



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
CURSO DE AGRONOMIA

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: Agricultura de Precisão				
CÓDIGO: GAG081		UNIDADE ACADÊMICA: ICIAG		
PERÍODO/SÉRIE:		CH TOTAL TEÓRICA:	CH TOTAL PRÁTICA:	CH TOTAL:
OBRIGATÓRIA: ()	OPTATIVA: (x)	30	15	45

OBS:

PRÉ-REQUISITOS:

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Proporcionar aos alunos conhecimentos teórico e prático relativos à agricultura de precisão, seus princípios e ferramentas, com vistas ao auxílio na tomada de decisões.

EMENTA

Introdução à agricultura de precisão. Conceitos básicos em agricultura de precisão. Ferramentas e sensores utilizados em agricultura de precisão. Manejo, mapeamento e geoprocessamento aplicados à agricultura de precisão. Amostragem e análises de dados. Introdução a geoestatística. Sistemas de aplicação em taxa variável. Tomada de decisão.

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

Programa teórico

1. Introdução à agricultura de precisão: conceitos básicos, histórico e tendências.
2. Sistemas de posicionamento por satélites: composição do sistema; fontes de erro; receptores, métodos de correção - DGPS.
3. Sensoriamento remoto.
4. Sistemas de Informação Geográfica - SIG: definições, SIG para agricultura de precisão, conceitos básicos de geoestatística e mapeamentos.

5. Monitoramento da variabilidade espacial de características do solo: mapeamento da fertilidade do solo, métodos de amostragem.
6. Monitoramento e mapeamento de produtividade de culturas: equipamentos sensores para fluxo e umidade de grãos, calibração e mapas de produtividade.
7. Aplicação localizada de insumos: análise de dados e tomada de decisões, estratégias de ação, modos de operação e máquinas e implementos agrícolas.
8. Manejo localizado: sistema de manejo com base em mapas e sistema de manejo com base em sensores trabalhando em tempo real.

Programa prático

1. Utilização de GPS.
2. Utilização de programas computacionais para sistemas de informações geográficas.
3. Elaboração de mapas.
4. Apresentação de máquinas para aplicação em taxa variável.

BIBLIOGRAFIA

BALASTREIRE, L.A. O estado-da-arte da agricultura de precisão no Brasil. Piracicaba: ArtsGraph, 2000. 227p.

BORÉM, A.; GIÚDICE, M.P.; QUEIROZ, D.M.; MANTOVANI, E.C.; FERREIRA, L.R.; VALLE, F.X.R. e GOMIDE, R.L. Agricultura de precisão. Viçosa: UFV, 2000. 467 p.

ISSAKS, E. H.; SRIVASTAVA, A. An introduction to applied geostatistics. New York: Oxford University Press., 1989. 561p.

LAMPARELLI, R.A.C.; ROCHA, J.V.; BORGHI, E. Geoprocessamento e agricultura de precisão - Fundamentos e aplicações. Guaíba: Livraria e Editora Agropecuária, 2001. 118p.


MOLIN, J.P. Agricultura de Precisão - O gerenciamento da variabilidade. Piracicaba, 2001. 83 p.

MORGAN, M.T.; ESS, D.R. The precision-farming guide for agriculturists. Moline: John Deere Publishing., 1997. 115p.

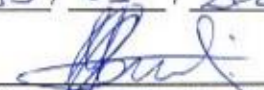
SILVA, F.M.; BORGES, P.H.M.B. Mecanização e agricultura de precisão. Lavras:UFLA/SBEA, 1998. 244p.

APROVAÇÃO

23 / 01 / 2023


Carimbo e assinatura do Coordenador do curso
Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Fernando Juari Celoto
Coordenador do Curso de Agronomia
Portaria R. Nº 3351/2021

23 / 01 / 2023


Carimbo e assinatura do Diretor da
Unidade Acadêmica
Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Hudson de Paula Carvalho
Diretor do ICIAG
Portaria R. Nº 1709/2021