



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



SEMESTRE : 2020.2

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS SÍNCRONAS/ASSÍNCRONAS	TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
ZOT5003	GENÉTICA PARA AQUICULTURA	03 h	54 h

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

II. HORÁRIOS DAS ATIVIDADES PEDAGÓGICAS NÃO PRESENCIAIS

SÍNCRONA	ASSÍNCRONA
1. Sexta-feira 08:30 às 10:00h	à escolha do aluno (a)

III. PROFESSOR (ES) MINISTRANTE (S)

1. Priscila Arrigucci Bernardes
E-mail: priscila.arrigucci@ufsc.br
Telefone: 37212656

IV. 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.

V. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Introdução: Conceitos básicos e histórico.
. Genética Molecular
Identificação, estrutura e síntese do material genético.
Código genético e síntese proteica.
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

VI. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

As atividades pedagógicas não presenciais serão realizadas na plataforma Moodle por meio de seus recursos (Fórum, Tarefas, Base de Dados, Wiki).

Aulas síncronas (pelo recurso GoogleMeet, Zoom ou outro mais adequado; as aulas síncronas serão gravadas e disponibilizadas no Moodle) : 19 horas-aula;

Atividades assíncronas (leitura de textos, vídeo-aulas gravadas, fórum de discussão): 25 horas-aula;

Atividades avaliativas assíncronas (avaliações e recuperação):10 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 assíncronas.

VII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

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

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);
3. Serão cinco atividades de avaliação com peso de 20% cada para a composição da média final.

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.

VIII. CRONOGRAMA AULAS SÍNCRONAS e ASSÍNCRONAS

DATA	ASSUNTO
Semana 1 05/02/2021	Primeiro encontro. Apresentação da disciplina. 1h/aula: síncrona 2h/aula: assíncrona (exercícios, leitura de textos, vídeos e/ou fórum de discussão)
Semana 2 12/02/2021	Introdução: Conceitos básicos e histórico. 1,5h/aula: síncrona 1,5h/aula: assíncrona (exercícios, leitura de textos, vídeos e/ou fórum de discussão)
Semana 3 19/02/2021	Genética Molecular: Identificação, estrutura e síntese do material genético 1,5h/aula: síncrona 2h/aula: assíncrona (exercícios, leitura de textos, vídeos e/ou fórum de discussão)
Semana 4 26/02/2021	Genética Molecular: Código genético e síntese proteica 1,5h/aula: síncrona 1,5h/aula: assíncrona (exercícios, leitura de textos, vídeos e/ou fórum de discussão)
Semana 5 05/03/2021	Genética Molecular: Código genético e síntese proteica 1,5h/aula: síncrona 3h/aula: assíncrona (exercícios, leitura de textos, vídeos e/ou fórum de discussão) - Avaliação 1: Atividade avaliativa relacionado à aula até dia 05/03: disponível 1 semana para conclusão
Semana 6 12/03/2021	Genética Molecular: Regulação gênica. Mutações gênicas. 1,5h/aula: síncrona 2h/aula: assíncrona (exercícios, leitura de textos, vídeos e/ou fórum de discussão) Entrega da Avaliação 1
Semana 7 19/03/2021	Genética Molecular: Regulação gênica. Mutações gênicas. 1,5h/aula: síncrona 3h/aula: assíncrona (exercícios, leitura de textos, vídeos e/ou fórum de discussão) - Avaliação 2: Atividade avaliativa relacionada às aulas até 19/03: disponível 1 semana para conclusão
Semana 8 26/03/2021	Genética Molecular: Cromossomos – transmissão do material genético princípios mendelianos 1,5h/aula: síncrona 1,5h/aula: assíncrona (exercícios, leitura de textos, vídeos e/ou fórum de discussão) Entrega da Avaliação 2
Semana 9	Dia não letivo

02/04/2021	
Semana 10 09/04/2021	Transmissão do material genético: Determinação do sexo e herança relacionada ao sexo 1,5h/aula: síncrona 3h/aula: assíncrona (exercícios, leitura de textos, vídeos e/ou fórum de discussão) - Avaliação 3: Exercícios relacionados às aulas até 09/04: disponível 1 semana para conclusão
Semana 11 16/04/2021	Citogenética: Aberrações cromossômicas numéricas. Aberrações cromossômicas estruturais 1,5h/aula: síncrona 2,5h/aula: assíncrona (exercícios, leitura de textos, vídeos e/ou fórum de discussão) - Avaliação 4: Atividade avaliativa relacionada às aulas até dia 16/04: disponível 1 semana para conclusão Entrega da Avaliação 3
Semana 12 23/04/2021	Genética de Populações: Frequências alélicas. Genética de Populações: Equilíbrio de Hardy-Weinberg 1,5h/aula: síncrona 2,5h/aula: assíncrona (exercícios, leitura de textos, vídeos e/ou fórum de discussão) Entrega da Avaliação 4
Semana 13 30/04/2021	Genética de Populações: Frequências alélicas. Genética de Populações: Equilíbrio de Hardy-Weinberg 1,5h/aula: síncrona 3h/aula: assíncrona (exercícios, leitura de textos, vídeos e/ou fórum de discussão) Avaliação 5: Exercícios relacionados às aulas até 30/04: disponível 1 semana para conclusão
Semana 14 07/05/2021	Comentários sobre as avaliações 1,5h/aula: síncrona 1,5h/aula: assíncrona (exercícios, leitura de textos, vídeos e/ou fórum de discussão) Entrega da avaliação 5
Semana 15 14/05/2021	3h/aula: Recuperação
Semana 16 21/05/2021	3h/aula: Entrega das notas finais

IX. BIBLIOGRAFIA

- BEIGUELMAN, Bernardo. **A interpretação genética da variabilidade humana**. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética, 2008. 152p. Disponível em: <https://www.sbg.org.br/pt-br/livros-ebooks/catalogo-de-ebooks>
- BEIGUELMAN, Bernardo. **Genética de populações humanas**. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética, 2008. 235p. Disponível em: <https://www.sbg.org.br/pt-br/livros-ebooks/catalogo-de-ebooks>
- CORDEIRO, Maria CR. **Engenharia genética: conceitos básicos, ferramentas e aplicações**. Planaltina: Embrapa Cerrados, 2003. 43p. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/568132/engenharia-genetica-conceitos-basicos-ferramentas-e-aplicacoes>
- 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>
- GÓES, Andréa; AIRES, Rafaela. **Genética das ervilhas ao genoma humano: contribuições para uma revisão histórica e abordagens pedagógicas**. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética, 2018. 233p. Disponível em: <https://www.sbg.org.br/pt-br/livros-ebooks/catalogo-de-ebooks>
- RAGATEIRO, Fernando J. **Manual de Genética Médica**. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2007. 496p. Disponível em: <http://www.bu.ufsc.br/LivrosEletronicos.htm> em DOAB em e-book
- 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>

SCHOR, Nestor; BOIM, Mirian A; SANTOS, Oscar FP. **Bases moleculares da biologia, da genética e da farmacologia**. São Paulo: Editora Atheneu, 2003. 382p. Disponível em:
<http://www.bu.ufsc.br/LivrosEletronicos.htm> em Atheneu (com utilização de VPN da UFSC)

.....
Professora Priscila Arrigucci Bernardes

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

.....
Ass. Chefe do Depto.