

## Programa Analítico de Disciplina

### BIO 241 - Laboratório de Genética Básica

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

Catálogo: 2022

Número de créditos: 4  
Carga horária semestral: 60h  
Carga horária semanal teórica: 0h  
Carga horária semanal prática: 4h  
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
Engenharia de Alimentos	Geral
Licenciatura em Ciências Biológicas	Geral

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: DYNN.W7HD.151J

## BIO 241 - Laboratório de Genética Básica

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
<b>1. Objetivos</b>	0h	1h	0h	0h	1h
<b>2. Importância genética da mosca-das-frutas 'Drosophila melanogaster'</b>	0h	1h	0h	0h	1h
<b>3. Experimentos com Drosophila</b> 1. Técnicas de criação e manuseio 2. Diferenciação sexual 3. Cruzamentos e condução de experimentos	0h	4h	0h	0h	4h
<b>4. O trabalho de Mendel</b> 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
<b>5. Condução do experimento 1 (Herança de característica condicionada por um gene autossômico)</b> 1. Elaboração e apresentação pelos estudantes de seminário sobre o experimento 1	0h	4h	0h	0h	4h
<b>6. Interação gênica</b>	0h	6h	0h	0h	6h
<b>7. O uso da estatística qui-quadrado para teste de proporções</b> 1. Elaboração e apresentação pelos estudantes de prática pedagógica sobre teste de qui-quadrado	0h	2h	0h	0h	2h
<b>8. Condução do experimento 2 (Herança simultânea de dois caracteres condicionados por dois genes independentes)</b> 1. Elaboração e apresentação pelos estudantes de seminário sobre o experimento 2	0h	4h	0h	0h	4h
<b>9. Herança ligada ao sexo</b>	0h	2h	0h	0h	2h
<b>10. Condução do experimento 3 (Herança de característica condicionada por um gene ligado ao sexo)</b> 1. Elaboração e apresentação pelos estudantes de seminário sobre o experimento 3	0h	4h	0h	0h	4h
<b>11. Ligação gênica</b>	0h	4h	0h	0h	4h
<b>12. Condução do experimento 4 (Herança simultânea de dois caracteres condicionados por dois genes ligados)</b> 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: DYNN.W7HD.151J

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

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

<b>Planejamento pedagógico</b>	
<b>Carga horária</b>	<b>Itens</b>
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*