

Programa Analítico de Disciplina

ENF 414 - Melhoramento e Biotecnologia Florestal

Departamento de Engenharia Florestal - Centro de Ciências Agrárias

Catálogo: 2020

Número de créditos: 4
Carga horária semestral: 60h
Carga horária semanal teórica: 4h
Carga horária semanal prática: 0h
Semestres: I e II

Objetivos

O objetivo da disciplina é a formação técnica e científica na área de melhoramento e biotecnologia florestal.

Ementa

Melhoramento florestal. Genética de populações. Conservação genética. Domesticação de espécies florestais. Ganho genético por seleção. Endogamia e hibridação. Silvicultura clonal. Seleção e multiplicação de clones. Testes clonais. Organização e estratégias de plantios clonais. Biotecnologia no melhoramento florestal. Produção e comercialização de sementes e mudas.

Pré e co-requisitos

BIO 240 e ENF 210

Oferecimentos obrigatórios

Curso	Período
Engenharia Florestal	7

Oferecimentos optativos

Não definidos

ENF 414 - Melhoramento e Biotecnologia Florestal

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
1. Melhoramento florestal 1. Histórico	2h	0h	0h	0h	2h
2. Genética de populações 1. Processos evolutivos 2. Sistema reprodutivo 3. Frequência gênica 4. Equilíbrio de Hardy-Weimberg	4h	0h	0h	0h	4h
3. Conservação genética 1. Conservação in situ e ex situ 2. Amostragem nas populações naturais 3. Banco de germoplasma	6h	0h	0h	0h	6h
4. Domesticação de espécies florestais 1. Escolha da espécie 2. Ensaio de procedência 3. População base	4h	0h	0h	0h	4h
5. Ganho genético por seleção 1. Variância genética e fenotípica 2. Herdabilidade 3. Seleção 4. Ganho genético	16h	0h	0h	0h	16h
6. Endogamia e hibridação	6h	0h	0h	0h	6h
7. Silvicultura clonal 1. Fatos históricos 2. Áreas de conhecimento da propagação clonal 3. Silvicultura clonal x silvicultura tradicional	4h	0h	0h	0h	4h
8. Seleção e multiplicação de clones 1. Seleção de árvores superiores 2. Técnicas de resgate de árvores superiores	4h	0h	0h	0h	4h
9. Testes clonais 1. Metas e procedimentos básicos 2. Delineamentos experimentais	4h	0h	0h	0h	4h
10. Organização e estratégias de plantios clonais 1. Plantios multiclonais/monoclonais 2. Plantios clonais x diversidade genética (número de clones)	2h	0h	0h	0h	2h
11. Biotecnologia no melhoramento florestal 1. Marcadores moleculares e bioquímicos 2. Cultura de tecido 3. Transgenia/genômica	4h	0h	0h	0h	4h
12. Produção e comercialização de sementes e mudas 1. Área produtora de sementes: ACS, APS, PSM, PSC	4h	0h	0h	0h	4h

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: TH9G.VPV2.6Z9S

2. Legislação					
Total	60h	0h	0h	0h	60h

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

Planejamento pedagógico	
Carga horária	Itens
Teórica	Apresentação de conteúdo oral e escrito com o apoio de equipamento (projeto, quadro-digital, TV, outros); Apresentação de conteúdo oral e escrito em quadro convencional; Apresentação de conteúdo pelos estudantes, mediado pelo professor; Apresentação de conteúdo utilizando aprendizado ativo; Debate mediado pelo professor; e Seminários
Prática	Desenvolvimento de projeto; Prática demonstrativa realizada pelo professor ou monitor; Prática executada por alguns estudantes, sendo demonstrativa para a maioria dos estudantes; Prática executada por todos os estudantes; e Prática investigativa executada por todos os estudantes
Estudo Dirigido	<i>Não definidos</i>
Projeto	<i>Não definidos</i>
Recursos auxiliares	<i>Não definidos</i>

ENF 414 - Melhoramento e Biotecnologia Florestal

Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
BOREN, A. Biotecnologia florestal. Viçosa. 2007, 387p.	0
ZOBEL, B. AND TALBERT, J. Applied forest tree improvement. New York: John Wiley & Sons, 2003. 505p.	0

Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
AHUJA, M. R. & LIBBY, W. J. Clonal forestry. Vol. I e II. Berlim: Springer-Verlag, 1993. 240p. 276p.	0
ALFENAS, A.; ZAUZA, E. A. V.; MAFIA, R. G.; ASSIS, T. F. Clonagem e doenças do eucalipto. Viçosa. Ed. UFV, 2004. 442p.	0
BORÉM, A. Melhoramento de plantas. 3.ed. Viçosa: Editora UFV, 2001. 500p.	0
BUENO, L. C. S.; MENDES, A. N. G.; CARVALHO, S. P. Melhoramento de plantas: princípios e procedimentos. 2.ed. Lavras: Editora UFLA. 2006. 319p.	0
BURLEY, J. e STYLES, B. T. Tropical trees: variation, breeding and conservation. New York: Academic Press, 1976. 243p.	0
CRUZ, C. D. Princípios de genética quantitativa. Viçosa: Editora UFV. 2005. 394p.	0
FERREIRA, M. E. e GRATTAPAGLIA, D. Introdução ao uso de marcadores moleculares em análise genética. 2.ed. Brasília: EMBRAPA/CENARGEM, 1995. 220p.	0
RESENDE, M. D. V. Melhoramento de essências florestais. In: Borém, A. Melhoramento de espécies cultivadas. 2.ed. Viçosa: Editora UFV, 2005. 969p.	0
ROCHA, M. S. B. Melhoramento de espécies arbóreas nativas. Belo Horizonte- MG: IEF, 2002. 173p.	0
TORRES, A. C.; CALDAS, L. S. BUSO, J. A. Cultura de tecidos e transformação de plantas. Brasília: EMBRAPA - SPI/EMBRAPA - CNPH, 1998. 510p. (v.1) e 354p. (v.2).	0