

Universidade Federal
de São João del-Rei

Zootecnia

COORDENADORIA DO CURSO DE ZOOTECNIA

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: Genética Geral		ANO/SEMESTRE: 2024/1º	CARÁTER: Obrigatória
CARGA HORÁRIA: 72 h	TEÓRICA: 72 h	PRÁTICA: -	CO-REQUISITO: Bioquímica
PROFESSOR: Gabriel de Menezes Yazbeck		DEPARTAMENTO: DEZOO	

EMENTA: Princípios fundamentais de genética mendeliana e molecular; genética e organismo; determinismo ambiental e determinismo genético; aspectos conceituais básicos relacionados ao fluxo da informação genética: replicação, transcrição, tradução. Herança mendeliana: 1^a e 2^a leis de Mendel; herança ligada ao sexo; alelos múltiplos; herança citoplasmática; estrutura e função de cromossomos; ciclo celular, mitose e meiose; extensão da análise mendeliana e interação gênica; ligação gênica e mapeamento cromossômico; variações cromossômicas estruturais e numéricas; noções de genética de populações e genética quantitativa.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: O conteúdo e as atividades serão distribuídos em 18 semanas, com duas aulas geminadas cada, totalizando 72 horas-aula no semestre letivo:

Aula 1

Apresentação do curso, apresentação do plano de ensino

Aula 2

Histórico, contexto e implicações da genética contemporânea

Aula 3

Genética e organismo I

Aula 4

Genética e organismo II

Aula 5

Genética e organismo III

Monoibrídismo, primeira lei de Mendel I

Aula 7

Monoibrídismo, primeira lei de Mendel II

Aula 8

Introdução à probabilidade

Aula 9

Primeira avaliação teórica

Aula 10

Herança ligada ao sexo, sistemas de determinação do sexo I

Aula 11

Herança ligada ao sexo II

Aula 12

Diibridismo, segunda lei de Mendel I

Aula 13

Diibridismo, segunda lei de Mendel II

Aula 14

Cromossomos I

Aula 15

Cromossomos II

Aula 16

Ciclo celular e ciclos de vida de organismos

Aula 17

Mitose

Aula 18

Meiose

Aula 19

Segunda avaliação teórica**Aula 20**

Ligaçāo

Aula 21

Recombinação homóloga

Aula 22

Mapeamento genético I

Aula 23

Mapeamento genético II

Aula 24

Mapeamento genético III

Aula 25**Terceira avaliação teórica****Aula 26**

Experimento de Beadle e Tatum: chave da expressão gênica

Aula 27

Extensões da análise Mendeliana I: do genótipo ao fenótipo

Aula 28

Extensões da análise Mendeliana II: interações gênicas

Aula 29

Proporções mendelianas modificadas

Aula 30

Variações cromossômicas numéricas

Aula 31

Variações cromossômicas estruturais

Aula 32

Genética de populações I

Aula 33

Genética de populações II

Aula 34

Introdução à genética quantitativa

Aula 35**Quarta avaliação teórica****Aula 36****Avaliação substitutiva****METODOLOGIA E RECURSOS AUXILIARES:**

- Aulas expositivas/participativas: com uso de discurso oral, quadro negro, giz e projeções geradas por **computador-multimídia diretamente conectado à rede mundial de computadores** o professor introduz e guia a discussão. Os alunos são constantemente encorajados a desenvolver o raciocínio, participando abertamente com a turma, à medida que o assunto é exposto. Dúvidas expostas servem de "ganchos" para reformulação e desdobramento dos conceitos. Monitoria disponível para os alunos durante 20h semanais para resolução de dúvidas conceituais e de exercícios;
- Aulas presenciais perdidas a título de feriados e outras intercorrências poderão ser substituídas por entrega de tarefas não-presenciais, escritas para reposição de conteúdo, carga horária e aferição de avaliação, preferencialmente via NEAD-UFSJ.

AVALIAÇÕES:

Serão 04 (quatro) avaliações de mesmo peso. Será aplicada uma avaliação substitutiva para substituir a menor nota obtida em avaliação teórica, com todo o conteúdo da matéria do semestre. Será aprovado o aluno que conseguir desempenho igual ou superior a 06 (seis pontos) de 10 na nota final, ou seja, média final igual ou superior a 6 pontos.

- Discentes com menos do que 75% da frequência serão reprovados

BIBLIOGRAFIA:

GRIFFITHS, A. J. F.; et al. Introdução à genética. 11.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2022. 768 p.

HARTL, D. L. Princípios de genética de população. 3.ed. Ribeirão Preto: FUNPEC, 2008. 217

KINGHORN, B.; et al. Melhoramento animal: uso de novas tecnologias. Piracicaba: FEALQ, 2006. 367 p

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

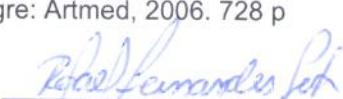
CRUZ, C.D. Princípios de genética quantitativa. 1 ed. Viçosa: UFV, 2005. 394p

RAMALHO, M.A.P.; SANTOS, J.B.; PINTO, C.A.B.P. Genética na agropecuária. 4 ed. Lavras: UFLA, 2008.
463p

RESENDE, M. D. V.; et al. Genética e melhoramento de ovinos. Curitiba: UFPR, 2002. 183p.

WATSON, J. D.; et al. Biologia molecular do gene. 5.ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 728 p

Prof. Gabriel de M. Yazbeck
Responsável pela disciplina



Prof. Rafael Fernandes Leite
Coordenador do Curso de Zootecnia

Documento assinado digitalmente



GABRIEL DE MENEZES YAZBECK
Data: 19/12/2023 09:04:18-0300
Verifique em <https://validar.itd.gov.br>