


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 Animal | | | | | | |
| Unidade Ofertante: | Instituto de Ciências Agrárias | | | | | | |
| Código: | GAG527 | Período/Série: | 5° | | Turma: | G | |
| Carga Horária: | | | | Natureza: | | | |
| Teórica: | 30 | Prática: | 15 | Total: | 45 | Obrigatória: | (X) |
| | | | | | | Optativa: | () |
| Professor(A): | Adriane de Andrade Silva | | | | Ano/Semestre: | 2024-1 | |
| 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 CONSUN Nº 87, de 02 de Agosto de 2024, que "Aprova o Calendário Acadêmico da Graduação 2024/1 e 2024/2 para os campi de Monte Carmelo, Patos de Minas, Ponto e Uberlândia" e 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(A) docente a seu critério poderá agendar aulas fora do horário e aos sábados.</p> <p>e) O(a) discente deve estar ciente do 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 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:

(Copiar da Ficha de Disciplina os objetivos propostos.) 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

(O programa, organizado em unidades e sub-unidades ou eixos temáticos, deverá explicitar os conteúdos propostos de modo a se conhecer toda a matéria a ser desenvolvida na disciplina.)

- Introdução ao Melhoramento Genético Animal
- princípios históricos: Estudo da Arte, o início, o contemporâneo e o Futuro do Melhoramento Animal
- Princípios da Genética X Princípios do Melhoramento Animal
- Avanços e perspectivas do Melhoramento Genético Animal
- Seleção e o Melhoramento Animal
- Seleção Natural
- Seleção Artificial
- Princípios da Seleção e escrituração no Melhoramento Animal;
- Estudos da População
- Teorema de Hardy e Weinberg
- Frequencia genica
- Endogamia
- Teoria de Mendel e o Melhoramento genético
- F1 e Cruzamentos
- Pedigree e mapas genealógicos
- Herdabilidade e parâmetros genéticos
- Aspectos de Sumário de Touros e outras formas de seleção

6. METODOLOGIA

1) Horário e local das aulas (teóricas/práticas)

Quintas-feiras = Horário 13:10 às 14:50 (T) e 14 :50 às 15:40 (P)

Sala de aula:

2) Horário e local de atendimento ao aluno

Atendimento ao aluno: Preferencialmente as quartas – 14 as 17:30 no LAFIT.

Os alunos poderão agendar datas para atendimento personalizado. As solicitações podem ser realizadas por meio do CHAT da plataforma MOODLE ou email.

Será garantido aos alunos o atendimento na mesma semana da solicitação. Os atendimentos podem ser realizados de forma presencial ou remota

3) Organização das aulas

As aulas de Melhoramento genético tem caráter teórico. A parte prática está associada a cálculos de parâmetros de Melhoramento e Seminários em que o estudante pode avançar nas práticas de

biotecnologia reprodutiva e avaliações de mapas genéticos com a finalidade de Seleção visando o Melhoramento genético.

As aulas serão ministradas de forma presencial (45 horas) e atividades complementares 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.

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

Durante o Curso estarão disponíveis no Moodle os conteúdos para leitura prévia e utilização da metodologia de sala de **aula invertida**. Os alunos deverão estudar o material didático disponibilizado **anteriormente à aula, visando que na aula não seja o primeiro contato com os conteúdos**.

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).

ATIVIDADE Acadêmicas(AA) -(leitura de materiais para preparação de seminários) – Carga horária sugerida 10 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 1 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);

4) Uso de ambiente virtual (MOODLE)

Os materiais serão disponibilizados nas plataforma Moodle.

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

Senha de acesso: GAG527

É obrigação dos alunos matriculados na disciplina o cadastramento na equipe Moodle, dúvidas poderão solicitar o auxílio da professora Adriane de Andrade Silva pelo email:adriane@ufu.br

Acesso ao curso será liberado no dia 7 de Agosto de 2024

5) Cronograma de aulas

(Se a disciplina tiver somente componente teórico, selecionar as linhas, clicar com o botão da direita, selecionar o ícone linha e remover linhas extras)

| Item | Data | Conteúdo/Atividade |
|------|-----------|--|
| 0 | 23/5/24 | Apresentação e discussão do plano de ensino. |
| | 23/5/24 | Introdução ao Melhoramento Genético Animal |
| 0 | 30/5/2024 | Feriado Corpus Christie |
| | 30/5/2024 | Feriado Corpus Christhie |
| | | RETOMADA CALENDÁRIO 5 Agosto de 2024 |
| 1 | 8/8/24 | Apresentação e discussão calendário do plano de ensino |
| 1 | 8/8/24 | Introdução ao Melhoramento genético Animal |
| 2 | 15/8/24 | Feriado - "Nossa senhora de Abadia" |
| 3 | 22/8/2024 | Principios básicos do Melhoramento |

| | | |
|----|------------|--|
| | 22/8/2024 | Seleção - Métodos de seleção/ tratamento das informações/ etica no Melhoramento Animal |
| 4 | 29/8/2024 | a seleção e as populações; Seleção natural/seleção artificial |
| | 29/8/2024 | Seminário 1/ 2 /3 e efeito genético de seleção/diferencial de seleção |
| 5 | 5/9/2024 | Teorema de Hardy e Weinberg e vales adaptativos |
| | 5/9/2024 | Seminários 4, 5 , 6 e 7 |
| 6 | 12/9/2024 | Melhoramento Animal - Suinocultura/ Fluxos gênicos |
| | 12/9/2024 | modelo Piramidal Seminários 8,9,10 e 11 |
| 7 | 19/9/2024 | Constituição Genica das populações |
| | 19/9/2024 | Seminários 12, 13 , 14 e 15 |
| 8 | 26/9/2024 | 1 prova de Melhoramento Animal |
| | 26/9/2024 | 1 prova de Melhoramento Animal |
| 9 | 03/10/2024 | Endogamia - Herdabilidade Parentesco Vigor híbrido |
| | 03/10/2024 | Hibridação Seminários 16, 17, 18 e 19 |
| 10 | 10/10/2024 | Biodiversidade em situ/in vivo e a importância da preservação de genes |
| | 10/10/2024 | Seminários 20, 21, 22 e 23 |
| 11 | 17/10/2024 | Mapas Genealógicos |
| | 17/10/2024 | Pedigree |
| 12 | 24/10/2024 | Respostas a seleção |
| | 24/10/2024 | Seminário em Grupo |
| 13 | 31/10/2024 | F1 - Cruzamentos sintéticos e Cruzamentos |
| | 31/10/2024 | Seminário Grupo |
| 14 | 7/11/2024 | SiCAA |
| | 7/11/2024 | SICAA |
| 15 | 14/11/2024 | 2 prova de Melhoramento Animal |
| | 14/11/2024 | 2 prova de Melhoramento Animal |
| 16 | 21/11/2024 | Prova de reposição (2 chamada) |
| | 21/11/2024 | Prova de Recuperação |

* O cronograma poderá sofrer pequenas alterações durante o semestre

7. AVALIAÇÃO

- Atividades avaliativas referente ao aproveitamento acadêmico

O acompanhamento da aprendizagem ocorrerá por meio de atividades acadêmicas avaliativas, conforme quadro a seguir.

| Descrição da atividade | Valor |
|--|-------|
| 1° seminário Individual | 10,00 |
| 1a prova de Melhoramento Animal (26/09/2024) | 40,00 |
| 2° Seminário em Grupo | 10,00 |
| 2 prova de Melhoramento Animal (14/11/2024) | 40,00 |

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. As provas apresentarão questões prioritariamente dissertativas e objetivas (com justificativas).

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);

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. Serão realizadas as apresentações orais dos seminários.

Seminário 2 – seminário em grupo de no máximo 5 alunos, será observado a capacidade do estudante em organizar informações sobre um tema específico (ESTUDO DE CASO). 10 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.

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).

- Avaliação fora de época (prova de segunda chamada)

O aluno que se ausentar em alguma das atividades avaliativas descritas no item 1, deverá encaminhar 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 e pedido de avaliação fora de época, contendo a justificativa pela ausência e anexando os documentos comprobatórios 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.

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.

c) Avaliação de recuperação de aprendizagem

DATA: 21/11/2024

O discente que possuir frequência mínima de 75% na disciplina tem direito a uma avaliação de recuperação (Art. 141 da Resolução nº 46/2022 -CONGRAD).

Para realizar a prova, o discente deverá encaminhar para o e-mail do professor responsável pela disciplina, uma solicitação manifestando o desejo e o comprometimento da realização da avaliação de recuperação.

Esta avaliação terá valor de 100 pontos e ocorrerá na data prevista no cronograma de aulas.

O conteúdo cobrado será todo aquele ministrado no semestre.

A nota final será calculada pela média simples da pontuação obtida no semestre e na avaliação de recuperação (Caso o aluno ultrapasse a média para sua aprovação na disciplina, sua média final a ser lançada no sistema será de 60 pontos)

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

$$\text{NFR} = (\text{NF} + \text{NR})/2$$

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 ou obter nota mínima de 80 pontos na prova de recuperação e tenha realizado as atividades avaliativas (seminários);

- Frequência

Para ser aprovado, o estudante deve ter frequência mínima de 75% nas atividades acadêmicas.

A frequência será conferida durante as aulas, a partir da chamada dos nomes dos alunos matriculados e/ou por assinatura em lista de chamada e/ou entrega de trabalhos acadêmicos.

8. BIBLIOGRAFIA

Básica

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.

LAZZARINI NETO, S. Reprodução e melhoramento genético. Viçosa: Aprenda Fácil Editora, 2000. 86 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: _____



Documento assinado eletronicamente por **Adriane de Andrade Silva, Professor(a) do Magistério Superior**, em 13/09/2024, às 07:45, 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 **5417067** e o código CRC **F1A98B95**.

Referência: Processo nº 23117.033759/2024-42

SEI nº 5417067