

Programa Analítico de Disciplina

FIT 411 - Nutrição Mineral de Plantas

Departamento de Agronomia - Centro de Ciências Agrárias

Catálogo: 2019

Número de créditos: 3
Carga horária semestral: 45h
Carga horária semanal teórica: 3h
Carga horária semanal prática: 0h
Semestres: I

Objetivos

Fornecer conhecimentos sobre as funções dos nutrientes minerais na composição, metabolismo, crescimento e produção das plantas, e empregar esses conhecimentos para o cultivo de plantas em meio sem solo, e para o diagnóstico do estado nutricional das plantas.

Ementa

Nutrientes minerais essenciais. Composição mineral das plantas. Cultivo de plantas em solução nutritiva. Absorção e transporte de nutrientes. Diagnose do estado nutricional de plantas. Nutrição foliar. Nutrição e qualidade de produtos agrícolas. Relações entre nutrição mineral, doenças e pragas.

Pré e co-requisitos

BVE 270 e SOL 375

Oferecimentos obrigatórios

Não definidos

Oferecimentos optativos

Curso	Grupo de optativas
Agronomia	Geral

FIT 411 - Nutrição Mineral de Plantas

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
1. Nutrientes minerais essenciais 1. Macronutrientes (N, P, K, Ca, Mg e S) 2. Formas absorvidas 3. Mobilidade 4. Disponibilidade 5. Funções 6. Fontes 7. Micronutrientes (B, Cl, Cu, Fe, Mn, Mo e Zn) 8. Formas absorvidas 9. Mobilidade 10. Disponibilidade 11. Funções 12. Fontes	10h	0h	0h	0h	10h
2. Composição mineral das plantas 1. Extração 2. Marcha da absorção 3. Deficiências e excessos 4. Nível crítico 5. Elementos não essenciais de importância agrícola 6. Úteis 7. Tóxicos	7h	0h	0h	0h	7h
3. Cultivo de plantas em solução nutritiva 1. Formulação de soluções nutritivas 2. Utilização de soluções nutritivas em pesquisa com nutrição mineral de plantas 3. Aspectos gerais do cultivo hidropônico	13h	0h	0h	0h	13h
4. Absorção e transporte de nutrientes 1. Espaços livres ou exteriores 2. Absorção ativa de nutrientes 3. Movimento ascendente de água e nutrientes 4. Redistribuição dos nutrientes no floema	7h	0h	0h	0h	7h
5. Diagnóstico do estado nutricional de plantas 1. Diagnóstico visual 2. Avaliação do estado nutricional pela análise foliar 3. Testes rápidos em tecidos vegetais 4. Testes bioquímicos 5. Análise foliar x análise do solo	3h	0h	0h	0h	3h
6. Nutrição foliar 1. Mobilidade de solutos inorgânicos no floema 2. Mecanismos de absorção foliar 3. Adubos foliares 4. Recomendações de adubação foliar 5. Respostas à adubação foliar	3h	0h	0h	0h	3h
7. Nutrição e qualidade de produtos agrícolas	1h	0h	0h	0h	1h

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: JS4X.FSU1.HV6K

8. Relações entre nutrição mineral, doenças e pragas	1h	0h	0h	0h	1h
Total	45h	0h	0h	0h	45h

(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 pelos estudantes, mediado pelo professor; e Debate mediado pelo professor
Prática	<i>Não definidos</i>
Estudo Dirigido	<i>Não definidos</i>
Projeto	<i>Não definidos</i>
Recursos auxiliares	<i>Não definidos</i>

FIT 411 - Nutrição Mineral de Plantas

Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
EPSTEIN, E. & BLOOM A.J. Nutrição mineral de plantas. Princípios e perspectivas. Londrina: Editora Planta. 2006. 403p.	10
FERNANDES, M. S. (ed.) Nutrição Mineral de Plantas. 1. reimpr., Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2008. 432p.	28
FERNANDES, V., SOTIROPOULUS, T. & BROWN, P. Adubação foliar: fundamentos científicos e técnicas de campo. São Paulo: Abisol, 2015. 150p.	1
FONTES PRC. Nutrição mineral de plantas: anamnese e diagnóstico. Viçosa: Editora UFV, 2016. 315p.	5
MARSCHNER, P (ed). Marschner's Mineral nutrition of higher plants. 3 nd ed., New York: Academic Press, 2012. 651p.	1
MARTINEZ, H. E. P. & SILVA FILHO, J.B. Introdução ao cultivo hidropônico de plantas. 3a. ed. Viçosa: Editora da UFV Fácil, 2006. 111p.	4
MARTINEZ, H. E. P. Manual Prático de Hidroponia. Viçosa: Aprenda Fácil, 2016. 286p.	3
TAIZ, L., ZEIGER, E. & SANTARÉM, E. R. Fisiologia vegetal. 3. ed., 1. reimpr. Porto Alegre: ARTMED, 2006. 719p.	3

Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
JONES JR., J. B., WOLF, B, MILLS, H. A. Plant analysis handbook: a practical sampling, preparation, analysis, and interpretation guide. Georgia: Micro-macro publisher, 1991 213p.	1