



PLANO DE ENSINO
ANO LETIVO 2025 - 2º SEMESTRE

IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: Digital Agriculture: Precision Livestock Farming		
Nível: ☐ Mestrado	☐ Doutorado	X Mestrado/Doutorado

Carga Horária:	HORAS 45	Créditos:	3
----------------	----------	-----------	---

Data de Início: 28/07/2025	Data de Término: 02/08/2025	
Dia da Semana: Segunda a Sexta-feira	Horário de Início: 7:00	Limite de vaga: 20
	Horário de Término: 17:00	Disponibiliza vaga para aluno especial? Sim
Local: FAMEZ		

Responsável: Gustavo Guerino Macedo	carga horária: 37 h
Professor colaborador: João Dórea	carga horária: 8 h

EMENTA

I – Introdução à Agricultura Digital e Pecuária de Precisão.
II – Sensores, Redes de Comunicação e Robótica.
III – Armazenamento e Gerenciamento de Dados Agropecuários.
IV – Análise e Visualização de Dados Aplicados à Pecuária.



V – Inteligência Artificial e Aplicações em Pecuária de Precisão.V - Estabelecimento de programas de inseminação artificial convencional e em tempo fixo (IATF);

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Data	Assunto
28/07/2025	- Aula inaugural: Digital Agriculture Overview (Prof. Dr. João Dorea) - Sensores, IoT e tecnologias emergentes - Robótica e sistemas autônomos - Redes de comunicação e armazenamento de dados - Introdução à Inteligência Artificial em sistemas pecuários
29/07/2025	- Atividades orientadas de estudo e pesquisa em grupo - Desenvolvimento aprofundado de projetos aplicados, incluindo revisão de literatura atualizada, planejamento metodológico detalhado e elaboração de proposta inovadora de aplicação tecnológica em pecuária de precisão - Encontros virtuais opcionais para suporte metodológico e esclarecimento de dúvidas com o professor responsável
30/07/25	-Acompanhamento das palestras relacionadas à disciplina no 7º. Simpósio de Reprodução e Nutrição - REPRONUTRI
31/07/25 E 01/08/2025	- Atividades orientadas de estudo e pesquisa em grupo - Desenvolvimento aprofundado de projetos aplicados, incluindo revisão de literatura atualizada, planejamento metodológico detalhado e elaboração de proposta inovadora de aplicação tecnológica em pecuária de precisão - Encontros virtuais opcionais para suporte metodológico e esclarecimento de dúvidas com o professor responsável
02/08/2025	- Apresentação oral dos projetos - Discussões e feedback



OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Objetivo Geral:

- Capacitar alunos no uso de tecnologias digitais na pecuária;
- Promover a aplicação prática de conceitos em Agricultura Digital;
- Estimular o desenvolvimento de soluções tecnológicas para desafios reais da pecuária;
- Desenvolver habilidades de trabalho em equipe e comunicação científica.

Objetivos Específicos:

- Estabelecer manejo reprodutivo em haras e fazendas de bovinos;
- Selecionar reprodutores equinos e bovinos
- Controlar terapeuticamente o ciclo estral;
- Sincronizar o cio e ovulação;
- Estabelecer programas de inseminação artificial convencional e em tempo fixo (IATF);
- Aplicar métodos alternativos para se alcançar eficiência reprodutiva máxima;
- Implantar estação de monta nos rebanhos.

SISTEMA DE AVALIAÇÃO/ FREQUÊNCIA:

- Participação nas atividades práticas e teóricas (20%)
- Desenvolvimento e qualidade do projeto aplicado (40%)
- Apresentação oral e defesa do projeto desenvolvido (40%)

METODOLOGIA:

- Aula expositiva dialogada



Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul



- Atividades orientadas de pesquisa e desenvolvimento de projeto aplicado
- Apresentação e discussão dos projetos



SUGESTÃO DE BIBLIOGRAFIA PARA CONSULTA

- Dorea, J.R.R. Digital Agriculture: Precision Livestock Farming. Lecture notes, University of Wisconsin – Madison, 2025.
- Cominotte et al. (2020). Predicting Body Weight from 3D images. Livestock Science.
- Ding et al. (2022). Cooperative learning for multiview analysis. Proceedings of the National Academy of Sciences.
- Cairo et al. (2020). Sensing Technologies to Collect Individual Animal Data. Journal of Dairy Science.