



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 2023-1

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. PRISCILA ARRIGUCCI BERNARDES

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

- 1) 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: 42 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. Priscila) com peso de 5% cada (totalizando 15%),
- Avaliação escrita 1 (Profa. Priscila) com peso de 45%,
- Avaliação escrita 2 (Prof. André) com peso de 40%.

$$\text{Nota Final} = (\text{Ex1} \times 0,05) + (\text{Ex2} \times 0,05) + (\text{Ex3} \times 0,05) + (\text{Av1} \times 0,45) + (\text{Av2} \times 0,4)$$

Informações sobre realização de Prova de 2ª Chamada:

1. 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.

-Não é permitido, salvo sob autorização escrita do docente responsável pela disciplina, a utilização de equipamentos eletrônicos com intuito de 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 aparelhos celulares/smartphones dentro da sala de aula.

XI. CRONOGRAMA

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

DATA	ASSUNTO
07/03/23	3h/aula: Primeiro encontro. Apresentação da disciplina. Introdução: Conceitos básicos e histórico. Profa. Priscila
14/03/23	3h/aula: Genética Molecular - Identificação, estrutura e síntese do material genético Profa. Priscila
21/03/23	3h/aula: Genética Molecular - Identificação, estrutura e síntese do material genético Profa. Priscila
28/03/23	3h/aula: Genética Molecular - Código genético e síntese proteica. Profa. Priscila
04/04/23	2h/aula: Genética Molecular - Código genético e síntese proteica. 1 h/aula: Exercícios Avaliativos 1 Profa. Priscila
11/04/23	3h/aula: Genética Molecular - Regulação gênica. Mutações gênicas. Profa. Priscila
18/04/23	3h/aula: Genética Molecular - Regulação gênica. Mutações gênicas. Profa. Priscila
25/04/23	2h/aula: Genética Molecular - Cromossomos – transmissão do material genético princípios mendelianos Profa. Priscila 1 h/aula: Exercícios Avaliativos 2

02/05/23	2h/aula: Transmissão do material genético - Determinação do sexo e herança relacionada ao sexo Profª. Priscila 1 h/aula: Exercícios Avaliativos 3
09/05/23	3h/aula: Citogenética: Aberrações cromossômicas numéricas. Aberrações cromossômicas estruturais. Profª. Priscila
16/05/23	3 h/aula: Avaliação ESCRITA 1 referente ao conteúdo ministrado pela Profª. Priscila.
23/05/23	3 h/aula: Genética de Populações: Frequências alélicas. Genética de Populações: Equilíbrio de Hardy-Weinberg. Prof. André
30/05/23	3 h/aula: Genética de Populações: Frequências alélicas. Genética de Populações: Equilíbrio de Hardy-Weinberg. Prof. André
06/06/23	3 h/aula: Genética de Populações: Frequências alélicas. Genética de Populações: Equilíbrio de Hardy-Weinberg. Prof. André
13/06/23	3 h/aula: Genética de Populações: Fatores que alteram o equilíbrio de Hardy-Weinberg – seleção Prof. André
20/06/23	3 h/aula: Genética de Populações: Fatores que alteram o equilíbrio de Hardy-Weinberg – seleção Prof. André
27/06/23	3 h/aula: Avaliação ESCRITA 2 referente ao conteúdo ministrado pelo Prof. André
04/07/23	3 h/aula: Prova de Recuperação (T) conteúdo total da disciplina Profª. Priscila
12/07/23	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, Priscila 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.