



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:	Melhoramento Animal						
Unidade Ofertante:	Faculdade de Medicina Veterinária						
Código:	GMV031	Período/Série:	6º período		Turma:		
Carga Horária:				Natureza:			
Teórica:	45	Prática:	15	Total:	60	Obrigatória: (X)	Optativa: ()
Professor(A):	Amanda Marchi Maiorano				Ano/Semestre:	2023/1	
Observações:							

2. EMENTA

Introdução ao curso de melhoramento genético; temas de genética quantitativa; métodos de melhoramento genético animal acompanhadas de aulas práticas.

3. JUSTIFICATIVA

O conteúdo ministrado irá proporcionar habilidade aos alunos em compreender os princípios básicos de melhoramento genético e aplicá-los na produção animal com o intuito de promover a melhoria genética dos rebanhos

4. OBJETIVO

Objetivo Geral:

Ao final da disciplina o aluno será capaz de: utilizar informações básicas de Melhoramento Genético Animal visando a seleção genética, adaptação e produção animal, bem como desempenhar uma atitude crítica diante do desafio de promover mudanças genéticas em nossos rebanhos.

Objetivos Específicos:

5. PROGRAMA

Módulo 1

Princípios de melhoramento animal

- (a) Importância e aplicação na produção animal
- (b) Fenótipo como expressão do genótipo e do ambiente
- (c) Caracteres qualitativos e quantitativos

Módulo 2

Genética de populações

- (a) Frequência gênica e genotípica

- (b) Equilíbrio de Hardy-Weinberg
- (c) Fatores que alteram a frequência gênica
- (d) Mutações, migração e seleção

Módulo 3

Modos de ação gênica

- (a) Ação gênica aditiva
- (b) Ação gênica não aditiva: dominância e epistasia Valores e médias

Módulo 4

Genética quantitativa

- (a) Herdabilidade
- (b) Repetibilidade
- (c) Correlação genética, ambiental e fenotípica

Módulo 5

Seleção

- (a) Princípios gerais da seleção
- (b) Fatores que afetam a resposta à seleção
- (c) Diferencial de seleção
- (d) Intervalo de gerações
- (e) Ganho genético considerando seleção direta e indireta

Módulo 6

Consanguinidade e parentesco

Módulo 7

Heterose e cruzamentos

- (a) Heterozigose e homozigose
- (b) Conceitos de dominância
- (c) Cálculo da heterose

Módulo 8

Entendendo um programa de melhoramento genético

- (a) Objetivos e critérios de seleção
- (b) Coletas de dados
- (c) Interpretação das DEPs

6. METODOLOGIA

As aulas teóricas e os exercícios práticos serão ofertados no formato presencial em sala de aula no Campus Glória. Os recursos didáticos usados serão lousa e data-show. As técnicas de ensino envolvem aulas expositivas, estudos dirigidos, exposições dialogadas e resolução de exercícios. As aulas teóricas (54h/a) serão usadas para apresentação do conteúdo teórico, explicações sobre atividades a serem desenvolvidas, resolução de dúvidas e discussões. Em complemento, podem ser oferecidas leituras de apoio em conteúdo digital como artigos, textos e/ou vídeos relacionados aos assuntos que constam na ementa

para fixação do conteúdo e desenvolvimento em sala de aula ou em casa, para isso, os alunos deverão acessar a Plataforma Moodle.

A sala e a senha para os alunos terem acesso ao conteúdo da disciplina serão informadas no primeiro dia de aula.

A parte prática da disciplina (18h/a) será reservada a resolução de listas de exercícios, que deverá ser entregue nas datas especificadas no cronograma. Todo material de ensino ficará disponível na plataforma Moodle (<https://www.moodle.ufu.br/>), que será o principal meio de comunicação virtual. Na plataforma Moodle, o aluno terá acesso aos conteúdos oferecidos em aula, como slides das aulas, exercícios, artigos e textos.

As aulas serão realizadas em horário habitual, seguindo o cronograma disponibilizado abaixo.

DIA	MÊS	TIPO DE AULA	HORÁRIO	CONTEÚDO
03	Ago	Teórica 3h/a	13:10-15:40	Apresentação da disciplina, Princípios de melhoramento animal
		Prática 1h/a	16:00-16:50	
10	Ago	Teórica 3h/a	13:10-15:40	Genética de populações
		Prática 1h/a	16:00-16:50	
17	Ago	Teórica 3h/a	13:10-15:40	Modos de ação gênica, Valores e médias
		Prática 1h/a	16:00-16:50	
24	Ago	Teórica 3h/a	13:10-14:50	Genética quantitativa – Herdabilidade e Repetibilidade*
		Prática 1h/a	16:00-16:50	
31	Ago			Feriado
07	Set			Feriado
14	Set	Teórica 2h/a	13:10-14:50	Revisão + Entrega lista de exercícios + Avaliação 1** + Genética quantitativa – Correlação genética, ambiental e fenotípica
		Prática 2h/a	15:10-16:50	
21	Set	Teórica 3h/a	13:10-15:40	Seleção
		Prática 1h/a	16:00-16:50	
28	Set	Teórica 3h/a	13:10-15:40	Seleção – ganho genético
		Prática 1h/a	16:00-16:50	
05	Out	Teórica 3h/a	13:10-15:40	Seleção – indireta* + Atividade para desenvolver em grupo
		Prática 1h/a	16:00-16:50	
12	Out			Feriado
19	Out	Teórica 3h/a	13:10-15:40	Entrega da atividade em grupo (Avaliação 2) + Entrega lista de exercícios + Revisão do conteúdo e correção dos exercícios em sala
		Prática 1h/a	16:00-16:50	
26	Out	Teórica 3h/a	13:10-15:40	Consanguinidade e parentesco
		Prática 1h/a	16:00-16:50	
02	Nov			Feriado
09	Nov	Teórica 3h/a	13:10-14:50	Consanguinidade e parentesco + Heterose e cruzamentos
		Prática 1h/a	15:10-16:50	
16	Nov	Teórica 3h/a	13:10-15:40	Heterose e cruzamentos

		Prática 1h/a	16:00-16:50	
17 (sexta)	Nov	Teórica 2h/a Prática 2h/a	13:10-14:50 15:10-16:50	Leitura* "Entendendo um programa de melhoramento genético e Provas Zootécnicas"
23	Nov	Teórica 3h/a Prática 1h/a	13:10-14:50 15:10-16:50	Revisão "Entendendo um programa de melhoramento genético e Provas Zootécnicas" + Entrega lista de exercícios + Avaliação 3**
30	Nov	Teórica 2h/a Prática 2h/a	13:10-14:50 15:10-16:50	Resolução de dúvidas + Atividade avaliativa de recuperação
07	Dez	-	-	Lançamento de notas

Observações:

*Dia 17/11: serão atribuídos leitura e vídeo sobre Provas Zootécnicas para complementação do horário de aulas teóricas em virtude de ser feriado na quinta-feira. Esta atividade ficará disponível no Moodle.

*Atividades de leitura de estudos dirigidos referentes as aulas dos dias 24/08, 05/10, 17/11.

**2h/a para resolver prova, ou seja, 1h40.

7. AVALIAÇÃO

Nota final: 90 pontos serão distribuídos entre as avaliações, sendo que: a Avaliação 1 contará 40 pontos, a Avaliação 2 será desenvolvida em grupo e contará 10 pontos, a Avaliação 3 contará 40 pontos. O restante (10 pontos) será distribuído entre as listas de exercícios e outras atividades complementares de leitura ou interação em sala de aula. Datas de entrega e explicações sobre cada atividade serão informadas previamente pela professora. Pontuação bônus poderá ser atribuída por participação em sala e atividades extras.

Avaliação 1: atividade presencial, que acontecerá no dia 30/03/2023 em sala de aula do Campus Glória. Duração de 2h/a, ou seja, 1h40. A prova terá questões discursivas e/ou fechadas sobre os tópicos "Princípios de melhoramento animal", "Genética de populações", "Modos de ação gênica", "Valores e médias", "Herdabilidade e Repetibilidade".

Avaliação 2: atividade a ser desenvolvida em grupo, que acontecerá no dia 04/05/2023 em sala de aula do Campus Glória e deverá ser entregue a professora no dia 11/05/2023. Duração de 4h/a. O conteúdo abrangido será referente aos tópicos "Correlação", "Seleção", "Ganho genético" e "Seleção indireta".

Avaliação 3: atividade presencial, que acontecerá no dia 01/06/2023 em sala de aula do Campus Glória. Duração de 2h/a, ou seja, 1h40. A prova terá questões discursivas e/ou fechadas sobre os tópicos "Consanguinidade e parentesco", "Heterose e cruzamentos", e "Entendendo um programa de melhoramento genético e Provas Zootécnicas", podendo cair conteúdos anteriores complementares.

Listas de exercícios e atividades complementares: exercícios serão atribuídos após a oferta de cada conteúdo e suas resoluções deverão ser entregues de acordo com os prazos estabelecidos no cronograma. O prazo de entrega deverá ser respeitado.

Frequência: a assiduidade às aulas será avaliada por meio de lista de chamada a partir da presença ou ausência em aula. A chamada será realizada durante as aulas.

Aprovação: o acadêmico será considerado aprovado na disciplina se apresentar 75% de assiduidade e se atingir 60% de aproveitamento no somatório das avaliações.

Atividade avaliativa de recuperação: o aluno que tiver frequência mínima de 75% e não obtiver o rendimento mínimo para aprovação na disciplina terá oportunidade de realizar uma atividade de recuperação no dia 15/06/2023. Esta será uma avaliação global envolvendo todo o programa da disciplina. Esta atividade de recuperação valerá 100 pontos. O aluno que obtiver nota acima de 60 pontos na atividade será aprovado com 60% de aproveitamento, ou seja, nota final igual a 60. O aluno que obtiver nota abaixo de 60 pontos será considerado reprovado.

Observação: Nas aulas bem como nas atividades avaliativas, o Protocolo de Biossegurança da FAMEV deverá ser respeitado por todos.

8. BIBLIOGRAFIA

Básica

FALCONER, D.S; MACKAY, T.F.C. **Introduction to quantitative genetics**. 4.ed. Benjamin Cummings, 1996. 480p.

PEREIRA, J.C.C. **Melhoramento Genético Aplicado à Produção Animal**. 6. ed. Belo Horizonte: Editora FEPMVZ, 2012. 758p.

RAMALHO, M.A.P.; SANTOS, J.B.; PINTO, C.A.B.P. **Genética na Agropecuária**. 3. ed. Rio de Janeiro: Editora UFLA, 2004.

Complementar

BOURDON, R.M. **Understanding Animal Breeding**. New Jersey: Prentice Hall, 1997. 523 p.

ELER, J. P. **Teorias e Métodos em Melhoramento Genético Animal: Bases do Melhoramento Genético Animal**. Pirassununga: Editora FZEA, 2017. 239 p. Disponível em: <https://www.livrosabertos.sibi.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/book/162>.

ELER, J. P. **Teorias e Métodos em Melhoramento Genético Animal: Seleção**. Pirassununga: Editora FZEA, 2017. 177 p. Disponível em: <https://www.livrosabertos.sibi.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/book/163>.

GRIFFITHS, A; WESSLER, S.R.; CARROLL, S.B.; DOEBLEY, J. **Introdução à Genética**. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. 780p.

KHATIB, H. **Molecular and Quantitative Animal Genetics**. Wiley-Blackwell, 2015. 336 p.

LOPES, P.S. **Teoria do Melhoramento Animal**. Belo Horizonte: Editora FEPMVZ, 2005. 118p.

9. APROVAÇÃO

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

Coordenação do Curso de Graduação: _____



Documento assinado eletronicamente por **Amanda Marchi Maiorano, Professor(a) do Magistério Superior**, em 01/07/2023, às 11:51, 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 **4617946** e o código CRC **633439E0**.
