



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS

RODOVIA ULYSSES GABOARDI KM 3 - CURITIBANOS - SC
CEP 89520-000 – CAIXA POSTAL 101 - TELEFONE (48) 3721-4166

PLANO DE ENSINO 2024.1

I. INFORMAÇÕES GERAIS

| Código da disciplina | Nome da disciplina | Carga horária semestral | Horário |
|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| BSU7200 | Genética Veterinária | 54 | Quarta-feira 09:10 - 11:50 |
| | | T 54 | |
| | | P 0 | |
| | | E 0 | |

Professor Responsável: Erik Amazonas

II. REQUISITOS:

não há

III. CURSO PARA O QUAL A DISCIPLINA É OFERECIDA

552 Medicina Veterinária

IV. EMENTA

Material genético, estrutura e função de ácidos nucléicos e cromossomos. Expressão gênica. Segregação meiótica e permuta. Leis básicas da Genética. Mutação. Interação genética. Determinação do sexo, herança ligada ao sexo nos animais domésticos, padrões de herança de doenças genéticas nos animais domésticos. Ligação e permuta gênica. Herança citoplasmática. Genética quantitativa nos animais de companhia e de produção. Evolução e genética de populações.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS

RODOVIA ULYSSES GABOARDI KM 3 - CURITIBANOS - SC
CEP 89520-000 – CAIXA POSTAL 101 - TELEFONE (48) 3721-4166

V. OBJETIVOS

Objetivos Gerais

Proporcionar aos estudantes a compreensão dos conceitos e fundamentos básicos da Genética e sua influência sobre os seres vivos no meio ambiente.

Objetivos específicos

O estudante deverá ser capaz de compreender a estrutura molecular do material genético bem como a sua relação com as funções que este exerce, como a síntese e organização do material genético e expressão gênica e sua regulação. O estudante deverá ser capaz de compreender as Leis básicas da genética e de transmissão dos caracteres, as interações que podem ocorrer entre alelos e genes presentes em um organismo, e como estas influenciam a determinação de diferentes características expressas pelos seres vivos. Com base nestes conceitos, o estudante deve ser capaz de compreender a variabilidade genética presente nos organismos vivos, como ela é transmitida ao longo das gerações e a sua importância para avanços no desenvolvimento científico e na possibilidade de uso desse conhecimento para a ciência médica em medicina veterinária e na produção animal. Além disso, o estudante deverá ser capaz de utilizar os conhecimentos adquiridos para interpretar os impactos que estes podem trazer na geração de novas tecnologias e conhecimentos na sociedade e meio ambiente.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Genética Molecular
 - a. Natureza e composição química do material genético.
 - b. Funções do material genético, dogma central da biologia, Replicação do DNA.
 - c. Expressão Gênica, RNA e consequências para os organismos vivos, Síntese Proteica.
 - d. Manifestações fenotípicas do material genético, síntese proteica
 - e. Mutações do material genético.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS

RODOVIA ULYSSES GABOARDI KM 3 - CURITIBANOS - SC
CEP 89520-000 – CAIXA POSTAL 101 - TELEFONE (48) 3721-4166

2. Genética Clássica

- a. Leis básicas da genética: Leis de Mendel, estudo do controle genético de um caráter.
- b. Interações alélicas: dominância completa, dominância incompleta, codominância e genes letais.
- c. Interações não alélicas ou gênicas: epistasia pleiotropia, expressividade, penetrância, fenocópias.
- d. Herança e Sexo: evolução dos cromossomos sexuais, determinação do sexo, hereditariedade em relação ao sexo.
- e. Ligação, permuta genética e pleiotropia: estimativa da frequência de recombinação, bases cromossômicas da permuta, mapas genéticos.
- f. Herança citoplasmática

3. Genética Quantitativa

- a. Variação genética: efeitos do ambiente na expressão gênica, penetrância e expressividade, interação genótipos x ambientes.
- b. Genética de populações.
- c. Evolução: teoria sintética da evolução, processos que criam variabilidade genética, processos que ampliam a variabilidade genética, adaptação evolutiva e especiação.

VII. CARÁTER EXTENSIONISTA

Carga horária: 0 h

Não há previsão de carga horária de extensão na disciplina

VIII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

1. Procedimento metodológico

Aulas expositivas-dialogadas com base em referências próximas e diretas do cotidiano dos acadêmicos.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS

RODOVIA ULYSSES GABOARDI KM 3 - CURITIBANOS - SC
CEP 89520-000 – CAIXA POSTAL 101 - TELEFONE (48) 3721-4166

2. Estratégias metodológicas

Serão realizadas atividades que estimulem o protagonismo e o aprendizado ativo dos alunos. As aulas serão de forma dialogada, utilizando recursos audiovisuais, tecnológicos ou não, com foco no desenvolvimento do raciocínio técnico pelos próprios estudantes. Serão realizados seminários, trabalhos em grupos, entre outros.

3. Aulas práticas

Não tem.

4. Plataformas digitais, aplicativos e software (20% pode ser EAD)

Moodle.

5. Cômputo da frequência

A frequência será computada pela frequência nas aulas presenciais e pela realização das atividades propostas.

6. Suporte tecnológico

Projeter audiovisual, quadro branco, atividades presenciais.

Outras informações relacionadas a metodologia de ensino

Informações sobre Horários de atendimento extraclasse e monitorias:

Segunda-feira 13:30-15:10 cedup

Terça-feira 08:00-10:00 cedup

Terça-feira 14:00-17:00 cedup

Quinta-feira 08:00-11:50 cedup

Monitores: não há

Contato docente: erik.almeida@gmail.com

IX. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A avaliação do desempenho acadêmico será feita por meio de obras audiovisuais, de autoria própria, a serem desenvolvidas ao longo da disciplina, tais como: pitches, minidocumentários, aulas digitais, etc., todos relacionados ao conteúdo programático. O desempenho final de cada estudante será a média aritmética do desempenho obtido em cada uma das obras avaliadas. Em caso de necessidade de recuperação, a nota final será a média aritmética da recuperação com o desempenho do semestre, de acordo com Resolução nº 17/CUN/97.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS

RODOVIA ULYSSES GABOARDI KM 3 - CURITIBANOS - SC
CEP 89520-000 – CAIXA POSTAL 101 - TELEFONE (48) 3721-4166

Recuperação:

A concessão de recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica não é obrigatória. Nestas disciplinas a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado de Curso, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/97.

X. CRONOGRAMA

| AULA | CONTEÚDO |
|-------------|-------------------------------------------------------|
| Aula 01 | Apresentação da disciplina |
| Aula 02 | Conceitos básicos |
| Aula 03 | Genética molecular I: Cromossomos |
| Aula 04 | Genética molecular II: DNA |
| Aula 05 | Genética molecular III: RNA |
| Aula 06 | Genética molecular IV: Proteína |
| Aula 07 | Genética molecular V: Mutações |
| Aula 08 | Mitose e meiose |
| Aula 09 | Herança Mendeliana |
| Aula 10 | Interações alélicas |
| Aula 11 | Herança Materna, Citoplasmática e Cromossomos Sexuais |
| Aula 12 | Produção dos Vídeos |
| Aula 13 | Genética Quantitativa |
| Aula 14 | Genética de Populações |
| Aula 15 | Evolução |
| Aula 16 | Genética Evolutiva |
| Aula 17 | Bioinformática |
| Aula 18 | Recuperação |

*O conteúdo programático é dinâmico e se adequa ao período letivo sem necessidade de reposição devido a feriados e dias não letivos.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS

RODOVIA ULYSSES GABOARDI KM 3 - CURITIBANOS - SC
CEP 89520-000 – CAIXA POSTAL 101 - TELEFONE (48) 3721-4166

XI. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

1. BROWN, T.A. Genética: Um enfoque Molecular. Guanabara Koogan, 1999. 336p.
2. GRIFFITHS, Anthony J. F. Introdução à genética. 9. ed. Rio de Janeiro (RJ): Guanabara Koogan, c2009. xviii,712,[5]p. ISBN 9788527714976
3. NICHOLAS, F.W. Introdução à genética veterinária.
4. SOUZA, I. R.; TONI, D. C.; CORDEIRO, J. Genética evolutiva. Florianópolis: Biologia/EAD/UFSC, 2011. 229 p. ISBN 9788561485436.
5. ZAHA, A. Biologia Molecular Básica. Porto Alegre, Ed. Mercado Aberto, 1996, 2001, 2012.

Bibliografia complementar

1. CRUZ, C. D. Princípios de Genética Quantitativa. Viçosa: Editora UFV, 2005, 394p.
2. FALCONER, D. S.; MACKAY, T. F. C. Introduction to quantitative genetics. 4th. ed. Harlow (U.K.): Pearson Prentice Hall, 1996. xv ,464p. ISBN 0582243025

Bibliografia digital

1. lista de ebooks grátis em genética:
http://www.freebookcentre.net/medical_text_books_journals/genetics_e_books_online_texts_download.html
2. Genomes, 2nd edition. Oxford: 2002.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK21128/>
3. Animal Genetics - Approaches and Limitations, 2019.
<https://www.intechopen.com/books/animal-genetics-approaches-and-limitations>



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS

RODOVIA ULYSSES GABOARDI KM 3 - CURITIBANOS - SC
CEP 89520-000 – CAIXA POSTAL 101 - TELEFONE (48) 3721-4166

XII. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 1) A frequência às aulas da disciplina é obrigatória, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% das mesmas (parágrafo 2º art. 69, Res. 017/Cun/97).
- 2) Ao aluno que não comparecer às provas ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero), conforme parágrafo 4º, art. 70, Res. 017/Cun/97.
- 3) Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de 2 (DOIS) dias úteis, contadas a partir da divulgação do resultado.
- 4) O aluno que, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar as provas previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação à Diretoria Acadêmica, dentro do prazo de 3 (TRÊS) dias úteis, recebendo provisoriamente a menção I (caput, artigo 74, Res. 017/Cun/97). Cessado o motivo que impediu a realização da avaliação, o aluno, se autorizado pela Diretoria Acadêmica, deverá fazê-la quando, então, tratando-se de nota final, será encaminhada ao Departamento de Administração Escolar - DAE, pela Secretaria Acadêmica (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97). Observação: O julgamento do motivo que impediu a realização de qualquer uma das provas não é do professor ministrante. No caso da presente disciplina cabe à Diretoria Acadêmica efetuar o julgamento e, se assim entender, autorizar por escrito que o professor ministrante realize outra avaliação. A avaliação substituta será efetuada em data e horário fixados pelo professor ministrante.
- 5) Prescreve o parágrafo 2º do art. 70 da Res. 017/Cun/97: O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre.
- 6) Prescreve o parágrafo 3º do artigo 71 da Res. 017/Cun/97: O aluno enquadrado no caso anterior (previsto pelo parágrafo 2º do art. 70) terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.
- 7) Conforme o art. 59 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e o artigo Art. 27. do decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999 as instituições de ensino superior deverão oferecer adaptações de provas e os apoios necessários, previamente solicitados pelo aluno portador de deficiência, inclusive tempo adicional para realização das provas, conforme as características da deficiência. A pessoa interessada na obtenção do benefício, juntando prova de sua condição, deverá requerê-lo junto à Diretoria Acadêmica, que determinará as providências a serem cumpridas.

Assinatura digital do(s) docente(s)