

**ANNO ACCADEMICO 2022/2023**

<b>Principali informazioni sull'insegnamento</b>	
Denominazione dell'insegnamento	<b>PRINCIPI DI RIPRODUZIONE DEGLI ANIMALI DOMESTICI</b>
Corso di studio	Scienze Animali
Anno di corso	III
Crediti formativi universitari (CFU) / European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS):	5+1
SSD	VET/10
Lingua di erogazione	Italiano
Periodo di erogazione	I semestre
Obbligo di frequenza	Sì

<b>Docente titolare</b>	
Nome e cognome	Luisa Valentini; Davide Monaco
Indirizzo mail	<a href="mailto:luisa.valentini@uniba.it">luisa.valentini@uniba.it</a> ; <a href="mailto:davide.monaco@uniba.it">davide.monaco@uniba.it</a>
Telefono	+390804679873
Sede	Campus di Medicina Veterinaria – S.P. 62 per Casamassima km 3, 70010 Valenzano (BA)
Sede virtuale	Microsoft teams: code sqn2guz and code g8618vm
Ricevimento (giorni, orari e modalità)	Valentini: Previo appuntamento via mail. Martedì: 15:00 – 16:00; Giovedì: 12:30 – 13:30; Venerdì: 12:30 – 13:30 Monaco: Previo appuntamento via mail. Martedì, Mercoledì, Giovedì 15.30-16-30 In Dipartimento o su Piattaforma Microsoft Teams

<b>Syllabus</b>	
<b>Obiettivi formativi</b>	<p>Il corso è finalizzato a fornire allo studente conoscenze di base su: fisiologia riproduttiva e comportamento riproduttivo della femmina e del maschio nelle specie canina e felina e in quelle da reddito (equina, bovina, ovi-caprina, suina, altre specie); biotecnologie riproduttive, vantaggi e limiti in relazione alla specie e all'attitudine produttiva; criteri per il condizionamento riproduttivo e cenni sull'uso degli ormoni; tecniche di fecondazione assistita e loro applicazione nelle differenti specie e razze, con particolare riferimento a quelle da reddito.</p> <p>Il corso mira a fornire competenze di base per operare nei centri di produzione e recapito del seme e a consentire la corretta gestione della riproduzione delle specie di affezione e in quelle da reddito.</p>
<b>Prerequisiti</b>	Propedeuticità dell'esame di Principi di fisiologia ed endocrinologia degli Animali Domestici
<b>Contenuti di insegnamento (Programma)</b>	<p>Parte Generale: Richiami di gametogenesi e attività gonadica: ciclo ovarico, follicologenesi e ovogenesi; spermatogenesi e spermiazione, maturazione e capacitazione degli spermatozoi; ciclo dell'epitelio seminifero. Caratteri sessuali secondari. Analisi macroscopiche, microscopiche e computerizzate della qualità del seme (concentrazione, vitalità, motilità, morfologia, capacitazione e reazione acrosomiale). Cenni su ormoni e farmaci usati in riproduzione. Interferenti endocrini e loro impatto sulla riproduzione.</p> <p>Parte speciale specie di affezione (cane; gatto)</p> <p>Ciclo ovarico. Criteri di valutazione della femmina in previsione della riproduzione. Criteri di monitoraggio dell'ovulazione per individuazione periodo fertile. Gravidanza. Parto. Puerperio. Allevamento e periodo neonatale. Caratteristiche anatomiche apparato genitale maschile; caratteristiche dell'eiaculato. Criteri di</p>

	<p>valutazione del maschio da adibire alla riproduzione. Comportamento riproduttivo del maschio. Cenni sulle tecniche di fecondazione assistita.</p> <p>Parte speciale specie da reddito</p> <p>Richiami di anatomia dell'apparato genitale maschile e femminile e differenze di specie caratterizzanti il prelievo del seme e le differenti tecniche di fecondazione artificiale adoperate. Fisiologia riproduttiva (Cicli estrali, valutazione degli estri/comportamento riproduttivo, gravidanza, monitoraggio del parto, patologie uterine post partum) nelle diverse specie da reddito (equini, bovini, bufali, ovicaprini, suini, asini). Valutazione degli indici di fertilità aziendale (e ipofertilità) nelle specie bovina. Cenni sulle normative nazionali in materia di riproduzione animale (fecondazione artificiale, centri di produzione e recapito di materiale seminale). Tecniche di prelievo, analisi, manipolazione, conservazione e gestione del materiale seminale e cenni sulle tecniche di fecondazione artificiale nelle diverse specie da reddito. Cenni sul condizionamento dell'attività riproduttiva (destagionalizzazione e sincronizzazione dei calori).</p>
Testi di riferimento	<p>1) Hafez B, Hafez ESE (2011), 'Riproduzione negli Animali d'Allevamento'. Ed. Libreriauniversitaria.it.</p> <p>2) Pinkert CA (2002) Assisted Reproductive Technologies and Embryo Culture Methods for Farm Animals. In Transgenic Animal technology. A laboratory handbook. Academic Press, London UK. 513-568.</p> <p>3) Veronesi MC, Castagnetti C, Taverne MAM, Neonatologia Veterinaria. EdiSES.</p> <p>4) Senger (2012): Pathways to Pregnancy and Parturition, 3rd Edition</p> <p>5) Youngquist RS, Threlfall WR (2007): Current Therapy in Large Animal Theriogenology, 2nd edition</p> <p>6) Noakes D, Parkinson TJ, England GCW (2019). Veterinary reproduction and Obstetrics, 10th edition</p> <p>7) Piu M (2015) Manuale di Apicoltura: Regione Sardegna Servizio sviluppo delle Filiere Animali. Pdf</p> <p>8) Presentazioni PowerPoint, articoli da testi e riviste scientifiche consigliati e/o forniti dal docente.</p>
Note ai testi di riferimento	<p>Si consiglia di integrare con appunti dalle lezioni.</p> <p>Per approfondire e migliorare l'apprendimento degli argomenti trattati, verranno forniti collegamenti a siti web, video tutorial e link specifici.</p>

<b>Organizzazione della didattica</b>			
<b>Ore</b>			
Totali	Didattica frontale	Pratica (laboratorio, campo, esercitazione, altro)	Studio individuale
<b>150</b>	<b>50</b>	<b>25</b>	<b>75</b>
<b>CFU/ETCS</b>			
<b>6</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	

<b>Metodi didattici</b>	<p>L'acquisizione delle conoscenze avverrà prevalentemente tramite didattica frontale e partecipazione a seminari su argomenti specifici. Le lezioni si svolgeranno in aula, fornita di personal computer collegato a proiettore, utilizzando principalmente il programma PowerPoint per supportare la spiegazione con slide e video. Nell'eventualità di restrizioni legate alla pandemia da Sars-Cov2 si attiverà anche la modalità blended learning utilizzando la piattaforma Microsoft Team.</p> <p>Le conoscenze applicate verranno fornite mediante esercitazioni pratiche in laboratorio e visite sul campo in aziende zootecniche.</p>
-------------------------	---

<b>Risultati di apprendimento previsti</b>	I risultati di apprendimento previsti sono rappresentati da:
<b>Conoscenza e capacità di comprensione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscenze per una corretta gestione della riproduzione negli allevamenti di animali da reddito e nelle specie canina e felina.</li> </ul>
<b>Conoscenza e capacità di comprensione applicate</b>	<p>Al termine dell'insegnamento, lo studente dovrà essere in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ conoscere la riproduzione di specie ed essere in grado di gestire le fasi di fecondazione, gestazione e allevamento della prole;</li> <li>○ riconoscere eventuali criticità riproduttive derivanti da incorretto management o da altre cause;</li> <li>○ conoscere le tecniche di riproduzione assistita e i loro potenziali applicativi; applicare le conoscenze in materia di prelievo, valutazione, preparazione e manipolazione del materiale seminale nelle diverse specie domestiche;</li> <li>○ raccogliere e interpretare i dati sull'attività riproduttiva, individuale e aziendale; identificare criticità e margini di intervento, avvalendosi anche del contributo di altre figure professionali (veterinario, tecnici specializzati);</li> <li>○ valutare criteri per ottimizzare la riproduzione in azienda.</li> </ul>
<b>Competenze trasversali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Autonomia di giudizio</i></li> </ul> <p>Al termine dell'insegnamento, lo studente dovrà essere in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ raccogliere e interpretare i dati sull'attività riproduttiva, individuale e aziendale;</li> <li>○ formulare un'ipotesi e relative possibilità operative;</li> <li>○ gestire la riproduzione nella specie, identificare eventuali criticità e criteri di intervento;</li> <li>○ attuare programmi di riproduzione in allevamento;</li> <li>○ valutare la necessità di avvalersi di altre figure professionali, quali veterinario, zootecnico, ecc.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Abilità comunicative</i></li> </ul> <p>Al termine dell'insegnamento, lo studente dovrà essere in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ manifestare adeguate capacità espositive sugli argomenti proposti applicando in maniera appropriata la terminologia; trasferire le conoscenze maturate a interlocutori, di settore e non.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Capacità di apprendere</i></li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Al termine dell'insegnamento, lo studente dovrà essere in grado di disporre delle conoscenze basilari che gli permettano di progredire in modo autonomo approfondendo le tematiche di settore attraverso studi e la frequentazione di corsi post laurea di formazione teorico-pratica. Verranno suggeriti testi specifici professionalizzanti e materiale bibliografico per favorire l'approfondimento su base volontaria.</li> </ul>

<b>Valutazione</b>	
Modalità di verifica dell'apprendimento	<p>La valutazione dell'apprendimento conseguito a fine corso avverrà mediante colloquio orale. In itinere, potranno essere previste prove intermedie scritte, su base volontaria, a risposte multiple ed aperte, della durata di due ore. In tal caso la valutazione finale sarà composta dalla media ponderata dei voti ottenuti durante la prova scritta e quella orale.</p> <p>Per l'ottenimento della sufficienza, lo studente dovrà dimostrare di avere appreso i meccanismi fondamentali che regolano la riproduzione e rispondere in modo sufficiente ad almeno due argomenti richiesti.</p>
Criteri di valutazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Conoscenza e capacità di comprensione:</i></li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Lo studente dovrà dimostrare di comprendere in modo corretto l'argomento richiesto, fornendo risposte centrate e ben strutturate.</li> <li>● <i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Lo studente dovrà dimostrare di comprendere, analizzare criticamente e fornire soluzioni operative finalizzate alla gestione ottimale della riproduzione e alla risoluzione di problematiche correlate al management riproduttivo.</li> </ul> </li> <li>● <i>Autonomia di giudizio:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Lo studente dovrà dimostrare capacità di analisi critica degli argomenti e di correlazione dei diversi parametri.</li> </ul> </li> <li>● <i>Abilità comunicative:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Lo studente dovrà dimostrare esposizione efficace, lineare e non dispersiva, degli argomenti proposti, nonché proprietà di linguaggio e competenza nell'uso del lessico specialistico.</li> </ul> </li> <li>● <i>Capacità di apprendere:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Risposte corrette alle verifiche.</li> </ul> </li> </ul>
<p>Criteria di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale</p>	<p>La votazione è espressa in trentesimi e la votazione minima per il superamento dell'esame è pari a 18/30. La valutazione terrà conto della capacità dello studente di esprimersi in modo chiaro, esaustivo e con termini appropriati sugli argomenti richiesti. Particolare rilevanza sarà data alla capacità di correlare i diversi aspetti dimostrando di avere adeguatamente compreso i concetti e di saperli argomentare. La lode verrà considerata solo nel caso in cui lo studente, oltre a rispondere in modo esaustivo a tutte le domande, si esprime con estrema chiarezza, ottima esposizione e usa in modo appropriato la terminologia specialistica.</p>
<p><b>Altro</b></p>	