PGDRA Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente	**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA** **NÚCLEO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA – NCET** **PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL E MEIO AMBIENTE - PGDRA**	UNIR

PLANO DE ENSINO

Disciplina	**Código**	**Natureza**	**Ano**
TÓPICOS AVANÇADOS EM BIOLOGIA DA REPRODUÇÃO (em REDE)	PPGDRMA00042	(x) Optativa ( ) Obrigatória	2022/1

Carga Horária:	**Créditos:**	**Período:**	**Turma:**
60h	3	Quartas-feiras – 7 às 12h 27/04/2022 – 4 a 25/05/2022 1 a 15/06/2022 – 6 a 27/07/2022	(x) Mestrado (x) Doutorado

Professor:
Luiz Francisco Machado Pfeifer

EMENTA:

Dentre os temas tratados na disciplina, temos: desenvolvimento folicular e ovulação; biologia oocitária, desenvolvimento, competência e criotolerância embrionária; interação Nutrição-Reprodução; biologia uterina e reconhecimento materno; biologia do oviduto; endocrinologia da reprodução; biotecnologia da reprodução (TE, controle exógeno do ciclo estral, ultrassonografia Doppler, coleta de oócitos e embriões, seleção pré-IATF, transtornos infecciosos, eficiência de programas reprodutivos); comunicação celular; clonagem e edição gênica.

OBJETIVO GEAL DA DISCIPLINA:

Objetivo geral:

Apresentar e discutir enfoques sobre as diversas áreas que compõem o complexo biologia da reprodução.

Objetivos específicos:

- Combinar os saberes para otimizar a formação de mestres e doutores;
- Identificar e ampliar as oportunidades de interação;
- Proporcionar debate acadêmico, científico, técnico-tecnológico de alto nível;
- Integrar conceitos e subáreas dentro da biologia da reprodução;
- Apresentar a evolução histórica;
- Definir a fronteira do conhecimento na área;
- Demonstrar a relevância da pesquisa científica para a formação do conhecimento básico, desenvolvimento tecnológico (ferramentas práticas) e avanço do país

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO :

Data	**Horário**	**Conteúdos/atividades/avaliações**
27/abr	7:00 às 12:00	Estratégias para melhorar a eficiência dos programas de transferência de embriões (doadoras e receptoras)
04/mai	7:00 às 12:00	Puberdade e sincronização de estro com foco em Bos indicus.
11/mai	7:00 às 12:00	Regulação endócrina e local da reprodução e sua manipulação para o controle dos ciclos reprodutivos em pequenos ruminantes e equinos
18/mai	7:00 às 12:00	Uso de inteligência artificial na reprodução assistida (humana e de animais não humanos).

25/mai	7:00 às 12:00	Indicadores de desempenho reprodutivo e biotécnicas reprodutivas aplicadas a suinocultura
01/jun	7:00 às 12:00	Controle da ovulação
08/jun	7:00 às 12:00	Oviductal Biology
15/jun	7:00 às 12:00	Luteogênese, luteólise e estratégias nutricionais para favorecer o reconhecimento materno em fêmeas bovinas
06/jul	7:00 às 12:00	Biologia uterina. Reconhecimento materno da gestação. Comunicação materno-embrionária.
13/jul	7:00 às 12:00	Ovário Artificial
20/jul	7:00 às 12:00	Seleção de fêmeas para IATF
27/jul	7:00 às 12:00	Estratégias nutricionais para aumentar a produtividade de fazendas de cria

PROCEDIMENTOS DE ENSINO:

Exposição	Sim	X	Não		**Estudo caso**	Sim	X	Não	
Trab. Grupo	Sim		Não		**Seminário**	Sim		Não	X
Debate	Sim	X	Não		**Painel**	Sim		Não	X
Discussão	Sim	X	Não		**Fórum**	Sim		Não	X

INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO:

Cada docente elaborará uma avaliação, de acordo com sua preferência de formato e plataforma; a avaliação será disponibilizada aos discentes dentro de até 2 dias após a respectiva aula; a avaliação deverá ser realizada antes da aula seguinte; o percentual de aproveitamento nas avaliações semanais será calculado sobre 100 pontos; Considerando o total de 18 avaliações previstas, os 25% toleráveis de falta frequência permitem a perda de até 4 aulas e, possivelmente, 4 avaliações; Ao faltar 5 aulas o discente estará automaticamente reprovado; Os conceitos serão distribuídos de acordo com seu percentual de aproveitamento geral na disciplina, calculado pela média de todas as avaliações semanais; Para fins de cálculo da média final, será dividido o número total de pontos obtidos (numerador) pelo número de avaliações realizadas, até o mínimo de 14 avaliações (denominador; do total de 18 avaliações subtrai-se as 4 que podem ser perdidas devido a 25% de faltas); Em casos de realização de 13 avaliações ou menos, o total de pontos obtidos será dividido por 14;

Parâmetros de percentual de aproveitamento para definição de conceitos:

- Conceito A – Excelente: 86% ou mais de aproveitamento
- Conceito B – Satisfatório: 71 a 85% de aproveitamento
- Conceito C – Suficiente: 60 a 70% de aproveitamento
- Conceito D – Insuficiente: 0 a 59% de aproveitamento
- FF – Falta de Frequência: menos de 75% de presença na disciplina

ATIVIDADE DE RECUPERAÇÃO:
Os discentes que não alcançarem aproveitamento mínimo para aprovação (conceito C, ou >60% de aproveitamento) terão a oportunidade de realizar uma avaliação globalizada, cumulativa visando recuperar o desempenho insuficiente. Após a realização da atividade de recuperação, o percentual de desempenho final será obtido pela média entre a nota final das avaliações semanais regulares e a nota da atividade de recuperação.

JUSTIFICATIVA:
Como os PPGs, em geral, contam com poucos docentes com formação em biotecnologia da reprodução, área da biotecnologia ampla cujos avanços científicos ocorrem de maneira dinâmica. Assim, torna-se inviável o acompanhamento dos avanços recentes das diversas subáreas da biologia da reprodução de maneira integrada. Por isso, é imperativo oportunizar a pós-graduandos uma visão holística e atual da área para qualificar o debate acadêmico, científico e técnico-tecnológico, a formação de recursos humanos e a contribuição à sociedade, tendo em vista o desenvolvimento científico e tecnológico do Brasil. Para isso, professores de diferentes visões e linhas de pesquisa em diversas subáreas da biologia da reprodução se uniram para atingir os objetivos propostos com maior eficiência e profundidade científica.

BIBLIOGRAFIA:

1. GONÇALVES, P. B. D., FIGUEIREDO, J. R., FIGUEIRÊDO, V. J. **Biotécnicas Aplicadas à Reprodução Animal.** 2ª ed. São Paulo, SP: Roca, 2008. 395p.

2. PLANT, T.M. & ZELENZNIK, A.J. **Knobil and Neill's Physiology of Reproduction.** 4th ed. Cambridge, MA: Academic Press, 2015. 2684p.

3. SENGER, P. L. **Pathways to Pregnancy and Parturition.** 3rd ed. Redmond, OR: Current Conceptions, 2015. 381p.

4. HYTTEL, P., SINOWATZ, F., VEJLSTED, M. **Embriologia Veterinária**. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2012. 455p.

5. ELDER K., DALE B. **In vitro Fertilization**. 3rd ed. New York, NY: Cambridge University Press, 2011. 277p.

6. TOSTI E., BONI R. **Oocyte Maturation and Fertilization: A Long History for a Short Event**. Danvers MA, USA. Bentham Science Publishers, 2011. 175p.

7. CHIAN R.C., QUINN P. **Fertility Cryopreservation**. New York, NY: Cambridge University Press, 2010. 271p.

8. NOAKES, D.E.; PARKINSON, T.J.; ENGLAND, G.C.M. **Veterinary Reproduction and Obstetrics**. 9th ed., Editora Sauders, 2009. 950p.

9. SCHATTEN, H.; CONSTANTINESCU, G. M. **Comparative Reproductive Biology**. Hoboken, NJ: Blackwell Publishing, 2007. 402p.

10. LODISH H. **Biologia Celular e Molecular**. 7ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. 1210p.

11. MCKINNON, A. O.; SQUIRES, E. L.; VAALA, W. E.; VARNER, D. D. **Equine Reproduction**, 2nd

ed., Hoboken, NJ: Blackwell Publishing, 2011. 3056p.

12. ALBERTS B., JOHNSON A., LEWIS J., RAFF M., ROBERTS K., WALTER P. **Biologia Molecular da Célula**. 5ª ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2010. 1727p.

13. NELSON D. L. & COX M. M. **Princípios de Bioquímica de Lehninger**. 7ª ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2018. 1312p.

14. LEWIN B. & STONE M. H. **Genes IX**. 9ª ed. Porto Alegre, RS: Artmed. 2009. 912p.

15. SMITH, B.P. **Large Animal Internal Medicine**. 5 ed. Elsevier, 2015. 1712p.

YOUNGQUIST, R.S. **Current therapy in large animal theriogenology**. Elsevier Health Sciences, 2007.1088p.

Luiz Francisco Machado Pfeifer
Professor Responsável