

Programa Analítico de Disciplina

ENG 290 - Geoprocessamento Aplicado a Sistemas Agroindustriais

Departamento de Engenharia Agrícola - Centro de Ciências Agrárias

Catálogo: 2024

Número de créditos: 3

Carga horária semestral: 45h

Carga horária semanal teórica: 1h

Carga horária semanal prática: 2h

Carga horária de extensão: 6h

Semestres: II

Objetivos

Os objetivos da disciplina ENG 290 são os seguintes:

- transferir aos alunos conceitos e ferramentas que permita-os a trabalhar com Sistemas de Informações Geográficas;
- fazer com que os alunos tenham maior intimidade no uso de recursos computacionais.

Ementa

Processamento digital de imagens. Banco de dados convencionais e geográficos. Sistemas de informações geográficas. Métodos de aquisição de dados. Aplicações de sistemas de informações geográficas.

Atividades de Extensão

Execução de ação extensionista, de acordo com a necessidade da comunidade, de temas relacionados com Geoprocessamento Aplicado a Sistemas Agroindustriais.

Pré e correquisitos

EAM 300

Oferecimentos obrigatórios

Curso

Período

Engenharia Agrícola e Ambiental

4

Oferecimentos optativos

Não definidos

ENG 290 - Geoprocessamento Aplicado a Sistemas Agroindustriais

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
1. Processamento digital de imagens 1. Histograma 2. Contraste 3. Filtragem 4. Classificação digital 5. Correção geométrica e registro de imagens	3h	0h	0h	0h	3h
2. Banco de dados convencionais e geográficos	2h	0h	0h	0h	2h
3. Sistemas de informações geográficas 1. Definição 2. Características básicas e componentes de um SIG 3. Modos vetoriais e matricial 4. Geoestatística 5. Programas de computadores utilizados	3h	0h	0h	0h	3h
4. Métodos de aquisição de dados 1. Sistema de posicionamento por satélites 2. Mapas 3. Fotografias aéreas 4. Imagens hiperespectrais	3h	0h	0h	0h	3h
5. Aplicações de sistemas de informações geográficas 1. Modelo digital de elevação 2. Agricultura de precisão 3. Recursos hídricos 4. Monitoramento e análise ambiental	2h	0h	0h	0h	2h
6. Processamento digital de imagem	0h	4h	0h	0h	4h
7. Utilização do programa por computador ArcGIS	0h	6h	0h	0h	6h
8. Sistema de posicionamento por satélites	0h	5h	0h	0h	5h
9. Aquisição de imagens aéreas	0h	2h	0h	0h	2h
10. Análise de imagens hiperespectrais	0h	2h	0h	0h	2h
11. Aquisição de dados a partir de mapas	0h	2h	0h	0h	2h
12. Geração de modelos digitais de elevação	0h	2h	0h	0h	2h
13. Aplicações em Engenharia Agrícola e Ambiental	0h	3h	0h	0h	3h
14. Prática extensionista 1. Execução de ação extensionista, de acordo com a necessidade da comunidade, de temas relacionados com Geoprocessamento Aplicado a Sistemas Agroindustriais.	0h	6h	0h	0h	6h
Total	13h	32h	0h	0h	45h

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: 9C1H.A5O8.H3LX

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

Planejamento pedagógico	
Carga horária	Itens
Teórica	Apresentação de conteúdo oral e escrito em quadro convencional e Debate mediado pelo professor
Prática	Prática demonstrativa realizada pelo professor ou monitor, Prática executada por todos os estudantes e Desenvolvimento de projeto
Estudo Dirigido	<i>Não definidos</i>
Projeto	<i>Não definidos</i>
Recursos auxiliares	<i>Não definidos</i>

ENG 290 - Geoprocessamento Aplicado a Sistemas Agroindustriais

Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
ASSAD, E.D.; SANO, E. E. Sistema de informações geográficas - aplicações na agricultura. Brasília: EMBRAPA, 1993. 274p.	2
CÂMARA, G.; CASANOVA, M. A.; HEMERLY, A. S.; MAGALHÃES, G. C.; MEDEIROS, C. M. B. Anatomia de sistemas de informação geográfica. Campinas: Instituto de Computação, UNICAMP, 1996. 197p.	1
CÂMARA, G.; DAVIS, C. (1996). Fundamentos de Geoprocessamento. Livro on-line: www.dpi.inpe.br	0

Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
BLASCHKE, Thomas; KUX, Hermann. Sensoriamento remoto e SIG avançados: novos sistemas sensores, métodos inovadores. 2 ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2009. 303 p. ISBN 9788586238574 (broch.).	6
2. QGIS Training Manual (Livro em PDF, português: http://docs.qgis.org/2.8/pdf/pt_BR/)	0
Sensoriamento remoto : princípios e aplicações / Evelyn M. L. de Moraes Novo São Paulo: E. Blucher, 2010.387 il. 24 cm.	11