 gruppi)

MODULO 3: Patologia Aviare:
Didattica teorica: 40 ore lezione con ausilio di slide e supporto di materiale on line
Area tematica 1: Microbiologia: 5 ore
Area tematica 2: Epidemiologia: 2 ore
Area tematica 3: Patologia diagnostica: 20 ore
Area tematica 4: Medicina preventiva: 4 ore
Area tematica 5: Terapia su specie animali comuni: 3 ore
Area tematica 6: Gestione sanitaria dell'allevamento: 3 ore
Area tematica 7: Legislazione veterinaria inclusi i controlli ufficiali, normativa veterinaria, medicina veterinaria forense e certificazione**: 3 ore**

Didattica pratica: 14 ore
Area tematica 1: Patologia diagnostica: **12 ore**
Area tematica 2: Microbiologia: **2 ore**

Area tematica 1: Patologia diagnostica
Lavori di gruppo con supervisione (Seminars): **0 ore**
Sessioni individuali di autoapprendimento (Supervised self-learning): **0 ore**
In laboratorio o in aula (Laboratory and desk-based work): **0 ore**
Didattica pratica non clinica che coinvolge animali, carcasse o materiale di origine animale (Non clinical animal work): **0 ore**
Didattica pratica clinica all'interno delle strutture dell'Università (Clinical animal work intramural): **12 ore (**3 gruppi)
Didattica pratica clinica all'esterno delle strutture dell'Università (Clinical animal work extramural): **0 ore**

Area tematica 2: Microbiologia
Lavori di gruppo con supervisione (Seminars): **0 ore**
Sessioni individuali di autoapprendimento (Supervised self-learning): **0 ore**
In laboratorio o in aula (Laboratory and desk-based work): **0 ore (**3 gruppi)
Didattica pratica non clinica che coinvolge animali, carcasse o materiale di origine animale (Non clinical animal work): **2 ore (**3 gruppi)
Didattica pratica clinica all'interno delle strutture dell'Università (Clinical animal work intramural): **0 ore**
Didattica pratica clinica all'esterno delle strutture dell'Università (Clinical animal work extramural): **0 ore**

Programma (contenuti dell'insegnamento)

Sanità Pubblica Veterinaria
DIDATTICA TEORICA: 30 ore
2 ore : Introduzione al corso definizioni di SPV, compiti della SPV, organizzazione dei SVP in Italia e Europa
1 ora: Ruolo degli Uffici Veterinari periferici del Ministero della Salute nella veterinaria internazionale
1 ora: Organismi internazionali veterinari e loro principali compiti
3 ore: Igiene urbana veterinaria, lotta al randagismo canino, canile sanitario e canile rifugio (legge 281)
1 ora: Anagrafe canina, passaporto europeo per animali da compagnia, Anagrafi zootecniche
2 ore: Gestione delle colonie feline, problematiche relative ai piccioni in città, aspetti gestionali e sanitari
2 ore: L'approccio One Health
1 ora: Rapporti uomo animali. Aggressività canina, cani pericolosi e relativa normativa
2 ore: Regolamento di polizia veterinaria e vigilanza veterinaria permanente
1 ora: Movimentazione di animali e rischi sanitari, benessere animale durante il trasporto
2 ore: Strategie di lotta alle malattie trasmissibili, strategie di lotta alle malattie infettive virali, prevenzione, controllo, eradicazione.
3 ore: Biosicurezza negli allevamenti e controllo malattie infettive
2 ore: Vaccinazioni, immunità di popolazione
2 ore: Zoonosi e fattori di insorgenza di nuove zoonosi
1 ora: Zoonosi occupazionali e zoonosi emergenti, esempio di zoonosi emergente in Paesi a risorse limitate
4 ore: Educazione sanitaria

DIDATTICA PRATICA: 10 ore
2 ore: Stesura notifica di malattia infettiva soggetta a denuncia e simulazione di applicazione di corrette misure di controllo
4 ore: Visita al canile sanitario
4 ore: Esecuzione di un programma di educazione sanitaria in ambito di SPV
Patologia Aviare:
DIDATTICA TEORICA: 40 ore
1 ora: Principi di diagnostica in patologia aviare
3 ore: Diftero-vaiolo aviare
3 ore: Malattia di Marek

2 ore: Complesso Leucosi-Sarcoma
2 ore: Malattia di Gumboro
2 ore: Tubercolosi aviare
2 ore: Colibacillosi
2 ore: Pullurosi, Tifosi e Paratifosi
1 ora: Colera aviare
2 ore: Clamidiosi
2 ore: Malattia di New Castle
2 ore: Influenza aviare
2 ore: Micoplasmosi aviari
2 ore: Corizza infettiva e Corizza contagiosa
2 ore: Laringo-tracheite infettiva
2 ore: Bronchite infettiva
2 ore: Infezioni da Adenovirus
2 ore: Encefalomielite aviare
1 ore: Anemia infettiva e Artrite virale
3 ore: Diagnosi differenziale tra malattie infettive e malattie parassitarie, malattie nutrizionali, intossicazioni
DIDATTICA PRATICA: 14 ore
2 ore: Tecniche necroscopiche e richiami di anatomia
4 ore: Esame necroscopico di polli e prelievo di materiale patologico
4 ore: Esame necroscopico di altre specie aviari e prelievo di materiale patologico
2 ore: Esame di uova embrionate ed embrioni e determinazione di eventuali cause di mancata schiusa
2 ore: Diagnosi batteriologica a partire da uova e tessuti raccolti nel corso delle esercitazioni precedenti

Malattie Parassitarie
DIDATTICA TEORICA: 36 ore
12 ore Malattie protozoarie:
Infezioni sostenute da *Histomonas, Trichomonas, Giardia, Leishmania, Babesia, Eimeria, Isospora, Cryptosporidium, Toxoplasma, Neospora, Sarcocystis, Hepatozoon, Plasmodium, Haemoproteus, Leucocytozoon, Balantidium, Besnoitia.*
12 ore Malattie elmintiche (12 ore):
Infestazioni sostenute da *Fasciola hepatica, Dicrocoelium dendriticum*, Paramphistomidae, *Opisthorchis* spp., Anoplocephalidae, *Taenia*, *Echinococcus*, *Dipylidium*, *Mesocestoides*, *Diphyllobothrium,* larve di cestodi (cisticercosi, cenurosi, idatidosi), *Ancylostoma, Uncinaria, Heterakis, Capillaria, Trichuris*, *Syngamus, Crenosoma, Filaroides,* Capillaridae*, Aelurostrongylus, Troglostrongylus, Oslerus, Dirofilaria*, *Angiostrongylus*, *Thelazia*, *Trichinella*, Ascaridi e *Strongyloides*, Strongili gastrointestinali, *Habronema*, *Draschia*, *Oxyuris*.
Zoonosi elmintiche trasmesse dai pesci. Cenni sulle malattie causate da Acantocefali.
8 ore Malattie causate da artropodi:
Infestationi sostenute da zecche, pulci, pidocchi, acari (*Sarcoptes, Cnemidocoptes, Notoedres, Psoroptes, Otodectes, Chorioptes, Demodex, Dermanyssus, Ornithonyssus, Varroa*), ditteri (*Oestrus, Hypoderma* e *Gasterophilus*). Controllo degli artropodi vettori.
4 ore Malattie causate da funghi: Encefalitozoonosi, nosemiasi e Micosi cutanee.

DIDATTICA PRATICA: 20 ore
5 ore Lezione fuori sede
8 ore Diagnostica copro-parassitologica
2 ore Diagnostica immunologica per la ricerca di parassiti
3 ore Diagnostica parassitologica su campioni di sangue, tessuti, escreti e secreti
2 ore Isolamento e identificazione dei parassiti a livello di genere e specie

Bibliografia e materiale didattico

Modulo Sanità Pubblica Veterinaria
Dispensa: Tolari, M. Mazzei, D. De Meneghi: Manuale di sanità pubblica veterinaria (2015) Edizioni Il Campano - Arnus University Books
Appunti: Materiale didattico di supporto (slides, articoli divulgativi, normativa aggiornata) sarà messo a disposizione degli studenti sul portale del corso

Modulo di Patologia Aviare
Manuale di Patologia Aviare. Asdrubali, Fioretti. Ed. Point Veterinaire, 2009
Patologia Aviare. Asdrubali. Pitagora Editrice, Bologna
Appunti: Materiale didattico di supporto (articoli divulgativi, normativa aggiornata) sarà messo a disposizione degli studenti sul portale del corso
Modulo di Malattie Parassitarie
Taylor, Coop e Wall. 2010. “Parassitologia e Malattie Parassitarie degli Animali”, Prima edizione italiana a cura di Garippa G., Manfredi M. T e Otranto D. EMSI, Roma, Italia.
Genchi M., Traldi G., Genchi C. 2010 Manuale di Parassitologia Veterinaria. Casa Editrice Ambrosiana, Milano, Italia.
Autori vari. Parassitologia clinica del cane e del gatto. A cura di Donato Traversa e Luigi Venco. Point Vétérinaire Italie srl, Milano, Italia.
Applegate JR Jr, Petritz OA. Common and Emerging Infectious Diseases of Honeybees (Apis mellifera). *Vet Clin North Am Exot Anim Pract*. 2020;23(2):285-297. doi:10.1016/j.cvex.2020.01.001

Kurze C, Routtu J, Moritz RF. Parasite resistance and tolerance in honeybees at the individual and social level. *Zoology (Jena)*. 2016;119(4):290-297. doi:10.1016/j.zool.2016.03.007
Materiale didattico di supporto (articoli scientifci e altro) sarà messo a disposizione degli studenti sul portale del corso

Indicazioni per non frequentanti

Il corso è a frequenza obbligatoria attestata mediante il recupero delle firme in aula. Gli studenti lavoratori e gli studenti con specifici problemi possono richiedere al Corso di Laurea esenzioni specifiche della frequenza.

Modalità d'esame

Prova finale orale, scritta e pratica sugli argomenti trattati nel corso delle lezioni frontali, delle esercitazioni e delle lezioni fuori sede.
Lo scopo della prova scritta è valutare che lo studente sia in grado di descrivere le principali caratteristiche eziologiche, epidemiologiche, patogenetiche, sintomatologiche delle malattie che colpiscono l'avifauna. Lo studente deve inoltre essere in grado di riportare le metodiche diagnostiche di laboratorio e le profilassi igienico sanitarie e/o vaccinali da applicare per ogni malattia.
Lo scopo della prova orale è di valutare che lo studente sia in grado di descrivere le principali caratteristiche eziologiche, epidemiologiche, patogenetiche, sintomatologiche e zoonosiche delle malattie oggetto del corso e le principali lesioni anatomo-patologiche ad esse associate. Allo studente è chiesto anche di formulare un elenco di diagnosi differenziali coerenti con le indicazioni epidemiologiche, sintomatologiche e morfo-eziologiche e di discutere quali elementi siano a favore e quali contro le varie ipotesi avanzate. Infine, sarà richiesto di identificare il corretto approccio diagnostico, con i dettagli dei protocolli delle metodiche diagnostiche più utilizzate, e le opportune misure di profilassi e controllo. Per le malattie in cui è prevista una normativa viene richiesta la sua conoscenza.
Inoltre scopo della prova orale è valutare le conoscenze dello studente relative alle lesioni anatomo-patologiche, macroscopiche e microscopiche, che si riscontrano nelle diverse malattie del'avifauna. Allo studente sarà inoltre chiesto di formulare diagnosi differenziali a partire da immagini di organi con lesioni anatomo-patologiche.
Inoltre saranno valutate le conoscenze e il ruolo delle diverse istituzioni referenti in ambito di sanità pubblica in ambito nazionale e internazionale. Lo studente dovrà dimostrare di aver compreso il ruolo e i compiti del veterinario nella sanita pubblica, identificare corretamente problematiche inerenti la sanità pubblica veterinaria, l'igiene urbana e in particolare saper identificare, adottare le generali misure di controllo e intraprendere corrette azioni di prevenzione per le malattie di carattere zoonotico. Sarà richiesta la conoscenza delle misure da applicare nei confronti delle principali malattie soggette a denuncia obbligatoria e dimostrare di saper compilare la notifica per le autorità competenti. Dovrà dimostrare di conoscere le principali regole per il movimento di animali da compagnia o zootecnico in ambito internazionale.

Ultimo aggiornamento 08/04/2021 10:20