



UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE  
VIÇOSA

PROGRAMA ANALÍTICO DE  
DISCIPLINA

Nº 005050 /2017

FOLHA:

RUBRICA:

154

Simara

IDENTIFICAÇÃO

DISCIPLINA:	Mecanização em Agricultura de Precisão			CÓDIGO: AGR 650
DEPARTAMENTO:	Campus Rio Paranaíba - Instituto de Ciências Agrárias			SIGLA DA UNIDADE: CRP- IAP
DURAÇÃO EM SEMANAS	CARGA HORÁRIA SEMANAL			CARGA HORÁRIA TOTAL
15	TEÓRICAS: 2	PRÁTICAS: 2	TOTAL: 4	60
NÚMERO DE CRÉDITOS:	PERÍODO:			I
PRÉ-REQUISITOS		PRÉ OU CO-REQUISITOS		

EMENTA

Introdução ao estudo da mecanização agrícola; Histórico e importância da agricultura de precisão; Sistemas de navegação global por satélite; Técnicas de amostragens georreferenciadas; Sistemas de informações geográficas e análise espacial de dados; Elaboração e interpretação de mapas de variabilidades; Sensoriamento remoto; Sistemas de orientação e automação de máquinas agrícolas; Técnicas de agricultura de precisão empregadas nas operações agrícolas; Métodos para pesquisa e redação de artigos científicos.

CURSOS PARA OS QUAIS É MINISTRADA (SOMENTE PARA CURSOS DE GRADUAÇÃO)

1.	( )	7.	( )
2.	( )	8.	( )
3.	( )	9.	( )
4.	( )	10.	( )
5.	( )	11.	( )
6.	( )	12.	( )

(OB)= OBRIGATÓRIA

(OP)= OPTATIVA

Nº DA ATA DA REUNIÃO:

002 /2017

DATA DE APROVAÇÃO:

02/05/2017

Fabrícia Queiroz Mendes

Chefe do Instituto de Ciências Agrárias

CHEFE DO DEPARTAMENTO

UFV, Campus de Rio Paranaíba

ALTERAÇÃO	APROVADA PELO	<input checked="" type="checkbox"/> CTP	<input type="checkbox"/> CTG
Nº DA ATA DA REUNIÃO		DATA DE APROVAÇÃO:	
<i>Al referendum</i>		07/07/2017	
PRESIDENTE DO CONSELHO			

APROVAÇÃO	DA COORDENAÇÃO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO - CEPE
Nº DA ATA DA REUNIÃO	DATA DE APROVAÇÃO
/	/ /
SECRETÁRIO DE ÓRGÃOS COLEGIADOS	

Prof Luciano Gomes Fietto

Assessor Especial da Pró-Reitoria  
de Pesquisa e Pós-Graduação



DISCIPLINA: Mecanização em Agricultura de Precisão

CÓDIGO: AGR650

UNIDADES E ASSUNTOS	<input checked="" type="checkbox"/> AULAS TEÓRICAS	<input type="checkbox"/> AULAS PRÁTICAS	Nº DE HORAS-AULA
1 - Introdução ao estudo da mecanização agrícola 1.1 - Importância da mecanização agrícola 1.2 - Conceitos empregados em mecanização agrícola 1.3 - Máquinas e implementos agrícolas			2
2 - Histórico e importância da agricultura de precisão 2.1 - Surgimento da agricultura de precisão 2.2 - Princípios da agricultura de precisão 2.3 - Impactos da agricultura de precisão			2
3 - Sistemas de navegação global por satélite 3.1 - Componentes do Sistema de Navegação Global por Satélite - GNSS 3.2 - Receptores GNSS 3.3 - Erros que atuam no GNSS 3.4 - Métodos de posicionamento 3.5 - Desempenho de receptores GNSS			4
4 - Técnicas de amostragens georreferenciadas 4.1 - Conceitos básicos de amostragem 4.2 - Tipos de amostragem 4.3 - Equipamentos para amostragem de solo 4.4 - Amostragem de outros fatores de produção			2
5 - Sistemas de informações geográficas e análise espacial de dados 5.1 - Sistemas de informações geográficas e a agricultura de precisão 5.2 - Conceitos e aplicações da geoestatística 5.3 - Análise de dados espaciais e temporais			2
6 - Elaboração e interpretação de mapas de variabilidades 6.1 - Softwares para elaboração de mapas de variabilidades 6.2 - Reconhecimento da variabilidade 6.3 - Mapas de produtividade e suas funções 6.4 - Monitor de produtividade e seus componentes			2
7 - Sensoriamento remoto 7.1 - Conceitos e importância do sensoriamento remoto 7.2 - Aplicações do sensoriamento remoto 7.3 - Tipos de sensores empregados na agricultura			4

CHEFE DO DEPARTAMENTO

Fabrícia Queiroz Mendes

Chefe do Instituto de Ciências Agrárias  
UFV, Campus de Rio Paranaíba



DISCIPLINA: Mecanização em Agricultura de Precisão

CÓDIGO: AGR650

UNIDADES E ASSUNTOS	<input checked="" type="checkbox"/> AULAS TEÓRICAS	<input type="checkbox"/> AULAS PRÁTICAS	Nº DE HORAS-AULA
8 - Sistemas de orientação e automação de máquinas agrícolas 8.1 - Barras de luzes 8.2 - Sistemas de direção automática 8.3 - Controle de tráfego 8.4 - Sistemas de direção automática para equipamentos agrícolas 8.5 - Automação das decisões nas máquinas 8.6 - Padronização da comunicação entre máquinas e implementos 8.7 - Conceitos e aplicações da robótica na agricultura			4
9 - Técnicas de agricultura de precisão empregadas nas operações agrícolas 9.1 - Agricultura de precisão no preparo de solo 9.2 - Agricultura de precisão na aplicação de corretivos e fertilizantes 9.3 - Agricultura de precisão no plantio 9.4 - Agricultura de precisão na aplicação de agrotóxicos 9.5 - Agricultura de precisão na colheita			6
10 - Métodos para pesquisa e redação de artigos científicos 10.1 - Técnicas de pesquisas científicas 10.2 - Classificações de periódicos científicos 10.3 - Estrutura do projeto científico 10.4 - Estrutura do artigo científico			2

CHEFE DO DEPARTAMENTO

Fabrícia Queiroz Mendes  
Chefe do Instituto de Ciências Agrárias  
UFV. Campus de Rio Paranaíba



DISCIPLINA: Mecanização em Agricultura de Precisão

CÓDIGO: AGR650

UNIDADES E ASSUNTOS	<input type="checkbox"/> AULAS TEÓRICAS	<input checked="" type="checkbox"/> AULAS PRÁTICAS	Nº DE HORAS-AULA
1 - Técnicas de amostragens georreferenciadas 1.1- Tipos de amostragem 1.2- Equipamentos para amostragem de solo 1.3- Amostragem de outros fatores de produção			2
2 - Sistemas de informações geográficas e análise espacial de dados 2.1 Sistemas de informações geográficas e a agricultura de precisão 2.2 - Análise de dados espaciais e temporais			4
3 - Elaboração e interpretação de mapas de variabilidades 3.1 - Softwares para elaboração de mapas de variabilidades 3.2 - Mapas de produtividade e suas funções 3.3 - Monitor de produtividade e seus componentes			8
4 - Sensoriamento remoto 4.1 - Aplicações do sensoriamento remoto 4.2 - Tipos de sensores empregados na agricultura			4
5 - Sistemas de orientação e automação de máquinas agrícolas 5.1 - Equipamentos para direcionamento e automação de equipamentos 5.2 - Dispositivos para padronização da comunicação entre máquinas e implementos			4
6 - Equipamentos utilizados nas operações agrícolas de precisão 6.1 - Agricultura de precisão no preparo de solo 6.2 - Agricultura de precisão na aplicação de corretivos e fertilizantes 6.3 - Agricultura de precisão no plantio 6.4 - Agricultura de precisão na aplicação de agrotóxicos 6.5 - Agricultura de precisão na colheita			4
7 - Elaboração de projetos e artigo científico 7.1- Redação científica 7.2 - Apresentação de artigo científico			4

CHEFE DO DEPARTAMENTO

Fabrícia Queiroz Mendes

Chefe do Instituto de Ciências Agrárias  
UFV. Campus de Rio Paranaíba



DISCIPLINA: Mecanização em Agricultura de Precisão

CÓDIGO: AGR650

Antuniassi, Ulisses Rocha; Boller, Walter. **Tecnologia de Aplicação para Culturas Anuais.** Editora Aldeia Norte-FEPAF. Passo Fundo-RS. 279p. 2011.

Bernardi, Alberto Carlos de Campos; Naime, João de Mendonça; Resende, Álvaro Vilela de; Bassoi, Luís Henrique; Inamasu Ricardo Yassushi. **Agricultura de precisão – resultados de um novo olhar.** Editores técnicos. – Brasília, DF: Embrapa, 2014. 596 p.

Cañavate, Jaime Ortiz. **Las Máquinas Agrícolas y su Aplicación.** Ed.: MUNDI-PRENSA. Madrid – Espanha, 545p. 2012.

Junior, C. D; Molin, P.J.; Coelho, D. L. J.; Yahn, H. C.; Tomimori, S. M. A.W. **Máquinas e implementos agrícolas do Brasil.** NSI-MA - Núcleo Setorial de Informações em Máquinas Agrícolas. CIENTC - Fundação de Ciências e Tecnologia e IPT. São Paulo. São Paulo – SP. 468 p. 1991.

Mantovani, Everardo Chartuni.; Magdalena, Carlos. **Manual de Agricultura de Precisión.** PROCISUR- Programa Cooperativo para el Desarrollo Tecnológico Agroalimentario y Agroindustrial del Cono Sur. Ed. Os autores. 2014. 174p.

Mialhe, Luís Geraldo. **Máquinas Agrícolas Para Plantio.** Ed. Millennium. São Paulo-SP. 324 p. 2012.

Molin, José Paulo; Amaral, Lucas Rios do; Colaço, André Freitas. **Agricultura de precisão.** Editora Oficina de textos. 233p. 2015.

SENAR - Serviço Nacional de Aprendizagem Rural. **Máquinas agrícolas: tecnologias de precisão.** Serviço Nacional de Aprendizagem Rural. Brasília: SENAR, 2012. 76 p.

Silveira, Gastão Moraes. **Preparo de Solo: Técnicas e Implementos.** Ed. Aprenda Fácil. Viçosa-MG. Série Mecanização, v.1. 229p. 2001.

Silveira, Gastão Moraes. **Máquinas para plantio e condução das culturas.** Ed. Aprenda Fácil. Viçosa-MG. 334p. 2001.

Volpato, Gilson Luiz. **Método Lógico para Redação Científica.** Editora: Best Writing. 2011, 320p.

02/05/2017

  
CHEFE DO DEPARTAMENTO

Fabrícia Queiroz Mendes  
Chefe do Instituto de Ciências Agrárias  
UFV, Campus de Rio Paranaíba