


UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Instituto de Ciências Agrárias

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

Telefone: 34 2512-6700 - www.iciag.ufu.br - iciag@ufu.br


PLANO DE ENSINO
1. IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular:	Melhoramento Aminoal								
Unidade Ofertante:	INSTITUTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS								
Código:	GAG527	Período/Série:	5º	Turma:	G				
Carga Horária:				Natureza:					
Teórica:	30	Prática:	15	Total:	45	Obrigatória:	(X)	Optativa:	()
Professor(A):	Adriane de Andrade Silva				Ano/Semestre:	2023/2			
Observações:	<p>a) E-mail institucional do docente: adriane@ufu.br</p> <p>b) Disciplina ofertada conforme Resoluções: RESOLUÇÃO CONGRAD Nº 46/2022 que aprova as Normas Gerais da Graduação da UFU, e dá outras providências; RESOLUÇÃO CONGRAD Nº 118, de 10 de novembro de 2023, que faz ajustes na Resolução CONGRAD nº 73, de 17 de outubro de 2022, que Aprova o Calendário Acadêmico da Graduação da Universidade Federal de Uberlândia, referente aos semestres letivos 2022/1, 2022/2, 2023/1 e 2023/2, para os campi de Uberlândia, Pontal, Monte Carmelo e Patos de Minas". RESOLUÇÃO CONGRAD Nº 30/2011, que dispõe sobre a composição do Plano de Ensino.</p> <p>c) Ao se matricular na disciplina, o(a) discente declara-se ciente das normas estabelecidas nesse plano de ensino e nas resoluções supracitadas.</p> <p>d) O docente a seu critério poderá agendar aulas fora do horário e aos sábados.</p> <p>e) O(a) discente deve conferir o Regimento Geral da Universidade Federal de Uberlândia (http://www.ufu.br/documentos/legislacao/Regimento_Geral_da_UFU.pdf), especialmente no que diz respeito a fraudes ou comportamento fraudulento observados no Art. 196, do capítulo III do regime disciplinar.</p>								

2. EMENTA

Melhoramento genético animal; Sistemas de acasalamento; Herdabilidade; Repetibilidade; Medição e seleção de características quantitativas; Métodos de seleção.

3. JUSTIFICATIVA

Introduzir o conhecimento do Melhoramento genético é fundamental para a formação do profissional da área da produção animal, atribuição para o exercício nesta área de conhecimento. Introduzir o estudo do melhoramento genético animal a fim de possibilitar que os alunos conheçam as bases do melhoramento genético animal, e como as características podem ser herdadas (herdabilidade), e como é a transcrição genética ao longo do processo evolutivo (passagem de geração) podendo realizar na prática o conhecimento dos sistemas de acasalamento o melhoramento com o uso de novas tecnologias. A disciplina tem o foco de possibilitar que os alunos tomem decisões sobre como coordenar os programas de melhoramento genético das principais espécies de animais domésticos, sendo tal conhecimento a base para estudar as características que representam ganhos genéticos e produtivos.

4. OBJETIVO
Objetivo Geral:

Introduzir os alunos aos conceitos básicos de melhoramento animal e às características gerais dos principais componentes estruturais da genética quantitativa, bases genéticas dos cruzamentos e valores genéticos estimados, a seleção genética, adaptação e produção animal.

Objetivos Específicos:

Permitir aos alunos a compreensão das relações entre os programas genéticos da produção de bovinos de corte e leite, suinocultura e avicultura. Estimular a reflexão e uma atitude crítica diante do desafio de promover mudanças genéticas em nossos rebanhos.

5. PROGRAMA

Quarta- feira das 8:50 às 11 e 30

Semana	Período	Conteúdo Programático
1	08/01 a 13/01	10/01 - Apresentação do plano de ensino (on-line) LINK: https://teams.microsoft.com/l/channel/19%3aafRcfxp3IEEATEubH-o0CxV7C9kFfzSu4w0p-

			rv5KPU1%40thread.tacv2/Geral?groupId=cd5d2496-40f0-4382-a86d-9e7f2502f813&tenantId=cd5e6d23-cb99-4189-88ab-1a9021a0c451
			Leitura do Artigo Introdução ao Melhoramento Genético (Moodle) e responder Atividade 1.(2 pontos EXTRAS)
2	15/01 20/01	a	17/01 – Presencial (sala 1A211) -Apresentação da docente - Introdução ao Curso de Melhoramento Genético Animal: Breve histórico do Melhoramento Genético; Evolução do Melhoramento Genético no Brasil; Situação das pesquisas em Melhoramento Genético; Tendências atuais e futuras do Melhoramento Genético; Melhoramento Genético e do Meio;
3	22/01 27/01	a	27/01 - Princípio Básico do Melhoramento - - Seleção (métodos de seleção -tratamento da informação - ética no melhoramento animal) - Métodos de Melhoramento Genético Animal: A seleção e as populações (Seleção natural e artificial; Efeito genético da seleção artificial; Diferencial de seleção e Vales adaptativos)
4	29/01 03/02	a	01/02 - Melhoramento genético na suinocultura como modelo de fluxos gênicos Entendimento de raças, tipos de cruzamentos - Método piramidal de melhoramento Animal Efeito dos centros de avaliação genética -Fluxos gênicos -Uso de animais sintéticos 01/02 - Atividade Moodle (Seminário Individual) - 10 apresentações (Valor: 10 Pontos) OBS: os nomes dos alunos estarão disponíveis no Moodle até o primeiro dia de aula.
5	05/02 10/02	a	07/02 - Constituição gênica das populações e o teorema de Hardy e Weinberg • Seleção natural e artificial • Efeito genético da seleção artificial • Diferencial de seleção • herdabilidade 07/02 - Atividade Moodle (Seminário Individual) - 10 apresentações (Valor: 10 Pontos) OBS: os nomes dos alunos estarão disponíveis no Moodle até o primeiro dia de aula.
6	12/02 17/02	a	14/02 (QUARTA) - Carnaval. Aproveitem essa semana para retornarem focados.
7	19/02 24/02	a	21/02 - Considerações e perguntas sobre os seminários individuais; 21/02 - AULA - Avaliação dos equilíbrios instáveis e Endogamia • Sistemas de acasalamentos: Parentesco; Endogamia ou consanguinidade; Heterose ou vigor híbrido Exogamia: cruzamentos; - Sistemas de manutenção de equilíbrio gênico na natureza e nas populações.
8	26/02 02/03	a	28/02 - 1 prova de Melhoramento Animal
9	04/03 09/03	a	06/03 - Vem Pra UFU - Atividade com as escolas da região sobre a importância do Melhoramento Animal. Tema: O que o Melhoramento animal pode influenciar a sua vida? Falar de ÉTICA na sociedade; Reprodução Animal e Seleção
10	11/03 16/03	a	13/03) - Animais híbridos, sintéticos e suas implicações na diversidade Sistemas de manutenção de biodiversidade IN Situ, In vivo e outras unidades de conservação;
11	18/03 23/03	a	20/03 - mapas genealógicos e Pedigree Avaliação genética de animais: Fundamentos da avaliação genética; Mérito genético; Estimativas de valores gênicos (DEP, PTA, ACC, REL) • Sumários de avaliação genética
12	25/03 30/03	a	27/03 - Respostas a seleção: Ganho ou progresso genético e sua otimização: (Auxílios à seleção: Seleção pelo valor fenotípico individual; Seleção pela genealogia ou pedigree; seleção pela progênie; Seleção pela média de vida ou pelo uso de observações repetidas
13	01/04 06/04	a	03/04 - Cruzamentos, F1 e fatores consanguíneos - Melhoramento pelo TIPO e avaliação de progênie e rebanho animal - Biotecnologias reprodutivas - f1 e consanguinidade
14	08/04 13/04	a	10/04 - Seminários Presenciais- (VALOR: 0 à 10 Pontos) critérios de pontuação à serem atendidos estarão no Moodle e item avaliação)

			Temáticas dos Estudos de Caso: Avicultura; Suinocultura; Clonagens e outros fatores de influência nas populações; Bovinocultura Leiteira; Bovinocultura de Corte; Equinos e outros animais domésticos
15	15/04 20/04	a	17/04 - 2 Prova de Melhoramento Animal
16	22/04 26/04	a	24/04 - Avaliação de recuperação.

6. METODOLOGIA

a) As aulas serão expositivas (quadro e giz, lousa branca e data show). Os tópicos serão abordados baseados em Material teórico e prático (correlação) com uso de exemplos atuais de melhoramento genético animal incentivando os alunos a debaterem sobre o tema em questão. Revistas científicas serão utilizadas visando despertar o interesse e explorar os experimentos e resultados utilizados nos artigos científicos aliando o conhecimento adquirido em sala de aula.

b) As aulas serão ministradas de forma presencial (45 horas) e atividades para complementação das atividades e estudos, com recursos audiovisuais -Slides em formato power point com disponibilização de vídeos, aulas gravadas ou narradas, textos além de consulta a materiais na biblioteca e artigos técnicos científicos.

c) Cada aula será considerada um módulo (serão disponibilizados via plataforma moodle e teams) os textos para leitura, artigos para apresentação de seminários individuais, listas de exercícios e resumos.

d) Os alunos serão incentivados a apresentar seminários aos colegas sobre temas previamente escolhidos, visando a construção de conhecimento baseados em temáticas específicas previstas nos trabalhos técnicos e complementados por material informacional e organização de temas específicos (essa atividade permite que os alunos busquem organizar as ideias de uma temática para apresentação).

e) ATIVIDADE COMPLEMENTAR- (leitura de materiais para preparação de seminários)- Carga horária sugerida 12 horas; Durante o semestre de acordo com sorteio das datas de seminários individuais e em grupo os alunos devem dedicar em horário alternativo (de acordo com a agenda individual), na semana que antecede a atividade 2 hora para leitura do material fornecido; 2 horas para busca de material complementar; 2 horas para montagem e organização da apresentação; (prazo deve ser dedicado aos 2 seminários propostos);

f) Horário aulas: quartas-feiras das 8:50 às 11:30 hs - Sala 1A211 (Bloco A).

Plataformas:

Os materiais serão disponibilizados nas plataforma Microsoft Teams e Moodle.

TED - Trabalho Efetivo Discente - Será trabalhado ao longo da disciplina com atividades para complementação dos pontos programados.

Microsoft TEAMS: <https://teams.microsoft.com/l/channel/19%3aafRcfxp3IEEATEubH-o0CxV7C9kFzSu4w0p-rv5KPU1%40thread.tacv2/Geral?groupId=cd5d2496-40f0-4382-a86d-9e7f2502f813&tenantId=cd5e6d23-cb99-4189-88ab-1a9021a0c451>

Moodle da disciplina. <https://www.moodle.ufu.br/course/view.php?id=5238>

Senha de acesso: GAG527

É sugerido aos alunos matriculados na disciplina o cadastramento na equipe Microsoft Teams com o uso do email ID UFU, assim como na plataforma moodle. Para tal os alunos devem realizar o cadastro no site da Microsoft 365. Qualquer dúvida poderão solicitar o auxílio da professora Adriane de Andrade Silva pelo email: adriane@ufu.br

O motivo da sugestão/obrigatoriedade é o acesso integral as atividades. Para aqueles que não queiram ter acesso o seminário deverá ser apresentado de forma presencial (informando a docente a opção)

Acesso ao curso será liberado no dia 8 de janeiro de 2024.

LEMBRETE: Para a realização plena das atividades presenciais, deverão ser cumpridas a Resolução CONSUN nº 30/2022 que dispõe sobre a obrigatoriedade de esquema vacinal completo para frequentar os espaços internos da UFU, além das normas propostas pelo Protocolo de Biossegurança da UFU e o Protocolo Interno de Biossegurança do ICIAG (PIB da Unidade Acadêmica);

Atendimento ao aluno: Preferencialmente as terças - 14 as 17:30 no LAFIT Bloco B - Térreo

Os alunos poderão agendar datas para atendimento personalizado. As solicitações podem ser realizadas por meio do CHAT da plataforma TEAMS, ou email. Será garantido aos alunos o atendimento na mesma semana da solicitação.

Os atendimentos podem ser realizados de forma presencial ou remota.

7. AVALIAÇÃO

a) Programação das avaliações:

a.1) A nota total da disciplina será distribuída da seguinte forma:

PROVAS:

Durante o curso serão ministradas duas avaliações na forma de provas individuais (dissertativa e/ou múltipla escolha)

Primeira Prova: 40 Pontos (28/02/2024)

Segunda prova 40 pontos.(17/04/2024)

Critérios de realização: As provas serão realizadas sem consulta de materiais, e devem contemplar a capacidade do aluno em organizar as informações para responder as questões apresentadas, com base nas informações passadas e discutidas em sala de aula; serão consideradas a coerência nas respostas, capacidade de organização das ideias, uso correto da língua portuguesa e terminologias ligadas a disciplina.

Todas as provas terão um gabarito que será disponibilizado aos alunos durante a vista de prova. A vista será concedida aos alunos após a aula, ou por agendamento em horário de comum acordo (A vista deve ser preferencialmente solicitada em até 15 dias após a divulgação da nota); Realizada na sala da docente;

SEMINÁRIOS:

Serão distribuídos também 20 pontos de seminários a serem apresentados pelos alunos com datas previamente marcadas, de temas relacionados ao melhoramento genético (serão apresentados 2 seminários):

Seminário 1 - tema de interesse da disciplina de um artigo científico e ou revisão de literatura valendo 10,00 pontos apresentação individual, será observado a capacidade do estudante em passar informações técnico científicas e compreensão do tema. (Poderá ser entregue de forma Gravada no YOU TUBE (LINK))

Seminário 2 - seminário em grupo de no máximo 4 alunos, será observado a capacidade do estudante em organizar informações sobre um tema específico (ESTUDO DE CASO). Pontuação: de 0 à10 pontos

Os critérios a serem utilizados na avaliação dos seminários serão: postura dos alunos, uso adequado multimídia (apresentação dos slides) e capacidade de discutir o tema previamente proposto. Será avaliada as respostas a dúvidas dos demais alunos e da docente em relação a temática. Pontualidade em entrega de artigos utilizados na formulação do seminário (ao menos 1 artigo para cada participante) e a construção de uma conclusão do grupo sobre como está o estado da arte da temática escolhida e correlacionada com o Melhoramento Animal.

DATA PARA ENVIO DE MATERIAL:03/04/2024

Frequência: Para ser aprovado, o estudante deverá obter, no mínimo, 60 (sessenta) pontos de aproveitamento acadêmico e 75% (setenta e cinco por cento) de frequência nas atividades acadêmicas. As frequências serão contabilizadas por chamadas nominais e/ou listas de presença (assinadas pelos estudantes).

Para solicitação de reposição de atividades avaliativas (PROVAS e SEMINÁRIOS)

Será garantido ao estudante reposição 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.

Após a perda da atividade o estudante deve solicitar ao professor no prazo de 3 (três) dias úteis, por email (adriane@ufu.br) com os devidos comprovantes com cópia para a coordenação do curso (coagromonte@iciag.ufu.br); após a comunicação dos motivos para a ausência em até 2 (dois) dias úteis será comunicado ao estudante sobre o aceite da justificativa e agendamento em horário suplementar para realização de nova avaliação. Caso existam mais de um aluno que perdeu a atividade avaliativa (prova) e não seja possível um acordo em relação a data para realização da prova fica estabelecido que a mesma será realizada após as 18:00 horas 15 dias após a data original.

Também será garantido ao estudante o direito de recorrer ao Colegiado de Curso, no prazo de 7 (sete) dias úteis a contar da data da atividade acadêmica avaliativa não realizada, mediante justificativa documentada, caso o pedido tenha sido recusado pelo professor. Nesse caso, o Colegiado de Curso poderá deferir a solicitação do estudante. E o professor terá 5 (cinco) dias úteis para marcar a data de realização da avaliação após ser informado do deferimento do Colegiado.a) Deve constar a programação de avaliações

c) Avaliação de recuperação de aprendizagem

DATA:24/04/2024

A todos os alunos com frequência mínima de 75%, será oferecida uma avaliação de recuperação (Art. 141 da Resolução nº 46/2022 - CONGRAD).

A avaliação de recuperação consistirá de uma prova com o conteúdo total abordado na disciplina, valendo 100 pontos.

A nota final recuperada do discente será obtida pela seguinte equação:

$$NFR = (NF + NR)/2$$

Em que: NFR = nota final recuperada; NF = nota final; e NR = nota da recuperação. Para ser considerado aprovado o discente deverá obter a NFR igual ou maior a 60 pontos.

8. BIBLIOGRAFIA

Básica

BIBLIOGRAFIA

KINGHORN, B.; WERF, V. D. J.; RYAN, M. Melhoramento animal: uso de novas tecnologias. Piracicaba: FEALQ, 2006. 367 p.

LAZZARINI NETO, S. Reprodução e melhoramento genético animal. Viçosa: Aprenda Fácil, 2009. 86 p.

PEREIRA, J. C. C. Melhoramento genético aplicado à produção animal. Belo Horizonte: FEPMVZ, 2012. 758 p.

SILVA, J. C. P. M.; VELOSO, C. M. Melhoramento genético de bovinos de leite. Viçosa: Aprenda Fácil, 2008. 112 p.

Complementar

GONÇALVES, P. B. D.; FIGUEIREDO, J. R.; FREITAS, V. J. F. Biotecnologias aplicadas a reprodução. São Paulo: Roca, 2008. 408 p.

QUEIROZ, S. A. Introdução ao melhoramento genético de bovinos de corte. Guaíba: Agrolivros, 2012. 152 p.

SAMPAIO, I. B. M. Estatística aplicada à experimentação animal. Belo Horizonte: UFMG, 2010. 264 p.

SILVA, J. C. P. M.; VELOSO, C. M. Melhoramento genético do gado leiteiro. Viçosa: Aprenda Fácil Editora, 2011. 111 p.

SILVA, J. C. P. M.; VELOSO, C. M. Raças do gado leiteiro. Viçosa: Aprenda Fácil Editora, 2009. 149 p.

SILVA, M. A. Conceitos de genética quantitativa e de populações aplicados a melhoramento genético animal. Belo Horizonte: UFMG, 2009. 182 p.

SILVA, M. A.; THIÉBAUT, J. T. L.; VALENTE, B. D.; TORRES, R. A.; FARIA, F. J. C. Modelos

lineares aplicados ao melhoramento genético animal. Belo Horizonte: UFMG, 2008. 378 p.

BIBLIOGRAFIA ON LINE -

Será encaminhada conforme necessidade docente;

9. APROVAÇÃO

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

Coordenação do Curso de Graduação em Agronomia - Campus Monte Carmelo



Documento assinado eletronicamente por **Adriane de Andrade Silva, Professor(a) do Magistério Superior**, em 22/02/2024, às 14:18, 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 **5073939** e o código CRC **34A1A3AD**.

