



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE  
SETOR DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E AMBIENTAIS  
CAMPUS CEDETEG, GUARAPUAVA, PR



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONOMIA

<b>Disciplina:</b>	GEOTECNOLOGIAS, SOLOS E PRODUÇÃO AGRÍCOLA
<b>Código:</b>	MAG-346/DAG-307
<b>Nível:</b>	MESTRADO/DOCTORADO
<b>Carga Horária:</b>	45h
<b>Créditos:</b>	3
<b>Ementa:</b>	Sistemas de posicionamento. Sistemas geográficos de informação. Sensoriamento remoto e direto. Variabilidade espacial do solo e seus atributos. Monitoramento da produtividade das culturas. Agricultura de precisão. Aplicação de insumos à taxa variada. Sensores para aplicação localizada. Softwares.
<b>Programa:</b>	Introdução à agricultura de precisão Sistemas de posicionamento: “Global Positioning System” (GPS), outros sistemas de posicionamento, composição dos sistemas, fontes de erro, receptores, métodos de correção diferencial. Sistemas de Informação Geográfica: modelos de dados, estrutura de dados, operações de análise geográfica, softwares. Sensoriamento direto e remoto: histórico, princípios físicos, sistemas sensores, comportamento espectral de alvos, processamento de imagens, aplicações para avaliar a variabilidade em lavouras Variabilidade espacial de atributos do solo: amostragem, conceitos básicos de geoestatística para modelagem da variabilidade espacial. Mapeamento de produtividade de culturas: equipamentos sensores para fluxo e umidade de grãos, processos de calibração, mapas de produtividade de cereais, softwares, monitoramento de produtividade de outras culturas. Sistemas de aplicação variável: manejo de nutrientes, plantas daninhas, insetos.
<b>Bibliografia:</b>	ASSAD, E.D.; SANO, E.E. Sistema de Informações Geográficas - Aplicações na Agricultura. 2.ed. Brasília: Embrapa, 1998. 434p. BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Agricultura de precisão. Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo. Brasília: Mapa/ACS, 2011. 36 p. DRUCK, S; CARVALHO, M.S.; CAMARA, G.; MONTEIRO, A.M.V. Análise espacial de dados geográficos. Brasília: Embrapa Cerrados, 2004. 209p. FLORENZANO, T.G. Imagens de satélite para estudos ambientais. São Paulo: Oficina de Textos, 2002. 97p. JENSEN, J.R. Remote sensing of the environment: an earth resource perspective. New Jersey: Prentice Hall, 2000. 544p. MENESES, P.R.; MADEIRA NETTO, J.S. (Org). Sensoriamento remoto: reflectância de alvos naturais. Brasília: Editora UnB/Embrapa Cerrados, 2001. 262p.

	<p>MIRANDA, J.I. Fundamentos de sistemas de informações geográficas. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2005. 425p.</p> <p>MOLIN, J.P. Agricultura de precisão - O gerenciamento da variabilidade. Piracicaba: USP/ESALQ, 2001. 83p.</p> <p>Artigos dos Periódicos:</p> <p>Soil Use and Management</p> <p>Precision Agriculture</p> <p>IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing</p> <p>Revista Brasileira de Ciência do Solo</p> <p>Pesquisa Agropecuária Brasileira</p>
--	---