



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 2022/2

I. INFORMAÇÕES GERAIS			
Código da disciplina	Nome da disciplina	Total de aulas semestrais	Horário
BSU7112	Genética Veterinária	Total: 72 Teórico: 72h Prático: 0h Extensão: 0h	5ª feira: 13:30-16:20 6º feira: 07:30-08:10
Professor Responsável: Erik Amazonas de Almeida			

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 nucleicos 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 vivo, 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.



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

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 1) Genética Molecular.
- 2) Genética molecular I: natureza e composição química do material genético.
- 3) Genética molecular II: funções do material genético, dogma central da biologia, Replicação do DNA.
- 4) Genética molecular III: Expressão Gênica, RNA e consequências para os organismos vivos, Síntese Proteica.
- 5) Genética molecular IV: manifestações fenotípicas do material genético.
- 6) Genética molecular V: mutações do material genético.
- 7) Leis básicas da genética: Leis de Mendel, estudo do controle genético de um caráter.
- 8) Interações alélicas: dominância completa, dominância incompleta, codominância e genes letais.
- 9) Interações não alélicas ou gênicas: epistasia pleiotropia, expressividade, penetrância, fenocópias.
- 10) Herança e Sexo: determinação do sexo pelas características genéticas e condições ambientais, evolução dos cromossomos sexuais, determinação do sexo, ginandromorfismo, hereditariedade em relação ao sexo.
- 11) Ligação, permuta genética e pleiotropia: estimativa da frequência de recombinação, bases cromossômicas da permuta, mapas genéticos.
- 12) Herança citoplasmática: efeito materno e herança extracromossômica.
- 13) Genética Quantitativa.
- 14) Variação genética: efeitos do ambiente na expressão gênica, penetrância e expressividade, interação genótipos x ambientes.
- 15) Evolução: teoria sintética da evolução, processos que criam variabilidade genética, processos que ampliam a variabilidade genética, adaptação evolutiva e especiação.
- 16) 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

VII. CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO

Carga horária: 0 h

A disciplina não apresenta carga horária de extensão

VIII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA	
Carga horária	72 h
Carga horária prática	00 h
<p>1. Procedimento metodológico <i>O conteúdo programático será desenvolvido por meio de aulas teóricas expositivas e dialogadas com auxílio de recursos audiovisuais, incluindo exemplos atuais.</i></p> <p>2. Estratégias metodológicas (*) <i>As aulas serão interativas, estimulando a participação do estudante. Os estudantes serão incentivados à leitura de material científico relevante, atual, sugerido pelo professor e pelo corpo docente. A leitura e discussão do material circulado será de fundamental importância para o andamento da disciplina e compreensão do assunto abordado.</i></p> <p>3. Cômputo da frequência A frequência será computada mediante o cumprimento das atividades e participação em aula.</p>	



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

Outras informações relacionadas a metodologia de ensino

4. **Os trabalhos** deverão ser confeccionados pelo aluno ou pelo grupo de alunos seguindo as normas da ABNT. Os trabalhos serão verificados quanto a sua originalidade por softwares antiplágio e/ou diretamente pelo professor.
5. **Os critérios de avaliação** dos trabalhos serão: clareza na exposição de ideias; objetividade; domínio do conteúdo; confecção dos slides, capacidade de raciocínio lógico sobre o tema abordado, uso do tempo; uso correto da linguagem técnica e postura profissional.
6. **Esta disciplina apresenta recuperação** que será realizada na última semana do semestre letivo, via moodle.
7. **Observação:** todos os materiais disponibilizados serão para uso exclusivo na disciplina, sendo proibida a sua reprodução ou disponibilização para terceiros.
8. **Informações sobre Horários de atendimento extraclasse e monitorias:**
9. Atendimento em horários semanais pré-determinados.
 - Segunda-feira: 08:00 às 11:30
 - Terça-feira: 13:30 às 16:20
 - Quarta-feira: 13:30 às 16:20
 - Sexta-feira: 08:00 às 11:30

Quaisquer dúvidas entrar em contato pelo e-mail: erik.almeida@ufsc.br

Favor ficar atentos ao Moodle da disciplina.

Monitores da disciplina: não há



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

VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

➤ **Avaliações**

A avaliação do desempenho de cada estudante será por meio de um trabalho feito durante todo o semestre, a ser entregue a qualquer momento até **01 de dezembro de 2022**, que será sua nota final de aproveitamento da disciplina (**AP**).

➤ **Recuperação**

O estudante 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 (Res. 017/Cun/97, art. 70, parágrafo 2º).

A prova de recuperação (REC) será realizada na última semana do semestre letivo, na qual será abordado todo o conteúdo ministrado ao longo do semestre. A avaliação apresenta peso 10,0.

➤ **Nota final**

A nota final será calculada através da média aritmética entre a média da nota do trabalho final e a nota obtida na avaliação de recuperação (Res. 017/Cun/97, art. 71, parágrafo 3º).

A Nota Final (**NF**) será calculada a soma das avaliações efetuadas:

$$\mathbf{NF = (AP + REC)/2}$$

- ✓ Será considerado aprovado o estudante que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo acima, e que tenha frequência, no mínimo, em 75 % das atividades da disciplina.
- ✓ Os estudantes que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

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.



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

IX. CRONOGRAMA		
Dia	Data	CONTEÚDO
1	25/08/2022	Apresentação da disciplina
2	01/09/2022	Conceitos básicos
3	08/09/2022	Genética molecular I: Cromossomos
4	15/09/2022	Genética molecular II: DNA
5	22/09/2022	Genética molecular III: RNA
6	29/09/2022	Genética molecular IV: Proteína
7	06/10/2022	Genética molecular V: Mutações
8	13/10/2022	Mitose e meiose
9	20/10/2022	Herança Mendeliana
10	27/10/2022	Interações alélicas
11	03/11/2022	Herança Materna, citoplasmática e Cromossomos Sexuais
12	10/11/2022	Genética Quantitativa
13	17/11/2022	Genética de Populações
14	24/11/2022	Evolução
15	01/12/2022	Genética Evolutiva + PRAZO FINAL ENTREGA DOS TRABALHOS
16	08/12/2022	Bioinformática
17	15/12/2022	Técnicas moleculares
18	22/12/2022	Recuperação e um 2023 de saúde e prosperidade



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

X. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

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

Bibliografia complementar:

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>

Link para o Drive online do Professor Erik Amazonas, com todas as referências bibliográficas do mesmo, em pdf:

https://drive.google.com/drive/folders/1rk65miU0Luy6nKa_wbBX1TCTbWHipDs?usp=sharing

*Recomenda-se adicionar toda a pasta no seu gerenciador de referências preferido. Eu uso o *Mendeley*, por exemplo.



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

X. 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)