



PLANO DE CURSO DE COMPONENTE CURRICULAR



CENTRO DE ENSINO	CURSO
CCAAB	CIÊNCIAS AGRÁRIAS

COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO	TÍTULO
PGSS335	FERTILIDADE DO SOLO E NUTRIÇÃO DE PLANTAS

ANO	SEMESTRE
2024	2

CARÁTER	<input type="checkbox"/>	OBRIGATÓRIA	<input checked="" type="checkbox"/>	OPTATIVA	<input type="checkbox"/>
----------------	--------------------------	--------------------	-------------------------------------	-----------------	--------------------------

CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA	TOTAL	ATIVIDADES NO ENSINO NÃO PRESENCIAL	
		SÍNCRONAS	ASSÍNCRONAS
102	102	90%	10%

EMENTA

Importância da fertilidade e nutrição de plantas na sustentabilidade dos sistemas de produção vegetal e na qualidade de produtos agrícolas; Interação nutriente-solo e a disponibilidade para as plantas; Reação do solo e sua correção; Critérios de essencialidade e elementos essenciais, benéficos e tóxicos; Absorção radicular e foliar, transporte e redistribuição iônica de nutrientes nos vegetais; Exigências nutricionais e funções fisiológicas dos macro e micronutrientes; Princípios da análise foliar e critérios para estabelecer a folha diagnóstica; Principais corretivos e fertilizantes; Amostragem e análises químicas do solo e de plantas para fins de recomendação de corretivos e fertilizantes; Interpretação de laudos de análise de solo e do estado nutricional de plantas visando programas de construção e manutenção da fertilidade do solo; cultivos hidropônicos: princípios, vantagens e desvantagens, preparo de solução e aplicação prática.

OBJETIVOS

A disciplina objetiva avançar nos conceitos de fertilidade do solo e correlacionar isso com a resposta das plantas, envolvendo a disponibilidade de nutrientes, bem como o uso e manejo do solo. Compreender os mecanismos de absorção de nutrientes e suas principais funções nas plantas. Proporcionar conhecimento da ação e utilização de corretivos, condicionadores e fertilizantes minerais e orgânicos, bem como a oportunidade para que o pós-graduando possa planejar e executar projetos de pesquisa e a interpretação dos seus resultados relacionados com fertilidade e nutrição de plantas.

METODOLOGIA

Aulas expositivas teóricas e práticas, ensaios de pesquisa em laboratório e casa de vegetação, visitas técnicas, seminários, estudos de casos, listas de exercícios, análise crítica de artigos científicos e de capítulos de livros.

PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Avaliações objetivas e dissertativas com matérias previamente ministradas; relatórios de aulas práticas e apresentação de seminários com temas sugeridos para estudos dirigidos em fertilidade do solo e nutrição de plantas.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica do Componente Curricular

- FERNANDES, M. S.; SOUZA, S. R.; SANTOS, L. A. Nutrição Mineral de Plantas – 2ª ed. Viçosa: SBCS, 2018, 670p. ISBN: 978-8586504235.
- FERREIRA, M. E.; CRUZ, M. C. P.; RAIJ, B. van; ABREU, C. A. Micronutrientes e Elementos Tóxicos na Agricultura. Piracicaba: POTAFOS, 2001. 600p. ISBN: 8590204219.
- MARCHNER, P. Mineral Nutrition of Higher Plants. 3ª ed. London: Academic Press, 2011. 651p. ISBN: 9780123849052.
- MARTINEZ, H. E. P.; MAROTTA, J. J. L.; MANGAS, I. B. Relações Solo-Planta: Bases para a Nutrição e Produção Vegetal. Viçosa: UFV, 2021, 307p. ISBN: 9786559250196.
- MOREIRA, F. M. S.; KASUYA, M. C. M. Fertilidade e Biologia do Solo: Integração e Tecnologia para Todos. Viçosa: SBCS. 2016. 591p. ISSN: 9788586504174.
- NOVAIS, R. F.; ALVAREZ V. H.; BARROS, N. F.; FONTES, R. L. F. CANTARUTTI, R. B.; LIMA, J. C. Fertilidade do Solo. Viçosa: SBCS, 2007, 1017p. ISBN: 9788586504082.
- NOVAIS, R.F.; SMYTH, T.J. Fósforo em Solo e Planta em Condições Tropicais. Viçosa: UFV, 1999. 399p.
- PRADO, R. M. Nutrição de Plantas. 2ª ed. Jaboticabal: UNESP, 2020, 416p. ISBN: 9788539308248.
- RAIJ, B. van. Fertilidade do Solo e Manejo de Nutrientes. Piracicaba, IPNI, 2011. 420p. ISBN: 9788598519074.
- TEIXEIRA, P. C.; DONAGEMMA, G. K.; FONTANA, A. TEIXEIRA, W. G. Manual de Métodos de Análises de Solo. 3ª ed. Brasília: Embrapa, 2017. 574p. ISBN 9788570357717
- YAMADA, T. Fósforo na Agricultura Brasileira. Piracicaba: POTAFOS. 2004. 726p. ISBN: 8598519014
- YAMADA, T.; ABDALLA, S.R.S.; VITTI, G.C. ed. Nitrogênio e Enxofre na Agricultura Brasileira. Piracicaba: IPNI. 2007.722p. ISBN: 97885985036
- YAMADA, T.; ROBERTS, T. L. Potássio na Agricultura Brasileira. Piracicaba: POTAFOS. 2005. 841p. ISBN: 8598519022

Bibliografia Complementar do Componente Curricular

- LOPES, A. S.; WIETHÖLTER, S.; MALAVOLTA, E.; VITTI, G. C.; OLIVEIRA, S. A. Avaliação do Estado Nutricional das Plantas: Princípios e Aplicações. 2ª ed. Piracicaba: POTAFOS. 1997. 319p. ISBN: 9780311653256.
- PIMENTEL-GOMES, F.; MALAVOLTA, E.; ALCARDE, J. C. Adubos e Adubações. São Paulo: Nobel, 2002, 199p. ISBN: 8521310749.
- RAIJ, B. van; ANDRADE, J. C.; CANTARELLA, H.; QUAGGIO, J. A. Análise Química para Avaliação da Fertilidade de Solos Tropicais, Campinas: IAC, 2001. 285p. ISBN 8585564059.
- RIBEIRO, A. C.; GUIMARÃES, P. T. G.; ALVAREZ V., V. H. Recomendações para o Uso de Corretivos e Fertilizantes em Minas Gerais - 5ª aproximação. Viçosa: SBCS/CFSEMG, 1999, 360p.
- SOUSA, D.M.G.; LOBATO, E. Cerrado: Correção do Solo e Adubação. 2ª ed. Planaltina: Embrapa, 2004. 416p. ISBN 8570752304
- ARTIGOS CIENTÍFICOS ATUAIS RELACIONADOS AOS TEMAS ABORDADOS NA DISCIPLINA: Revista Brasileira de Ciência do Solo; Pesquisa Agropecuária Brasileira; Revista Ciência e Agrotecnologia; Cerne, Árvore; Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental; Scientia Agrícola; Soil Science Society of American; Journal Soil Tillage Research; Agricultural Water Management; Agronomy Journal; Communications in Soil Science and Plant Analysis; Crop Science; Plant and Soil; Plant Physiology.

Nome: Júlio César Azevedo Nóbrega
Titulação: Dr. Solos e Nutrição de Plantas
Em exercício em IES desde: 2003

Assinatura:

Nome:
Titulação:
Em exercício em IES desde:

Assinatura:

--

Data de Aprovação em Reunião do Colegiado do Curso	____/____/____
---	----------------

_____ Coordenador(a)

Data de Homologação em Reunião do Conselho Diretor do Centro	____/____/____
---	----------------

_____ Presidente do Conselho Diretor do CCAAB
