

## **SCHEDA DELL'INSEGNAMENTO (SI)**

### **"ANTROPOZOONOSI PARASSITARIE"**

**SSD VET/06**

DENOMINAZIONE DEL CORSO DI STUDI: TECNOLOGIE DELLE PRODUZIONI ANIMALI

ANNO ACCADEMICO 2023-2024

#### **INFORMAZIONI GENERALI - DOCENTE**

DOCENTE: MARIA PAOLA MAURELLI

TELEFONO: 0812536014

EMAIL: MARIAPAOLA-MAURELLI@UNINA.IT

#### **INFORMAZIONI GENERALI - ATTIVITÀ**

INSEGNAMENTO INTEGRATO (EVENTUALE): ANTROPOZOONOSI PARASSITARIE

MODULO (EVENTUALE):

SSD DEL MODULO (EVENTUALE): VET/06

CANALE (EVENTUALE): TEAMS III ANNO

ANNO DI CORSO (I, II, III): III

PERIODO DI SVOLGIMENTO (SEMESTRE: I, II; ANNUALE): I SEMESTRE

CFU: 6

## INSEGNAMENTI PROPEDEUTICI (se previsti dal Regolamento del CdS)

Parassitologia veterinaria

### EVENTUALI PREREQUISITI

Lo studente dovrà avere già acquisito durante il corso di studi conoscenze di base sulle relazioni ospite-parassita, morfologia e biologia dei principali parassiti di interesse veterinario.

### OBIETTIVI FORMATIVI

Il corso intende fornire allo studente nozioni specialistiche fondamentali riguardo agli aspetti zoonosici legati alle parassitosi sostenute da protozoi, elminti ed artropodi degli animali, nell'ottica del concetto di Salute Unica. Il corso si prefigge di fornire allo studente le nozioni di epidemiologia e diagnosi delle principali zoonosi parassitarie, nonché le strategie di prevenzione e controllo. Particolare attenzione sarà rivolta ai parassiti agenti di zoonosi potenzialmente presenti nei prodotti di origine animale.

### RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI (DESCRITTORI DI DUBLINO)

#### Conoscenza e capacità di comprensione

Il corso consentirà allo studente di acquisire conoscenze approfondite relative alle principali malattie parassitarie zoonotiche, in particolare relativamente a: a) eziologia ed epidemiologia delle parassitosi; b) tecniche diagnostiche tradizionali e innovative (sia in laboratorio che in campo); c) prevenzione e controllo.

#### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Attraverso le lezioni frontali e le esercitazioni lo studente potrà applicare le conoscenze per la prevenzione ed il controllo delle parassitosi zoonotiche sia in animali da reddito che in animali da compagnia. In particolare, lo studente sarà in grado di: formulare un sospetto, utilizzare le idonee procedure diagnostiche; avviare piani di monitoraggio e di controllo; collaborare con altre figure professionali per attuare piani di profilassi e di educazione sanitaria.

### PROGRAMMA-SYLLABUS

#### Lezioni frontali (24 h tot)

Introduzione ai principali concetti sulle zoonosi parassitarie (2 ore):

Zoonosi e Salute Unica

Classificazione delle zoonosi

Impatto socio-economico delle zoonosi

Piani di controllo delle zoonosi

ZOONOSI DA PROTOZOI:

*Toxoplasma gondii* (2 ore)

*Giardia* (1 ora)

*Cryptosporidium* (1 ora)

ZOONOSI DA ELMINTI:

Geoelminti (Ascaridi, Ancilostomi, Trichuridi) (2 ore)

*Trichinella* (2 ore)

*Anisakis* (2 ore)

*Taenia solium* e *Taenia saginata* (2 ore)

*Echinococcus granulosus (2 ore)*

*Dipylidium caninum (1 ora)*

*Fasciola hepatica (1 ora)*

*Dicrocoelium dendriticum (1 ora)*

*Opisthorchis e Clonorchis (1 ora)*

*Diphyllobothrium (1 ora)*

ZOONOSI DA ARTROPODI:

Mosche in allevamento (**1 ora**)

Vettori (Zecche, pulci, pidocchi) e malattie trasmesse da vettori (**2 ore**)

### **Lezioni pratiche (24h tot)**

Esercitazioni pratiche in laboratorio (diagnosi ante-mortem di zoonosi parassitarie): tecniche FLOTAC e Mini-FLOTAC, test immunologici, tecniche molecolari (PCR singleplex and multiplex, (semi-) nested PCR, real-time PCR, elettroforesi, sequenziamento)

### **MATERIALE DIDATTICO**

Power point delle lezioni e libri di testo:

1. *Pampiglione S., Canestri Trott G, 1999. Guida allo studio della Parassitologia, 4° Edizione Gennaio 1999, Casa Editrice Esculapio, Bologna, Italia, 374 pp.*
2. *Deplazes P., Eckert J., Mathis A., Von Samson-Himmelstjerna G., Zahner H., 2016. Parasitology in Veterinary Medicine. Wageningen Academic Publishers, Wageningen, Netherlands, 653 pp.*
3. *de Carneri I., 2012. Parassitologia Generale e Umana. Tredicesima edizione a cura di Brandonisio O., Genchi C. e Pozio E. Casa Editrice Ambrosiana, Milano, Italia, 432 pp.*
4. *Cancrini G., 2017. Parassitologia Medica Illustrata. Terza edizione. Edra Editore, Milano, Italia, 384 pp.*

### **MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'INSEGNAMENTO-MODULO**

Il corso prevede lezioni teoriche e pratiche. Le lezioni frontali corrispondenti a 24 ore si svolgeranno in aule dotate di strumenti multimediali quali pc, proiettore, connessione internet, utilizzando Power Point. Ad ogni inizio di lezione frontale sarà valutata l'acquisizione delle conoscenze della lezione precedente. Le lezioni pratiche corrispondenti a 24 ore si svolgeranno in laboratori opportunamente attrezzati, in gruppi di massimo 5 studenti sulle tecniche diagnostiche parassitologiche sia classiche che innovative.

### **VERIFICA DI APPRENDIMENTO E CRITERI DI VALUTAZIONE**

#### **a) Modalità di esame:**

*Nel caso di insegnamenti integrati l'esame deve essere unico.*

L'esame si articola in prova	
<b>scritta e orale</b>	
<b>solo scritta</b>	
<b>solo orale</b>	x
<b>discussione di elaborato progettuale</b>	
<b>altro</b>	

## COURSE DETAILS

**"PARASITIC ANTHROPOZOONOSIS"**

**SSD VET 06**

DEGREE PROGRAMME: TECHNOLOGIES OF ANIMAL PRODUCTION

ACADEMIC YEAR: 2023-2024

## GENERAL INFORMATION - TEACHER

TEACHER: MARIA PAOLA MAURELLI

TELEPHONE: 081-2536014

EMAIL: MARIAPAOLA.MAURELLI@UNINA.IT

## GENERAL INFORMATION - ACTIVITY

INTEGRATED COURSE (IF APPLICABLE): PARASITIC ANTHROPOZOONOSIS

MODULE (IF APPLICABLE):

SSD OF THE MODULE (IF APPLICABLE): VET/06

CHANNEL (IF APPLICABLE): TEAMS III YEAR

YEAR (I, II, III): III

SEMESTER (I, II; ANNUAL): I SEMESTER

CFU: 6

## PROPAEDEUTIC COURSES (IF REQUIRED BY THE COURSE REGULATION)

Veterinary Parasitology

### PREREQUISITES

The student must have basic knowledge on host-parasite relationship, morphology and biology of the main parasites of veterinary interest.

### LEARNING OBJECTIVES

The course is aimed to provide students with fundamental knowledge regarding the zoonotic aspects of parasitic infections of animals caused by protozoa, helminths and arthropods, in view of the One Health concept. The course aims to provide students with the fundamental knowledge about the epidemiology and diagnosis of parasitic zoonoses, as well as the related control measures and prevention strategies. Particular attention will be paid to zoonotic parasitic agents potentially present in products of animal origin.

### EXPECTED LEARNING OUTCOMES

#### Knowledge and understanding

The course will allow the student to acquire in-depth knowledge of the main zoonotic parasitic diseases, in particular: a) aetiology and epidemiology; b) traditional and innovative diagnostic techniques (both in laboratory and in field); c) prevention and control.

#### Applying knowledge and understanding

The lectures and practice will enable the student to apply knowledge for the prevention and control of zoonotic parasitosis both in livestock and pet animals. In particular, the student will be able to use appropriate diagnostic procedures; to launch plans of monitoring and control; collaborate with other professional figures to launch plans of prophylaxis and health education.

### CONTENTS-SYLLABUS

#### THEORETICAL LESSONS (24 hours)

Main concepts of parasitic zoonoses (2 hours):

Zoonosis and One Health

Classification of parasitic zoonoses

Socio-economic impact of parasitic zoonoses

Control strategies of parasitic zoonoses

#### PROTOZOA:

*Toxoplasma gondii* (2 hours)

*Giardia* (1 hour)

*Cryptosporidium* (1 hour)

#### HELMINTHS:

Soil-transmitted helminths (Ascarids, hookworms, whipworms (2 hours)

*Trichinella* (2 hours)

*Anisakis* (2 hours)

*Taenia solium* e *Taenia saginata* (2 hours)

*Echinococcus granulosus* (2 hours)

*Dipylidium caninum* (1 hour)

*Fasciola hepatica* (1 hour)

*Dicrocoelium dendriticum* (1 hour)

*Opisthorchis* and *Clonorchis* (1 hour)

### **Diphyllobothrium (1 hour)**

ARTHROPODA

Flies (1 hour)

Vectors (ticks, fleas, lice) and vector-borne diseases (2 hours)

### **Practical Teaching (24 h)**

Practical training in the lab (diagnosis ante-mortem of parasitic zoonoses): FLOTAC and Mini-FLOTAC techniques, immunological tests, molecular diagnosis of zoonoses (PCR singleplex and multiplex, (semi-) nested PCR, real-time PCR, electrophoresis, sequencing)

### **RECOMMENDED BOOKS**

Power point of lessons and books:

1. Pampiglione S., Canestri Trotti G, 1999. Guida allo studio della Parassitologia, 4° Edizione Gennaio 1999, Casa Editrice Esculapio, Bologna, Italia, 374 pp.
2. Deplazes P., Eckert J., Mathis A., Von Samson-Himmelstjerna G., Zahner H., 2016. Parasitology in Veterinary Medicine. Wageningen Academic Publishers, Wageningen, Netherlands, 653 pp.
3. de Carneri I., 2012. Parassitologia Generale e Umana. Tredicesima edizione a cura di Brandonisio O., Genchi C. e Pozio E. Casa Editrice Ambrosiana, Milano, Italia, 432 pp.
4. Cancrini G., 2017. Parassitologia Medica Illustrata. Terza edizione. Edra Editore, Milano, Italia, 384 pp.

### **TEACHING METHODS**

The course includes theoretical and practical lessons. The frontal lessons corresponding to 24 hours of the total load will take place in classrooms equipped with multimedia tools such as PC, projector, internet connection, using Power Point. At each beginning of frontal lesson, the teachers will evaluate the acquisition of knowledge of the previous lesson. The practical lessons corresponding to 24 hours will be held in properly equipped laboratories. The students will be divided into groups of maximum 5 people and will be practiced on the most common parasitological classical and innovative diagnostic techniques.

### **EXAMINATION/EVALUATION CRITERIA**

a) Exam type:

Exam type	
Written and oral	
Only written	
Only oral	x
Project discussion	
Other	