

Principali informazioni sull'insegnamento	
Denominazione dell'insegnamento	PRINCIPI DI RIPRODUZIONE DEGLI ANIMALI DOMESTICI
Corso di studio	Scienze animali
Anno di corso	III
Crediti formativi universitari (CFU) / European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS):	6
SSD	VET/10
Lingua di erogazione	Italiano
Periodo di erogazione	I semestre
Obbligo di frequenza	Si

Docente titolare	
Nome e cognome	Luisa Valentini (3 CFU)
Indirizzo mail	luisa.valentini@uniba.it
Telefono	0804679873
Sede	Campus di Medicina Veterinaria - Strada prov. Per Casamassima km 3, 70010 Valenzano (BA)
Sede virtuale	Piattaforma Microsoft Teams (codice: sqn2guz)
Ricevimento (giorni, orari e modalità)	Previo appuntamento via mail: martedì: 15.00 - 16.00; giovedì: 12.30 – 13.30; venerdì: 12.30 - 13.30. In sede o su piattaforma Microsoft Teams (codice: x39whcd)
Docente co-affidatario	
Nome e cognome	Davide Monaco (2 CFU + 1 E)
Indirizzo mail	davide.monaco@uniba.it
Telefono	-
Sede	Campus di Medicina Veterinaria - Strada prov. Per Casamassima km 3, 70010 Valenzano (BA)
Sede virtuale	Piattaforma Microsoft teams codice: g8618vm
Ricevimento (giorni, orari e modalità)	In presenza il martedì, mercoledì e giovedì ore 15.30-16-30 oppure in modalità remota. L'orario e le modalità di ricevimento dovranno essere preventivamente concordati con il docente mediante invio di e-mail all'indirizzo indicato

Syllabus	
Obiettivi formativi	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. 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.
Prerequisiti	Propedeuticità dell'esame di Principi di fisiologia ed endocrinologia degli animali Domestici
Contenuti di insegnamento (Programma)	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

	<p>seme (concentrazione, vitalità, motilità, morfologia, capacitazione e reazione acrosomiale). 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 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 post partum) nelle diverse specie da reddito (equini, bovini, bufali, ovi-caprini, suini, asini). Valutazione degli indici di fertilità aziendale (e ipofertilità) nelle specie bovina e suina. 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). Cenni sulle biotecnologie riproduzione (superovulazione, prelievo e trasferimento di embrioni, produzione in vitro di embrioni e congelamento). Cenni sull'allevamento delle api regine, selezione e inseminazione strumentale nell'Apis mellifera.</p>
Testi di riferimento	<ol style="list-style-type: none"> 1) Hafez B, Hafez ESE (2011), 'Riproduzione negli Animali d'Allevamento'. Ed. Libreriauniversitaria.it. 2) Pinkert C.A. (2002) Assisted Reproductive Technologies and Embryo Culture Methods for Farm Animals. In Transgenic Animal technology. A laboratory handbook. Academic Press, London UK. 513-568. 3) Veronesi MC, Castagnetti C, Taverne MAM, Neonatologia Veterinaria. EdiSES. 4) Senger (2012): Pathways to Pregnancy and Parturition, 3rd Edition 5) Youngquist R.S., Threlfall W.R. (2007): Current Therapy in Large Animal Theriogenology, 2nd edition 6) Noakes D, Parkinson TJ, England GCW (2019). Veterinary reproduction and Obstetrics 10th edition 7) Piu M (2015) . Manuale di Apicoltura: Regione Sardegna Servizio sviluppo delle Filiere Animali. Pdf 8) Presentazioni power point, articoli da testi e riviste scientifiche consigliati e/o forniti dal docente.
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>

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

Metodi didattici	<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 power point 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>
Risultati di apprendimento previsti	I risultati di apprendimento pervisti sono rappresentati da:
Conoscenza e capacità di comprensione	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenze per una corretta gestione della riproduzione negli allevamenti di animali da reddito e nelle specie canina e felina.
Conoscenza e capacità di comprensione applicate	<p>Al termine dell'insegnamento, lo studente dovrà essere in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ conoscere la riproduzione di specie ed essere in grado di gestire le fasi di fecondazione, gestazione e allevamento della prole; ○ riconoscere eventuali criticità riproduttive derivanti da incorretto management o da altre cause; ○ 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; ○ 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); ○ valutare criteri per ottimizzare la riproduzione in azienda.
Competenze trasversali	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Autonomia di giudizio</i> <p>Al termine dell'insegnamento, lo studente dovrà essere in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ raccogliere e interpretare i dati sull'attività riproduttiva, individuale e aziendale; ○ formulare un'ipotesi e relative possibilità operative; ○ gestire la riproduzione nella specie, identificare eventuali criticità e criteri di intervento; ○ attuare programmi di riproduzione in allevamento; ○ valutare la necessità di avvalersi di altre figure professionali, quali veterinario, zootecnico, ecc. <ul style="list-style-type: none"> • <i>Abilità comunicative</i> <p>Al termine dell'insegnamento, lo studente dovrà essere in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ manifestare adeguate capacità espositive sugli argomenti proposti applicando in maniera appropriata la terminologia; trasferire le conoscenze maturate a interlocutori, di settore e non. <ul style="list-style-type: none"> • <i>Capacità di apprendere</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ 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.

Valutazione	
Modalità di verifica dell'apprendimento	La valutazione dell'apprendimento conseguito a fine corso avverrà mediante colloquio orale. Per l'ottenimento della sufficienza, lo studente deve dimostrare di avere appreso i meccanismi fondamentali che regolano la riproduzione e deve rispondere in modo sufficiente ad almeno due argomenti richiesti.
Criteri di valutazione	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Conoscenza e capacità di comprensione:</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Lo studente dovrà dimostrare di comprendere in modo corretto l'argomento richiesto, fornendo risposte centrate e ben strutturate. • <i>Autonomia di giudizio:</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Lo studente dovrà dimostrare capacità di analisi critica degli argomenti e di correlazione dei diversi parametri. • <i>Abilità comunicative:</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Lo studente dovrà dimostrare esposizione efficace, lineare e non dispersiva, degli argomenti proposti, nonché proprietà di linguaggio e competenza nell'uso del lessico specialistico. • <i>Capacità di apprendere:</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Risposte corrette alle verifiche.
Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale	La votazione è espressa in trentesimi e la votazione minima per il superamento dell'esame è pari a 18. 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 aver 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 usando in modo appropriato la terminologia specialistica.
Altro	