

Programa Analítico de Disciplina

FIT 370 - Melhoramento de Plantas

Departamento de Agronomia - Centro de Ciências Agrárias

Catálogo: 2023

Número de créditos: 4

Carga horária semestral: 60h

Carga horária semanal teórica: 2h

Carga horária semanal prática: 2h

Carga horária de extensão: 0h

Semestres: I e II

Objetivos

Mostrar a importância do melhoramento de plantas e proporcionar uma base teórica e prática para entendimento dessa área do conhecimento

Ementa

Importância do melhoramento de plantas e seus objetivos. Modos de reprodução das plantas superiores. Recursos genéticos: centros de diversidade das plantas cultivadas e bancos de germoplasma. Seleção em plantas autógamas. Hibridação no melhoramento de plantas autógamas. Métodos de melhoramento de plantas autógamas. Seleção em plantas alógamas. Endogamia e heterose. Cultivares híbridas. Seleção recorrente. Biotecnologia no melhoramento de plantas (transgênicos). Registro e proteção de cultivares. Práticas de melhoramento em olerícolas, fruteiras e grandes culturas. Práticas de experimentação em melhoramento de plantas.

Pré e correquisitos

BIO 240 e EST 220

Oferecimentos obrigatórios

Curso	Período
Agronomia	6

Oferecimentos optativos

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

FIT 370 - Melhoramento de Plantas

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
1. Importância do melhoramento de plantas e seus objetivos 1. Conceitos 2. Principais objetivos 3. Interface com outras ciências 4. Diversidade genética 5. Segurança alimentar	2h	0h	0h	0h	2h
2. Modos de reprodução das plantas superiores 1. Plantas de autofecundação ou autógamias 2. Plantas de autofecundação com frequente alogamia 3. Plantas de fecundação cruzada ou alógamas 4. Plantas de reprodução assexual 5. Determinação do modo de reprodução	2h	0h	0h	0h	2h
3. Recursos genéticos: centros de diversidade das plantas cultivadas e bancos de germoplasma	2h	0h	0h	0h	2h
4. Seleção em culturas autógamias 1. Teoria das linhas puras de Johannsen 2. Seleção de linhas puras 3. Seleção em massa	2h	0h	0h	0h	2h
5. Hibridação no melhoramento de culturas autógamias	2h	0h	0h	0h	2h
6. Tipos de variedades	2h	0h	0h	0h	2h
7. Métodos de melhoramento de culturas autógamias 1. Método genealógico 2. Método da população 3. Método SSD 4. Método dos retrocruzamentos	4h	0h	0h	0h	4h
8. Seleção em culturas autógamias 1. Lei de equilíbrio de Hardy-Weinberg 2. Seleção em massa 3. Seleção em massa estratificada 4. Seleção de progênies	4h	0h	0h	0h	4h
9. Endogamia e heterose 1. Utilização da heterose no melhoramento de plantas 2. Hipóteses explicativas de heterose	2h	0h	0h	0h	2h
10. Variedades híbridas 1. Híbridos de variedades de milho 2. Desenvolvimento e avaliação de linhagens autofecundadas de milho 3. Produção de milho híbrido duplo	2h	0h	0h	0h	2h
11. Seleção recorrente 1. Seleção recorrente simples 2. Seleção recorrente recíproca	2h	0h	0h	0h	2h

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: KX12.MX2W.V5X7

12. Biotecnologia no melhoramento de plantas 1. Aspectos gerais de biotecnologia, transgênicos e biossegurança	2h	0h	0h	0h	2h
13. Distribuição e manutenção de variedades melhoradas 1. Lei de proteção de cultivares	2h	0h	0h	0h	2h
14. Planejamento de um programa de melhoramento de plantas	0h	2h	0h	0h	2h
15. Técnicas de experimentação de campo aplicadas ao melhoramento de plantas	0h	8h	0h	0h	8h
16. Práticas de melhoramento de plantas olerícolas: autógamas e alógamas	0h	4h	0h	0h	4h
17. Técnicas de hibridação e autopolinização artificiais em gramíneas e leguminosas	0h	6h	0h	0h	6h
18. Práticas de melhoramento de grandes culturas e melhoramento de espécies de reprodução vegetativa	0h	10h	0h	0h	10h
Total	30h	30h	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; e Apresentação de conteúdo oral e escrito com o apoio de equipamento (projetor, quadro-digital, TV, outros)
Prática	Prática demonstrativa realizada pelo professor ou monitor e Prática executada por todos os estudantes
Estudo Dirigido	<i>Não definidos</i>
Projeto	<i>Não definidos</i>
Recursos auxiliares	Transporte para Aula

FIT 370 - Melhoramento de Plantas

Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
BORÉM, A. (Ed). Melhoramento de espécies cultivadas. Viçosa: Editora UFV, 2005. 969p. (2 edição).	0
BORÉM, A. (Ed.). Hibridação artificial de plantas. 2a. edição. Viçosa: Editora UFV, 2009. 625p.	2
BORÉM, A; MIRANDA, G.V.; FRITSCH NETO, R. Melhoramento de plantas. 7ª edição. Viçosa. Editora UFV, 2017. 543p.	10
PATERNIANI, E. & VIEGAS, G.P. (eds). Melhoramento e produção de milho. Fundação Cargill, Campinas, 1987. 797p. (volume 1 e 2).	0

Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
CRUZ, C.D. Princípios de genética quantitativa. Viçosa, Editora UFV, 2005. 394p	1
CRUZ, C.D.; REGAZZI, A.J. & CARNEIRO, P.C.S. Modelos biométricos aplicados ao melhoramento genético. (Volume 1). Viçosa, Editora UFV, 2004. 480p.	1
ALLARD, R.W. Princípios do melhoramento genético de plantas. São Paulo, Editora Edgard Blucher Ltda. ESALQ, 1971. 381 p. (Tradução)	1
BORÉM, A. Escape gênico & transgênico. Viçosa, UFV, 2001. 204p.	2
BORÉM, A.; SANTOS, F. R. dos. Entendendo a biotecnologia. Viçosa, UFV, 2008. 342p.	2