

Facoltà di Medicina Veterinaria

Corso di Laurea Magistrale in Medicina Veterinaria

Il Corso Integrato di “Zoologia Veterinaria ed Etologia” è costituito da due moduli, “Zoologia veterinaria” e “Etologia”, tenuti rispettivamente dal Dr. Alessio Arbuatti e dalla Prof.ssa Pia Lucidi

Il corso si propone di educare lo studente alla conoscenza del regno animale, alla classificazione delle diverse specie che lo compongono e del loro ciclo biologico, con particolare riferimento alle specie di interesse veterinario. Inoltre il corso si propone di esplorare le basi neurofisiologiche del comportamento animale e i fabbisogni etologici delle principali specie domestiche attraverso lo studio dei meccanismi che sottendono al funzionamento della mente. Enfasi viene data alla dimostrazione della coscienza e dell'intelligenza, basi per migliorare la condizione animale e per valutare correttamente il benessere nelle specie domestiche.

Denominazione insegnamento	Corso Integrato Zoologia Veterinaria ed Etologia Modulo Etologia Modulo Zoologia
Indicazione del docente	Prof. Pia Lucidi Docente del modulo di Etologia
Indicazione dei requisiti specifici del docente rispetto alla disciplina insegnata	ETOLOGIA: docente Prof. P. LUCIDI La prof.ssa Pia Lucidi, laureata in Medicina Veterinaria presso l'Università di Bologna, è Professore Associato confermato della Facoltà di Bioscienze e tecnologie agroalimentari Coordinatrice del Master di I livello in "Scienze cognitive e benessere del cavallo"; docente del Master di I livello in Scienze Comportamentali e pet-therapy; docente nel Master di II livello in Alimentazione e dietetica clinica degli animali da compagnia; co-autrice di "Ethotest 2002©" per la selezione di cani coterapeuti, adottato anche da Università estere (es: https://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=8Rzt-R_UevY). È membro della Società Italiana delle Scienze Veterinarie (SISVet), della Società Italiana di Fisiologia Veterinaria (SOFIVET), della Società Italiana di Arte Equestre Classica (SIAEC), della Society for the Promotion of Applied Research in Canine Science (SPARCS), della Società Italiana Veterinaria Studio Animali Non Convenzionali (SIVSANC). Membro del Comitato di Etica Interistituzionale per la Sperimentazione Animale (CEISA) delle Università G. D'Annunzio (Chieti-Pescara), Teramo, L'Aquila e IZS dell'Abruzzo e del Molise di Teramo dalla sua nascita fino alle dimissioni nel 2016 http://www.unite.it/UniTE/Engine/RAServePG.php/P/95061UTE0310 . È socia sostenitrice di Dr. Hadwen Trust: UK's leading non-animal medical research charity, di Jane Goodall Institute Italia. Per il CV completo, la produzione scientifica o le pubblicazioni più significative si rimanda al sito docente: http://www.unite.it/UniTE/Engine/RAServePG.php/P/58511UTE0603?&VRIC_IDOC=128 ZOOLOGIA: Docente a contratto Dr. A. ARBUATTI Il Dr. Alessio Arbuatti è laureato in Medicina Veterinaria, con Tesi sperimentale, nel 2010 presso l'Università degli Studi di Teramo, abilitato alla professione veterinaria (23/11/2010). Posizione presente (2017). È medico veterinario libero professionista accreditato FNOVI per “Medicina dei pesci e gestione degli acquari”. I suoi principali campi di studio e lavoro riguardano la medicina degli animali acquatici, la conservazione delle specie ittiche in via d'estinzione al fine del rispetto delle biodiversità ambientali e l'acquariofilia ornamentale. Dal 2011, In qualità di Medico Veterinario libero professionista, fornisce consulenze gestionali e mediche a importatori, allevatori amatoriali di pesci ornamentali e negozi specializzati in acquariofilia ornamentale. E' responsabile per l'Italia del progetto di salvaguardia internazionale di specie ittiche in estinzione "Goodeid Working Group", membro del gruppo di studio "Crusta Explorer Italia" e socio onorario dell'Associazione Acquariofila Abruzzese. Iscritto alla SIVAE (Società Italiana Veterinari Animali Esotici) dal 2008 e delegato SIVAE per la regione Abruzzo 2014-2017.

	Per il CV completo, la produzione scientifica o le pubblicazioni più significative si rimanda al sito docente: http://www.unite.it/UniTE/Engine/RAServePG.php/P/58601UTE0603?&VRIC_provenienza=5850&rifm=1UTE0603&VRIC_ID=2102&VRIC_AA=2016&VRIC_IDOC=833&VRIC_doc=Arbuatti&VRIC_nome=&VRIC_Facolta=&VRIC_cds=&VRIC_ins=&SELAA=2016&SELANNO=1&SELTCDS=U&SELCDS=10&SELCOMP=9&SELCORSO=2102&SELDOC=833
Settore disciplinare	BIO /05 VET/02
Posizionamento nel calendario didattico	1° anno di corso, annuale semestre I: etologia semestre II: zoologia
Tipologia di attività formativa	affine – integrativa (Etologia) di base (Zoologia)
Numero di crediti	8 CFU Etologia (3 CFU) + Zoologia (5CFU)
Numero di ore	Etologia 33 ore Zoologia 35 ore
Eventuali propedeuticità	Il corso integrato precede e pone le basi per successivi insegnamenti di base (Fisiologia) e professionalizzanti (Zootecnia) previsti dal corrente piano di studio. Non sono contemplate propedeuticità.
Obiettivi formativi	<p>Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding). Il C.I. Zoologia veterinaria ed Etologia fornisce le conoscenze teoriche e pratiche nel campo della Zoologia e del comportamento animale. Al termine del corso lo studente dovrebbe dimostrare: capacità di comprensione circa le nozioni di base della zoologia relative alla tassonomia e all'organizzazione degli esseri viventi. In particolare dovrebbe essere in grado di conoscere gli Invertebrati e Vertebrati d'interesse veterinario (domestici e selvatici) sia in natura che gestiti in ambiente controllato, nonché le principali norme sulla fauna selvatica e sui pets non convenzionali. Dovrebbe dimostrare la conoscenza delle abilità cognitive, del comportamento e delle necessità fisiologiche degli animali domestici e la comprensione del funzionamento del SNC secondo le più recenti acquisizioni scientifiche.</p> <p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding) Gli studenti dovrebbero essere in grado di applicare le conoscenze acquisite nella classificazione sistematica delle specie domestiche e selvatiche di interesse veterinario e di comprenderne il comportamento e i fabbisogni etologici, nonché essere capaci di valutare la gestione degli animali domestici con competenza riguardo le necessità fisiologiche e psicologiche; inoltre dovrebbero acquisire la capacità di valutare criticamente le fonti d'informazione scientifica riguardo la gestione etologica degli animali domestici.</p> <p>Autonomia di giudizio (making judgements) Gli studenti del 1° anno dovrebbero essere in grado di raggiungere competenze e capacità di giudizio in riferimento a necessità eco-etologiche e di conservazione degli animali, nonché alla gestione della biodiversità; capacità di giudicare autonomamente i dati ottenuti rispetto a temi interdisciplinari sociali (antrozooologia, utilizzo degli animali a scopo terapeutico), scientifici (nuove possibilità di cura, alimentazione, gestione, benessere animale), etici (sperimentazione animale).</p> <p>Abilità comunicative (communication skills) Attraverso questo corso gli studenti dovrebbero acquisire le basi per: sostenere una comunicazione di livello scientifico o divulgativo nel campo dell'educazione ambientale e di convivenza e relazione con le specie domestiche e selvatiche; raggiungere una capacità di comunicare pensieri e conclusioni personali; formulare giudizi autonomi sul complesso problema del benessere animale anche rispetto ad audience di tipo specialistico; aiutare il consumatore ad orientare le proprie scelte in base a informazioni scientifiche relative al benessere animale.</p> <p>Capacità di apprendimento (learning skills) Con entrambi i moduli gli studenti dovrebbero raggiungere la capacità di studiare partendo da fonti bibliografiche miste: libri di testo, file multimediali, discussioni in aula, prove in</p>

itinere sottoforma di quiz e peer review. Al termine del corso gli studenti dovrebbero dimostrare le competenze e la preparazione di base per affrontare studi specialistici nell'ambito di settori specifici, o di continuare uno studio autonomo, avendo le appropriate conoscenze in ambito etologico e fisiologico.

Programma didattico:

	Sett	N. ore lezione	Modulo	Sezione	Argomento
Semestre I	1	3	ETOLOGIA	Storia dell'etologia	Presentazione del corso. Le idee, gli uomini e le donne che hanno lasciato il segno nello studio del comportamento animale
	2	3		Istinto, motivazione, FAP	Stimoli releaser, stimolo supernormale, la motivazione, l'espressione motoria e le sequenze complesse
	3	3		Ontogenesi del comportamento	L'apprendimento non associativo, associativo, gli apprendimenti complessi
	4	3		Neuro etologia	Orientamento spaziale, canto degli uccelli, imprinting, evoluzione delle asimmetrie cerebrali
	5	3		La causalità ultima	Filogenesi comportamentale
	6	3		Valore di sopravvivenza	Ecologia comportamentale, territorialità, mobbing, la ricerca scientifica
	7	3		Strategie riproduttive	Comportamento sessuale, cure parentali
	8	2		Vita sociale	Mente sociale, teoria della mente, effetto audience, menzogna, inganno, imitazione, insegnamento, autoconsapevolezza, altruismo
	9	2		Intelligenza animale	Insight, memoria di lavoro, cellule dell'aspettativa, problem-solving e uso degli strumenti, linguaggio, coscienza
	10	2		Comportamento naturale	Carnivori domestici
	11	2		Comportamento naturale	Roditori, lagomorfi, volatili
	12	2		Comportamento naturale	Cavallo e asino
	13	2		Comportamento naturale	Ruminanti e suino
Semestre II	1	4	ZOOLOGIA	Suddivisione degli organismi viventi	Presentazione del corso. Procarioti ed eucarioti Organismi autotrofi ed eterotrofi, specie, sottospecie, speciazione, varietà, ibridi intraspecifici e interspecifici
	2	4		Fondamenti di tassonomia	Classificazione binaria, categorie sistematiche principali opere scientifiche zoologiche storiche. Rapporti evolutivi tra i principali gruppi d'animali
	3	3		Genetica, moltiplicazione cell., processi riproduttivi	Riproduzione sessuale. Riproduzione asessuale Ermafroditismo, partenogenesi e metagenesi
	4	4		Relazione fauna territorio	Biosfera/Ecosistema/bioma/biotopo, specie autoctone, alloctone, invasive e biondicatori
	5	3			Interazioni biotiche
	6	3			Interazioni biotiche
	7	3		Classificazione	Elminti e Molluschi
	8	3		Classificazione	Artropodi
	9	3		Classificazione	Pesci ossei e cartilaginei
	10	3		Classificazione	Uccelli e mammiferi
	11	2		Classificazione	Rettili, anfibi e legislazione

Metodologia di insegnamento

Per quanto riguarda il modulo di Etologia, il corso si avvale di un metodo didattico moderno di "Active learning", che prevede una preparazione degli argomenti individuale da parte dello studente e successiva discussione in aula. Ciò è reso possibile dal piccolo numero di immatricolati al primo anno e consente una fruizione più attenta, responsabile e partecipata. Le lezioni comprendono anche attività didattica frontale, eventuali attività pratiche in aula o strutture esterne ove possibile (canili, scuderie). Durante le lezioni si prevede l'utilizzo di presentazioni multimediali e proiezioni video. Al fine di affrontare correttamente la materia, il docente metterà a disposizione online sul sito del patto dell'Università di Teramo registrazioni, dispense, materiale scientifico disponibile. Le lezioni in aula si tengono in lingua italiana.
Per il modulo di Zoologia le lezioni frontali si svolgeranno mediante l'utilizzo di

	<p>presentazioni multimediali arricchite con proiezioni video. E' prevista una parte pratica basata sulla valutazione di campioni biologici animali in toto o in parte, macroscopici e microscopici. Il docente illustrerà inoltre l'utilizzo dei principali atlanti zoologici gratuiti online al fine di fornire agli studenti ulteriori mezzi di approfondimento didattico.</p> <p>TESTI: Carenzi C, Panzera M. 2009. Etologia applicata e benessere animale I e II. Le Point Veterinarie Italie, Milano. http://www.pointvet.it Shaw JK, Martin D. 2016. Educazione e comportamento del cane e del gatto-manuale teorico-pratico. http://online.universita.zanichelli.it/shaw-martin Heuschmann G. 2012. Il mio cavallo tiene il naso in avanti. Equitare, Rosia (SI).http://www.equitare.it Vallortigara G- 2001. Altre menti. Lo studio comparato della cognizione animale. Il Mulino, Bologna. http://www.mulino.it Trentini M- Appunti di Zoologia generale e speciale veterinaria. Dupress Spagnesi-De Marinis- Mammiferi italiani, Ministero dell'Ambiente 2002, http://www.minambiente.it/biblioteca/quaderni-di-conservazione-della-natura-n-14-mammiferi-ditalia Spagnesi-Serra- Specie ornitologiche in Italia, Ministero dell'Ambiente, 2010, http://www.minambiente.it/biblioteca/quaderni-di-conservazione-della-natura-n-16-uccelli-ditalia</p> <p>Approfondimenti (dizionari, atlanti) Campan R, Scapini F. 2004. Etologia. Zanichelli Bologna. www.zanichelli.it Mainardi D- Dizionario di etologia (AAVV). Einaudi Trentini M- Atlante di zoologia generale e speciale veterinaria. Dupress Hickman, Roberts, Larson- Zoologia. Edises</p>
Modalità di esame e eventuali verifiche di profitto in itinere	<p>Per l'ottenimento dei crediti formativi lo studente dovrà avere superato con una valutazione non inferiore a 18/30 gli esami dei due moduli: Zoologia veterinaria ed Etologia. Il voto finale rappresenta la media pesata delle valutazioni riportate nei suddetti moduli.</p> <p>L'iscrizione all'esame finale è basata sull'utilizzo del sistema telematico messo a disposizione dell'Ateneo. In seguito all'iscrizione online dello studente all'appello del C.I. Zoologia Veterinaria ed Etologia si genererà il verbale precompilato su cui il Presidente del C.I. registrerà l'avvenuto superamento dell'esame con il voto finale ottenuto dallo studente. Consultare i singoli moduli per le modalità di verifica dell'apprendimento.</p>
Modalità di iscrizione e di gestione dei rapporti con gli studenti	<p>Gli studenti dovranno iscriversi ai singoli moduli del C.I. Zoologia veterinaria ed Etologia sulla pagina del "Patto con lo studente" al fine di fruire dei materiali messi a disposizione dai docenti per lo studio delle diverse tematiche. Nelle pagine dei corsi essi troveranno anche gli annunci in merito alle eventuali variazioni o spostamenti delle lezioni. Annunci riguardanti appelli, modalità particolari di esami e/o rinvii vengono invece pubblicati sulla pagina del Corso di Laurea dalla Segreteria di Presidenza su richiesta dei docenti.</p> <p>C'è inoltre un flusso continuo di informazioni con gli studenti attraverso la mail istituzionale e, al termine di ogni lezione, ¼ d'ora è dedicato al tutorato degli studenti in gruppo in classe; incontri personalizzati sono concordati previo appuntamento.</p>
Eventuali attività di ricerca a supporto della didattica	<p>Il corso non prevede lo sviluppo di attività di ricerca scientifica da parte degli studenti in corso. I risultati dell'attività di ricerca dei docenti saranno messi a totale disposizione degli studenti a integrazione del programma. I docenti sono a disposizione degli studenti per lo svolgimento di tesi di Laurea.</p>