

Genética e melhoramento animal / Período: 7

Professor: Rayssa Katia Silva Souza (Especialista)

CH: 80h

Ementa:

Célula, mitose, meiose, herança gênica. Conceitos de ação gênica e mapeamento de cromossomos de procariotes e eucariotes. Genética qualitativa e quantitativa para aplicação em melhoramento animal. Ação gênica e frequência gênica. Progressos genéticos nas ciências agrárias. Aberração cromossômica e correlação de alterações fenotípicas. Estudos da diferenciação sexual normal e anormal. Genética da reprodução. Padrões de herança. Malformações. Imunogenética. Genética bioquímica.

Habilidades:

Compreender os fundamentos da genética, incluindo os processos celulares da mitose e meiose, descrevendo as etapas desses processos, identificando as fases chave do ciclo celular e compreendendo como eles contribuem para a herança genética e a variabilidade genética. Analisar os mecanismos de ação gênica e compreender como os genes são expressos e regulados, discutindo os conceitos de mapeamento cromossômico em procariotes e eucariotes, compreendendo como a posição dos genes nos cromossomos influencia as características hereditárias. Aplicar conceitos de genética qualitativa e quantitativa para melhoramento animal, analisando as características genéticas desejáveis, calcular frequências gênicas e compreender como padrões de herança influenciam a seleção de características produtivas e de saúde em animais de criação. Analisar e compreender os progressos genéticos nas ciências agrárias, discutindo como os avanços em genética bioquímica, estudos de diferenciação sexual, genética da reprodução e imunogenética têm impactado a criação animal e vegetal, assim como a correlação de alterações fenotípicas e malformações.

Metodologia:

As aulas a distância serão realizadas em vídeo aulas, material disponível no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), atividades de apoio para exploração e enriquecimento do conteúdo trabalhado, fóruns de discussão, atividades de sistematização, avaliações e laboratórios práticos virtuais.

Recursos Didáticos:

Livro didático;
Vídeo aula;
Fóruns;
Estudos Dirigidos (Estudo de caso);
Experimentos em laboratório virtual;
Biblioteca virtual;
Atividades em campo.

Conteúdo Programático:

Célula, mitose, meiose, herança gênica e Conceitos de ação gênica e mapeamento de cromossomos de procariotes e eucariotes.
Genética qualitativa e quantitativa para aplicação em melhoramento animal e Ação gênica e frequência gênica.
Progressos genéticos nas ciências agrárias e Aberração cromossômica e correlação de alterações fenotípicas.
Estudos da diferenciação sexual normal e anormal e Genética da reprodução.
Padrões de herança e Malformações.
Imunogenética e Genética bioquímica.

Sistema de Avaliação:

A distribuição dos 100 pontos acontecerá da seguinte forma durante o período de oferta da disciplina:

Fórum de Discussão Avaliativo: 10%

Estudo Dirigido: 10%

Avaliação Parcial I : 15%

Avaliação Parcial II : 15%

Avaliação Final: 50%

Caso o aluno não alcance no mínimo 60% da pontuação distribuída, haverá a **Avaliação Suplementar** com as seguintes características:

Todo o conteúdo da disciplina. Valor: 100 pontos

Pré-requisito: Resultado Final ≥ 20 e < 60

Regra: (Resultado Final + Nota Prova Suplementar) / 2

Média final para Aprovação: ≥ 60 pontos

Bibliografia Principal:

REVIELLO, Juliana da Silva (org.); FREITAS BASTOS EDITORA. **Fundamentos da histologia animal**: uma Jornada pelos sistemas estruturais na medicina veterinária. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2024. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 26 fev. 2025.
CINTRA, André Galvão de C. **O Cavalo** - Características, Manejo e Alimentação. Rio de Janeiro: Roca, 2011. E-book. p.Capa1. ISBN 978-85-412-0264-0. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-412-0264-0/>. Acesso em: 26 fev. 2025.
OTTO, Priscila G. **Genética Básica para Veterinária**. 5. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2012. E-book. p.Capa1. ISBN 978-85-412-0094-3. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-412-0094-3/>. Acesso em: 26 fev. 2025.

Bibliografia Complementar:

ARAÚJO, Lúcio F.; ZANETTI, Marcus A. **Nutrição animal**. Barueri: Manole, 2019. E-book. p.Cover. ISBN 9788520463499. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788520463499/>. Acesso em: 26 fev. 2025.
HILL, Richard W.; WYSE, Gordon A.; ANDERSON, Margaret. **Fisiologia animal**. 2. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2012. E-book. p.Cover. ISBN 9788536326832. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536326832/>. Acesso em: 26 fev. 2025.
LUZ, Marcelo R.; CELEGHINI, Eneiva Carla C.; BRANDÃO, Felipe Z. **Reprodução animal**: caninos e felinos. v.4. Barueri: Manole, 2024. E-book. p.Capa. ISBN 9788520465356. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788520465356/>. Acesso em: 26 fev. 2025.
ZANGISKI, Fernanda. **Biotechnologia voltada à produção de grãos e ao melhoramento genético animal**. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 26 fev. 2025.
REVIELLO, Juliana da Silva (org.). **Genética veterinária**. Rio de Janeiro, RJ: Freitas Bastos, 2024. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 26 fev. 2025.



Thyciane Alvieira Gonsalves Freitas
Secretária Acadêmica