



Universidade Federal
de São João del-Rei

Zootecnia

COORDENADORIA DO CURSO DE ZOOTECNIA

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: Genética Geral		ANO/SEMESTRE: 2022/1º	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: 1ª e 2ª 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

Monoibridismo, primeira lei de Mendel I

Aula 7

Monoibridismo, 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

Ligação

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.

AVALIAÇÕES:

- Serão 04 (quatro) avaliações de igual peso, além de avaliação das atividades complementares e a média final será calculada pelo somatório das notas. Haverá uma prova substitutiva, que irá substituir a menor nota obtida ou avaliação perdida, em casos normativamente previstos. Serão aprovados os discentes que conseguirem desempenho igual ou superior a 6 (seis) na média final.

BIBLIOGRAFIA:

Griffiths, AJF, Wessler, SR, Lewontin, RC e Carroll SB - Introdução à Genética – 11ª Ed. Guanabara-Koogan 2016

Prof. Gabriel de M. Yazbeck
Responsável pela disciplina

Profa. Janaína A. Martuscello
Coordenador do Curso de Zootecnia