



# UNIVERSITÀ DI PISA

---

## PATOLOGIA DELLA RIPRODUZIONE E CLINICA OSTETRICA E GINECOLOGICA VETERINARIA

IACOPO VANNOZZI

Anno accademico 2023/24  
CdS MEDICINA VETERINARIA  
Codice 245GG  
CFU 8

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
CLINICA OSTETRICA VETERINARIA	VET/10	LEZIONI	54	FRANCESCO CAMILLO DIANA FANELLI DUCCIO PANZANI
PATOLOGIA DELLA RIPRODUZIONE	VET/10	LEZIONI	54	DIANA FANELLI DUCCIO PANZANI IACOPO VANNOZZI

### Obiettivi di apprendimento

#### *Conoscenze*

Obiettivo principale del corso è che lo studente acquisisca le conoscenze, lo spirito critico e le capacità tecniche per affrontare con successo le problematiche della riproduzione delle femmine delle principali specie animali (Cavallo, Bovino, Cane e Gatto) e, in maniera comparata e derivata, delle specie minori da un punto di vista clinico, quali Piccoli Ruminanti, Suino, Bufalo e Asino.

Le conoscenze del modulo di Patologia della Riproduzione riguardano la diagnosi, la prognosi e la terapia delle patologie riproduttive delle femmine non gravide, incluse le cause di mancato concepimento e di riduzione della capacità riproduttiva.

Le conoscenze del modulo di Clinica Ostetrica riguardano la fisiologia e la patologia della gravidanza, del parto e del puerperio, incluse quelle inerenti la diagnosi e la gestione della gravidanza, la diagnosi, il trattamento e la prevenzione dell'aborto, la previsione e l'induzione del parto, la diagnosi e il trattamento delle distocie.

Durante le prime lezioni dei singoli moduli saranno richiamate le procedure di sicurezza e biosicurezza da rispettare durante lo svolgimento delle attività pratiche

#### *Modalità di verifica delle conoscenze*

Le conoscenze sono verificate in itinere e a fine corso.

In itinere, durante le attività pratiche, lo studente è continuamente invitato ad esprimere il proprio punto di vista sul caso clinico, inclusa la diagnosi differenziale e la potenziale terapia.

A fine corso, durante l'esame orale, unico per i due moduli, allo studente vengono posti tre quesiti inerenti diverse situazioni cliniche in tre specie differenti.

Lo studente dovrà, inoltre, dimostrare piena padronanza dei principi e delle norme di biosicurezza da implementare durante l'approccio ai laboratori e agli animali.

#### *Capacità*

Al termine del corso lo studente è in grado di eseguire l'esame clinico dell'apparato riproduttore della bovina e della cagna, inclusa la diagnosi di gravidanza, ed è in grado di interpretare correttamente i principali riscontri semeiologici dell'apparato riproduttore della cavalla.

Lo studente è, inoltre, in grado di somministrare correttamente le terapie specifiche per l'apparato riproduttore e di partecipare attivamente alle procedure di ovariectomia nella cagna e nella gatta.

Le capacità includono il rispetto delle norme di biosicurezza.

#### *Modalità di verifica delle capacità*

Le capacità sono verificate in itinere e a fine corso.

In itinere, un docente osserva direttamente lo studente durante lo svolgimento delle manualità richieste.

A fine corso, durante l'esame orale, unico per i due moduli, allo studente viene chiesto di spiegare dettagliatamente il protocollo corretto per l'esecuzione delle manualità richieste.



## UNIVERSITÀ DI PISA

---

### Comportamenti

Al termine del corso lo studente è in grado di adottare comportamenti in linea con il rispetto delle norme di sicurezza per la prevenzione degli infortuni delle persone e degli animali.

Lo studente è inoltre in grado di adottare comportamenti rispettosi del benessere animale, della privacy e delle differenti situazioni di coinvolgimento emotivo dei proprietari degli animali.

Al termine del corso lo studente adotta comportamenti improntati all'etica generale e professionale e al rispetto rigoroso delle norme di biosicurezza.

### Modalità di verifica dei comportamenti

I comportamenti dello studente, nei confronti dei colleghi, dei docenti, degli animali e dei proprietari degli animali, vengono costantemente osservati e monitorati dai docenti durante lo svolgimento delle attività teoriche e pratiche.

### Prerequisiti (conoscenze iniziali)

Prerequisiti sono le conoscenze, le capacità e i comportamenti appresi durante il corso di Andrologia e Tecnologia della Riproduzione, incluse le conoscenze prerequisite di quest'ultimo.

### Indicazioni metodologiche

I due corsi integrati si svolgono in maniera speculare: l'insegnamento prevede una parte frontale teorica, svolta in aula sotto forma di lezione o di seminario, e una parte frontale pratica, svolta presso la stalla del Centro Avanzi, presso una stazione privata di riproduzione equina, e presso l'ospedale didattico del Dipartimento, durante la quale un docente coordina, supporta e controlla continuamente l'impegno diretto dello studente.

#### **PATOLOGIA DELLA RIPRODUZIONE**

**Didattica teorica:** 39 ore lezioni con ausilio di presentazioni power point

Area tematica Ostetricia, riproduzione e disordini della riproduzione

**Didattica pratica:** 15 ore (il numero massimo di studenti ammissibili per gruppo è di 8, generalmente 5, ciascuna attività viene replicata per 8 gruppi di studenti)

Area tematica Ostetricia, riproduzione e disordini della riproduzione

- Lavori di gruppo con supervisione: **0 ore**
- Sessioni individuali di autoapprendimento: **0 ore**
- In laboratorio o in aula: **0 ore**
- Didattica pratica non clinica che coinvolge animali, carcasse o materiale di origine animale: **3 ore (8 gruppi)**
  
- Didattica pratica clinica all'interno delle strutture dell'Università: **12 ore (8 gruppi)**
  
- Didattica pratica clinica all'esterno delle strutture dell'Università: **0 ore**

#### **CLINICA OSTETRICA VETERINARIA**

**Didattica teorica:** 39 ore lezioni con ausilio di presentazioni power point

Area tematica Ostetricia, riproduzione e disordini della riproduzione

**Didattica pratica:** 15 ore (il numero massimo di studenti ammissibili per gruppo è di 8, generalmente 5, ciascuna attività viene replicata per 8 gruppi di studenti)

Area tematica Ostetricia, riproduzione e disordini della riproduzione

- Lavori di gruppo con supervisione: **0 ore**
- Sessioni individuali di autoapprendimento: **0 ore**
- In laboratorio o in aula: **0 ore**
- Didattica pratica non clinica che coinvolge animali, carcasse o materiale di origine animale: **5 ore (8 gruppi)**
  
- Didattica pratica clinica all'interno delle strutture dell'Università: **5 ore (8 gruppi)**
  
- Didattica pratica clinica all'esterno delle strutture dell'Università: **5 ore (8 gruppi)**

### Programma (contenuti dell'insegnamento)

#### **PATOLOGIA DELLA RIPRODUZIONE**

##### **DIDATTICA TEORICA 39 ore**

Parte generale

**1 h:** Informazione e formazione sulla sicurezza e biosicurezza durante l'attività didattica pratica

**1 h:** Cenni di ecografia generale e ginecologica

Piccoli animali

**4 h:** Patologie congenite ed acquisite del vestibolo e della vulva



## UNIVERSITÀ DI PISA

**8 h:** Patologie della vagina: iperplasia vaginale estrale della cagna, sarcoma di Sticker, neoplasie vaginali, vaginite

**6 h:** Patologie uterine: Iperplasia Cistica Endometriale/Piometra

**2 h:** Patologie ovariche: Cisti e neoplasie ovariche

Cavallo:

Patologie dell'apparato riproduttore della fattrice non gravida:

**3 h:** Endometrite

**3 h:** Piometra, metrite, cisti endometriali

**3 h:** Patologie ovariche: mancata ovulazione, neoplasie, ematoma ovarico

Bovino:

**4 h:** Patologie riproduttive congenite, Cisti ovariche

**4 h:** Patologie del post partum: ritenzione di placenta, prolasso uterino, infezioni uterine post partum, malattie metaboliche e nutrizionali

**DIDATTICA PRATICA 15 ore** (il numero massimo di studenti ammissibili per gruppo è di 8, generalmente 5, ciascuna attività viene replicata per 8 gruppi di studenti)

Piccoli Animali (7 h):

**3 h:** Attività di chirurgia riproduttiva su phantom

**4 h:** Interventi di chirurgia riproduttiva su piccoli animali: orchietomia e ovariectomia

Bovino (3 h):

**3 h:** Esame clinico dell'apparato riproduttore, patologico e non della bovina (Stalla CIRAA)

Cavallo (5 h):

**5 h:** Casi clinici dell'apparato riproduttore ed esami di laboratorio (cavalla e stallone) (ODV SCUDERIE/LABORATORI)

Prima, durante e dopo l'attività pratica, particolare enfasi è posta nel rispetto delle norme di biosicurezza sia durante le attività nello skill lab che durante l'approccio agli animali vivi

### CLINICA OSTETRICA VETERINARIA

#### DIDATTICA TEORICA 39 ore

Parte generale:

**1 h:** Informazione e formazione sulla sicurezza e biosicurezza durante l'attività didattica pratica

**3 h:** Messaggio di riconoscimento della gravidanza, dalla blastociste allo sviluppo della placenta, classificazione delle placente, endocrinologia della gravidanza e del parto, le fasi del parto

Cavallo:

**6 h:** Gravidanza normale, parto e post partum: diagnosi di gravidanza, gestione della gravidanza, previsione, controllo e induzione del parto, puerperio e lattazione

**4 h:** Patologie della gravidanza: gemellarità, induzione dell'aborto, perdita precoce di gravidanza, aborto, anomalie della gravidanza

**5 h:** Patologie del parto e del periodo post partum: distocia, fetotomia, taglio cesareo, ritenzione della placenta, metrite post partum, prolasso dell'utero, mastite

Bovino:

**2 h:** Gravidanza normale: diagnosi di gravidanza, sessaggio del feto, parto e puerperio

**4 h:** Patologie della gravidanza: perdita precoce di gravidanza, aborto spontaneo e indotto, torsione uterina, prolasso vaginale

**2 h:** Distocia e taglio cesareo

Piccoli animali:

**6 h:** Gravidanza, diagnosi di gravidanza, gravidanza normale e patologica, induzione dell'aborto

**6 h:** Parto normale, distocia, post partum normale e patologico, neonatologia

**DIDATTICA PRATICA 15 ore** (ad ogni sessione sono ammessi 8 studenti; ogni sessione è replicata per 8 gruppi di studenti)

Piccoli animali (6 h):

- **5 h:** Casi di clinica ostetrica del cane e del gatto, inclusi casi di chirurgia riproduttiva (ambulatori e sale operatorie ODV)

- **1 h:** Diagnosi e trattamento della distocia nel cane (su phantom, in skill lab)

Cavallo (5 h)

- **5 h:** Centro privato di riproduzione equina: Casi clinici e gestione riproduttiva della fattrice (gravida e non) e dello stallone

Bovino (4 h)

- **4 h:** diagnosi e trattamento della distocia nella bovina, inclusa fetotomia (su phantom e preparati anatomici, in skill lab)

Prima, durante e dopo l'attività pratica, particolare enfasi è posta nel rispetto delle norme di biosicurezza sia durante le attività nello skill lab che durante l'approccio agli animali vivi

### Bibliografia e materiale didattico

Il materiale proiettato a lezione è disponibile sulla piattaforma moodle

Testi consigliati per la consultazione:

Johnston DS, Kustritz MVR, Olson PNS (2001) Canine and Feline Theriogenology. WB Saunders Co., Philadelphia - Feldman EC, Nelson RW (1992) Canine and Feline Endocrinology and Reproduction, 2nd ed, Saunders, St. Louis - McKinnon AO, Voss JL (1993) Equine Reproduction. Lea & Febiger, Philadelphia - Youngquist RS, Threlfall WR (2007): Current Therapy in Large Animal Theriogenology 2nd ed, Saunders Elsevier, St. Louis, Missouri.

### 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 parziali della frequenza.



## UNIVERSITÀ DI PISA

---

### Modalità d'esame

L'esame si svolge in forma orale ed è unico per entrambi i moduli. Vengono esaminati due studenti contemporaneamente. L'esame può essere sostenuto in inglese su richiesta degli studenti Erasmus. La commissione è composta dai tre docenti del corso. Ciascun docente pone una domanda inerente la parte del corso che ha tenuto. La domanda può essere inerente un caso clinico e può riguardare sia il programma di Patologia della Riproduzione che quello di Clinica Ostetrica, come di seguito specificato:

1. La prima domanda verte sulla specie equina,
2. La seconda sugli animali da compagnia,
3. La terza sulla specie bovina.

Nella valutazione delle risposte, viene tenuta in considerazione, oltre la conoscenza della materia e la proprietà di linguaggio, la capacità di ragionamento critico e quella di effettuare collegamenti tra le diverse conoscenze acquisite, nonché la capacità di collaborazione tra i due studenti per la risoluzione dei casi clinici proposti.

A ciascuna risposta viene attribuito un punteggio in trentesimi, al termine dell'esame la commissione si riunisce allo scopo di attribuire il punteggio basato sulla media dei punteggi ottenuti nelle singole domande. In caso che la media risulti in un numero decimale, il punteggio viene arrotondato come segue: al punteggio più basso fino a 0,4 al punteggio più alto a partire da 0,5. Es  $27,1/2/3/4 = 27$ ;  $27,5,6,7,8,9 = 28$ .

*Ultimo aggiornamento 13/11/2023 11:17*