



# UNIVERSITÀ DI PISA

## ANATOMIA VETERINARIA I

ALESSANDRA COLI

Academic year 2022/23  
Course MEDICINA VETERINARIA  
Code 104GG  
Credits 6

| Modules                                                  | Area   | Type    | Hours | Teacher(s)      |
|----------------------------------------------------------|--------|---------|-------|-----------------|
| ANATOMIA SISTEMATICA E COMPARATA DEGLI ANIMALI DOMESTICI | VET/01 | LEZIONI | 40    | ALESSANDRA COLI |
| ANATOMIA TOPOGRAFICA DEGLI ANIMALI DOMESTICI             | VET/01 | LEZIONI | 40    | ALESSANDRA COLI |

### Obiettivi di apprendimento

#### Conoscenze

Saranno fornite agli studenti le nozioni fondamentali di anatomia sistematica e comparata dell'apparato locomotore, tegumentario, cardiocircolatorio, immunolinfatico, endocrino e degli organi di senso (occhio ed orecchio) dei mammiferi domestici di cui dovranno acquisire conoscenze di morfologia, sede, rapporti, struttura, vascolarizzazione e innervazione degli organi appartenenti agli apparati oggetto di studio. Inoltre saranno fornite nozioni fondamentali di anatomia topografica delle regioni superficiali e delle cavità splancniche del corpo animale. Lo studente dovrà acquisire nozioni di sicurezza e biosicurezza durante le attività pratiche in anatomia.

#### Modalità di verifica delle conoscenze

-2 prove in itinere in forma scritta (40% del programma) (1° prova: domande di osteologia con atrologia e miologia) (2° prova: descrizione di regioni topografiche e apparato tegumentario)  
-Esame finale in forma scritta (60% del programma): 1 domanda rispettivamente di nozioni di apparato cardiocircolatorio, immunolinfatico, endocrino, organo della vista e organo dell'udito)  
Gli studenti, durante la prima esercitazione in laboratorio e la prima esercitazione in sala settoria, firmano su un modulo che dichiara la presa visione delle specifiche procedure legate a rischio biologico e fisico, precedentemente inviate a tutti gli studenti (e-learning) e poi spiegate dal docente.

#### Capacità

Acquisire la capacità di riconoscere gli organi degli apparati sia microscopicamente che macroscopicamente

#### Modalità di verifica delle capacità

La verifica delle capacità acquisite sarà valutata mediante domande a risposta aperta per la valutazione delle conoscenze di anatomia topografica e di anatomia sistematica e comparata, sia microscopica che macroscopica

#### Comportamenti

Durante le attività pratiche lo studente lavorerà autonomamente o in gruppi acquisendo un corretto comportamento sia nell'utilizzo del microscopio (laboratorio di anatomia microscopica) che della strumentazione per dissezione (laboratorio di anatomia macroscopica).  
Indicazioni sulla formazione e sicurezza  
<https://www.vet.unipi.it/formazione-sicurezza/>

#### Modalità di verifica dei comportamenti

Durante le attività pratiche saranno valutate l'accuratezza e precisione delle attività svolte dagli studenti sotto la supervisione del docente. Durante le esercitazioni in sala anatomica, verrà valutato il comportamento dello studente relativamente al corretto utilizzo della strumentazione chirurgica anche in termini di sicurezza. Durante l'esame finale saranno valutate la modalità con cui lo studente manifesta la capacità di esprimere correttamente le proprie conoscenze di anatomia topografica, microscopica e macroscopica in relazione alle domande aperte fornite durante la prova di esame



## UNIVERSITÀ DI PISA

Prerequisiti (conoscenze iniziali)

Conoscenze di istologia

### Indicazioni metodologiche

#### MODULO 1: Anatomia Topografica degli Animali Domestici

**Didattica teorica:** 30 ore Lezioni con ausilio di slide, video ed organi presenti nel Museo Anatomico Veterinario

Area tematica: Anatomia

**Didattica pratica: 10 ore**

Area tematica: Anatomia

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**

Didattica pratica non clinica che coinvolge animali, carcasse o materiale di origine animale (Non clinical animal work): **10 ore** (2 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: Anatomia Sistemica e Comparata degli Animali Domestici

**Didattica teorica:** 30 ore Lezioni con ausilio di slides, video ed organi presenti nel Museo Anatomico Veterinario

Area tematica: Anatomia

**Didattica pratica: 10 ore**

Area tematica: Anatomia

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): **4 ore** (2 gruppi)

Didattica pratica non clinica che coinvolge animali, carcasse o materiale di origine animale (Non clinical animal work): **6 ore** (2 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)

#### MODULO 1: Anatomia Topografica degli Animali Domestici

**DIDATTICA TEORICA: 30 ore**

**2 ore: Presentazione dei rischi e delle norme di sicurezza durante le attività di didattica pratica** in aula di microscopia, laboratorio di istologia, sala di dissezione

**12 ore: APPARATO LOCOMOTORE:** generalità sulle ossa, articolazioni e muscoli scheletrici dello scheletro assile e appendicolare, con differenze di specie animale

**8 ore: ANATOMIA TOPOGRAFICA:** stratigrafia delle varie regioni del corpo degli animali domestici, con differenze di specie

**8 ore: APPARATO TEGUMENTARIO:** definizione di cute e organi annessi

**DIDATTICA PRATICA: 10 ore**

**8 ore:** visione di preparati anatomici di scheletro assile e appendicolare

**2 ore:** dissezione anatomica di reperti miologici

#### MODULO 2: Anatomia Sistemica e Comparata degli Animali Domestici

**DIDATTICA TEORICA: 30 ore**

**8 ore. APPARATO CARDIOCIRCOLATORIO:** cuore (morfologia, sede, rapporti, differenze di specie, struttura, vascolarizzazione ed innervazione). Sistema arterioso (circolazione polmonare e sistemica). Sistema venoso e della vena porta

**8 ore: SISTEMA IMMUNOLINFATICO:** la circolazione linfatica, linfonodi e linfocetri di interesse clinico e ispettivo, milza e timo, con nozioni di anatomia microscopica, macroscopica e differenze di specie

**6 ore: SISTEMA ENDOCRINO:** ipofisi, epifisi, tiroide, paratiroide, surrene, pancreas endocrino, tessuti a azione endocrina (gonadi) con nozioni di anatomia microscopica, macroscopica e differenze di specie

**8 ore: OCCHIO e ORECCHIO:** morfologia e struttura del globo oculare e relativi annessi, con differenze di specie; morfologia e struttura dell'organo dell'udito e dell'equilibrio, con differenze di specie

**DIDATTICA PRATICA: 10 ore**

**8 ore:** visione di preparati di anatomia microscopica di apparato tegumentario, cardiocircolatorio, immunolinfatico e endocrino

**2 ore:** dissezione di cuore e grossi vasi dei specie animali diverse

### Bibliografia e materiale didattico

Il materiale didattico fornito a lezione è consultabile sul sito E-learning del Dipartimento

#### MODULO 1: Anatomia Topografica degli Animali Domestici

Testi consigliati:

Libro: BARONE "Anatomia comparata dei Mammiferi Domestici" vol. 1 e 2 Edagricole



## UNIVERSITÀ DI PISA

Libro: MERIGHI "Anatomia applicata e topografia regionale veterinaria" Piccin Nuova Libreria S.p.A. Padova

Libro: KONIG-LIEBICH "Anatomia dei mammiferi domestici" testo-atlante Piccin Nuova Libreria S.p.A. Padova

### **MODULO 2: Anatomia Sistemica e Comparata degli Animali Domestici**

Testi consigliati:

LIBRO: BARONE "Anatomia comparata dei mammiferi domestici" vol. 5 (parte 1 e 2) vol. 7. Ed. agricole

Atlante: Konig - Liebich "Anatomia dei mammiferi domestici" vol. 1 e 2 Piccin Editore

Atlante: Dellmann-Brown "Istologia e anatomia microscopica veterinaria" Ed. Grasso, Bologna

DVD: Barone "Anatomia viscerale del cavallo per immagini" Ed. Calderoni, Bologna

Barone "Anatomia per immagini dei visceri del cane" Università degli studi di Teramo.

### **Manuale di procedure per la sicurezza**

[https://elearning.vet.unipi.it/pluginfile.php/38992/mod\\_folder/content/0/ANATOMIA%20Procedure%20Sicurezza%20laboratori%20didattici.pdf?forcedownload=1](https://elearning.vet.unipi.it/pluginfile.php/38992/mod_folder/content/0/ANATOMIA%20Procedure%20Sicurezza%20laboratori%20didattici.pdf?forcedownload=1)

### **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 scritta con domande a risposta aperta (valutazione delle conoscenze acquisite in relazione al programma svolto durante il corso, comprese le prove in itinere)

- 2 prove in itinere scritte (40 % del programma): (prima prova: domande di osteologia con artrologia e miologia) (seconda prova: descrizione di regioni topografiche e apparato tegumentario)

- Esame finale in forma scritta (60% del programma): 1 domanda rispettivamente di nozioni di apparato cardiocircolatorio, immunolinfatico, endocrino e organi di senso (occhio, orecchio)

### **Altri riferimenti web**

<http://www.histologyguide.com/index.html>

<http://leeshistology.com/>

<https://www.imaio.com/en/vet-Anatomy>

<http://www.onlineveterinaryanatomy.net/>

<https://www.ivalalearn.com/>

<https://easy-anatomy.com/>

<https://biosphera3d.com.br/>

<http://www.real3danatomy.com/>

<http://www.whitman.edu/content/virtualpig>

<https://vanat.cvm.umn.edu/>

Ultimo aggiornamento 17/03/2023 16:26