



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 2024-1

**I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:**

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	CH TEORICA	CH PRÁTICA	CH EXT	CH TOTAL
ZOT7904	GENÉTICA APLICADA À ZOOTECNIA	02/SEMANA	1	0	54 horas

Fase: 3ª

Créditos: 03

Caráter: Obrigatória

Módulo: Genética, Melhoramento e Reprodução Animal

Departamento: Zootecnia e Desenvolvimento Rural

**II. HORÁRIOS**

1. Terça-feira 07:30 às 10:00h - sala zdr103

**III. PROFESSOR (ES) MINISTRANTE (S)**

1. ANDRÉ LUIS FERREIRA LIMA

**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 teórico-práticas, exercícios práticos em sala

**IMPORTANTE**

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, 08/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 ao Departamento de Administração Escolar-DAE.  
§ 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 proceder 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, excluída 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 ocorrência do fato, sob pena de provisoriedade 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 e celulares 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.

## X. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

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:

Duas provas escritas com 45 % de peso cada uma.

Listas de exercícios 10 % de peso.

## XI. CRONOGRAMA

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

\* conteúdos práticos se referem à realização e resolução de exercícios práticos em sala

\*\*As horas descritas abaixo correspondem a horas-aula da disciplina.

Data	CH Teórica	CH Prática	CH Extensão	Conteúdo Programático
12/03/24	3	0	0	Apresentação da disciplina. Introdução: Conceitos básicos e histórico.
19/03/24	3	0	0	Genética Molecular - Identificação, estrutura e síntese do material genético
26/03/24	3	0	0	Genética Molecular - Identificação, estrutura e síntese do material genético
2/04/24	3	0	0	3h/aula: Genética Molecular - Código genético e síntese proteica.
9/04/24	2	1	0	Genética Molecular - Cromossomos – transmissão do material genético princípios mendelianos. <b>Conteúdo prático com resolução de exercícios</b>
16/04/24	3	0	0	Aberrações cromossômicas numéricas. Aberrações cromossômicas estruturais.

23/04/24	2	1	0	Genética Molecular - Regulação gênica. Mutações gênicas. <b>Conteúdo prático com resolução de exercícios</b>
30/04/24	3	0	0	<b>Avaliação ESCRITA 1</b>
7/05/24	3	0	0	Transmissão do material genético - Determinação do sexo e herança relacionada ao sexo
14/05/24	2	1	0	Genética de Populações: Frequências alélicas. Genética de Populações: Equilíbrio de Hardy-Weinberg. <b>Conteúdo prático com resolução de exercícios</b>
21/05/24	2	1	0	Genética de Populações: Frequências alélicas. Genética de Populações: Equilíbrio de Hardy-Weinberg. <b>Conteúdo prático com resolução de exercícios</b>
28/05/24	2	1	0	Genética de Populações: Frequências alélicas. Genética de Populações: Equilíbrio de Hardy-Weinberg. <b>Conteúdo prático com resolução de exercícios</b>
4/06/24	2	1	0	Genética de Populações: Fatores que alteram o equilíbrio de Hardy-Weinberg . <b>Conteúdo prático com resolução de exercícios</b>
11/06/24	2	1	0	Genética de Populações: Fatores que alteram o equilíbrio de Hardy-Weinberg – seleção. <b>Conteúdo prático com resolução de exercícios</b>
18/06/24	0	3	0	Aula prática : resolução de exercícios aplicados. <b>Conteúdo prático com resolução de exercícios</b>
25/07/24	3	0	0	<b>2ª. Avaliação escrita. 2h</b>
2/07/24	3	0	0	<b>Prova de Recuperação - 2h (conteúdo todo da disciplina)</b>
9/07/24	0	0	0	DIVULGAÇÃO DE NOTAS

## 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



Documento assinado digitalmente

**Andre Luis Ferreira Lima**

Data: 22/11/2023 16:58:00-0300

CPF: \*\*\*.135.588-\*\*

Verifique as assinaturas em <https://v.ufsc.br>



Documento assinado digitalmente

**Shirley Kuhnen**

Data: 24/11/2023 12:13:13-0300

CPF: \*\*\*.424.459-\*\*

Verifique as assinaturas em <https://v.ufsc.br>

ass. **Chefe Depto**

Aprovado na Reunião do Colegiado do Depto em \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_