



PLANO DE CURSO DE COMPONENTE CURRICULAR



CENTRO DE ENSINO	CURSO
CCAAB	CIÊNCIAS AGRÁRIAS

COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO	TÍTULO
PGSS359	RELAÇÃO SOLO-PLANTA

ANO	SEMESTRE
2026	2

CARÁTER		OBRIGATÓRIA	X	OPTATIVA	
---------	--	-------------	---	----------	--

CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA	TOTAL	ATIVIDADES NO ENSINO NÃO PRESENCIAL	
68	68	SÍNCRONAS	ASSÍNCRONAS
		90%	10%

EMENTA
O solo como fonte de nutrientes. Mecanismos de absorção da água e de nutrientes pelas plantas. Efeitos das raízes no solo. Interface solo-raiz. Influência da disponibilidade hídrica e do excesso de sais e elementos químicos no solo sobre os processos fisiológicos ligados ao crescimento e desenvolvimento das culturas. Influência da atividade biológica no crescimento vegetal. Adaptação de espécies vegetais a condições adversas do solo. Manejo do solo e suas implicações na interação solo-planta.

OBJETIVOS
A disciplina objetiva aprofundar os conhecimentos sobre os solos dos principais biomas brasileiros e suas principais limitações para a produção vegetal. Elucidar e analisar os fatores físicos, químicos e biológicos dos solos sob diferentes sistemas de manejo que afetam o desenvolvimento das plantas e a tolerância e ou resistência das plantas às condições adversas do solo.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
- Apresentação do conteúdo programático - Solo e sua importância na produção vegetal - Atributos indicadores da qualidade do solo - Solos do bioma Mata Atlântica, Caatinga e Cerrado e principais limitações para a produção vegetal - Salinidade do solo: efeito do excesso de sais sobre as plantas - O sistema radicular e os mecanismos de absorção de água pelas plantas - O sistema radicular e mecanismos de nutrientes pelas plantas - Apresentação e discussão de artigos científicos sobre absorção de água e nutrientes pelas plantas - Microrganismos promotores de crescimento e supressividade dos solos - Fertilidade do solo, nutrição de plantas e suas relações com a resistência das plantas aos patógenos - Poluição do solo e seus efeitos sobre as plantas - Relação solo-planta em ambientes agrícolas e florestais - Práticas mecânicas de conservação do solo visando melhorias do crescimento vegetal - Manejo da fertilidade do solo para melhoria da nutrição das plantas - Atividades avaliativas: provas, seminários etc.

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 durante as aulas.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica do Componente Curricular

FLORES, R. A.; CUNHA, P. P. da (ed.). Práticas de manejo do solo para adequada nutrição de plantas no Cerrado. . 1 ed. Goiânia: UFG, 2016. 503p . ISBN: 9788549500045
REICHARDT, K.; TIMM, L. C. Solo, planta e atmosfera. 4 ed. Barueri: Manole; 2022. 508p. ISBN: 9786555764673
MARTINEZ, H. E. P.; LUCENA, J. J.; BINILLA, I. Relações solo-planta: Bases para a nutrição e produção vegetal - 1ª Edição. Viçosa: UFV, 2021. 307p . ISBN: 9786559250196
TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal. 3a. Ed. Porto Alegre. ARTMED Editora S/A. 2004. 719 p. ISBN: 9788585564148
MARSCHNER P. Marchner's mineral nutrition of higher plants. 3rd ed. New York, Academic Press. 651p. 2012. ISBN: 9780123849052.

Bibliografia Complementar do Componente Curricular

MOREIRA, F. M. S.; KASUYA, M. C. M. Fertilidade e biologia do solo: integração e tecnologia para todos. 1. ed. Viçosa: SBCS, 2017. v. 2. 616p. ISBN: 9788586504174.
MEURER, E. J. Fundamentos de Química do Solo. Jaboticabal, FUNEP. 5ª. Ed. 280p.2015. ISBN:9788577272259.
NOVAIS, R. F., ALVAREZ, V. H., BARROS, N. F., FONTES, R.L.F., CANTARUTTI, R.B., NEVES, J.C.L. (eds.) Fertilidade do solo. Viçosa, Sociedade Brasileira de Ciência do Solo.1017p. 2007. ISSN:15193934

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; Sustainability; African Journal Of Agricultural Research; World Journal Of Microbiology & Biotechnology; Plant and Soil; Plant Physiology. International Journal Of Environmental Science And Technology

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

Nome: Rafaela Simão Abrahão Nóbrega
Titulação: Dr. Solos e Nutrição de Plantas
Em exercício em IES desde: 2007
Assinatura:

Nome: Elton da Silva Leite
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	