

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA</b><br><b>CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS</b><br><b>DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA E DESENVOLVIMENTO RURAL</b><br><br><b>CURSO DE ZOOTECNIA</b><br><br><b>PLANO DE ENSINO: PRINCÍPIOS DE MELHORAMENTO ANIMAL</b><br><br><b>SEMESTRE 2023.1</b> |  |
|---|---|---|

### I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

| CÓDIGO    | NOME DA DISCIPLINA                | Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS |          | TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS |
|-----------|-----------------------------------|---------------------------|----------|--------------------------------|
|           |                                   | TEÓRICAS                  | PRÁTICAS |                                |
| ZOT7912   | PRINCÍPIOS DE MELHORAMENTO ANIMAL | 3                         | -        | 54 horas                       |
| Fase: 6ª. |                                   | Créditos: 03              |          | Caráter: Obrigatória           |

### II. HORÁRIOS

| TURMAS TEÓRICAS              | TURMAS PRÁTICAS |
|------------------------------|-----------------|
| SEXTA-FEIRA, 13:30-16:00 hs. | -               |

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

1. MARCIO CINACHI PEREIRA
2. PRISCILA ARRIGUCCI BERNARDES

### IV. PRÉ-REQUISITO (S)

| CÓDIGO     | NOME DA DISCIPLINA                           |
|------------|--|
| 1. ZOT7905 | BIOESTATÍSTICA                               |
| 2. ZOT7105 | EXTERIOR E JULGAMENTO DE ANIMAIS ZOOTÉCNICOS |

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

1. ZOOTECNIA

### VI. EMENTA

- 1) Princípios básicos de genética de populações. Fundamentos de genética quantitativa. Avaliação genética animal. Seleção para múltiplas características. Sistemas de acasalamento. Cálculo do ganho genético.

### VII. 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.

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

### VIII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

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 de Seleção.

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.

Exercícios relacionados aos conteúdos teórico ministrados.

#### IX. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

Aulas expositivas: 33 horas-aula.

Atividade extraclasse: 9 horas-aula

Provas escritas: 6 horas-aula.

Recuperação e entrega das notas: 6 horas-aula.

#### X. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

As atividades avaliativas serão calculadas da seguinte forma:

Avaliação 1 com peso de 50% e Avaliação 2 com peso de 50 %.

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.

#### XI. CRONOGRAMA

| DATA     | ASSUNTO   |
|----------|---|
| 10/03/23 | 3h/aula: Primeiro encontro. Apresentação da disciplina. Literatura. Frequência em sala de aula, notas e avaliações. Introdução e objetivos do melhoramento genético animal.<br>Profª. Priscila  |
| 17/03/23 | 3h/aula: Fenótipo, Genótipo, Ambiente. Ação gênica. Média genética de uma população.<br>Relação entre genética Mendeliana e genética de populações<br>1h/aula: extraclasse (exercícios, leitura de textos, vídeos e/ou fórum de discussão)<br>Profª. Priscila                 |
| 24/03/23 | 3h/aula: DEP: Diferença esperada na progênie. Valor genético<br>1h/aula: extraclasse (exercícios, leitura de textos, vídeos e/ou fórum de discussão)<br>Profª. Priscila   |
| 31/03/23 | 3h/aula: Resposta à seleção e fatores que nela interferem: herdabilidade, desvio-padrão, intensidade de seleção, diferencial de seleção, intervalo entre gerações.<br>1h/aula: extraclasse (exercícios, leitura de textos, vídeos e/ou fórum de discussão)<br>Profª. Priscila |
| 07/04/23 | <b>Dia não letivo</b>   |
| 14/04/23 | 3h/aula: Resposta à seleção e fatores que nela interferem: herdabilidade, desvio-padrão, intensidade de seleção, diferencial de seleção, intervalo entre gerações.  |

|          |   |
|----------|---|
|          | Profa. Priscila   |
| 21/04/23 | <b>Dia não letivo</b>   |
| 28/04/23 | 3h/aula: Repetibilidade e valor genético. Habilidade mais provável de produção.<br>1h/aula: extraclasse (exercícios, leitura de textos, vídeos e/ou fórum de discussão)<br>Profa. Priscila  |
| 05/05/23 | 3h/aula: <b>Avaliação 1</b> – Exercícios assunto aulas até dia 28/04<br>Profa. Priscila   |
| 12/05/23 | Semana Acadêmica da Zootecnia   |
| 19/05/23 | 3h/aula: Métodos de seleção: individual, pedigree, progênie, família.<br>1h/aula: extraclasse (exercícios, leitura de textos, vídeos e/ou fórum de discussão)<br>Prof. Marcio   |
| 26/05/23 | 3h/aula: Métodos de seleção: seleção para mais de uma característica: Seleção “Tandem”, Seleção por Níveis Independentes, Índices de Seleção. Continuação da aula anterior.<br>1h/aula: extraclasse (exercícios, leitura de textos, vídeos e/ou fórum de discussão)<br>Prof. Marcio |
| 02/06/23 | 3h/aula: Grau de relacionamento genético entre animais. Metodologia de Modelo Animal.<br>1h/aula: extraclasse (exercícios, leitura de textos, vídeos e/ou fórum de discussão)<br>Prof. Marcio   |
| 09/06/23 | <b>Dia não letivo</b>   |
| 16/06/23 | 3h/aula: Sistemas de cruzamentos: absorvente, rotativo, sintético e composto. Heterose e vigor híbrido.<br>Combinações raciais e formação de novas raças.<br>1h/aula: extraclasse (exercícios, leitura de textos, vídeos e/ou fórum de discussão)<br>Prof. Marcio                   |
| 23/06/23 | 3h/aula: <b>Avaliação 2</b> - conteúdo ministrado de 12/05 a 16/06.<br>Prof. Marcio   |
| 30/06/23 | <b>3h/aula: Prova de Recuperação – todo conteúdo da disciplina</b>  |
| 07/07/23 | <b>Divulgação das notas</b>   |

## XII. BIBLIOGRAFIA

### Bibliografia Básica:

PEREIRA, J.C.P. *Melhoramento Genético Aplicado à Produção Animal*. Belo Horizonte, FEPMVZ Editora, 2012. 10 exemplares. 636.002.237 P429m 6.ed.

FALCONER, D.S. *Introdução à genética quantitativa*. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa. Imp. Univ., 1987. 21 exemplares. Número de Chamada: 636.002.237 F182i

OTTO, P.G. *Genética Básica para veterinária*. São Paulo, Roca. 4ª. Ed. 2006. 18 exemplares. Número de Chamada: 591.15 O89g 4.ed.

### Bibliografia Complementar:

GAMA, L.T. *Melhoramento genético animal*, Lisboa, Escolar Editora. 2002. 2 exemplares. Número de Chamada: 636.08 G184m

CRUZ, C.D. *Princípios de genética quantitativa*. Viçosa, Editora UFV. 2005. 6 exemplares. Número de Chamada: 575.1 C957p

HUTT, F.B. & RASMUSEN, B.A. *Animal genetics*. New York, John Wiley & Sons. 1982.  
JOHANSSON, Ivar. *Genetica y mejora animal*.. Zaragoza: Acribia, 1972. 567 p. : il.  
6 exemplares. Número de Chamada: 636.002.237 J65g

LASLEY, John. *Genetics of livestock improvement*.. 3. ed. Englewood Cliffs Prentice-Hall, 1978. 492 p.  
2 exemplares. Número de Chamada: 636.002.237 L345g

RESENDE, M.D.V. e ROSA-PEREZ, J.R.H. *Genética e melhoramento de ovinos*. Curitiba, editora da UFPR, 2002.

8 exemplares. Número de Chamada: 636.3 R433g

WARWICK & LEGATES. *Breeding and improvement of farm animal*. New York, McGraww-Hill, 1970.

2 exemplares. Número de Chamada: 636.002.237 W311b

**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>

**Revistas Técnicas:**

Suinocultura Industrial <https://www.suinoculturaindustrial.com.br/>

PorkWorld <http://www.porkworld.com.br/>

Revista Balde Branco <http://www.baldebranco.com.br/>

Revista DBO <https://www.portaldbo.com.br/revistas/revista-dbo/>

Avicultura Industrial <https://www.aviculturaindustrial.com.br/>

---

Professor Marcio Cinachi Pereira

---

Professora Priscila Arrigucci Bernardes

Aprovado na Reunião do Colegiado do Depto em \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ .....  
Ass. Chefe do Depto.