



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Faculdade de Medicina Veterinária

Rodovia BR 050, Km 78, Bloco 1CCG, Sala 211A - Bairro Glória, Uberlândia-MG, CEP 38400-902

Telefone: (34) 2512-6802 - www.famev.ufu.br - famev@ufu.br



PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular:	Bioclimatologia Animal						
Unidade Ofertante:	FAMEV						
Código:	GMV061	Período/Série:	A partir do 2º período		Turma:		
Carga Horária:				Natureza:			
Teórica:	30	Prática:		Total:	30	Obrigatória: ()	Optativa: (X)
Professor(A):	Profa Mara Regina Bueno de Mattos Nascimento				Ano/Semestre:	2023/1	
Observações:							

2. EMENTA

Introdução ao estudo da bioclimatologia animal; mecanismos de transferência térmica; termorregulação; zona de termoneutralidade; fatores e elementos ambientais e sua medição; carga térmica radiante; adaptação e características cutâneas; medida da taxa de sudorese em bovinos; efeitos do estresse pelo calor sobre a produção de leite, reprodução, produção de frangos de corte, ovos e suínos; índices de adaptação e de conforto térmico.

3. JUSTIFICATIVA

O estudo da Bioclimatologia Animal proporcionará meios e técnicas para aplicá-las no melhoramento genético, no aperfeiçoamento do manejo e, finalmente, na otimização da alimentação. Este conhecimento colaborará com o item: "competências e habilidades" inserido no projeto pedagógico do curso que é de: desenvolver, programar, orientar e aplicar as modernas técnicas de criação, manejo, nutrição, alimentação, melhoramento genético; produção e reprodução animal."

4. OBJETIVO

Objetivo Geral:

Ao final da disciplina o estudante será capaz de conhecer os mecanismos de produção e de perda de calor nos animais de interesse zootécnico, bem como sua adaptação ao ambiente tropical. Compreender os efeitos do estresse de calor sobre a produção de frangos de corte, a reprodução de fêmeas e de machos, a produção de leite, de ovos e de suínos. Definir estratégias de intervenção no ambiente que possibilitam explorar, na plenitude, a potencialidade genética de cada espécie animal de interesse econômico.

5. PROGRAMA

1. Introdução ao estudo da Bioclimatologia Animal.

Definição, histórico, atualidades e relações com outras ciências.

2. Mecanismos de transferência térmica.

Conhecer os mecanismos de condução, de convecção, de radiação e de evaporação. Homeotermia e termorregulação.

Conceitar termogênese, termólise e os mecanismos de controle térmico.

3. Zona de termoneutralidade (ZTN) ou de conforto térmico.

Definir e determinar ZTN para as diversas espécies zootécnicas, etc.

4. Fatores e elementos ambientais importantes na produção animal. Temperatura e umidade do ar, radiação solar, vento, altitude, latitude, etc Medição dos fatores e elementos ambientais importantes na produção animal.

Definir a finalidade, a instalação e o horário de leitura dos instrumentos meteorológicos.

5. Estresse pelo calor e produção de frangos de corte.

6. Estresse pelo calor e a produção de ovos.

7. Estresse pelo calor e a produção de leite.

8. Adaptação e características cutâneas. Definir pigmentação da epiderme e do pelame e os tipos de glândulas sudoríparas. Medida da taxa de sudação em bovinos. Conhecer a técnica de Schleger e Turner (1965).

9. Estresse pelo calor e a reprodução de touros.

10. Estresse de calor e reprodução de fêmeas.

11. Estresse pelo calor e a produção de suínos.

12. Índices de ambiente e carga térmica radiante (CTR)

Definir CTR e os Instrumentos necessários para sua medição; Calcular CTR.

6. **METODOLOGIA**

O conteúdo teórico será desenvolvido por meio de aulas expositivas presenciais, adotando-se estratégias de interação com os estudantes, intercaladas com seções de dúvidas, curiosidades e experiências num total de 36h/a (aula de 50 minutos). As aulas práticas serão realizadas nos setores de bovinocultura de leite (SEBOC)/FAMEV/UFU e setor Nelore – UFU. As aulas serão realizadas às sextas-feiras das 8:00 às 9:40h.

Atendimento ao aluno: será realizado durante 20 minutos após o final das aulas.

Algumas referências bibliográficas e materiais de apoio serão disponibilizados na pasta da disciplina no Moodle. Outras estarão disponíveis na biblioteca da UFU.

7. **AValiação**

Para o acompanhamento da aprendizagem serão aplicadas 2 avaliações do aprendizado sem consulta e individual com questões discursivas e de múltipla escolha: Avaliação 01 prova – valor: 30 pontos e Avaliação 02 prova – valor: 30 pontos e análise crítica de artigos científicos no valor de 40 pontos.

1ª avaliação - 22/09/2023

2ª avaliação - 10/11/2023

Análise crítica de artigos científicos: Atividade em dupla, em que cada dupla selecionará um artigo científico sobre biometeorologia aplicada a produção animal para discussão técnica e científica. O grupo deverá elaborar e apresentar em sala uma resenha do artigo escolhido, discutindo sua importância, metodologia, resultados e conclusões. Além disso, deverá redigir um parágrafo descrevendo de forma sucinta o que foi relatado no artigo na forma de uma resenha e entregar para o professor no dia da apresentação. Esta atividade valerá 40 pontos.

Quadro 01. Critérios para correção e pontuação da análise crítica de artigo científico

Critério	Valor
Seleção do artigo	
Qualidade do artigo selecionado	7,5
Adequação ao tema/publicado nos últimos 5 anos	7,5
Seleção do artigo	15
<i>Apresentação</i>	
Introdução/Justificativa	2,5
Objetivo	2,5
Material e Métodos	2,5
Resultados e Discussão	2,5
Conclusão	2,5
Análise Crítica	2,5
Apresentação	15,0
Resenha (Parte escrita)	10,0
TOTAL	40,0

Quanto ao estudante que faltar nos dias das avaliações, conforme Art. 138, resolução CONGRAD Nº 46, DE 28 DE MARÇO DE 2022, o professor deverá aplicar atividade acadêmica avaliativa fora de época, desde que devidamente comprovado, quando ocorrer a ausência do estudante pelos seguintes motivos: I – exercícios ou manobras efetuadas na mesma data e hora, em caso de Serviço Militar Temporário, conforme a Lei nº 4.375, de 17 de agosto de 1964; II – problema de saúde devidamente comprovado por atestado; e III – falecimento de filhos, pais, cônjuges e dependentes econômicos. Art. 139. **O prazo para solicitação da atividade acadêmica avaliativa fora de época ao professor será de 3 (três) dias úteis após a data da avaliação.**

Conforme artigo 141, resolução CONGRAD Nº 46, DE 28 DE MARÇO DE 2022, que prevê uma atividade avaliativa de recuperação de aprendizagem ao estudante que não obtiver o rendimento mínimo para aprovação (60 pontos) e com frequência mínima de 75%, esta atividade será uma prova individual, presencial, em que será cobrado o conteúdo completo da disciplina. Esta avaliação terá valor de 30 pontos e substituirá o menor rendimento obtido em uma das provas. **O aluno que fizer a prova de recuperação, e for aprovado, independente da nota que tirar, ficará com nota final de 60 pontos. Não será permitido fazer a recuperação apenas para aumentar a nota. Essa prova de recuperação será referente a todo conteúdo da disciplina.** A data da **prova de recuperação será no dia 10/11/2023** e não terá direito a segunda chamada.

A assiduidade será computada pela chamada nas aulas presenciais.

Aulas Práticas:

25/08/2023 – Gado de leite: medidas termofisiológicas (SEBOC).

15/09/2023 – Implantação de bosques (SEBOC).

20/10/2023 – Gado de corte: Capim Branco (Nelore – UFU).

8. BIBLIOGRAFIA

Básica

1. PEREIRA, J. C. C. **Fundamentos de bioclimatologia aplicados à produção animal.** Belo Horizonte: FEPMVZ, 2005. 195p.
2. SILVA, R. G. **Introdução à Bioclimatologia Animal.** São Paulo: Nobel, 2000. 286p.
3. SILVA, R. G. **Biofísica Ambiental.** Os animais e seu ambiente. Jaboticabal: FUNEP, 2008. 393p.
4. SILVA, I. J. O. **Ambiência na produção de aves em clima tropical.** Piracicaba: NUPEA, 2001. v. 1 e v. 2
5. SILVA, I. J. O. **Ambiência e qualidade na produção industrial de suínos.** Piracicaba: FEALQ, 1999. 247p.

Complementar

Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia

Australian Journal of Agricultural Research

Ciência Animal Brasileira

Ciência Rural

9. **APROVAÇÃO**

Aprovado em reunião do Colegiado realizada em: ____/____/____

Coordenação do Curso de Graduação: _____



Documento assinado eletronicamente por **Mara Regina Bueno de Mattos Nascimento, Membro de Comissão**, em 01/07/2023, às 16:05, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **4617994** e o código CRC **6E544CFE**.