

Programa Analítico de Disciplina

BIO 241 - Laboratório de Genética Básica

Departamento de Biologia Geral - Centro de Ciências Biológicas e da Saúde

Catálogo: 2024

Número de créditos: 4

Carga horária semestral: 60h

Carga horária semanal teórica: 0h

Carga horária semanal prática: 4h

Carga horária de extensão: 0h

Semestres: I e II

Objetivos

Entender os princípios Mendelianos de herança dos caracteres. Associar os princípios Mendelianos com os processos de divisão celular (mitose e meiose). Reconhecer a importância da Genética na agropecuária, na medicina e na preservação e conservação de recursos genéticos e ambientais.

Ementa

Importância genética da mosca-das-frutas 'Drosophila melanogaster'. Experimentos com Drosophila. O trabalho de Mendel. Condução do experimento 1 (Herança de característica condicionada por um gene autossômico). Interação gênica. O uso da estatística qui-quadrado para teste de proporções. Condução do experimento 2 (Herança simultânea de dois caracteres condicionados por dois genes independentes). Herança ligada ao sexo. Condução do experimento 3 (Herança de característica condicionada por um gene ligado ao sexo). Ligação gênica. Condução do experimento 4 (Herança simultânea de dois caracteres condicionados por dois genes ligados). Introdução à genética de populações. Introdução à genética quantitativa. Herança citoplasmática.

Pré e correquisitos

BIO 240*

Oferecimentos obrigatórios

Não definidos

Oferecimentos optativos

Curso	Grupo de optativas
Agronomia	Geral
Bioquímica	Geral
Ciências Biológicas - Bacharelado	Geral
Ciências Biológicas - Licenciatura (Integral)	Geral
Engenharia de Alimentos	Geral

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: WO5Z.ZH23.H9Z4

Licenciatura em Ciências Biológicas

Geral

BIO 241 - Laboratório de Genética Básica

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
1. Objetivos	0h	1h	0h	0h	1h
2. Importância genética da mosca-das-frutas 'Drosophila melanogaster'	0h	1h	0h	0h	1h
3. Experimentos com Drosophila 1. Técnicas de criação e manuseio 2. Diferenciação sexual 3. Cruzamentos e condução de experimentos	0h	4h	0h	0h	4h
4. O trabalho de Mendel 1. Princípios mendelianos: segregação 2. Elaboração e apresentação pelos estudantes de aula teórica sobre segregação (Primeira Lei de Mendel) 3. Elaboração e apresentação pelos estudantes de prática pedagógica sobre segregação (Primeira Lei de Mendel) 4. Princípios mendelianos: segregação independente 5. Elaboração e apresentação pelos estudantes de aula teórica sobre segregação independente (Segunda Lei de Mendel) 6. Elaboração e apresentação pelos estudantes de prática pedagógica sobre segregação independente (Segunda Lei de Mendel)	0h	16h	0h	0h	16h
5. Condução do experimento 1 (Herança de característica condicionada por um gene autossômico) 1. Elaboração e apresentação pelos estudantes de seminário sobre o experimento 1	0h	4h	0h	0h	4h
6. Interação gênica	0h	6h	0h	0h	6h
7. O uso da estatística qui-quadrado para teste de proporções 1. Elaboração e apresentação pelos estudantes de prática pedagógica sobre teste de qui-quadrado	0h	2h	0h	0h	2h
8. Condução do experimento 2 (Herança simultânea de dois caracteres condicionados por dois genes independentes) 1. Elaboração e apresentação pelos estudantes de seminário sobre o experimento 2	0h	4h	0h	0h	4h
9. Herança ligada ao sexo	0h	2h	0h	0h	2h
10. Condução do experimento 3 (Herança de característica condicionada por um gene ligado ao sexo) 1. Elaboração e apresentação pelos estudantes de seminário sobre o experimento 3	0h	4h	0h	0h	4h
11. Ligação gênica	0h	4h	0h	0h	4h
12. Condução do experimento 4 (Herança simultânea de dois caracteres condicionados por dois genes ligados) 1. Elaboração e apresentação pelos estudantes de seminário	0h	4h	0h	0h	4h

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: WO5Z.ZH23.H9Z4

sobre o experimento 4					
13. Introdução à genética de populações	0h	3h	0h	0h	3h
14. Introdução à genética quantitativa	0h	3h	0h	0h	3h
15. Herança citoplasmática	0h	2h	0h	0h	2h
Total	0h	60h	0h	0h	60h

Teórica (T); Prática (P); Estudo Dirigido (ED); Projeto (Pj); Total (To);

Planejamento pedagógico	
Carga horária	Itens
Teórica	Apresentação de conteúdo pelos estudantes, mediado pelo professor
Prática	Prática executada por alguns estudantes, sendo demonstrativa para a maioria dos estudantes
Estudo Dirigido	<i>Não definidos</i>
Projeto	<i>Não definidos</i>
Recursos auxiliares	<i>Não definidos</i>

BIO 241 - Laboratório de Genética Básica

Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
AZEVEDO, J. L. de & COSTA, S. O. P. da. Exercícios práticos de genética. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1973. 288p.	1
BROWN, T A. Genética: um enfoque molecular. 3.ed.Tradução de MOTTA, P. A.; BARBOSA, L.O.M.	0
CRUZ, C.D.; VIANA, J. M.S.; CARNEIRO, P.C.S. Genética: GBOL - Software para ensino e aprendizagem de genética. Viçosa: Editora UFV, 2001. 477p. (c/CD-ROW)	1
GRIFFITHS, A. J.F.; MILLER, J.H. SUZUKI, D. T.; LEWONTIN, R.C.; GELBART, W. C.; WESSLER, S.R. Introdução à genética. 8.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 764p.	0
SEPETAUSKAS, E.; SARDINHA, I. M. P. & WUO, M. Genética: práticas pedagógicas. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária Ltda, 1984. 69p.	0
STRICKBERGER, M. W. Experiments in genetics with Drosophila. New York: John Wiley & Sons, 1962. 144p.	0

Bibliografias complementares

Não definidas