

Ano	2026
Tp. Período	Anual
Curso	CIENCIAS BIOLOGICAS - Bacharelado (045)
Modalidade	Parcialmente a distancia
Disciplina	1107649 - GENÉTICA DE POPULAÇÕES
Turma	CBI

Carga Horária:	68
C. Horár. EAD:	8
C. Horár. Ext.:	8

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Teorema de Hardy-Weinberg. Estimativa de frequências gênicas e genotípicas. Equilíbrio genotípico de populações. Efeito de diferentes fatores evolutivos sobre as frequências alélicas e genotípicas: mutação, endogamia, deriva genética, fluxo gênico, seleção natural. Estrutura genética de populações. Medidas de variabilidade e diferenciação genética. Uso de softwares de análise em Genética de Populações.

I. Objetivos

A disciplina Genética Geral visa que os discentes sejam capazes de:

- Compreender o que são populações naturais e populações artificiais;
- Identificar suas composições genéticas e as forças que alteram estas composições;
- Avaliar os princípios dos Equilíbrios de Hardy-Weinberg e Wright e das forças evolutivas capazes de alterar estes equilíbrios;
- Reconhecer como funcionam e a importância dos mecanismos evolutivos;
- Compreender as dinâmicas dos genes dentro de populações ao longo do tempo.

II. Programa

1. Teorema de Hardy-Weinberg
2. Mutação
3. Seleção Natural
4. Deriva Genética
5. Endogamia
6. Fluxo Gênico
7. Estruturação de Populações
8. Uso de softwares de análise em Genética de Populações.
9. Aspectos gerais sobre pesquisa em Genética de Populações.
10. Atividade extensionista sobre tema de genética

III. Metodologia de Ensino

1. Aulas teóricas utilizando quadro e recursos audiovisuais.
2. Estudos dirigidos sobre assuntos abordados durante o curso por meio da plataforma Moodle e presencialmente.
3. Aulas práticas para visualização de padrões de alterações evolutivas.
4. Realização de atividade extensionista de um tema de genética. Esta atividade será realizada pelos alunos do curso, sendo que eles terão que realizar uma pesquisa de interesse público sobre um assunto relativo a esta disciplina, ou sobre assunto diretamente relacionado a ela, utilizando tanto abordagens diretas. Os alunos serão os protagonistas, e o docente será o supervisor das atividades.

Ensino a Distância (Conforme Resolução nº 0062/2008-CEPE/UNICENTRO)

I. Conteúdos que serão abordados a distância

Na modalidade à distância, será abordado o conteúdo referente ao Teorema de Hardy-Weinberg, fornecendo aos alunos estudos dirigidos sobre o assunto, que serão discutidos presencialmente posteriormente.

II. Metodologia de trabalho

Estudos dirigidos à distância relativos ao conteúdo programado, com discussão posterior dos resultados presencialmente.

III. Tecnologias utilizadas

Grupo de discussão no Moodle.

IV. Cronograma de tutoria presencial

A tutoria presencial será realizada durante os horários de atendimento aos alunos no período de 08/04 a 13/05/2026.

V. Critérios de avaliação

Avaliação e correção dos exercícios presentes nos estudos dirigidos.

VI. Cronogramas de avaliação

O cronograma de avaliação dos conteúdos dados à distância abrangerá o período de 01 a 15/07/2026.

IV. Formas de Avaliação

A avaliação da assimilação do conteúdo da disciplina será realizada continuamente, utilizando diversas formas diferentes para tal:

1. Avaliação da participação ativa do aluno nas atividades e dinâmicas práticas a serem realizadas em sala de aula;
 2. Avaliação de assimilação do conteúdo ministrado remotamente e nas aulas teóricas por meio de mini-avaliações a serem realizadas no início da aula subsequente àquela a qual foi ministrado o conteúdo;
 3. Avaliação dos relatórios das aulas práticas realizadas em sala de aula;
 4. Avaliação do resultado da atividade extensionista;
 5. A recuperação da assimilação do conteúdo será realizada de acordo com a demanda que surgir dos alunos, e com a aplicação de avaliações substitutivas, conforme o caso.
-

V. Bibliografia

Básica

FUTUYMA, Douglas J. Biologia evolutiva. 2. ed. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética, 1992. 631 p.
PIERCE, Benjamin A. Genética: um enfoque conceitual. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 758 p.
SNUSTAD, D. Peter; SIMMONS, Michael J. Fundamentos de genética. 2.ed. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara, 2001. 756 p.

Complementar

GRIFFITHS, Anthony F. J. et al. Introdução à genética. 8.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 743 p.
RAMALHO, Magno Antonio Patto; SANTOS, João Bosco dos; PINTO, César Augusto Brasil Pereira. Genética na agropecuária. 4. ed. Lavras, MG: UFLA, 2008. 463 p
RIDLEY, Mark. Evolução. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 752 p.
STEARNS, Stephen C.; HOEKSTRA, Rolf F. Evolução: uma introdução. Tradução: Max Blum. São Paulo: Atheneu, 2003.
GARDNER, Eldon J; SNUSTAD, D. Peter. Genética. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1986. 497 p.
BEIGUELMAN, Bernardo. Dinâmica dos genes nas famílias e nas populações. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética, 1994. 469 p.
SMITH, John Maynard. Evolutionary genetics. 2. ed. New York: Oxford University Press, 2004. 330 p.
FELSENSTEIN, J. 2007. Theoretical evolutionary genetics. Distributed by the author: joe@gs.washington.edu
Literatura específica selecionada de periódicos nacionais e internacionais

APROVAÇÃO

Inspetoria: DEBIO/G

Tp. Documento: Ata Departamental

Documento: 724

Data: 17/03/2026