

# Programa Analítico de Disciplina

## ENG 436 - Agricultura de Precisão II

Departamento de Engenharia Agrícola - Centro de Ciências Agrárias

Catálogo: 2022

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 correquisitos

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
<b>1. Princípios básicos da agricultura de precisão</b>	6h	0h	0h	0h	6h
<b>2. Análise espacial e temporal de dados</b> 1.2.1. Geoestatística aplicada à agricultura de precisão 2.2. Amostragem 2.3. Análise de agrupamentos	9h	0h	0h	0h	9h
<b>3. Sensores para o monitoramento do sistema solo-planta-atmosfera</b> 1.3.1. Introdução aos sensores e transdutores 3.2. Características dos sensores 3.3. Sensores para determinação de atributos dos solos 3.4. Sensores para o monitoramento das culturas 3.5. Sensores utilizados em monitores de produtividade	12h	0h	0h	0h	12h
<b>4. Máquinas para aplicação à taxa variável</b> 1.4.1. Sensores, atuadores e dosadores utilizados nas máquinas de aplicação à taxa variável 4.2. Controladores utilizados na aplicação à taxa variada 4.3. Máquinas de aplicação à taxa variada utilizadas na agricultura de precisão	3h	0h	0h	0h	3h
<b>5. Manejo dos sistemas de agricultura de precisão</b> 1.5.1. Análise de causas das variabilidades espacial e temporal 5.2. Utilização de técnicas de sensoriamento remoto 5.3. Utilização de sistemas de informação geográfica 5.4. Geração de zonas de manejo	12h	0h	0h	0h	12h
<b>6. Agricultura digital</b> 1.6.1. Sistemas de comunicação para o gerenciamento de operações mecanizadas 6.2. Ferramentas de ciência dos dados para manejo dos dados gerados e automatização da prescrição de insumos 6.3. Máquinas autônomas na agricultura	3h	0h	0h	0h	3h
<b>Total</b>	<b>45h</b>	<b>0h</b>	<b>0h</b>	<b>0h</b>	<b>45h</b>

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

Planejamento pedagógico	
Carga horária	Itens
Teórica	<i>Não definidos</i>
Prática	<i>Não definidos</i>
Estudo Dirigido	<i>Não definidos</i>
Projeto	<i>Não definidos</i>
Recursos auxiliares	<i>Não definidos</i>

## 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