



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA E DESENVOLVIMENTO RURAL
CURSO DE ZOOTECNIA
PLANO DE ENSINO: GENÉTICA APLICADA À ZOOTECNIA



SEMESTRE 2023-2

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS TEÓRICO-PRÁTICAS	TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
ZOT7904	GENÉTICA APLICADA À ZOOTECNIA	03 h	54 horas

Fase: 3ª	Créditos: 03	Caráter: Obrigatória
Módulo: Genética, Melhoramento e Reprodução Animal	Departamento: Zootecnia e Desenvolvimento Rural	

II. HORÁRIOS

TURMAS TEÓRICAS	TURMAS PRÁTICAS
1. Terça-feira 07:30 às 10:00h	-

III. PROFESSOR (ES) MINISTRANTE (S)

1. ANDRÉ LUIS FERREIRA LIMA
2. FERNANDA S. BRANDÃO

IV. PRÉ-REQUISITO (S)

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
1. ZOT7100	MORFOFISIOLOGIA NA ZOOTECNIA

V. CURSO(S) PARA O(S) QUAL(IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

1. ZOOTECNIA

VI. EMENTA

Célula, mitose, meiose, herança gênica. Conceitos de ação gênica e mapeamento de cromossomos eucariotes. Genética qualitativa e quantitativa para aplicação em melhoramento animal. Ação gênica e frequência gênica. Progressos genéticos nas ciências agrárias.

VII. OBJETIVOS

Fornecer ao aluno embasamento teórico para compreensão da genética ao nível molecular, cromossômico e populacional, com vistas à posterior aplicação em melhoramento animal e biotecnologia.

VIII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Conteúdo Teórico:

- Introdução: Conceitos básicos e histórico.
- Genética Molecular
 - Identificação, estrutura e síntese do material genético.
 - Código genético e síntese protéica.
 - Regulação gênica.
 - Mutações gênicas.
- Cromossomos e divisão celular. Citogenética
 - Aberrações cromossômicas numéricas.
 - Aberrações cromossômicas estruturais.
- Transmissão do material genético.
 - Princípios mendelianos.
 - Interação gênica.
 - Determinação do sexo e herança relacionada ao sexo.
 - Emprego da variância.
- Genética de Populações.
 - Frequências alélicas.
 - Equilíbrio de Hardy-Weinberg.
 - Fatores que alteram as frequências alélicas

IX. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

Aulas expositivas, dialógicas: 39 horas-aula
Aulas práticas: 3 horas-aula
Exercícios Avaliativos, avaliações e recuperação: 12 horas-aula

X. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

IMPORTANTE

Segundo a Resolução 017/CUn, será contemplado com o conceito APROVADO, o aluno que obtiver:

1. Frequência maior ou igual a 75% do total das aulas;
2. Média final maior ou igual a 6.0 (seis);

****AS FREQUÊNCIAS SÃO REGISTRADAS NO MOODLE E O ACOMPANHAMENTO É DE RESPONSABILIDADE DO DISCENTE****

3. A média final será ponderada da seguinte forma:
 - 3 Exercícios Avaliativos (Profa. Fernanda) com peso de 5% cada (totalizando 15%),
 - Avaliação escrita 1 (Profa. Fernanda) com peso de 45%,
 - Avaliação escrita 2 (Prof. André) com peso de 40%.**$$Nota\ Final = (Ex1 \times 0,05) + (Ex2 \times 0,05) + (Ex3 \times 0,05) + (Av1 \times 0,45) + (Av2 \times 0,4)$$**

IMPORTANTE

Segundo a Resolução 017/CUn, será contemplado com o conceito APROVADO, o aluno que obtiver:

1. Frequência maior ou igual a 75% do total das aulas;
2. Média final maior ou igual a 6.0 (seis);

***AS FREQUÊNCIAS SERÃO REGISTRADAS NO MOODLE E O ACOMPANHAMENTO DEVE SER REALIZADO PEL DISCENTE.**

Informações sobre frequência, realização de prova de 2ª chamada e revisão de provas:

RESOLUÇÃO Nº 17/CUn/97, de 30 de setembro de 1997. (Com as alterações introduzidas pelas Resoluções 07/CUn/1998, 108/CUn/2001 e 18/CUn/2004) regulamenta que:

- Art. 69 –

§ 2º - Será obrigatória a frequência às atividades correspondentes a cada disciplina, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% (setenta e cinco por cento) das mesmas.

§ 3º - O professor registrará a frequência, para cada aula, em formulário próprio, fornecido pelo Departamento de Administração Escolar.

§ 4º - Cabe ao aluno acompanhar, junto a cada professor, o registro da sua frequência às aulas.

- Art. 73 –

É facultado ao aluno requerer ao Chefe do Departamento a revisão da avaliação, mediante justificativa circunstanciada, dentro de 05 (cinco) dias úteis, após a divulgação do resultado. § 1º - Processado o pedido, o Chefe do Departamento o encaminhará ao(s) professor(es) da disciplina para que proceda a revisão na presença do requerente em 02 (dois) dias úteis, dando em seguida ciência ao requerente. § 2º - Dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data da ciência, o interessado poderá recorrer ao Departamento, cujo Chefe designará comissão constituída por professores, excluindo a participação do(s) professor(es) da disciplina. § 3º - A Comissão terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis para emitir parecer conclusivo.

- Art. 74 –

O aluno, que por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar avaliações previstas no plano de ensino, deve apresentar pedido de avaliação à Chefia do Departamento de Ensino ao qual a disciplina pertence, dentro do prazo de 3 (três) dias úteis após a divulgação 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, será atribuída ao aluno, automaticamente, nota 0 (zero) na disciplina, com todas as suas implicações. § 3º - Enquanto o aluno não apresentar o resultado final da avaliação da disciplina, não terá direito à matrícula em disciplina que a tiver como pré-requisito.

-Não é permitido, salvo sob autorização escrita do docente responsável pela disciplina, a utilização de equipamentos eletrônicos para gravar, filmar ou fotografar conteúdos ministrados em sala de aula. (Previstas pela Legislação vigente sobre Direitos Autorais e Propriedade Intelectual - Art.5º, LEI Nº 9.610, DE 19 DE FEVEREIRO DE 1998.)

-Não é permitida, salvo sob situações de emergência ou mediante autorização do docente responsável pela disciplina, a utilização de celulares/smartphones dentro da sala de aula

****O canal oficial de comunicação (além das aulas) na disciplina é o ambiente MOODLE.**

XI. CRONOGRAMA

A ordem das aulas pode ser modificada, a critério do professor e desenvolvimento do aprendizado da turma.

DATA	ASSUNTO
08/08/23	3h/aula: Primeiro encontro. Apresentação da disciplina. Introdução: Conceitos básicos e histórico.

	Profa. Fernanda
15/08/23	3h/aula: Genética Molecular - Identificação, estrutura e síntese do material genético Profa. Fernanda
22/08/23	3h/aula: Genética Molecular - Identificação, estrutura e síntese do material genético Profa. Fernanda
29/08/23	3h/aula: Genética Molecular - Código genético e síntese proteica. Profa. Fernanda
05/09/23	2h/aula: Genética Molecular - Código genético e síntese proteica. 1 h/aula: Exercícios Avaliativos 1 Profa. Fernanda
12/09/23	3h/aula: Genética Molecular - Regulação gênica. Mutações gênicas. Profa. Fernanda
19/09/23	3h/aula: Genética Molecular - Regulação gênica. Mutações gênicas. Profa. Fernanda
26/09/23	2h/aula: Genética Molecular - Cromossomos – transmissão do material genético princípios mendelianos Profa. Fernanda 1 h/aula: Exercícios Avaliativos 2
03/10/23	2h/aula: Transmissão do material genético - Determinação do sexo e herança relacionada ao sexo Profa. Fernanda 1 h/aula: Exercícios Avaliativos 3
10/10/23	3h/aula: Citogenética: Aberrações cromossômicas numéricas. Aberrações cromossômicas estruturais. Profa. Fernanda
17/10/23	3 h/aula: Avaliação ESCRITA 1 referente ao conteúdo ministrado pela Profa. Fernanda.
24/10/23	3 h/aula: Genética de Populações: Frequências alélicas. Genética de Populações: Equilíbrio de Hardy-Weinberg. Prof. André
31/10/23	3 h/aula: Genética de Populações: Frequências alélicas. Genética de Populações: Equilíbrio de Hardy-Weinberg. Prof. André
07/11/23	3 h/aula: Genética de Populações: Frequências alélicas. Genética de Populações: Equilíbrio de Hardy-Weinberg. Prof. André
14/11/23	3 h/aula: Genética de Populações: Fatores que alteram o equilíbrio de Hardy-Weinberg – seleção Prof. André
21/11/23	3 h/aula: Aula prática : resolução de exercícios aplicados Prof. André
28/11/23	3 h/aula: Avaliação ESCRITA 2 referente ao conteúdo ministrado pelo Prof. André
05/12/23	3 h/aula: Prova de Recuperação (T) conteúdo total da disciplina Profa. Fernanda
12/12/23	Entrega das notas finais

XII. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

LEHNINGER, Albert L; NELSON, David L.; COX, Michael M. **Princípios de bioquímica**. 4. ed. São Paulo (SP): SARVIER, 2006. xxviii, 1202p. ISBN 8573781661 – 2 exemplares CCA – 17 exemplares B.U.CENTRAL – Número de Chamada: 577.1 L523p 4.ed.

OTTO, Fernanda Guimarães. **Genética básica para veterinária**. 4 ed. São Paulo (SP): ROCA, 2006. xii, 284p. ISBN 9788572416320 18 exemplares CCA – 18 – 18 exemplares CCA – Número de Chamada: 591.15 O89g 4.ed.

GRIFFITHS, Anthony J.F. **Introdução à genética**. 8. ed. Rio de Janeiro (RJ): Guanabara Koogan, c2006. xviii, 743p. ISBN 8527711109-5 exemplares CCA (2009) 4 exemplares 2006 CCA/ 20 exemplares B.U CENTRAL – Número de Chamada: 575.1 161

Bibliografia Complementar:

CROW, JAMES F. **An introduction to population genetics theory**.. Minneapolis: Burgess, 1970. 591 p. 1 exemplar CCA – Número de Chamada: 575.1 C953i

FUTUYMA, Douglas J. **Biologia evolutiva**. 3. Ed. Ribeirão Preto: FUNPEC, 2009. xviii, 830p. ISBN 9788577470365 4 exemplares CCA – Número de Chamada: 574/578 F996b 3 ed.

NICHOLAS, F. W. **Introdução à genética veterinária**, ArtMed, 2004 – 3 exemplares CCA – Número de Chamada: 591.15 N597i

RIBEIRO, Maria Cecilia Menks. **Genética molecular** Florianópolis : CED/LANTEC, 2014. 155 p. : il. ; 28 cm - Language: Portuguese, Base de dados: Catálogo do Sistema de Bibliotecas da UFSC. 575.1 R484g 8 exemplares BSCCA

SNUSTAD D. Peter, D. Peter. **Fundamentos de genética** / Rio de Janeiro : Guanabara Koogan, c2013. xvii, 739 p. : il. color., tabs., gráfs. ; 28cm 575.1 S674f 6.ed. 4 exemplares BSCCA

.....
Ass. dos Professores

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

.....
Ass. Chefe do Depto.