



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE GENÉTICA E BIOQUÍMICA
CURSO DE AGRONOMIA

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: GENÉTICA NA AGROPECUÁRIA

CÓDIGO: GAG024

UNIDADE ACADÊMICA: Instituto de Genética e Bioquímica

PERÍODO/SÉRIE: 3º período

CH TOTAL

CH TOTAL

CH TOTAL:

OBRIGATÓRIA:(X)

OPTATIVA: ()

TEÓRICA:
60

PRÁTICA:
00

60

OBS:

PRÉ-REQUISITOS: Biologia Celular e Tecidual

CÓ-REQUISITOS: Bioquímica

OBJETIVOS

Ao final da disciplina, o aluno será capaz de entender a natureza da variabilidade biológica, os fundamentos da evolução e do melhoramento, as interações entre os genótipos e o meio ambiente, a química básica da vida e as possibilidades de intervenção pelo homem.

EMENTA

Identificação do material genético. Genética molecular. Regulação da expressão gênica. As bases físicas da hereditariedade. Princípios Mendelianos. Probabilidade e grau de concordância. Alelos múltiplos. Interação gênica.

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

Apresentação e introdução à genética
Ciclo celular e estrutura do genoma

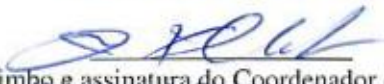
Estrutura e funcionamento do gene
Mutação e mecanismos de mutagênese
Meiose e erros de meiose
Genética clássica: padrões de herança. Princípios mendelianos (Primeira lei de Mendel; Segunda Lei de Mendel; Aplicação de testes estatísticos; Alelos múltiplos; Interação gênica).
Análise de heredogramas
Herança poligênica e multifatorial - Genética de populações – Consangüinidade
Citogenética
Inativação do cromossomo X
Mecanismo de compensação de dose
Aberrações cromossômicas estruturais
Aberrações cromossômicas numéricas

BIBLIOGRAFIA

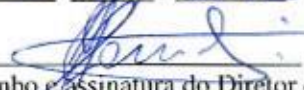
BURNS, G.N.; BOTTINO, P.J. **Genética**. 6ª ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 1991.
GRIFFITHS, A.; MILLER, J. F.; SUZUKI, D.; LEWONTIN, C.; GELBART, M. **Introdução à genética**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.
RAMALHO, M. A. P.; SANTOS, J. B.; PINTO, C. A. B. P. **Genética na agropecuária**. Lavras, UFLA, 2004.
SNUSTAD, D.P.; SIMMONS, M.J.; JENKINS, J.B. **Principles of genetics**. New York, John Wiley & Sons, 2000.
SUZUKI, D.T.; GRIFFITHS, A.J.F.; MILLER, J.M.; LEWONTIN, R.C. **Introdução à genética**. 6ª ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2002.
TORRES, A. C.; CALDAS, L. S. e BUSO, J. A. **Cultura de tecidos e transformação genética de plantas**. Brasília, EMBRAPA – CNPH, 1998. vol. 1 e 2

APROVAÇÃO

23/10/2021


Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso
Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Fernando Juari Celoto
Coordenador do Curso de Agronomia
Portaria R. Nº 3351/2021

23/01/2023


Carimbo e assinatura do Diretor da
Unidade Acadêmica
Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Hudson de Paula Carvalho
Diretor do ICIAG
Portaria R. Nº 1709/2021