

Programa Analítico de Disciplina

ENG 436 - Agricultura de Precisão II

Departamento de Engenharia Agrícola - Centro de Ciências Agrárias

Catálogo: 2019

Número de créditos: 3
Carga horária semestral: 45h
Carga horária semanal teórica: 3h
Carga horária semanal prática: 0h
Semestres: I

Objetivos

Não definidos

Ementa

Princípios básicos da agricultura de precisão. Análise espacial e temporal de dados. Sensores para o monitoramento do sistema solo-planta-atmosfera. Máquinas para aplicação à taxa variável. Manejo dos sistemas de agricultura de precisão. Agricultura digital.

Pré e co-requisitos

ENG 290 e ENG 336

Oferecimentos obrigatórios

Curso	Período
Engenharia Agrícola e Ambiental	9

Oferecimentos optativos

Não definidos

ENG 436 - Agricultura de Precisão II

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
1. Princípios básicos da agricultura de precisão	6h	0h	0h	0h	6h
2. Análise espacial e temporal de dados 1.2.1. Geoestatística aplicada à agricultura de precisão2.2. Amostragem2.3. Análise de agrupamentos	9h	0h	0h	0h	9h
3. Sensores para o monitoramento do sistema solo-planta-atmosfera 1.3.1. Introdução aos sensores e transdutores3.2. Características dos sensores3.3. Sensores para determinação de atributos dos solos3.4. Sensores para o monitoramento das culturas3.5. Sensores utilizados em monitores de produtividade	12h	0h	0h	0h	12h
4. Máquinas para aplicação à taxa variável 1.4.1. Sensores, atuadores e dosadores utilizados nas máquinas de aplicação à taxa variável4.2. Controladores utilizados na aplicação à taxa variada4.3. Máquinas de aplicação à taxa variada utilizadas na agricultura de precisão	3h	0h	0h	0h	3h
5. Manejo dos sistemas de agricultura de precisão 1.5.1. Análise de causas das variabilidades espacial e temporal5.2. Utilização de técnicas de sensoriamento remoto5.3. Utilização de sistemas de informação geográfica5.4. Geração de zonas de manejo	12h	0h	0h	0h	12h
6. Agricultura digital 1.6.1. Sistemas de comunicação para o gerenciamento de operações mecanizadas6.2. Ferramentas de ciência dos dados para manejo dos dados gerados e automatização da prescrição de insumos6.3. Máquinas autônomas na agricultura	3h	0h	0h	0h	3h
Total	45h	0h	0h	0h	45h

(T)Teórica; (P)Prática; (ED)Estudo Dirigido; (Pj)Projeto; Total(To)

Planejamento pedagógico	
Carga horária	Itens
Teórica	Não definidos
Prática	Não definidos
Estudo Dirigido	Não definidos
Projeto	Não definidos
Recursos auxiliares	Não definidos

ENG 436 - Agricultura de Precisão II

Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
ISAAKS, Edward H; SRIVASTAVA, R. Mohan. Applied geostatistics: Edward H. Isaaks, R. Mohan Srivastava. New York: Oxford University Press, 1989. xix, 561 p. ISBN 0195050134.	4
LEICK, Alfred; RAPOPORT, Lev; TATARNIKOV, Dmitry. GPS satellite surveying . 3.ed. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons , 2004. 435 p.	2

Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
MOREIRA, Maurício Alves. Fundamentos do sensoriamento remoto e metodologias de aplicação . 4.ed. Viçosa, MG: UFV, 2011. 422 p.	5
NOVO, E.M.L.M. Sensoriamento remoto: Princípios e aplicações . 4ª. ed. Editora Blucher, 2010. São Paulo, SP. 387 páginas.	5