

Disciplina - Oferta no Ano Base

CIÊNCIAS AGRÁRIAS

Relações Nominais

Ano base: 2018

Programa: Agricultura Tropical e Subtropical

Disciplina: Nutrição Mineral de Plantas Aplicada ao Manejo da Adubação das Culturas

Área de concentração: Tecnologia da Produção Agrícola

Data e hora: sexta-feira - 8-12

Sigla-Número	Créditos	Carga horária
ATP024	8	120

Docente responsável:

Fernando Cesar Bachiega Zambrosi

Ementa:

Proporcionar informações detalhadas sobre o manejo da adubação dos cultivos agrícolas e as oportunidades para aumento da eficiência de uso de nutrientes. A disciplina contemplará a apresentação aos alunos as bases conceituais que governam o manejo da adubação e implicações para eficiência de uso de nutrientes pelas plantas. A partir dos conceitos discutidos em classe, espera-se contribuir com o desenvolvimento de uma visão crítica por parte dos alunos sobre as oportunidades de intervenção dentro do sistema produtivo para ganhos na sustentabilidade da atividade agrícola. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO GERAL: i) Mecanismos envolvidos na limitação da produtividade das culturas pelos estresses nutricionais. ii) Bases da nutrição mineral (aquisição de nutrientes pelas plantas, remobilização de nutrientes, demanda nutricional) aplicada ao manejo de nutrientes em cultivos agrícolas (modos de aplicação e fontes de fertilizante, época e métodos de aplicação dos nutrientes). iii) Manejo da adubação baseada na integração entre a dinâmica do nutriente no solo e sua participação na formação da produção agrícola (funções dos nutrientes). CRONOGRAMA DAS AULAS E TEMAS ABORDADOS: Aula 1: Revisão dos conceitos de nutrição mineral de plantas e fertilidade do solo aplicados ao manejo da adubação. Aula 2: Visão geral sobre a eficiência de uso de nutrientes e estresses nutricionais em sistemas agrícolas. Aula 3: Complexo acidez do solo e seus efeitos sobre a produtividade das culturas. Aula 4: Manejo eficiente da adubação nitrogenada. Aula 5: Manejo eficiente da adubação fosfatada. Aula 6: Manejo eficiente da adubação potássica. Aula 7: Manejo eficiente da adubação com macronutrientes secundários (cálcio, magnésio e enxofre). Aula 8: Manejo eficiente da adubação com micronutrientes. Aula 9: Potenciais e limitações de uso da adubação foliar. Aula 10: Manejo da adubação verde e orgânica. Uso de microrganismos benéficos e fixação biológica de nitrogênio. Aula 11: Apresentação de seminários pelos alunos. Aula 12: Avaliação final e encerramento do curso. METODOLOGIA DE ENSINO: Aula expositiva e discussão com os alunos de artigos científicos recomendados e relacionados ao tema abordado. O segundo período de aula consistirá da discussão dos artigos indicados mediante a apresentação de seminários pelos alunos.

FORMA DE AVALIAÇÃO: Elaboração de seminários e participação nas discussões dos temas das aulas. Provas realizadas ao longo do semestre.

Bibliografia:

EPSTEIN, E. Nutrição mineral de plantas: princípios e perspectivas. São Paulo: EDUSP, 2005. MARSCHNER, H. Mineral nutrition of higher plants. 2 ed. New York, Academic Press, 1995. MENGEL, K. & KIRKBY, E.A. Princípios de nutrição mineral de plantas. International Potash Institute, Basel, Switzerland, 2000. TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2004