



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: AGRICULTURA DE PRECISÃO	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: INSTITUTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS	SIGLA: ICIAG	
CH TOTAL TEÓRICA: 30	CH TOTAL PRÁTICA: 15	CH TOTAL: 45

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.

PROGRAMA

Introdução à agricultura de precisão: conceitos básicos, histórico e tendências. Sistemas de posicionamento por satélites: composição do sistema; fontes de erro; receptores, métodos de correção - DGPS. Sensoriamento remoto. Sistemas de Informação Geográfica - SIG: definições, SIG para agricultura de precisão, conceitos básicos de geoestatística e mapeamentos. Monitoramento da variabilidade espacial de características do solo: mapeamento da fertilidade do solo, métodos de amostragem. Monitoramento e mapeamento de produtividade de culturas: equipamentos sensores para fluxo e umidade de grãos, calibração e mapas de produtividade. Aplicação localizada de insumos: análise de dados e tomada de decisões, estratégias de ação, modos de operação e máquinas e implementos agrícolas. Manejo localizado: sistema de manejo com base em mapas e sistema de manejo com base em sensores trabalhando em tempo real. Utilização de GPS. Utilização de programas computacionais para sistemas de informações geográficas. Elaboração de mapas. Apresentação de máquinas para aplicação em taxa variável.



BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MOREIRA, M. A. **Fundamentos do Sensoriamento Remoto e Metodologias de Aplicação**. Ed. UFV. 2011. 422p.

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

Carimbo e assinatura do Coordenador do
Curso

06/08/2014

Carimbo e assinatura do Diretor da
Unidade Acadêmica
(que oferece o componente curricular)

Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Beno Wendling
Diretor do Instituto de Ciências Agrárias
Portaria R Nº. 562/13