

# Programa Analítico de Disciplina

## FIT 411 - Nutrição Mineral de Plantas

Departamento de Agronomia - Centro de Ciências Agrárias

Catálogo: 2024

Número de créditos: 3

Carga horária semestral: 45h

Carga horária semanal teórica: 3h

Carga horária semanal prática: 0h

Carga horária de extensão: 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. Diagnóstico do estado nutricional de plantas. Nutrição foliar. Nutrição e qualidade de produtos agrícolas. Relações entre nutrição mineral, doenças e pragas.

### Pré e correquisitos

BVE 270 e SOL 375

### Oferecimentos obrigatórios

*Não definidos*

### Oferecimentos optativos

**Curso**

Agronomia

**Grupo de optativas**

Solos e Ambiente

## FIT 411 - Nutrição Mineral de Plantas

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
<b>1. Nutrientes minerais essenciais</b> 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
<b>2. Composição mineral das plantas</b> 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
<b>3. Cultivo de plantas em solução nutritiva</b> 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
<b>4. Absorção e transporte de nutrientes</b> 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
<b>5. Diagnóstico do estado nutricional de plantas</b> 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
<b>6. Nutrição foliar</b> 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
<b>7. Nutrição e qualidade de produtos agrícolas</b>	1h	0h	0h	0h	1h

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: PNTG.GVL8.BIUJ

<b>8. Relações entre nutrição mineral, doenças e pragas</b>	1h	0h	0h	0h	1h
<b>Total</b>	<b>45h</b>	<b>0h</b>	<b>0h</b>	<b>0h</b>	<b>45h</b>

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

<b>Planejamento pedagógico</b>	
<b>Carga horária</b>	<b>Itens</b>
Teórica	Apresentação de conteúdo oral e escrito com o apoio de equipamento (projektor, quadro-digital, TV, outros); Debate mediado pelo professor; e Apresentação de conteúdo pelos estudantes, 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., SOTIROPOULOS, 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. 3rd 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