

Programa Analítico de Disciplina

ENF 315 - Sistema de Informação Geográfica Aplicado à Engenharia Florestal

Departamento de Engenharia Florestal - Centro de Ciências Agrárias

Catálogo: 2020

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

Objetivos

- Propiciar aos alunos uma visão geral e a compreensão dos conceitos, estruturas e aplicações dos Sistemas de Informações Geográficas na área florestal e funcionalidades do software ArcGIS

Ementa

Sistema de Informação Geográfica aplicado à Engenharia Florestal. Preparação de banco de dados florestais. Elaboração de mapas. Consulta de dados florestais (tabulares e espaciais). Modelagem espacial aplicada à problemas florestais. Análise hidrológica. Modelos em rede aplicados à otimização de recursos florestais.

Pré e co-requisitos

EAM 301 e 1410 TOT

Oferecimentos obrigatórios

Não definidos

Oferecimentos optativos

Curso	Grupo de optativas
Engenharia Florestal	FA

ENF 315 - Sistema de Informação Geográfica Aplicado à Engenharia Florestal

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
1. Sistema de Informação Geográfica aplicado à Engenharia Florestal 1.1.1. Conceitos e importância1.2. Introdução ao ArcGis1.3. Estrutura de dados espaciais	0h	6h	0h	0h	6h
2. Preparação de banco de dados florestais 1.2.1. Sistema de referência espacial2.2. Georreferenciamento e exatidão cartográfica2.3. GPS e levantamento de campo2.4. Construção e edição de dados tabulares e espaciais	0h	12h	0h	0h	12h
3. Elaboração de mapas 1.3.1. Princípios básicos de cartografia	0h	3h	0h	0h	3h
4. Consulta de dados florestais (tabulares e espaciais) 1.4.1. Acessando base de dados externa4.2. Relacionamento de tabelas4.3. Consulta por atributo e por localização (Pesquisa SQL)	0h	6h	0h	0h	6h
5. Modelagem espacial aplicada a problemas florestais 1.5.1. Análise espacial vetorial5.2. Análise espacial matricial	0h	12h	0h	0h	12h
6. Análise hidrológica 1.6.1. Modelagem do escoamento superficial6.2. Delimitação automática de bacia hidrográfica6.2. Classificação hierárquica de cursos d'água	0h	3h	0h	0h	3h
7. Modelo s em rede aplicado s à otimização de recursos florestais 1.7.1. Alocação de facilidades7.2. Criação de rotas7.3. Análise de acessibilidade	0h	3h	0h	0h	3h
Total	0h	45h	0h	0h	45h

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

Planejamento pedagógico	
Carga horária	Itens
Teórica	Não definidos
Prática	Prática demonstrativa realizada pelo professor ou monitor, Prática executada por todos os estudantes e Resolução de problemas
Estudo Dirigido	Resolução de problemas
Projeto	Não definidos
Recursos auxiliares	Não definidos

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: C2B2.TTUI.DCPK

ENF 315 - Sistema de Informação Geográfica Aplicado à Engenharia Florestal

Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
LONGLEY, P. A.; GOODCHILD, M. F.; MAGUIRE, D. J.; RHIND, D. W. Sistemas e ciência da informação geográfica. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. 560 p.	10
MATOS, J. L. Fundamentos de informação geográfica. 5 ed. Lisboa: Lidel, 2008. 424 p.	8
GASPAR, J. A. Cartas e projeções cartográficas. 3 ed. Lisboa: Lidel, 2005. 352p.	16
DUARTE, P. A. Fundamentos de cartografia. 3 ed. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2008. 208 p.	20

Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
CÂMARA, G.; DAVIS, C.; MONTEIRO, A. M. V. Introdução à Ciência da Geoinformação. São José dos Campos: INPE, 2001. 344 p. Disponível em :	0
SANTOS, A. R. et al. Zoneamento Agroclimático no ArcGIS 10.3.1 Passo a Passo. Alegre: CAUFES, 2015. 58 p. Disponível em: http://www.mundogeomatica.com.br/	0
SANTOS, A. R. et al. Espacialização de Dados Meteorológicos no ArcGIS 10.3. Passo a Passo. Alegre: CAUFES, 2015. 64 p. Disponível em: http://www.mundogeomatica.com.br/	0
RIBEIRO, C. A. A. S. et al. ArcGIS 10.3.1: ArcScan e Aplicações na Preparação de Base de Dados. Alegre: CAUFES, 2015, 110 p. Disponível em: http://www.mundogeomatica.com.br/	0
SANTOS, A. R. et al. ArcGIS 10.2.2 Passo a Passo: Elaborando Meu Primeiro Mapeamento. Alegre: CAUFES, 2014. 53 p. Disponível em: http://www.mundogeomatica.com.br/	0
SANTOS, A. R. et al. ArcGIS 10.2.2 Passo a Passo: Fotointerpretação e Edição de Dados Espaciais. Alegre: CAUFES, 2014. 84 p. Disponível em: http://www.mundogeomatica.com.br/	0