

## **Corso di Laurea in Scienze Animali e Produzioni Alimentari (SAPA)**

**Anno Accademico 2016-2017**

### **Programma dell'insegnamento di Fisiologia ed endocrinologia dell'esame integrato di FISILOGIA**

#### **Anno di corso I**

#### **Semestre II**

N° CFU 6

Ore complessive 60

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

**Fisiologia.** La cellula. Membrana plasmatica. Osmosi. Diffusione. Trasporto attivo. Potenziale di membrana. Potenziale d'azione. Neurone. Propagazione degli impulsi nervosi. Sinapsi. Sistema nervoso centrale e periferico. Sistema nervoso autonomo. Il muscolo. Il sangue e le sue funzioni. Il sistema cardiovascolare. L'apparato respiratorio. L'apparato digerente. I reni.

**Endocrinologia.** Introduzione al sistema endocrino: ghiandole e ormoni (natura chimica, sintesi, immagazzinamento e trasporto, interazione con le cellule bersaglio, meccanismi di regolazione della secrezione, dosaggio ormonale: metodi RIA ed ELISA). Pancreas endocrino: insulina, glucagone, somatostatina, polipeptide pancreatico, gastrina. Regolazione endocrina del metabolismo del calcio e dei fosfati. Ipotalamo e ipofisi. Tiroide. Surrene: corticale e midollare. Regolazione endocrina dell'attività riproduttiva. La mammella e la lattazione. Regolazione endocrina del metabolismo.

#### **Modalità di erogazione della didattica**

Lezioni frontali: CFU 5 Ore 50

Esercitazioni pratiche: CFU 1 Ore 10

#### **Frequenza**

Obbligatoria NO

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

Il corso ha come obiettivo principale l'acquisizione delle conoscenze di base della fisiologia cellulare. Un ulteriore obiettivo formativo è rappresentato dalla comprensione dei meccanismi fisiologici alla base del funzionamento dei principali organi che costituiscono i diversi sistemi e apparati.

Gli studenti dovranno intraprendere uno studio comparato della fisiologia delle diverse specie animali prediligendo la comprensione della fisiologia degli animali da reddito in linea con gli obiettivi formativi del corso di laurea.

Ultimo obiettivo è la comprensione della regolazione dell'attività di organi e apparati esercitata dal sistema endocrino.

#### **Risultati d'apprendimento attesi**

Al termine del corso lo studente avrà acquisito conoscenze essenziali di fisiologia cellulare e compreso le relazioni funzionali dei vari sistemi e apparati. Avrà inoltre compreso la regolazione funzionale dell'organismo esercitata dai sistemi nervoso ed endocrino.

#### **Propedeuticità**

Biochimica generale

Anatomia

### **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:**

La valutazione delle conoscenze di fisiologia cellulare, fisiologia degli organi ed endocrinologia avviene tramite prova orale.

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

Fisiologia degli Animali domestici, Ø.V. Sjaastad, O. Sand, K. Hove, Casa Editrice Ambrosiana

### **Sedi delle attività didattiche:**

Aula: "Terio" Dipartimento di Medicina Veterinaria, Strada Prov. Casamassima km. 3, 70010 Valenzano (BA)

Laboratorio: di Fisiologia cellulare e molecolare – DETO - Strada Prov. Casamassima km. 3, 70010 Valenzano (BA)

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

Camice bianco, guanti monouso.

### **Titolare del corso**

Professore MARIA ALBRIZIO

Dipartimento DETO

Strada Prov. Casamassima km.3, 70010 Valenzano (BA)

tel.0805443928

Fax 0805443880

e-mail: maria.albrizio@uniba.it

### **Orario di ricevimento studenti**

Martedì 12.30-14.30

Giovedì 14.00-15.00

**CALENDARIO DELLE LEZIONI E DELLE ESERCITAZIONI  
INSEGNAMENTO DI  
FISIOLOGIA ED ENDOCRINOLOGIA**

**CFU 6 (5 CFU, 50 h lezione + 1 CFU 10 h esercitazioni)**

**Classe LM38 I ANNO II SEMESTRE A.A. 2016-17  
PERIODO 27 FEBBRAIO 2017 – 9 GIUGNO 2017**

<b>DATA</b>	<b>ARGOMENTO</b>	<b>ORARIO LEZIONE</b>	<b>TOTALEORE</b>
<b>27-2-17</b>	Introduzione al corso. Organizzazione, testi consigliati, Modalità di valutazione: autoverifiche ed esame finale	9,30-11,30	2
<b>28-2-17</b>	Struttura della cellula animale: membrana e organuli citoplasmatici	9,30-11,30	2
<b>1-3-17</b>	Osmosi e diffusione	9,30-10,30	1
<b>6-3-17</b>	Trasporti attraverso le membrane	9,30-11,30	2
<b>7-3-17</b>	Potenziale di membrana	9,30-11,30	2
<b>8-3-17</b>	Cellule eccitabili e il potenziale d'azione	9,30-11,30	1
<b>13-3-17</b>	Il neurone, propagazione degli impulsi nervosi, sinapsi	9,30-11,30	2
<b>14-3-17</b>	Sistema nervoso centrale e periferico	9,30-11,30	2
<b>15-3-17</b>	Sistema nervoso simpatico e parasimpatico e specifici neurotrasmettitori	9,30-10,30	1
<b>20-3-17</b>	Il muscolo	9,30-11,30	2

DATA	ARGOMENTO	ORARIO LEZIONE	TOTALE ORE
21-3-17	Il sangue	9,30-11,30	2
27-3-17	Introduzione al sistema endocrino	9,30-11,30	2
28-3-17	Ormoni: natura chimica, sintesi, immagazzinamento e trasporto, interazione con le cellule bersaglio, meccanismi di regolazione della secrezione	9,30-11,30	2
29-3-17	Dosaggio ormonale: metodi RIA ed ELISA	9,30-10,30	1
3-4-17	Pancreas endocrino: insulina, glucagone,	9,30-12,30	2
4-4-17	Pancreas endocrino: somatostatina, polipeptide pancreatico.	9,30-11,30	2
5-4-17	Regolazione endocrina del metabolismo del calcio e dei fosfati	10,30-12,30	1
10-4-17	Ipotalamo e fattori di rilascio e di inibizione	9,30-11,30	2
11-4-17	Ipofisi: adenoipofisi	9,30-11,30	2
12-4-17	Ipofisi: neuroipofisi	9,30-10,30	1
18-4-17	Tiroide.	9,30-11,30	2
19-4-17	Surrene: corticale e midollare	9,30-10,30	1
24-4-17	Regolazione endocrina dell'attività riproduttiva.	9,30-11,30	2
26-4-17	Regolazione endocrina dell'attività riproduttiva: II parte	9,30-10,30	1
2-5-17	La mammella e la lattazione.	9,30-11,30	2

DATA	ARGOMENTO	ORARIO LEZIONE	TOTALE ORE
9-5-17	L'apparato respiratorio	9,30-11,30	2
10-5-17	L'apparato digerente	9,30-10,30	1
15-5-17	La motilità intestinale	9,30-11,30	2
16-5-17	Il sistema cardiocircolatorio	9,30-11,30	2
17-5-17	I reni.	9,30-11,30	1

	ARGOMENTO ESERCITAZIONE	ORARIO (divisione in 4 gruppi)	ORE
22-3-17	Lo striscio di sangue: allestimento di un vetrino	9,30-10,30	1
27-3-17	Riconoscimento delle cellule ematiche su striscio di sangue colorato mediante May Grunwald Giemsa	9,30-11,30	2
28-3-17	Calcolo dell'ematocrito, conteggio globuli rossi e bianchi	9,30-11,30	2
8-5-17	Preparazione di soluzioni fisiologiche, calcolo di molarità e osmolarità	9,30-11,30	2
22-5-17	Fisiologia: test di autovalutazione	9,30-11,30	2
23-5-17	Endocrinologia: test di autovalutazione	9,30-10,30	1