

Programa Analítico de Disciplina

ENG 434 - Engenharia de Sistemas Agrícolas e Ambientais

Departamento de Engenharia Agrícola - Centro de Ciências Agrárias

Catálogo: 2019

Número de créditos: 4
Carga horária semestral: 60h
Carga horária semanal teórica: 2h
Carga horária semanal prática: 2h
Semestres: I

Objetivos

Não definidos

Ementa

Engenharia e modelagem de sistemas. Técnicas de otimização de sistemas. Uso de sistema de informação geográfica no projeto e análise de sistemas. Engenharia econômica aplicada à análise de sistemas. Seleção de equipamentos para sistemas agrícolas e ambientais.

Pré e co-requisitos

2800 OBR

Oferecimentos obrigatórios

Não definidos

Oferecimentos optativos

Curso	Grupo de optativas
Agronegócio	Geral
Engenharia Elétrica	Geral
Engenharia Mecânica	Geral

ENG 434 - Engenharia de Sistemas Agrícolas e Ambientais

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
1. Engenharia e modelagem de sistemas 1. Técnicas de análise de sistemas 2. Modelos 3. Simulação matemática	2h	0h	0h	0h	2h
2. Técnicas de otimização de sistemas 1. Programação linear 2. Solução de problemas agrícolas e ambientais usando programação linear 3. Programação não-linear	8h	0h	0h	0h	8h
3. Uso de sistema de informação geográfica no projeto e análise de sistemas 1. Sistema de informação geográfica 2. Principais ferramentas utilizadas em sistema de informação geográfica 3. Projeto e análise de sistemas usando sistema de informação geográfica	6h	0h	0h	0h	6h
4. Engenharia econômica aplicada à análise de sistemas 1. Cálculo de custos 2. Métodos de análise de projetos 3. Estudo de caso de análise econômica aplicada à engenharia agrícola e ambiental	6h	0h	0h	0h	6h
5. Seleção de equipamentos para sistemas agrícolas e ambientais 1. Seleção de equipamentos com base na demanda de potência 2. Seleção de equipamentos com base em critérios econômicos 3. Análise para substituição de equipamentos	8h	0h	0h	0h	8h
6. Análise de um sistema de armazenamento de grão	0h	2h	0h	0h	2h
7. Análise da capacidade de tração de máquinas agrícolas	0h	4h	0h	0h	4h
8. Projeto de um sistema de tratamento de resíduos agroindustriais	0h	2h	0h	0h	2h
9. Solução de problemas usando programação linear	0h	4h	0h	0h	4h
10. Usando ferramentas de sistema de informação geográfica	0h	2h	0h	0h	2h
11. Desenvolvendo sistemas para cálculo de custos de utilização de máquinas	0h	6h	0h	0h	6h
12. Análise econômica de sistemas	0h	4h	0h	0h	4h
13. Seleção de equipamentos com base no critério de mínimo custo	0h	4h	0h	0h	4h
14. Análise para substituição de equipamentos	0h	2h	0h	0h	2h
Total	30h	30h	0h	0h	60h

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: 2C3C.HHX8.BFKL

(T)Teórica; (P)Prática; (ED)Estudo Dirigido; (Pj)Projeto; 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 434 - Engenharia de Sistemas Agrícolas e Ambientais

Bibliografias básicas

Não definidas

Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
HUNT, D. Farm power and Machinery Management. Seventh Edition. Ames, Iowa: Iowa State University Press, 1977.	0
MENDONÇA, F. Engenharia de Sistemas. Planejamento e Controle de Projetos. Petrópolis, RJ: Editora Vozes Ltda, 1972.	0
STOUT, B.A. Energy for World Agriculture. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations, FAO Agriculture Séries, 1979.	0
WHITE, J.A., M.H. A.; and K.E. C. Principles of Engineering Economic Analysis. New York: John Wiley & Sons, Inc. 1972.	0