

# Corso di Laurea Magistrale in Medicina Veterinaria

Anno Accademico 2020/2021

Programma dell'insegnamento di **FISIOLOGIA VETERINARIA 2**  
dell'esame integrato di **FISIOLOGIA 2**

**Anno di corso II**

**Bimestre II**

N° CFU **4+1E**

Ore complessive **65**

## **Titolare del corso**

Prof. Angelo Quaranta

Dipartimento di Medicina Veterinaria

e-mail: [angelo.quaranta@uniba.it](mailto:angelo.quaranta@uniba.it)

Tel. 080 0805443927

Fax 0805443843

## **Obiettivi formativi specifici dell'insegnamento**

Il corso di studi in Fisiologia 2 si propone come obiettivi formativi l'acquisizione da parte dello studente di conoscenze approfondite ed aggiornate sui meccanismi di funzionamento degli organi e apparati degli animali domestici.

## **Risultati d'apprendimento attesi**

**Conoscenze:** lo studente deve acquisire i principi di funzionamento degli organi ed apparati propedeutici allo studio e comprensione dei processi patologici.

**Competenze:** lo studente deve acquisire un metodo di studio che gli permetta di affrontare un qualsiasi argomento del programma e di esporlo in modo esauriente con spirito critico e capacità analitica, facendo collegamenti.

**Abilità:** applicazione pratica dei concetti teorici assimilati, in modo da meglio comprendere la patologia; capacità di leggere in maniera critica articoli scientifici integrando le informazioni impartite dal docente con quelle apprese dai testi consigliati.

## **Programma di studio ed argomenti di lezione dell'insegnamento**

FISIOLOGIA DELL'APPARATO CARDIO-CIRCOLATORIO. Il cuore come pompa. Gittata cardiaca. Elettrofisiologia cardiaca ed elettrocardiografia. Vasi sanguigni e pressione del sangue. Circolazioni speciali. FISIOLOGIA DELLA RESPIRAZIONE. Ventilazione e scambio dei gas. Trasporto di O<sub>2</sub> e CO<sub>2</sub>. Regolazione della respirazione. Respirazione negli uccelli. FISIOLOGIA DEI RENI E DELLE VIE URINARIE. Circolazione renale e filtrazione glomerulare. Funzione tubulare. Regolazione del volume e dell'osmolarità dei liquidi corporei. Regolazione acido-base. Vie urinarie e minzione. Principi dell'esame fisico chimico delle urine. FISIOLOGIA DELLA DIGESTIONE. Cavità orale. Faringe ed esofago. Stomaco. Fegato e pancreas. Piccolo e grande intestino. Prestomaci e ruminazione. Digestione negli uccelli.

## **Modalità di erogazione della didattica**

Lezioni frontali: **CFU 4 Ore 40**

Esercitazioni pratiche: **CFU 1 Ore 25**

## **Frequenza**

Obbligatoria

### **Prerequisiti (propedeuticità e competenze acquisite)**

Lo studente deve aver sostenuto e superato l'esame di **Fisiologia 1**, avendo così acquisito competenze nel campo dei meccanismi che regolano la funzione cellulare e che presiedono al funzionamento del sistema nervoso centrale e periferico.

### **Metodi didattici**

La parte teorica del corso si svolgerà in aule dotate di strumentazione per la proiezione di dispersive Power Point. Le esercitazioni pratiche si effettueranno nel laboratorio attrezzato di fisiologia. Gli studenti saranno suddivisi in gruppi di circa una decina di componenti ed effettueranno individualmente e direttamente sull'animale le misurazioni e le valutazioni dei parametri fisiologici (cane e gatto).

### **Accertamento dell'acquisizione delle conoscenze/competenze**

Prove in itinere: NO  
Test di autovalutazione: SI  
Prova Pratica: NO  
Esame di profitto finale: Orale

### **Modalità di svolgimento dell'esame e criteri di valutazione dell'apprendimento:**

La verifica dell'acquisizione delle competenze viene svolta mediante una prova orale che riguarderà gli argomenti del programma e delle esercitazioni pratiche. Saranno valutate la conoscenza dei meccanismi che regolano la funzione di organi e apparati e le abilità e conoscenze acquisite durante le esercitazioni pratiche. L'esame finale del modulo di "Fisiologia Veterinaria 2" concorre alla definizione del voto finale dell'esame di "Fisiologia 2" per 5/11.

### **Libri di Testo e materiale didattico di riferimento**

Sjaastad, Sand, Hove, "Fisiologia degli animali domestici", Casa Editrice Ambrosiana, 2013

### **Materiale ed abbigliamento di biosicurezza richiesti per la frequenza al corso**

Camice, Fonendoscopio

### **Orario di ricevimento studenti**

Martedì e giovedì ore 10,00-12,00

Lunedì e mercoledì ore 15,00-17,00

O diversamente previo appuntamento

### **Syllabus**

Conoscenze	argomenti	descrizione	ore
Lo studente deve acquisire i principi di funzionamento degli organi ed apparati propedeutici allo studio e comprensione dei processi patologici	Introduzione: descrizione obiettivi formativi del corso	Descrizione degli obiettivi formativi specifici dell'insegnamento; sua collocazione nell'ambito della formazione del Medico Veterinario; modalità di erogazione dell'insegnamento; modalità e criteri di valutazione delle conoscenze, competenze e abilità minime da conseguire.	1
	Il cuore come pompa	Fasi del ciclo cardiaco. Toni cardiaci	3

	Gittata cardiaca	Regolazione della frequenza, della gittata sistolica, lavoro cardiaco	2
	Elettrofisiologia cardiaca ed elettrocardiografia	ECG, derivazioni	2
	Vasi sanguigni e pressione del sangue	Relazioni tra pressione, flusso, resistenza, velocità. Arterie, vene, capillari	3
	Circolazioni speciali	Circolazione polmonare, coronarica, cerebrale, cutanea, fetale	3
	Ventilazione e scambio dei gas	Meccanica respiratoria, volumi e capacità polmonari, ventilazione polmonare e alveolare	2
	Trasporto di O <sub>2</sub> e CO <sub>2</sub>	Emoglobina e trasporto di ossigeno e anidride carbonica	2
	Regolazione della respirazione Respirazione negli uccelli	Centri respiratori, effetti della pCO <sub>2</sub> , H <sup>+</sup> , pO <sub>2</sub> sulla ventilazione Sacchi aerei	2
	Circolazione renale e filtrazione glomerulare	Funzioni del glomerulo, VFG	3
	Funzione tubulare	Riassorbimento, secrezione	3
	Regolazione del volume e dell'osmolarità dei liquidi corporei	Volume e composizione dell'urina	2
	Vie urinarie e minzione. Principi dell'esame fisico chimico delle urine	Ureteri, vescica, uretra, urine	2
	Cavità orale. Faringe ed esofago.	Prensione, masticazione, salivazione, deglutizione	2
	Fegato e pancreas	Funzioni, bile, secrezioni	3
	Piccolo e grande intestino	Digestione dei nutrienti, assorbimento, secrezione	3
	Prestomaci e ruminazione	Contrazioni, metabolismo	2
	Digestione negli uccelli	Gozzo, cloaca	1
	<b>ESERCITAZIONI</b>	<b>ESERCITAZIONI</b>	<b>ESERCITAZIONI</b>
	Manifestazioni esterne dell'attività cardiaca. Toni cardiaci.	Misurazione e valutazione dei toni cardiaci.	4
	Elettrocardiogramma	Principi e applicazioni.	4
	Pressione arteriosa Valutazione e calcolo della frequenza	Metodi di misurazione. Influenza dei tipi di respiro	4

	respiratoria. Tipi di respiro	sulla ventilazione polmonare e alveolare.	
	Principi dell'esame fisico-chimico delle urine	Parametri fisiologici e fattori che ne influenzano le variazioni	4
	Secrezione ghiandolare dello stomaco	Meccanismi di secrezione e loro funzioni	4
	Prestomaci e ruminazione	Fisiologia digestiva	5