

**ANNO ACCADEMICO 2022/2023**

<b>Principali informazioni sull'insegnamento</b>	
Denominazione del Corso Integrato	<b>Anatomia veterinaria sistematica e comparata</b>
Moduli didattici integrati	<b>Anatomia degli Animali Domestici 1; Anatomia degli Animali Domestici 2.</b>
Corso di studio	Laurea Magistrale in Medicina Veterinaria LM42
Anno di corso	I
CFU	10
Lingua di erogazione	Italiano
Periodo di erogazione	III bimestre
Obbligo di frequenza	Si

<b>Docenti del Corso Nome e Cognome</b>	<b>indirizzo mail</b>	<b>telefono</b>
Letizia Passantino	letizia.passantino@uniba.it	080 5443904
Tiziana Martinello	tiziana.martinello@uniba.it	080 5443902

Sede	Campus di Medicina Veterinaria S.P. 62 Casamassima km 3 Valenzano
Sede virtuale	Piattaforma Teams
Ricevimento (giorni, orari e modalità)	Prof.ssa L. Passantino: martedì e giovedì; 14:30 - 16:30 (previo appuntamento) Prof.ssa T. Martinello: martedì 9:00-11:00 e mercoledì 14:30 alle 16:30 (previo appuntamento)

<b>Syllabus</b>	
<b>Obiettivi formativi</b>	<p>Gli obiettivi formativi del corso integrato di Anatomia veterinaria sistematica e comparata sono indirizzati a fornire agli studenti conoscenze e competenze di anatomia macroscopica e microscopica dell'apparato locomotore, tegumentario, degli organi interni degli animali di interesse zootecnico e da affezione, specie aviarie incluse</p> <p>Il corso si propone lo scopo di fornire allo studente le nozioni riguardanti: la conoscenza morfologica e strutturale dell'apparato locomotore e dell'apparato tegumentario degli animali domestici: riconoscimento e conoscenza delle caratteristiche principali delle strutture ossee (cranio, tronco e arti); localizzazione e conoscenza di inserzioni, origine e azioni dei principali muscoli di ciascuna regione; conoscenza dei principali annessi cutanei. Organizzazione dei diversi apparati e sistemi dei principali vasi sanguigni, nervi e linfocentri per un migliore apprendimento di materie attinenti la pratica clinica ed ispettiva veterinaria.</p>
<b>Prerequisiti</b>	Lo studente deve possedere buona conoscenza della biologia cellulare di base e dell'istologia. Capacità di organizzazione dello studio con approfondimento e sintesi. Buona conoscenza della lingua italiana per una corretta comprensione ed esposizione degli argomenti trattati.



<p>Programma del modulo didattico di: <b>ANATOMIA DEGLI ANIMALI DOMESTICI 1</b></p> <p>Docente incaricato: <b>Tiziana Martinello</b></p> <p><b>CFU: 4</b></p> <p><b>didattica Frontale:</b> <b>CFU: 3</b> <b>Ore: 30</b></p> <p><b>Attività pratiche ed esercitazioni</b> <b>CFU: 1</b> <b>Ore: 15</b></p>	<p>Il modulo afferisce alle Scienze di base</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Introduzione</u>: Terminologia anatomica; generalità sulle ossa (architettura e classificazione), generalità sulle articolazioni (classificazione dei diversi tipi di articolazioni e descrizione dei loro componenti; movimenti articolari); generalità sui muscoli (architettura e classificazione) e sui loro annessi (tendini, fasce muscolari, borse e guaine sinoviali). Divisione del corpo in regioni.</li> <li>- <u>Osteologia e Artrologia</u> TESTA: Ossa del neurocranio e splanocranio; articolazioni della testa. TRONCO: Colonna vertebrale: vertebre cervicali, toraciche, lombari, sacrali, coccigee, Articolazioni del rachide. Coste, sterno; articolazioni del torace. ARTO TORACICO: Scapola, omero, radio, ulna, carpo, metacarpo, falange, articolazioni: scapolo-omerale, del gomito, antibrachiali, carpiche, interfalangee. ARTO PELVICO: Ossa del coxale, femore, rotula, tibia, fibula, tarso, metatarso, falang. Articolazioni del bacino, coxo-femorale, femoro-tibio-rotulea, della gamba, tarsiche, del piede.</li> <li>- <u>Miologia</u> TESTA: muscoli principali. TRONCO: muscoli del collo, del torace, dell'addome, della coda. ARTO TORACICO: muscoli della spalla, del braccio, dell'avanbraccio, muscoli e fasce della mano. ARTO PELVICO: muscoli del bacino, della coscia, della gamba, muscoli e fasce del piede.</li> <li>- <u>Apparato tegumentario</u>: pelle, annessi cutanei, produzioni cornee, ghiandola mammaria, zoccolo.</li> </ul> <p>Le attività pratiche consistono nello studio di preparati scheletrici, modelli anatomici e in sedute guidate di dissezioni di articolazioni e muscoli.</p>
<p>Programma del modulo didattico di: <b>ANATOMIA DEGLI ANIMALI DOMESTICI 2</b></p> <p>Docente incaricato: <b>Letizia PASSANTINO</b> <b>CFU:6</b></p> <p><b>Didattica Frontale:</b> <b>CFU: 4</b> <b>Ore: 40</b></p>	<p>Il modulo afferisce alle Scienze di base</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Introduzione</u>: Cavità corporee, tonache sierose, organizzazione morfo-strutturale dei visceri.</li> <li>- <u>Apparato Digerente</u>: Bocca, Faringe, Esofago, Stomaco, Intestino, Fegato, Pancreas esocrino.</li> <li>- <u>Apparato Respiratorio</u>: Cavità nasali, Laringe, Trachea, Bronchi, Polmoni, Pleura.</li> <li>- <u>Apparato Circolatorio sanguifero</u>: Cuore, Arterie, Vene.</li> <li>- <u>Sistema Linfatico</u>: Vasi, linfonodi ed emolinfonodi, Milza, Timo.</li> <li>- <u>Apparato urinario</u>: Reni, Uretere, Vescica, Uretra.</li> <li>- <u>Apparato Genitale Maschile</u>: Testicoli, Epididimo, Dotto deferente, Funicolo spermatico, Invogli testicolari, Ghiandole annesse, Pene.</li> <li>- <u>Apparato Genitale Femminile</u>: Ovaio, Tube uterine, Utero, Vagina, Vulva e clitoride.</li> <li>- <u>Apparato Endocrino</u>: Ipofisi, Epifisi, Tiroide, Paratiroidi, Ghiandole surrenali, Pancreas endocrino.</li> <li>- <u>Sistema Nervoso Centrale</u>: encefalo (midollo allungato, ponte, mesencefalo, cervelletto, diencefalo, telencefalo) e midollo spinale.</li> <li>- <u>Sistema Nervoso Periferico</u>. Nervi spinali e Nervi cranici. Sistema</li> </ul>



<b>Attività pratiche ed esercitazioni</b> CFU: 2 Ore: 30	nervoso vegetativo. Organi di Senso: Vista, Udito, Olfatto e Gusto. - Cenni di anatomia aviare.  Visione, apertura e dissezione dei principali organi equini, ruminanti, suini e carnivori, descrivendone le caratteristiche macroscopiche ed evidenziando le note comparative nelle diverse specie.
<b>Organizzazione delle attività pratiche</b>	Le attività pratiche sono svolte nella sala settoria di Anatomia normale e sono organizzate negli orari pomeridiani durante il bimestre di insegnamento secondo la programmazione riportata nel diario delle lezioni. Gli studenti saranno suddivisi in gruppi ed eventualmente sottogruppi (5-6 studenti), le attività saranno replicate per ciascun gruppo. Il numero di gruppi ed il numero di studenti per gruppo dipenderanno dal tipo di attività pratica e dalla capienza dell'aula di esercitazione.
<b>Norme di biosicurezza per la frequenza delle attività pratiche</b>	L'accesso nei laboratori è consentito solo agli studenti dotati di abbigliamento protettivo (camicie e guanti in lattice monouso, stivali), che abbiano preso visione del manuale di biosicurezza e firmato la scheda consenso per l'esposizione al rischio. Per i dettagli si rimanda al manuale e alle schede di biosicurezza dell'aula di Anatomia Normale.

<b>Materiale per lo studio personale</b>	
<b>Testi di riferimento</b>	<b>Modulo didattico di Anatomia degli animali domestici</b> Konig H.E., Liebich H.G., Atlante dei mammiferi domestici. Vol. I Apparato locomotore. Piccin Nuova Libreria. Barone R., Anatomia comparata dei mammiferi domestici, Vol. 1, 2 (Osteologia, Artrologia, Miologia), Edagricole, Bologna.  <b>Modulo didattico di Anatomia degli Animali Domestici 2:</b> R. Barone: Anatomia Comparata degli Animali Domestici – Edagricole Konig-Liebich, Anatomia dei mammiferi domestici, Piccin. G.V. Pelagalli, V. Botte: Anatomia Veterinaria Sistemica e Comparata – Edi Ermes H.D. Dellmann, E.M. Brown, Istologia e anatomia microscopica veterinaria, Ed. Grasso. T. Zavanella, Anatomia Microscopica Veterinaria, Antonio Delfino Editore. P. Popesko, Atlas of Topographical Anatomy of the Domestic Animals.
<b>Note ai testi di riferimento</b>	Il materiale didattico aggiuntivo è fornito dai docenti durante il corso, disponibile sulla piattaforma TEAMS dell'insegnamento

<b>Organizzazione della didattica</b>			
<b>Ore</b>			
Totali	Didattica frontale	Pratica (laboratorio, campo, esercitazione, altro)	Studio individuale
115	70	45	115
<b>CFU/ETCS</b>			
10	7	3	



<b>Metodi didattici</b>	<p>Le metodologie didattiche principali adottate nel corso integrato comprendono diversi approcci finalizzati a favorire un apprendimento completo e coinvolgente. Le lezioni frontali in aula (Lectures) costituiscono una delle metodologie centrali, durante le quali i docenti presentano i contenuti chiave agli studenti. Queste lezioni sono affiancate da altre metodologie per integrare le informazioni e consolidare le conoscenze degli studenti. Sono previste attività di Auto apprendimento (Self Learning), che sfrutta audiovisivi e filmati forniti agli studenti per approfondire in autonomia gli argomenti trattati durante le lezioni frontali, consentendo loro di sviluppare una comprensione più completa dei concetti. Un altro aspetto importante è l'uso di test di autovalutazione forniti dai docenti. Questi test permettono agli studenti di valutare il proprio livello di comprensione e identificare eventuali aree di miglioramento, fornendo un feedback prezioso per il processo di apprendimento.</p> <p>Durante le attività pratiche, il corso adotta l'approccio del "learning by doing" con un ampio peso dato alla manipolazione e allo studio di ossa, organi, cadaveri o parti di essi. Inoltre, vengono utilizzati modelli animali scomponibili per favorire l'acquisizione di abilità e competenze specifiche.</p> <p>Le lezioni pratiche si svolgono nella sala settoria di Anatomia normale e gli studenti sono suddivisi in piccoli gruppi di massimo 5-6 persone. Ogni studente è chiamato a studiare individualmente gli organi e le regioni anatomiche assegnate durante le esercitazioni e a discuterne con il docente e/o i collaboratori. Questa interazione diretta con il docente e i collaboratori favorisce un apprendimento più personalizzato e approfondito.</p> <p>Inoltre, è importante sottolineare che il corso non viene erogato in modalità e-learning, quindi gli studenti partecipano alle lezioni in aula e svolgono attività pratiche nella sala settoria di Anatomia normale.</p> <p>Per quanto riguarda il modulo di Anatomia 1, gli obiettivi dei gruppi sono definiti tramite schede da completare, che facilitano anche l'autovalutazione degli studenti. Il docente svolge un ruolo fondamentale come guida e supporto per i gruppi che ne hanno bisogno, contribuendo a garantire un ambiente di apprendimento efficace e stimolante.</p> <p>Per quanto riguarda il modulo di Anatomia 2, sono previste anche verifiche teorico-pratiche per valutare il livello di apprendimento degli studenti. Queste verifiche comprendono sia aspetti teorici acquisiti durante le lezioni frontali che competenze pratiche sviluppate durante le attività pratiche.</p>
-------------------------	---

<b>Risultati di apprendimento previsti</b>	
<b>Conoscenza e capacità di comprensione</b>	<p>Al termine del corso, lo studente acquisirà conoscenze e capacità di comprensione Relative:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• all'abilità nell'approccio logico al ragionamento scientifico (DOC 2.1)</li> <li>• ai metodi di ricerca, contributo della ricerca di base e applicata alla scienza veterinaria (DOC. 2.2)</li> <li>• alla struttura degli apparati e organizzazione delle varie regioni del corpo e la funzione delle esigenze fisiologiche degli animali (DOC 2.3)</li> <li>• I principi di interazione interpersonale efficace, tra cui comunicazione, gestione e lavoro di gruppo (DOC 2.11)</li> </ul>
<b>Conoscenza e capacità di comprensione applicate</b>	<p>Al termine del corso, lo studente dovrà essere capace di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rivedere e valutare criticamente la letteratura e le presentazioni (DOC 1.8)</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dimostrare una capacità di apprendimento permanente e un impiego per l'apprendimento professionalizzante (DOC 1.13)</li> <li>• Partecipare a processi di auto-verifica e revisione di gruppi di pari per migliorare le prestazioni (DOC 1.14)</li> </ul>
<b>Competenze trasversali</b>	<p><b>Al termine del corso, lo studente:</b></p> <p>Autonomia di giudizio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rivedere e valutare criticamente la letteratura (DOC 1.8).</li> <li>• dovrà essere capace, in piena autonomia, di indicare l'approccio istologico e anatomico più adeguato allo studio di diverse strutture delle specie animali, dimostrando competenza negli approcci logici al ragionamento scientifico (DOC 2.1)</li> </ul> <p>Abilità comunicative</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dovrà essere capace di comunicare, utilizzando la terminologia scientifica corretta (DOC 1.4)</li> <li>• avrà la capacità di lavorare in gruppo, adottando adeguate strategie comunicative e di interazione (DOC 1.6)</li> </ul> <p>Capacità di apprendere in modo autonomo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sarà in grado di esaminare e valutare criticamente la letteratura e le presentazioni (DOC 1.8)</li> <li>• avrà la capacità di apprendere e approfondire in autonomia gli argomenti di interesse professionale mantenendo un apprendimento permanente (DOC 1.13)</li> </ul>
<b>Sintesi delle conoscenze e delle competenze che il corso integrato concorre a fare acquisire agli studenti (Day One Competence) previste dall'EAEVE</b>	<p><b>Conoscenze:</b></p> <p>2.1 2.2 2.3 2.11</p> <p><b>Competenze:</b></p> <p>1.4 1.6 1.8 1.13 1.14</p>

<b>Valutazione</b>	
Modalità di verifica dell'apprendimento	<p>L'esame del corso integrato di "Anatomia" permette l'acquisizione di 10 dei CFU previsti dal piano di studio.</p> <p>L'esame prevede una prova parziale dei moduli di Anatomia 1 e di Anatomia 2. L'esame parziale delle due parti può essere sostenuto nella stessa sessione o in sessioni diverse. I CFU (10) si ritengono acquisiti solo dopo il superamento delle due parti e la registrazione sul portale ESSE3 del verbale.</p> <p>L'esame parziale di Anatomia 1 prevede una prova orale che consiste nel riconoscimento e descrizione macroscopica delle ossa, descrizione di muscoli e regioni muscolari e descrizione di annessi cutanei.</p> <p>L'esame parziale di Anatomia 2 prevede prove in itinere facoltative e prova orale del modulo che consiste nel riconoscimento, al microscopio ottico, delle</p>



	strutture di un organo e nella descrizione macroscopica degli organi presenti sul tavolo anatomico.
Criteria di valutazione	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Conoscenza e capacità di comprensione:</i> Acquisizione organica ed approfondita delle conoscenze di osteomiologia, microscopiche e macroscopiche degli organi <b>Punteggio da 1 a 8</b></li><li>• <i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate:</i> Lo studente deve dimostrare buone capacità di applicare le conoscenze acquisite per la localizzazione dei componenti dell'apparato scheletrico e muscolare e per il riconoscimento delle strutture microscopiche e macroscopiche studiate <b>Punteggio da 1 a 8</b></li><li>• <i>Autonomia di giudizio:</i> Lo studente deve dimostrare di essere capace di individuare il miglior approccio al riconoscimento, manipolazione, descrizione e distinzioni interspecifiche delle strutture proposte. <b>Punteggio da 1 a 8</b></li><li>• <i>Abilità comunicative:</i> Lo studente deve dimostrare buone capacità di esposizione degli argomenti studiati e saper utilizzare in modo appropriato la terminologia tecnico-scientifica <b>Punteggio da 1 a 3</b></li><li>• <i>Capacità di apprendere:</i> Lo studente deve dimostrare capacità di autonoma rielaborazione delle conoscenze acquisite e di essere in grado di accedere alla letteratura scientifica ed alle banche dati per l'aggiornamento continuo. <b>Punteggio da 1 a 3</b></li></ul>
Criteria di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale	<p>Gli esiti delle prove di Anatomia 1 e Anatomia 2 concorreranno alla definizione del voto finale dell'esame di Anatomia veterinaria sistematica e comparata. Il voto finale è il risultato del giudizio collegiale relativo alle due prove parziali in cui lo studente dovrà dimostrare di avere acquisito le conoscenze e il senso critico rispetto agli argomenti studiati. La valutazione finale, espressa in trentesimi, si riterrà superata con voto uguale o superiore a 18 e prenderà in considerazione non solo l'esattezza delle risposte, ma anche la capacità di comunicazione, la chiarezza espositiva, la competenza disciplinare ed il livello di approfondimento. In caso di votazione massima (30/30) può essere attribuita la lode.</p>
Altro	