

O curso de Genética oferecida aos acadêmicos do curso de Zootecnia abrange um leque de informações imprescindíveis aos futuros profissionais desta área. Ainda, leva ao aluno aos conhecimentos sobre as leis da herança, e discutir os princípios básicos de genética, além de mostrar a importância desses princípios para a profissão envolvida. A genética pode agir na saúde dos animais domésticos e influir na produção animal. Proporciona o entendimento em genética molecular, imunogenética e genética quantitativa. Fornece embasamento para a disciplina de Melhoramento Animal.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Apresentação e planejamento do programa da componente curricular e normas das avaliações. Conceitos básicos usados em Genética Clássica, história de Mendel e sua evolução até as técnicas atuais da genética animal.

Prática: Discussão geral sobre a importância da genética atualmente e na profissão e construção do heredograma familiar.

Princípios da hereditariedade – herança monohíbrida.

Princípios da hereditariedade – herança dihíbrida.

Prática: exercícios de aplicação em animais domésticos

Herança aditiva

Mecanismos de herança genética. Parte 1 e Parte 2

Prática: exercícios de aplicação em animais domésticos

Herança das pelagens de equinos e de gatos

Prática: Apresentação de 2 pelagens de equinos e 2 de gatos com classificação genética.

Alelos múltiplos. Interação genótipo ambiente

Prática: Comentar sobre os tipos sanguíneos familiares e construir o mapa genético dos familiares

Noções de citogenética. Diferenças de cariótipos de *Bos taurus* e *Bos indicus*

Prática: Desenhar um cariótipo de bovinos e observar as diferenças entre *Bos taurus* e *indicus*.

Mutações numéricas e estruturais envolvendo a organização e o melhoramento das espécies domésticas.

Prática: identificar as mutações nos desenhos apresentados

Ocorrência dos genes letais em animais domésticos afetando a produtividade e a fertilidade dos mesmos e modo de ação dos genes letais

Prática: trazer exemplos de letais em animais domésticos

Ditadura do pedigree

Prática: trazer exemplos de más formações em animais domésticos causadas pela endogamia realizada sem planejamento

Noções de melhoramento animal

Prática: Comentar alguns exemplos do efeito do melhoramento em animais domésticos observado nos últimos anos.

Cruzamentos e “graus de sangue” em várias espécies domésticas

Prática: Exercício de aplicação do assunto dado.

Intersexualidade nos animais de interesse zootécnico

Prática: Buscar na literatura um exemplo de intersexo diferente dos que foi apresentado em aula.

Uso da Biotecnologia no melhoramento das espécies

Prática: Desenhos e identificação de patologias espermáticas e apresentação de vídeos educativos sobre as técnicas

Discussão do livro intitulado: “Genética Escolhas que nossos avós não faziam de Maiana Zats”.

Teórica e Prática: Acontecerá discussão

BIBLIOGRAFIA BÁSICA DO COMPONENTE CURRICULAR

(PERTINENTE AO(S) PROJETO(S) PEDAGÓGICO(S) AO QUAL O COMPONENTE ESTA INSERIDO. MÍNIMO DE 3)

Bibliografia Básica do Componente Curricular

CRUZ, C.D.; VIANA, J.M.S.; CARNIEIRO, P.C.S.; BHERING, L.L. Genética, vol II: GBOL - Software para Ensino e Aprendizagem de Genética. 2.ed.atual. Viçosa, MG:Ed.UFV,2011. 326p.

HAFEZ, B. ; HAFEZ, E. S. E. Reprodução animal. 7 a ed. Manole, Barueri , SP, 2004. 513p.

GUERRA, M. Introdução à citogenética geral. Rio de Janeiro: Guanabara, 1988. 142p.

OTTO, P.G. Genética Básica para a Veterinária. 5 Ed. São Paulo: Roca, 322p, 2012.

PEREIRA, J.C.C. Melhoramento Genético Aplicado À Produção Animal. 3 Ed. Belo Horizonte. FEPMVZ Ed. 555p.2001.

REZENDE, A.S.C.; COSTA, A.D. Pelagem dos Equinos. Nomenclatura e Genética. 4ª Ed.

FEP- MVZ Editora, Belo Horizonte,2019. 112p.

ZATS, M. Genética: Escolhas que nossos avós não faziam. São Paulo: Globo, 2011.207p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR DO COMPONENTE CURRICULAR

(MÍNIMO DE 5)

Bibliografia Complementar do Componente Curricular

CARVALHO, H. C. de. **Fundamentos de genética e evolução**. Rio de Janeiro Atheneu, 1987, 556p.

FUTUYAMA, D. J. **Biologia evolutiva**. Ribeirão Preto SP, SBG/CNPq, 1977.63lp.

GARDNER, E., SNUSTAD, D. P. **Genética**. Rio de Janeiro: Guanabara. 1986. 497p.

LASLEY, J.F. **Genética do Melhoramento Animal**. Trad. J. Antunes Correia, Fund. Calouste Gulbenkian, Lisboa, 413p. 1963.

RAMALHO, M.; SANTOS, J. B.; PINTO, C.B. **Genética na Agropecuária**. Ed. Globo, 4ª São Paulo, 359p, 1995.

VIEIRA, E.C.; G. Gazzinelli & M. Mares-Guia. **Bioquímica celular e biologia molecular**. Atheneu, SP. 1996

--

Aprovado em Reunião do Colegiado do Curso de _____

Dia ____/____/____.

Coordenador(a)

--

Homologado pelo Conselho Diretor do Centro em Reunião ocorrida no dia

____/____/____.

Presidente do Conselho Diretor

