



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO -CCA
DEPARTAMENTO -DZDR
PLANO DE ENSINO
CURSO DE AGRONOMIA



SEMESTRE : 2020.1

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS SÍNCRONAS/ASSÍNCRONAS	TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
ZOT 5504	MELHORAMENTO ANIMAL	4,0 h	54 h

Fase: 4ª | Créditos: 3 | Caráter: Obrigatória
Módulo: Genética, Melhoramento e reprodução Animal | Departamento: Zootecnia e Desenvolvimento Rural

II. HORÁRIOS DAS ATIVIDADES PEDAGÓGICAS NÃO PRESENCIAIS

SÍNCRONA	ASSÍNCRONA
1. QUARTA-FEIRA, 16:20-18:00 hs	à escolha do aluno (a)
2. QUINTA-FEIRA, 16:20-18:00hs	à escolha do aluno (a)

III. PROFESSOR (ES) MINISTRANTE (S)

- Marcio Cinachi Pereira
- Andre Luis Ferreira Lima

IV. OBJETIVOS

- Objetivo:

Objetivos Gerais:

Proporcionar base de entendimento dos princípios de genética quantitativa e de populações aplicadas ao melhoramento de espécies animais de interesse econômico.

Objetivos Específicos:

Capacitar os acadêmicos a aplicarem técnicas de genética e estatística no melhoramento animal.

Capacitar os acadêmicos a estimarem ganhos genéticos da seleção dentro de raças e de cruzamentos entre raças de animais.

V. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. CONTEÚDO TEÓRICO:

Programa da disciplina. Literatura. Frequência em sala de aula, notas e avaliações.

Objetivo do melhoramento genético animal.

Fenótipo, Genótipo, Ambiente. Ação gênica. Média genética de uma população.

Efeito médio do gene. Efeito de substituição de um gene. Valor genético.

DEP: Diferença esperada na progênie.

Relação entre genética Mendeliana e genética de populações.

Resposta à seleção e fatores que nela interferem: herdabilidade, desvio - padrão, intensidade de seleção, diferencial de seleção, intervalo entre gerações.

Repetibilidade e valor genético. Habilidade mais provável de produção.

Métodos de seleção: individual, pedigree, progênie, família.

Métodos de seleção: seleção para mais de uma característica (Seleção "Tandem"; Seleção por Níveis Independentes, Índices.

Grau de relacionamento genético entre animais. Metodologia de Modelo Animal.

Sistemas de acasalamento: exocruzamento, consanguinidade. Coeficiente de endogamia. Efeito do endocruzamento sobre o desempenho dos animais.

Sistemas de cruzamentos: absorvente, rotativo, sintético e composto. Heterose e vigor híbrido. Combinações raciais e formação de novas raças.

VI. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

As atividades pedagógicas não presenciais serão realizadas na plataforma Moodle, Google e/ou Zoom por meio de seus recursos .

Aulas síncronas (pelo recurso GoogleMeet, Zoom ou outro mais adequado; as aulas síncronas serão gravadas e disponibilizadas no Moodle) : 21 horas-aula;

Atividades assíncronas (exercícios, leitura de textos, vídeos, vídeo-aulas gravadas ou fórum de discussão): 21 horas-aula;

Atenção: Não é permitido ao aluno (seja por meios físicos ou digitais) disponibilizar ou repassar os dados e/ou arquivos que contenham a imagem e a voz dos demais colegas ou do professor para finalidade diversa daquela que se tem em uma aula de ensino remoto caracterizada como atividade didática, sem que para isso se tenha prévia autorização específica e justificativa da finalidade que se pretende dar a esse material.

Atividades avaliativas assíncronas (avaliações e recuperação): 12 horas-aula;

Atenção a RESOLUÇÃO Nº 017/CUn/97 que dispõem sobre o regulamento dos cursos de graduação da UFSC, principalmente ao que trata o capítulo IV - seção I - **da frequência e do aproveitamento**. A verificação da frequência será por meio da participação e entrega de atividades por ferramentas síncronas e assíncronas.

VII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

Duas avaliações escritas, 40 % de peso cada (peso total de 80%)

Video - Seminários (peso de 20%)

Informações sobre realização de Prova de 2ª Chamada:

A RESOLUÇÃO Nº 17/CUn/97, de 30 de setembro de 1997. (Com as alterações introduzidas pelas Resoluções 07/CUn/1998, 10/CUn/2000, 08/CUn/2001 e 18/CUn/2004) regulamenta o processo de realização de provas de segunda chamada. Segundo esta resolução, o aluno que deixar de comparecer a qualquer das avaliações nas datas fixadas pelos professores, poderá solicitar segunda chamada de provas na Secretaria do Departamento de Zootecnia e Desenvolvimento Rural através de requerimento por ele assinado com os respectivos comprovantes, no prazo de 3 (três) dias úteis, contados a partir da data de realização de cada prova, sendo avaliados os pedidos, devidamente comprovados conforme Capítulo IV - Do Rendimento Escolar - Seção I - Da Frequência e do Aproveitamento: Art. 74 - O aluno, que por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar avaliações previstas no plano de ensino, deverá formalizar pedido de avaliação à Chefia do Departamento de Ensino ao qual a disciplina pertence, dentro do prazo de 3 (três) dias úteis, recebendo provisoriamente a menção I. § 1º - Cessado o motivo que impediu a realização da avaliação, o aluno, se autorizado pelo Departamento de Ensino, deverá fazê-la quando, então, tratando-se de nota final, será encaminhada ao Departamento de Administração Escolar-DAE, pelo Departamento de Ensino. § 2º - Se a nota final da disciplina não for enviada ao Departamento de Administração Escolar-DAE até o final do período letivo seguinte, será atribuída ao aluno, automaticamente, nota 0 (zero) na disciplina, com todas as suas implicações. § 3º - Enquanto o aluno não obtiver o resultado final da avaliação da disciplina, não terá direito à matrícula em disciplina que a tiver como pré-requisito.

IX. CRONOGRAMA AULAS TEÓRICAS e PRÁTICAS

A ordem das aulas pode ser modificada a critério do professor, visando melhor desenvolvimento do aprendizado da turma quanto

aos conteúdos ministrados.

DATA	ASSUNTO
Semana 1 16/09/2020	Apresentação do plano de ensino da disciplina; Introdução ao Melhoramento genético Prof. André 1h: síncrona 1h: assíncrona (exercícios, leitura de textos, vídeos, vídeo-aulas gravadas e/ou fórum de discussão)
Semana 1 17/09/2020	Genética Mendeliana, pós-mendeliana e genética de populações Prof. André 1h: síncrona 1h: assíncrona (exercícios, leitura de textos, vídeos, vídeo-aulas gravadas e/ou fórum de discussão)
Semana 2 23/09/2020	Genética de populações. Introdução à genética quantitativa Prof. André 1h: síncrona 1h: assíncrona (exercícios, leitura de textos, vídeos, vídeo-aulas gravadas e/ou fórum de discussão)
Semana 2 24/09/2020	Fenótipo, Genótipo, Ambiente. Ação gênica. Média genética de uma população. Prof. André 1h: síncrona 1h: assíncrona (exercícios, leitura de textos, vídeos, vídeo-aulas gravadas e/ou fórum de discussão)
Semana 3 30/09/2020	Efeito médio do gene. Efeito de substituição de um gene. Prof. André 1h: síncrona 1h: assíncrona (exercícios, leitura de textos, vídeos, vídeo-aulas gravadas e/ou fórum de discussão)
Semana 3 01/10/2020	Estatística aplicada ao melhoramento animal Prof. André 1h: síncrona 1h: assíncrona (exercícios, leitura de textos, vídeos, vídeo-aulas gravadas e/ou fórum de discussão)
Semana 4 07/10/2020	DEP: Diferença esperada na progênie. Valor genético. Prof. André 1h: síncrona 1h: assíncrona (exercícios, leitura de textos, vídeos, vídeo-aulas gravadas e/ou fórum de discussão)
Semana 4 08/10/2020	Resposta à seleção e fatores que nela interferem: herdabilidade, desvio-padrão, intensidade de seleção, diferencial de seleção, intervalo entre gerações. Prof. André 1h: síncrona 1h: assíncrona (exercícios, leitura de textos, vídeos, vídeo-aulas gravadas e/ou fórum de discussão)
Semana 5 14/10/2020	Repetibilidade e valor genético. Habilidade mais provável de produção. Prof. André 1h: síncrona

	1h: assíncrona (exercícios, leitura de textos, vídeos, vídeo-aulas gravadas e/ou fórum de discussão)
Semana 5 15/10/2020	1ª. Avaliação escrita Avaliação 1 liberada em 15/10/2020 e entregue até 18/10/2020 Prof. Andre
Semana 6 21/10/2020	Métodos de seleção: individual, pedigree, progênie, família. Prof. Marcio 1h: síncrona 1h: assíncrona (exercícios, leitura de textos, vídeos, vídeo-aulas gravadas e/ou fórum de discussão)
Semana 6 22/10/2020	Seleção para mais de uma característica: “Tandem”, Níveis Independentes, Índices de Seleção Prof. Marcio 1h: síncrona 1h: assíncrona (exercícios, leitura de textos, vídeos, vídeo-aulas gravadas e/ou fórum de discussão)
Semana 7 28/10/2020	Feriado
Semana 7 29/10/2020	Seleção para mais de uma característica: “Tandem”, Níveis Independentes, Índices de Seleção Prof. Marcio 1h: síncrona 1h: assíncrona (exercícios, leitura de textos, vídeos, vídeo-aulas gravadas e/ou fórum de discussão)
Semana 8 04/11/2020	Grau de relacionamento genético entre animais Prof. Marcio 1h: síncrona 1h: assíncrona (exercícios, leitura de textos, vídeos, vídeo-aulas gravadas e/ou fórum de discussão)
Semana 8 05/11/2020	Grau de relacionamento genético entre animais Prof. Marcio 1h: síncrona 1h: assíncrona (exercícios, leitura de textos, vídeos, vídeo-aulas gravadas e/ou fórum de discussão)
Semana 9 11/11/2020	Metodologia de Modelo Animal Prof. Marcio 1h: síncrona 1h: assíncrona (exercícios, leitura de textos, vídeos, vídeo-aulas gravadas e/ou fórum de discussão)
Semana 9 12/11/2020	Metodologia de Modelo Animal Prof. Marcio 1h: síncrona 1h: assíncrona (exercícios, leitura de textos, vídeos, vídeo-aulas gravadas e/ou fórum de discussão)
Semana 10 18/11/2020	Sistemas de acasalamento: endocruzamentos e consanguinidade, exocruzamento. Coeficiente de endogamia. Prof. Marcio 1h: síncrona 1h: assíncrona (exercícios, leitura de textos, vídeos, vídeo-aulas gravadas e/ou fórum de discussão)
Semana 10 19/11/2020	Sistemas de acasalamento: endocruzamentos e consanguinidade, exocruzamento. Coeficiente de endogamia. Prof. Marcio

	1h: síncrona 1h: assíncrona (exercícios, leitura de textos, vídeos, vídeo-aulas gravadas e/ou fórum de discussão)
Semana 11 25/11/2020	Sistemas de cruzamentos: Heterose e vigor híbrido. Prof. Marcio 1h: síncrona 1h: assíncrona (exercícios, leitura de textos, vídeos, vídeo-aulas gravadas e/ou fórum de discussão)
Semana 11 26/11/2020	Genética Molecular e Melhoramento Animal Prof. Marcio 1h: síncrona 1h: assíncrona (exercícios, leitura de textos, vídeos, vídeo-aulas gravadas e/ou fórum de discussão)
Semana 12 02/12/2020	Genética Molecular e Melhoramento Animal Prof. André 1h: síncrona 1h: assíncrona (exercícios, leitura de textos, vídeos, vídeo-aulas gravadas e/ou fórum de discussão)
Semana 12 03/12/2020	2ª. Avaliação escrita Avaliação 2 liberada em 03/12/2020 e entregue em 07/12/2020 Prof. Marcio Entrega do Vídeo - Seminários com discussão
Semana 13 09/12/2020	Prova de recuperação Recuperação liberada em 09/12/2020 e entregue em 11/12/2020

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

ELER, J.P. *Teorias e métodos em melhoramento genético animal: bases do melhoramento genético animal*. Pirassununga: Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da Universidade de São Paulo, 2017. 239p. – Disponível em: <http://www.livrosabertos.sibi.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/category/animaisbrasilhistoria>

ELER, J.P. *Teorias e métodos em melhoramento genético animal: seleção*. Pirassununga: Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da Universidade de São Paulo, 2017. 177p. Disponível em: <http://www.livrosabertos.sibi.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/category/animaisbrasilhistoria>

ELER, J.P. *Teorias e métodos em melhoramento genético animal: sistemas de acasalamento*. Pirassununga: Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da Universidade de São Paulo, 2017. 129p. Disponível em: <http://www.livrosabertos.sibi.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/category/animaisbrasilhistoria>

Bibliografia Complementar:

SALMAN, A.K.D. *Conceitos básicos de genética de populações*. Porto Velho: Embrapa Rondônia, 2007. 27p. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/709081/conceitos-basicos-de-genetica-de-populacoes>

EUCLIDES FILHO, K. *Melhoramento genético animal no Brasil: fundamentos, história e importância*. Campo Grande: Embrapa Gado de Corte, 1999. 63p. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/323391/melhoramento-genetico-animal-no-brasil-fundamentos-historia-e-importancia>

Periódicos científicos:

Journal of Animal Sciences <https://academic.oup.com/jas>

Revista da Sociedade Brasileira de Zootecnia <https://www.rbz.org.br/pt-br/>

Ciência Rural <http://coral.ufsm.br/ccr/cienciarural/index.htm>

Livestock Production Science <https://www.journals.elsevier.com/livestock-science>

Biotemas <https://periodicos.ufsc.br/index.php/biotemas/index>

Prof. Marcio Cinachi Pereira

Prof. Andre Luis Ferreira Lima

Aprovado na Reunião do Colegiado do Depto em ___/___/___

Ass. Chefe do Depto.