

Programa Analítico de Disciplina

BIO 243 - Genética de Populações

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: 4h

Carga horária semanal prática: 0h

Carga horária de extensão: 0h

Semestres: II

Objetivos

Conhecer e aprender os principais assuntos de genética de populações, os quais são úteis na compreensão de vários temas do nosso cotidiano e fornecem estrutura de conhecimentos que serve como alicerce para outras disciplinas ou para formação posterior do estudante em campos correlatos.

Ementa

Probabilidade na genética. Acasalamentos ao acaso e organização da variação genética. Acasalamentos que não são ao acaso: endogamia e acasalamentos preferenciais. Processo dispersivo de mudanças nas frequências alélicas: oscilação genética. Processos sistemáticos de mudança nas frequências alélicas.

Pré e correquisitos

BIO 240

Oferecimentos obrigatórios

Não definidos

Oferecimentos optativos

Curso	Grupo de optativas
Agronomia	Geral
Ciências Biológicas - Bacharelado	Geral
Ciências Biológicas - Licenciatura (Integral)	Geral
Licenciatura em Ciências Biológicas	Geral

BIO 243 - Genética de Populações

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
1. Probabilidade na genética 1. Algumas aplicações das probabilidades em genética de populações 2. Distribuição binomial e sua aproximação da distribuição normal	6h	0h	0h	0h	6h
2. Acasalamentos ao acaso e organização da variação genética 1. Acasalamentos ao acaso e encontro ao acaso de gametas 2. Princípio de Hardy-Weinberg 3. Aplicações do princípio de Hardy-Weinberg 4. Extensão do princípio de Hardy-Weinberg: alelos múltiplos, genes ligados ao sexo, poliplóides e dois genes 5. Frequências genotípicas em uma população subdividida	14h	0h	0h	0h	14h
3. Acasalamentos que não são ao acaso: endogamia e acasalamentos preferenciais 1. Endogamia 2. O coeficiente de endogamia 3. Frequências genotípicas com endogamia 4. Efeitos genéticos da endogamia 5. Cálculo do coeficiente de endogamia em 'pedigrees' 6. Sistemas regulares de endogamia 7. Acasalamentos preferenciais	12h	0h	0h	0h	12h
4. Processo dispersivo de mudanças nas frequências alélicas: oscilação genética 1. Amostragem binomial e oscilações genéticas ('genetic drift') 2. Efeitos da oscilação genética 3. Paralelo entre oscilações genéticas e endogamia 4. Tamanho efetivo populacional	12h	0h	0h	0h	12h
5. Processos sistemáticos de mudança nas frequências alélicas 1. Migração 2. Mutação 3. Seleção 4. Balanço entre mutação e seleção	16h	0h	0h	0h	16h
Total	60h	0h	0h	0h	60h

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

Planejamento pedagógico	
Carga horária	Itens
Teórica	Apresentação de conteúdo oral e escrito em quadro convencional
Prática	<i>Não definidos</i>
Estudo Dirigido	<i>Não definidos</i>
Projeto	<i>Não definidos</i>

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: QHVH.U6IL.4OUK

Recursos auxiliares	<i>Não definidos</i>
---------------------	----------------------

BIO 243 - Genética de Populações

Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
BEIGUELMAN, B. Dinâmica dos genes nas famílias e nas populações. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética, 1994. 460p	1
HARTL, D.L. e CLARK, A.G. Principles of population genetics. Sunderland, Massachusetts, USA: Sinauer Associates, 2006. 545p.	4

Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
HARTL, D.L. A primer of population genetics. Sunderland, Massachusetts, USA: Sinauer Associates, 2000. 180p	0
HEDRICK, P.H. Genetics of populations. Boston, USA: Jones and Bartlett Publishers, 2005. 737p	8
METTLER, L.F. E GRGG, T.G. Genética de populações e evolução. São Paulo: Editora Polígono, 1973. 262p.	0