



UNIVERSIDADE
FEDERAL DE
VIÇOSA

PROGRAMA ANALÍTICO DE
DISCIPLINA

Nº 7943/2017

FOLHA:

03

RUBRICA:

[Handwritten Signature]

IDENTIFICAÇÃO

DISCIPLINA: Introdução aos Sistemas de Informações Geográficas			CÓDIGO: ENF 612	
DEPARTAMENTO: Engenharia Florestal			SIGLA DA UNIDADE: CCA	
DURAÇÃO EM SEMANAS	CARGA HORÁRIA SEMANAL			CARGA HORÁRIA TOTAL
15	TEÓRICAS: 02	PRÁTICAS: 02	TOTAL: 04	60
NÚMERO DE CRÉDITOS: 04			PERÍODO: I	
PRÉ-REQUISITOS			PRÉ OU CO-REQUISITOS	

EMENTA

Conceituação e importância. Modelos de dados. Criação de uma base de dados georreferenciada. Operações algébricas. Modelagem espacial. Estudos de caso.

CURSOS PARA OS QUAIS É MINISTRADA (SOMENTE PARA CURSOS DE GRADUAÇÃO)

1. ()	7. ()
2. ()	8. ()
3. ()	9. ()
4. ()	10. ()
5. ()	11. ()
6. ()	12. ()

(OB)= OBRIGATÓRIA

(OP)= OPTATIVA

Nº DA ATA DA REUNIÃO:

463,17

DATA DE APROVAÇÃO:

30,06,17

[Handwritten Signature]
Sebastião Renato Valverde
Chefe do Dpto. de Engenharia Florestal

ALTERAÇÃO	APROVADA PELO	<input checked="" type="checkbox"/> CTP	<input type="checkbox"/> CTG
Nº DA ATA DA REUNIÃO	DATA DE APROVAÇÃO:		
<i>[Handwritten Signature]</i>	05,07,2017		
PRESIDENTE DO CONSELHO			

APROVAÇÃO	DA COORDENAÇÃO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO - CEPE
Nº DA ATA DA REUNIÃO	DATA DE APROVAÇÃO
SECRETÁRIO DE ÓRGÃOS COLEGIADOS	

Prof Luciano Gomes Fietto
Assessor Especial da Pró-Reitoria
de Pesquisa e Pós-Graduação



UNIVERSIDADE
FEDERAL DE
VIÇOSA

PROGRAMA ANALÍTICO DE
DISCIPLINA
(continuação)

Nº 7943/2017

FOLHA:

04

RUBRICA:

DISCIPLINA:
Introdução aos Sistemas de Informações Geográficas

CÓDIGO: ENF612

UNIDADES E ASSUNTOS	AULAS		Nº DE HORAS-AULA
	<input checked="" type="checkbox"/> TEÓRICAS	<input type="checkbox"/> PRÁTICAS	
1. Conceituação e importância. 1.1. Definições. 1.2. Evolução histórica. 1.3. Tendências. 1.4. Áreas de aplicação. 1.5. Cartografia digital x SIG.			2
2. Modelos de dados. 2.1. Definição. 2.2. Características. 2.3. O modelo raster. 2.4. O modelo vetorial. 2.5. Comparação entre os dois modelos.			4
3. Criação de uma base de dados georreferenciada. 3.1. Mapas. 3.1.1. Definição. 3.1.2. Escala. 3.1.3. Sistemas de projeção. 3.2. Fontes de dados. 3.3. Amostragem. 3.4. Interpolação. 3.5. Entrada manual. 3.6. Digitalização. 3.7. Conversão. 3.8. Georreferenciamento. 3.9. Atributos.			8
4. Operações algébricas. 4.1. Álgebra booleana. 4.2. Operadores locais. 4.3. Operadores de vizinhança. 4.4. Operadores zonais. 4.5. Consultas a bases de dados.			6
5. Modelagem Espacial. 5.1. Planejamento. 5.2. Documentação. 5.3. Análise espacial. 5.4. Reclassificação. 5.5. Apresentação dos resultados. 5.5.1. Visualização bi e tridimensional. 5.5.2. Mapas. 5.5.3. Análise tabular.			6
6. Estudos de caso. 6.1. Aplicações dos SIG's no gerenciamento de recursos naturais.			4

CHEFE DO DEPARTAMENTO
Sebastião Renato Valverde
Chefe do Dpto. de Engenharia Florestal



UNIVERSIDADE
FEDERAL DE
VIÇOSA

PROGRAMA ANALÍTICO DE
DISCIPLINA
(continuação)

Nº 7943/2017

FOLHA:

05

RUBRICA:

DISCIPLINA:

Introdução aos Sistemas de Informações Geográficas

CÓDIGO: ENF 612

UNIDADES E ASSUNTOS



AULAS
TEÓRICAS



AULAS
PRÁTICAS

Nº DE
HORAS-AULA

1. Introdução ao sistema de informações geográficas.		2
2. Modelos de dados espaciais.		2
3. Elaboração de um mapa.		2
4. Sistema de referência espacial.		2
5. Georreferenciamento e exatidão cartográfica.		2
6. GPS e levantamento de campo.		2
7. Construindo e editando feições espaciais.		2
8. Acessando base de dados externa e relacionamento de tabelas.		2
9. Consulta e manipulação de dados.		2
10. Análise espacial (Modelo de dados vetoriais).		4
11. Análise espacial (Modelo de dados matriciais).		2
12. Análise hidrológica.		2
13. Geração de mosaico e classificação de imagens.		4

CHEFE DO DEPARTAMENTO

Sebastião Renato Valverde
Chefe do Dpto. de Engenharia Florestal



UNIVERSIDADE
FEDERAL DE
VIÇOSA

REFERÊNCIAS
BIBLIOGRÁFICAS

Nº 7943/2017

FOLHA:

06

RUBRICA:

DISCIPLINA:

Introdução aos Sistemas de Informações Geográficas

CÓDIGO: ENF 612

- ARONOFF, S. **Geographic Information Systems: A Management Perspective**. WDL Publications. 1989. 294 p.
- BERRY, J. K. **Beyond Mapping: Concepts, Algorithms and Issues in GIS**. John Wiley & Sons. 1996. 246 p.
- DEMERS, M. N. **Fundamentals of Geographic Informations Systems**. John Wiley & Sons. 1996. 480 p.
- HEIT, M.; SHORTREID, A. **GIS Applications in Natural Resources**. GIS World. 1991. 381 p.
- LONGLEY, P.; BATTY, M. **Spatial Analysis: Modelling In a GIS Environment**. John Wiley & Sons. 1997. 392 p.
- MORAIN, S. **GIS Solutions in Natural Resource Management: Balancing the Technical - Political Equation**. OnWord Press. 1998. 450 p.
- MORAIN, S. LOPEZ-BAROS, S. **Raster Imagery in Geographic Information Systems**. OnWord Press. 1996. 495 p.
- SAMPLE, V. A. **Remote Sensing and GIS in Ecosystem Management**. Island Press. 1994. 400 p.
- STAR, J. ESTES, J. **Geographic Information Systems**. Prentice Hall. 1990. 303 p.

30.06.17

CHEFE DO DEPARTAMENTO

Sebastião Renato Valverde

Chefe do Dpto. de Engenharia Florestal