

Principali informazioni sull'insegnamento	
Denominazione dell'insegnamento	FISIOLOGIA VETERINARIA 1 dell'esame integrato FISIOLOGIA 1
Corso di studio	MEDICINA VETERINARIA
Anno di corso	II
Crediti formativi universitari (CFU) / European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS):	4
SSD	VET/02
Lingua di erogazione	Italiano
Periodo di erogazione	I bimestre
Obbligo di frequenza	Sì

Docente	
Nome e cognome	Marcello Siniscalchi
Indirizzo mail	marcello.siniscalchi@uniba.it
Telefono	080 5443947
Sede	Campus di Medicina Veterinaria - Strada prov. Per Casamassima km 3, 70010 Valenzano (BA)
Sede virtuale	2p54i8q
Ricevimento (giorni, orari e modalità)	Martedì e giovedì ore 10,00- 12,00 Lunedì e mercoledì ore 15,00-17,00 o diversamente previo appuntamento. In sede o su piattaforma Teams

Syllabus	
Obiettivi formativi	Il corso di studi in Fisiologia 1 si propone come obiettivi formativi l'acquisizione da parte dello studente di conoscenze approfondite ed aggiornate sul funzionamento del sistema nervoso, del tessuto muscolare, del sangue e degli organi di senso degli animali domestici.
Prerequisiti	Lo studente deve aver sostenuto e superato l'esame di Biochimica 2 e Anatomia 2 avendo così acquisito competenze nel campo della biologia molecolare, della biochimica clinica veterinaria e dell'anatomia degli organi dei diversi apparati degli animali domestici.
Contenuti di insegnamento (Programma)	<p>FISIOLOGIA DEL SISTEMA NERVOSO Il neurone ed il concetto di eccitabilità. Cellule gliali. Il potenziale soglia ed i canali ionici a dipendenza di voltaggio. Il potenziale d'azione. Propagazione degli impulsi nervosi. La trasmissione sinaptica. Mediatori chimici inibitori ed eccitatori. Estesiologia. I recettori ed il potenziale generatore. Le vie sensitive. Riflessi. Il controllo motorio, le vie piramidali ed extrapiramidali. La propriocezione, la sensibilità vestibolare ed il cervelletto. La regolazione del tono muscolare e della postura. Encefalo. Sistema nervoso autonomo. Organizzazione e distribuzione del sistema nervoso simpatico e parasimpatico. Funzioni e riflessi vegetativi. Neurotrasmettitori e recettori del sistema nervoso autonomo.</p> <p>FISIOLOGIA DEL TESSUTO MUSCOLARE. Sinapsi neuromuscolare. Il potenziale di riposo ed il potenziale d'azione nel muscolo scheletrico. L'accoppiamento eccitazione-contrazione. Meccanismo della contrazione muscolare. Metabolismo energetico dei muscoli scheletrici. Il muscolo liscio ed il muscolo cardiaco.</p> <p>FISIOLOGIA DEL SANGUE Composizione e proprietà del sangue. Composizione elettrolitica del plasma e dei liquidi interstiziali. Meccanismi tampone del plasma. Le proteine plasmatiche.</p>

	Eritrociti. L'eritropoiesi e l'eritrocateresi. Emoglobina. Leucociti. Piastrine. Emostasi e coagulazione: variabilità specie-specifica. ORGANI DI SENSO Nocicettori e fibre dolorifiche. Percezione gustativa negli animali domestici. Olfatto. Funzioni dell'organo vomeronasale. Udito. Vista.
Testi di riferimento	Sjaastad, Sand, Hove, "Fisiologia degli animali domestici", Casa Editrice Ambrosiana, 2013
Note ai testi di riferimento	Sono consigliati gli appunti di lezione

Organizzazione della didattica			
Ore			
Totali	Didattica frontale	Pratica (laboratorio, campo, esercitazione, altro)	Studio individuale
100	30	25 (esercitazioni ripetute in turni, in base al numero degli studenti)	45
CFU/ETCS			
4	3	1	

Metodi didattici	
	Le lezioni teoriche del corso si svolgeranno in aula, avvalendosi del supporto di un proiettore, e saranno presentate con l'ausilio di dispositivi PowerPoint. Le lezioni pratiche si svolgeranno presso il laboratorio Labdog della Sezione di Fisiologia e Comportamento Animale del Dipartimento di Medicina Veterinaria per la diretta osservazione dei parametri fisiologici oggetto di valutazioni cliniche degli animali domestici.

Risultati di apprendimento previsti	
Conoscenza e capacità di comprensione	<ul style="list-style-type: none"> ○ Conoscenze di base relative ai meccanismi che regolano la funzione cellulare, del sangue, della muscolatura striata, liscia e cardiaca e sui meccanismi che presiedono al funzionamento del sistema nervoso centrale e periferico degli animali domestici ○ Conoscenze di base relative ai fattori che modulano tali meccanismi
Conoscenza e capacità di comprensione applicate	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1.4 Comunicare in modo efficace con i clienti, il pubblico, i colleghi professionisti e le autorità responsabili, utilizzando un linguaggio appropriato al pubblico interessato. ○ 1.6 Lavorare efficacemente come membro di un team multidisciplinare nell'erogazione dei servizi. ○ 1.8 Essere in grado di rivedere e valutare criticamente la letteratura e le presentazioni. ○ 1.9 Comprendere e applicare i principi della governance clinica e fare pratica basata sull'evidenza medicina Veterinaria. ○ 1.13 Dimostrare una capacità di apprendimento permanente e un impegno per l'apprendimento e lo sviluppo professionale. Ciò include la registrazione e la riflessione sull'esperienza professionale e l'adozione di misure per migliorare le prestazioni e la competenza. ○ 1.16 Maneggiare e trattenere i pazienti animali in modo sicuro e nel rispetto dell'animale e istruire gli altri nell'aiutare il veterinario a eseguire queste tecniche. ○ 1.20 Valutare le condizioni fisiche, il benessere e lo stato nutrizionale di un animale o di un gruppo di animali e consigliare il cliente sui principi di allevamento e alimentazione.

	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1.31 Valuta e gestisci il dolore ○ 1.36 Fornire consulenza e attuare programmi preventivi appropriati per la specie e in linea con gli standard di salute, benessere e salute degli animali accettati.
Competenze trasversali	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Autonomia di giudizio</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Al termine dell'insegnamento, lo studente deve essere in grado di valutare meccanismi di funzionamento degli organi ed apparati degli animali domestici e di esprimere la sua opinione circa le cause e i fattori intervenenti sulla loro espressione ○ Deve inoltre acquisire la seguente competenza trasversale: 2.3 la struttura, la funzione e il comportamento degli animali e le loro esigenze fisiologiche e di benessere, compresi animali domestici sani, fauna selvatica in cattività e animali in stabulazione in laboratorio. • <i>Abilità comunicative</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Lo studente deve acquisire le competenze e la terminologia scientifica corretta per fornire un valido supporto professionale specialistico ○ Deve inoltre acquisire la seguente competenza trasversale: 2.1 Comprensione e competenza negli approcci logici al ragionamento sia scientifico che clinico, la distinzione tra i due e i punti di forza e i limiti di ciascuno. • <i>Capacità di apprendere in modo autonomo</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Lo studente deve acquisire la capacità di migliorare le sue conoscenze autonomamente attraverso ulteriori studi, mediante consultazione di testi specialistici e della letteratura scientifica, così come attraverso l'approfondimento di tematiche specifiche in corsi e mediante diretta osservazione degli animali. ○ Deve inoltre acquisire la seguente competenza trasversale: 2.2 Metodi di ricerca e contributo della ricerca di base e applicata alla scienza veterinaria

Valutazione	
Modalità di verifica 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.
Criteri di valutazione	<ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Conoscenza e capacità di comprensione:</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Capacità di organizzare discorsivamente la conoscenza dei concetti di base e fondamentali dell'insegnamento e capacità di analisi dei principi di funzionamento degli organi ed apparati propedeutici allo studio e comprensione dei processi patologici. ○ <i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate:</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Conoscenza delle metodologie di valutazione dei parametri fisiologici delle specie domestiche ○ <i>Autonomia di giudizio:</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Formulazione di ipotesi critiche sulle cause e i fattori intervenenti sui meccanismi di funzionamento degli organi ed apparati degli animali domestici ○ <i>Abilità comunicative:</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Capacità di discutere criticamente e autonomamente le tematiche affrontate nel programma d'insegnamento.



	<ul style="list-style-type: none">○ Capacità di argomentare con terminologia appropriata tutti gli argomenti del programma di studio.○ Capacità di apprendere:<ul style="list-style-type: none">○ Capacità di fare collegamenti tra i diversi temi oggetto del programma di studio
Criteria di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale	La valutazione dell'apprendimento avviene mediante colloquio orale volto ad accertare il grado di conoscenza degli argomenti proposti. La votazione è espressa in trentesimi. La votazione minima per superare l'esame è pari a 18/30. L'esame finale del modulo di "Fisiologia Veterinaria 1" concorre alla definizione del voto finale dell'esame di "Fisiologia 1" per 4/10.
Altro	