



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

Programa Analítico de Disciplina

AGR356 Fertilidade do Solo

Campus Rio Paranaíba - Campus Rio Paranaíba

Número de créditos: 4		<u>Teóricas</u>	<u>Práticas</u>	<u>Total</u>
Duração em semanas: 15	Carga horária semanal	2	2	4
Períodos - oferecimento: II	Carga horária total	30	30	60

Pré-requisitos (Pré ou co-requisitos)*

AGR355 e QAM112 e QAM119

Ementa

Visão geral sobre a fertilidade do solo. Elementos essenciais às plantas. Amostragem de solo e planta. Transporte de nutrientes no solo. Reação do solo e correção da acidez. Nitrogênio. Fósforo. Potássio. Matéria orgânica do solo. Enxofre. Micronutrientes. Avaliação da fertilidade do solo e recomendação de adubação.

Oferecimento aos Cursos

Curso	Modalidade	Período
Agronomia	Obrigatória	6



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

AGR356 Fertilidade do Solo

Seq	Aulas Teóricas	Horas/Aula
1	Visão geral sobre a fertilidade do solo 1.1. Conceitos 1.2. Fatores que afetam o crescimento de plantas 1.3. Relação Solo-Planta	2
2	Elementos essenciais às plantas 2.1. Critérios de essencialidade 2.2. Macronutrientes, micronutrientes e elementos benéficos 2.3. Conceito de disponibilidade dos nutrientes 2.4. Leis gerais da adubação	2
3	Amostragem de solo e planta 3.1. Fontes de heterogeneidade das características do solo 3.2. Procedimentos de amostragem e amostradores 3.3. Amostragem de solo em sistema de plantio direto e em culturas perenes	2
4	Transporte de nutrientes no solo 4.1. Fatores intensidade, quantidade e capacidade 4.2. Fluxo em massa 4.2. Difusão 4.3. Interceptação radicular 4.4. Implicações práticas	4
5	Reação do solo e correção da acidez 5.1. Origens da acidez do solo 5.2. Componentes da acidez do solo: ativa, potencial e trocável 5.3. Problemas gerados pela acidez 5.4. Corretivos de acidez 5.5. Necessidade de calagem 5.6. Manejo de calagem e gessagem	4
6	Nitrogênio 6.1. Dinâmica no sistema solo-planta 6.2. Avaliação da disponibilidade 6.3. Fertilizantes nitrogenados e suas características 6.4. Manejo da fertilização nitrogenada	2
7	Fósforo	2



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

	7.1. Dinâmica no sistema solo-planta 7.2. Avaliação da disponibilidade 7.3. Fertilizantes fosfatados e suas características 7.4. Manejo da fertilização fosfatada	
8	Potássio 8.1. Dinâmica no sistema solo-planta 8.2. Avaliação da disponibilidade 8.3. Fertilizantes potássicos e suas características 8.4. Manejo da fertilização potássica	2
9	Matéria orgânica do solo 9.1. Origem, composição e dinâmica no solo 9.2. Relação entre matéria orgânica e fertilidade do solo 9.3. Uso de adubos orgânicos e de resíduos industriais e urbanos	2
10	Enxofre 10.1. Dinâmica no sistema solo-planta 10.2. Avaliação da disponibilidade 10.3. Fontes comerciais de enxofre e suas características 10.4. Manejo da fertilização com enxofre	2
11	Micronutrientes 11.1. Dinâmica no sistema solo-planta 11.2. Avaliação da disponibilidade 11.3. Fontes de micronutrientes e suas características 11.4. Manejo da fertilização com micronutrientes	2
12	Avaliação da fertilidade do solo e recomendação de adubação 12.1. Correlação e calibração 12.2. Interpretação dos resultados das análises químicas de solo 12.3. Definição das doses de nutrientes 12.4. Tipos de adubação 12.5. Manejo da adubação	4



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

AGR356 Fertilidade do Solo

AGR356 Fertilidade do Solo

Seq	Aulas Práticas	Horas/Aula
1	Unidades para expressar os resultados de análises de fertilidade do solo	2
2	Amostragem de solo para fins de avaliação de fertilidade	2
3	Determinação da acidez do solo e interpretação dos resultados	2
4	Análise de corretivo	2
5	Determinação de cálcio e de magnésio e interpretação dos resultados	2
6	Determinação de matéria orgânica e interpretação dos resultados	2
7	Determinação de fósforo disponível e interpretação dos resultados	2
8	Determinação de potássio disponível e interpretação dos resultados	2
9	Análises químicas de materiais de origem orgânica	2
10	Sintomas de deficiências nutricionais	2
11	Análise crítica e interpretação dos resultados de análises de solo	4
12	Fertilizantes: produção, características, legislação, misturas	2
13	Recomendação de adubação	4



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

AGR356 Fertilidade do Solo

Referências Bibliográficas

Bibliografia Básica:

1 - FERNANDES, M. S. Nutrição Mineral de Plantas. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2008. 432p. [Exemplares disponíveis: 3]

2 - NOVAIS, R. F.; ALVAREZ V.; BARROS, N. F.; FONTES, R. L. F.; CANTARUTTI, R. B.; NEVES, J. C. L. Fertilidade do Solo. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2007. 1017p. [Exemplares disponíveis: 21]

3 - SILVA, F. C. Manual de Análises Químicas de Solos, Plantas e Fertilizantes. 2ª ed. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2009. 627p. [Exemplares disponíveis: 2]

Bibliografia Complementar:

4 - MALAVOLTA, E. Manual de Nutrição Mineral de Plantas. São Paulo: Agronômica Ceres, 2006. 631p. [Exemplares disponíveis: 2]

5 - NOVAIS, R.F.; SMYTH, T.J. Fósforo em solo e planta em condições tropicais. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 1999. 399p. [Exemplares disponíveis: 2]