



## UNIVERSITÀ DI PISA

---

### PATOLOGIA GENERALE COMPARATA

**FRANCESCA MILLANTA**

Anno accademico

2022/23

CdS

SCIENZE E TECNOLOGIE DELLE  
PRODUZIONI ANIMALI

Codice

136GG

CFU

6

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
PATOLOGIA GENERALE COMPARATA	VET/03	LEZIONI	64	FRANCESCA MILLANTA

#### Obiettivi di apprendimento

##### *Conoscenze*

Lo studente a fine corso acquisirà una solida conoscenza delle basi patologiche delle malattie in specie di interesse nell'ambito delle produzioni animali, con riferimento particolare a disordini metabolici. Acquisirà inoltre conoscenze teoriche e pratiche sulle principali tecniche di laboratorio istologiche, istochimiche ed immunoistochimiche e avrà la possibilità di valutare preparati istologici di tessuti con lezioni affrontate durante il corso.

##### *Modalità di verifica delle conoscenze*

Metodi

- esame orale finale
- valutazione continua durante il corso con sessioni interattive
- Pratica in laboratorio

Lo studente sarà valutato dovrà discutere gli argomenti trattati con adeguata terminologia. Durante la prova finale lo studente dovrà dimostrare di possedere un'adeguata conoscenza degli argomenti in programma e di essere capace di effettuare ragionamenti e collegamenti con adeguata proprietà di linguaggio.

##### *Capacità*

Capacità di interazione, uso appropriato del linguaggio scientifico, capacità di discutere le patologie e le basi patogenetiche, capacità di affrontare il riconoscimento morfologico delle principali patologie. Capacità di approccio alla patologia mediante algoritmi e basi per la diagnostica differenziale. Capacità di approfondimenti mediante ricerca bibliografica. Capacità di lavorare in un laboratorio di istopatologia con conoscenze delle metodiche di routine e di colorazioni istopatologiche ed immunoistochimiche speciali

##### *Modalità di verifica delle capacità*

- valutazione continua durante il corso espletata mediante sessioni interattive a sondaggio all'inizio e al termine della lezione e per ogni argomento del corso, per stimolare la capacità di ragionamento.
- saranno effettuate periodiche esercitazioni in aula per focalizzare mediante domande a risposta multi-opzione l'apprendimento, per stimolare l'uso del linguaggio e dell'apprendimento, e come mezzo di autovalutazione dello studente
- durante le esercitazioni di laboratorio sarà verificata la capacità di riconoscere ed interpretare alcune delle principali lesioni istopatologiche mediante valutazione di preparati
- durante l'esame sarà valutata la capacità di rispondere a domande volte a stimolare lo sviluppo di ragionamento sui diversi argomenti di patologia generale veterinaria trattati durante il corso

##### *Comportamenti*

correttezza nel lavoro di gruppo, l'applicazione di buone prassi di laboratorio, di lavorare secondo le normative in materia di sicurezza, curiosità negli approfondimenti delle tematiche sia mediante confronti col docente che mediante approfondimenti bibliografici, partecipazione alle discussioni in classe su argomenti trattati

##### *Modalità di verifica dei comportamenti*



## UNIVERSITÀ DI PISA

Mediante l'attività interattiva di sondaggio all'inizio e al termine di ogni lezione  
nell'ambito dello spazio per l'esercitazione in aula  
Durante le esercitazioni di laboratorio

### Prerequisiti (conoscenze iniziali)

Anatomia degli animali domestici con particolare riguardo al cane  
Fisiologia veterinaria  
Biochimica

### Corequisiti

conoscenza delle buone pratiche di laboratorio e delle normative in materia di biosicurezza

### Indicazioni metodologiche

Attività di apprendimento:

- frequentare il corso
- partecipare alle discussioni in classe
- studio individuale
- ripasso degli argomenti di studio in gruppo
- Integrazione degli argomenti esposti a lezione mediante i testi suggeriti
- Partecipazioni alle esercitazioni in laboratorio

Frequenzazione: consigliata

Metodo di insegnamento:

- Lezioni orali
- Esercitazioni in laboratorio
- sessioni interattive
- esercitazioni in aula

### Programma (contenuti dell'insegnamento)

Il corso ha l'obiettivo di fornire agli studenti le basi per lo studio delle cause di malattia negli animali domestici, con riferimento particolare agli animali da reddito, dei fenomeni infiammatori, e nozioni di fisiopatologia ed immunopatologia. Tali argomenti saranno svolti in 50 ore di lezioni frontali (5 crediti). Le esercitazioni di laboratorio (10 ore, 0,5 crediti) saranno basate sull'apprendimento delle tecniche di allestimento dei preparati patologici e sulla visione delle principali patologie trattate durante il corso. Verranno inoltre effettuate esercitazioni in aula e sessioni dedicate all'autoapprendimento delle materie trattate durante il corso (10 ore, 0,5 crediti). All'inizio del corso verranno affrontate tematiche di biosicurezza con particolare riferimento al rischio chimico, biologico e fisico

#### *INTRODUZIONE AL CORSO (1 ora)*

*Struttura del corso, organizzazione delle lezioni e dello studio, materiale didattico, biosicurezza (rischio fisico e chimico), definizione di patologia.*

#### *ALTERAZIONI REGRESSIVE (25 ore)*

Atrofia. Degenerazioni cellulari: da accumulo di acqua, proteine e lipidi. Definizioni, aspetti macroscopici, microscopici e patogenesi. Degenerazioni del connettivo. Pigmentazioni patologiche da pigmenti esogeni ed endogeni (ittero). Calcificazioni patologiche: calcoli, calcificazione distrofica e metastatica, calcinosi enzootica. Necrosi e apoptosi. Gangrena. Ipertrofia, iperplasia e neoplasia.

#### *FENOMENI INFIAMMATORI (12 ore)*

Cause dell'infiammazione. Angioflogosi: turbe circolatorie, mediatori chimici, essudazione liquida, essudazione cellulare, chemiotassi e fattori chemiotattici, vari tipi di leucociti e loro funzione nell'infiammazione. Classificazione delle angioflogosi: sierose, catarrali, purulente, emorragiche e necrotizzanti. Istoflogosi; patogenesi e classificazione. Fenomeni riparativi.

#### *DISTURBI DI CIRCOLO (8 ore)*

Iperemia. Emorragia. Trombosi. Embolia. Ischemia ed infarto. Edema.

#### *IMMUNOPATOLOGIA (4 ore)*

Cenni di anatomia microscopica degli organi linfoidi primari e secondari. Sistema immunitario umorale e cellulo-mediato. Ipersensibilità di tipo I (allergia), tipo II (citotossica), tipo III (da immunocomplessi) e tipo IV (ritardata). Immunodeficienze congenite ed acquisite. Cenni sui fenomeni di tolleranza ed autoimmunità

### Bibliografia e materiale didattico

Paolo Stefano Marcato: Anatomia e Istologia Patologica Generale Veterinaria. Ed. Soc. Ed. Esculapio, Bologna. Mc Gavin DM, Zachary JF: Patologia generale veterinaria. Ed Elsevier. Robinson R (1982) Genetic for dog breeders - Pergamon Press, UK Willis MB (1989) Genetics of the dog - H.F. & G. Witherby LTD, UK Lowell Ackerman (1999) Genetic Connection: A Guide to Health Problems in Purebred Dogs-Ackerman-AAHA, USA Gough A, Thomas A (2010) Breed predisposition to disease in dogs and cats, 2nd Edit, Wiley-Blackwell, UK Ulteriori fonti bibliografiche possono essere indicate di volta in volta. Le lezioni saranno disponibili online in formato pdf

### Indicazioni per non frequentanti

Il materiale didattico delle lezioni frontali sarà disponibile online in formato pdf. Il responsabile del corso può essere facilmente contattato via e-



## UNIVERSITÀ DI PISA

mail. Sono previsti appelli di esame aggiuntivi per studenti non frequentanti, contrassegnati con asterisco sul calendario ufficiale degli appelli di esame.

### Modalità d'esame

- Esame orale finale ). La prova orale è superata se il candidato mostra di essere in grado di esprimersi in modo chiaro, di utilizzare la terminologia corretta e se sarà in grado di mettere in relazione parti del programma e nozioni che deve usare in modo congiunto.

*Ultimo aggiornamento 17/01/2023 10:52*