

Programa Analítico de Disciplina

BIO 440 - Genética da Conservação da Biodiversidade Vegetal

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: 1h

Carga horária semanal prática: 3h

Carga horária de extensão: 0h

Semestres: II

Objetivos

- Apresentar e discutir os conceitos referentes à diversidade genética e à conservação da biodiversidade das espécies vegetais.
- Conectar os discentes com a biodiversidade vegetal por meio da exploração, descrição e discriminação das características morfológicas, fisiológicas e reprodutivas das espécies vegetais.
- Revisitar o genoma, o repeatoma e o epigenoma, e os seus impactos na biodiversidade (características e os seus fenótipos, e diversificação) e na evolução das espécies vegetais.
- Nomear e discutir as potencialidades dos recursos genéticos vegetais.
- Planejar e aplicar estratégias para prospecção e caracterização da variabilidade genética (valor C nuclear, cariótipo e sequências do genoma) e da estrutura genética de populações.
- Planejar e empregar estratégias biotecnológicas aplicadas à conservação e à multiplicação de germoplasma selecionado de espécies vegetais.
- Criar banco ativo de germoplasma.
- Avaliar a fidelidade genética do germoplasma vegetal mantido em banco ativo de germoplasma.
- Perceber e aprimorar competências, explorando e desenvolvendo harmonicamente as habilidades, contribuindo para formação de profissionais que explorem os conhecimentos da Genética e da Conservação.

Ementa

Conceitos básicos da Genética da Conservação. A diversidade genética e epigenética das espécies vegetais: impacto do cariótipo, das sequências de DNA nuclear e organelar, e do epigenoma. Características morfológicas, fisiológicas e reprodutivas das espécies vegetais de interesse para a conservação: métodos de amostragem e seleção. Prospecção e caracterização da diversidade genética de espécies vegetais: valor C nuclear, cariótipo e sequências de DNA. Bancos de germoplasma. Estratégias biotecnológicas aplicadas conservação e à multiplicação de germoplasma de espécies vegetais. Avaliação da fidelidade genética do germoplasma vegetal mantido em banco ativo de germoplasma.

Pré e correquisitos

BIO 240

Oferecimentos obrigatórios

Não definidos

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: ITFV.KB11.MGEE

Oferecimentos optativos	
Curso	Grupo de optativas
Agronomia	Geral
Bioquímica	Geral
Ciências Biológicas - Bacharelado	Geral
Ciências Biológicas - Licenciatura (Integral)	Geral
Engenharia Florestal	Geral
Licenciatura em Ciências Biológicas	Geral

BIO 440 - Genética da Conservação da Biodiversidade Vegetal

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
1. Apresentação da Genética da Conservação.. 1. Conceitos referentes à diversidade genética e à conservação. 2. A biodiversidade das espécies vegetais.	2h	0h	0h	0h	2h
2. A biodiversidade vegetal. 1. Identificação, descrição e discriminação das características morfológicas, fisiológicas e reprodutivas das espécies vegetais.	4h	0h	0h	0h	4h
3. O genoma, o repeatoma e o epigenoma, e os seus impactos na biodiversidade (características e os seus fenótipos, e diversificação) e na evolução das espécies vegetais	4h	0h	0h	0h	4h
4. Potencialidades dos recursos genéticos vegetais.	2h	0h	0h	0h	2h
5. Estratégias para prospecção e caracterização da variabilidade genética (conteúdo de DNA nuclear, cariótipo e sequências do genoma) e da estrutura genética de populações. 1. Mensuramento do conteúdo de DNA nuclear. 2. Caracterização do cariótipo. 3. Sequências do genoma. 4. Estrutura genética de populações.	3h	0h	0h	0h	3h
6. Planejamento e emprego de estratégias biotecnológicas aplicadas para identificação e caracterização genética, e para conservação e multiplicação de germoplasma selecionado de espécies vegetais.	0h	30h	0h	0h	30h
7. Criação de banco ativo de germoplasma.	0h	6h	0h	0h	6h
8. Avaliação da fidelidade genética do germoplasma vegetal mantido em banco ativo de germoplasma. 1. Mensuramento do conteúdo de DNA nuclear. 2. Caracterização do cariótipo. 3. Sequências do genoma.	0h	6h	0h	0h	6h
9. Autoavaliação – comparação dos resultados com os objetivos propostos, criticidade e reflexão acerca das atividades práticas.	0h	3h	0h	0h	3h
Total	15h	45h	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, Apresentação de conteúdo utilizando aprendizado ativo, Debate mediado pelo professor e

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: ITFV.KB11.MGEE

	Seminários
Prática	Prática executada por todos os estudantes, Prática investigativa executada por todos os estudantes, Resolução de problemas e Desenvolvimento de projeto
Estudo Dirigido	<i>Não definidos</i>
Projeto	<i>Não definidos</i>
Recursos auxiliares	<i>Não definidos</i>

BIO 440 - Genética da Conservação da Biodiversidade Vegetal

Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
GRIFFITHS, A.J.F.; WESSLER, S.R.; CARROLL, S.B.; DOEBLEY, J. Introdução à genética. 10 ^a ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2013. 736 p	35
SNUSTAD, D.P. & SIMMONS, M.J. Fundamentos de Genética. 6. ^a ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2013. 760p.	13
Ridley, M. Evolução. ArtMed, Porto Alegre: RS, 2006, 733p.	24
BEGON, M.; HARPER, J.L. & TOWNSEND, C.R. Fundamentos em ecologia. Porto Alegre: Artmed, 2005. 592p	21

Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
Mayr, E. O que é evolução. Rocco, RJ. 342 p	2
RICKLEFS, R.E. 1996. A economia da natureza. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan. 470p.	15