

**TECNOLOGIE RIPRODUTTIVE INNOVATIVE NEGLI ANIMALI DI ALLEVAMENTO (6 CFU, 60 ore di lezione)**

<u>Obiettivi formativi del corso</u>	L'insegnamento si pone l'obiettivo di fornire allo studente gli strumenti che gli permettano una conoscenza approfondita della fisiologia della riproduzione animale e delle principali biotecnologie della riproduzione applicate agli animali di allevamento.	
<u>Competenze acquisite</u>	Al termine del corso lo studente conosce la fisiologia della riproduzione animale, la gametogenesi maschile e femminile, lo sviluppo embrionale fino allo stadio preimpianto. Conosce inoltre le basi delle biotecnologie riproduttive utilizzate negli animali di allevamento	
<b>Lezioni</b>		
Tematiche	Argomenti	Ore
	Presentazione del corso	0.5
<i>Endocrinologia generale</i>	Natura chimica e trasporto degli ormoni. I recettori ormonali. Il sistema portale ipotalamo-ipofisario. Ormoni ipotalamici ed ipofisari.	2.5
<i>Pubertà</i>	Aspetti endocrinologici e fattori che influenzano il raggiungimento della pubertà.	2
<i>Regolazione dell'attività ovarica e ciclo estrale</i>	Follicologenesi e sua regolazione ormonale. Maturazione dell'oocita. Controllo endocrino della ovulazione. Formazione del corpo luteo. Luteolisi.	4
	Fasi del ciclo estrale. Manifestazioni comportamentali dell'estro nelle diverse specie. Fattori che influenzano i cicli riproduttivi.	4
	Induzione e sincronizzazione degli estri.	2
<i>Il maschio</i>	Apparato riproduttore maschile: strutture e loro funzioni. Controllo endocrino della funzione testicolare. Spermatogenesi.	3
<i>Gameti e fecondazione</i>	Transito del seme nel tratto genitale femminile. Capacitazione degli spermatozoi.	3
	Interazione spermatozoo-oocita e successivo sviluppo embrionale.	2
	Ovum-pick up.	2
	Prelievo e conservazione del materiale seminale.	2
	Manipolazioni biotecnologiche del materiale seminale	2
	Sessaggio degli spermatozoi ed impiego del seme sessato.	2
	Tecniche di inseminazione artificiale.	2
<i>Gravidanza, parto e anestro post-partum</i>	Meccanismi di riconoscimento materno di gravidanza. Placenta. Ormoni della gravidanza.	3
	Il parto: aspetti endocrinologici e comportamentali. Anestro da lattazione e anestro post-partum.	2
<i>Embryo-transfer e conservazione dei gameti</i>	Superovulazione ed embryo-transfer nella specie bovina. Embryo-transfer nella specie equina.	3
	La crioconservazione dei gameti.	2
	Principi di clonazione e transgenesi.	1

<i>Fisiologia della lattazione</i>	Mammogenesi, lattogenesi, galattopoiesi ed involuzione mammaria. Sintesi dei componenti del latte. Riflesso di eiezione del latte.	2
<i>Riproduzione nelle specie aviarie</i>	La riproduzione negli uccelli.	2
<i>Esercitazioni</i>		
<i>Valutazione della qualità dei gameti e biotecnologie riproduttive</i>	Attività esercitazionale sul tratto genitale femminile nelle specie di interesse zootecnico e classificazione delle ovaie a seconda della fase del ciclo estrale. Prelievo di complessi cumulo-ocita da ovaie raccolte al macello.	4
	Valutazione degli spermatozoi: vitalità, concentrazione (camera di Burker), motilità.	4
	Prelievo del materiale seminale dello stallone: valutazione macro e microscopica del materiale seminale.	4