



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO - Proen

Av. José de Sá Maniçoba, s/nº. Centro - Caixa Postal 252 – 56304-205 - Petrolina-PE
Telefone: (87) 21016758. E-mail: proen@univasf.edu.br

ANEXO I: Modelo de Programa de Disciplina
(elaborar em conformidade com o Projeto Pedagógico do Curso)

| | | | | |
|---|-----------------|---|---|-----------------|
|  | | UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO PROGRAMA DE DISCIPLINA | | |
| NOME | | COLEGIADO | CÓDIGO | SEMESTRE |
| Geoprocessamento | | Engenharia Agrícola e Ambiental - CENAMB | AGRI0029 | 2016.1 |
| CARGA HORÁRIA | TEÓR: 30 | PRÁT: 30 | HORÁRIOS: Segunda-Feira (08:00h às 10:00h) e Quarta-Feira (08:00h às 10:00h) | |
| CURSOS ATENDIDOS | | | SUB-TURMAS | |
| Engenharia Agrícola e Ambiental Engenharia Civil | | | | |
| PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS) | | | TITULAÇÃO | |
| Thaís Pereira de Azevedo | | | Mestre | |
| EMENTA | | | | |
| Introdução ao Geoprocessamento. Princípios básicos em geoprocessamento. Tipos de dados em Geoprocessamento. Representação de mapas no computador. Representação do Modelo Numérico do Terreno. Representação dos Atributos Não-Espaciais. Banco de dados. Introdução ao Sensoriamento Remoto. Técnicas de processamento e de classificação de imagens. Sensoriamento remoto dos recursos naturais. Monitoramento ambiental através do uso de sensoriamento remoto. Aplicações de Parâmetros biofísicos na análise ambiental. Extração e interpretação de dados. Análise Espacial. Aplicações em engenharia. Modelagem de dados espaciais. Álgebra de Mapas. | | | | |
| OBJETIVOS | | | | |
| Orientar o aluno quanto à importância e aplicação do Geoprocessamento para a realização de projetos tanto do meio rural quanto urbano; Explicar sobre os tipos de dados em Geoprocessamento e suas diversas aplicações; Capacitar o aluno para a realização de projetos relacionados ao mapeamento e monitoramento de áreas e eventos; Capacitar o aluno para a utilização de ferramentas de tomada de decisão. | | | | |
| METODOLOGIA (recursos, materiais e procedimentos) | | | | |
| Durante as aulas teóricas serão utilizados recursos audiovisuais e quadro branco, promovendo a discussão dos conteúdos e resolução de estudos de caso. As aulas práticas serão realizadas no laboratório de Topografia e Geoprocessamento fazendo uso dos computadores que possuem softwares livres de geoprocessamento instalados. | | | | |
| FORMAS DE AVALIAÇÃO | | | | |
| Para avaliação dos alunos na disciplina serão realizadas três (03) provas e a apresentação de seminários relacionados ao uso de Sensoriamento Remoto aplicado à agricultura. | | | | |

| CONTEÚDOS DIDÁTICOS | | | | |
|----------------------------|---|-----------------------|----------------------|--------------|
| DATA (Dia/Mês) | TEMAS ABORDADOS/ ATIVIDADES DESENVOLVIDAS | PROFESSOR (ES) | CARGA/HORÁRIA | |
| | | | TEÓR | PRÁT. |
| 25/04 | Introdução ao Geoprocessamento | Thaís Azevedo | 2h | - |
| 27/04 | Revisão dos métodos de levantamento planimétrico e altimétrico; importância da topografia e aplicações. | Thaís Azevedo | 2h | - |



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO - Proen

Av. José de Sá Maniçoba, s/nº. Centro - Caixa Postal 252 – 56304-205 - Petrolina-PE
Telefone: (87) 21016758. E-mail: proen@univasf.edu.br

| | | | | |
|-------|---|---------------|----|----|
| 02/05 | Introdução de conceitos básicos em geoinformação; Sistema de Posicionamento Global; Cálculo de pseudodistâncias; Determinação de posição na superfície terrestre. | Thais Azevedo | 2h | - |
| 04/05 | Representação computacional dos dados geográficos; Universo ontológico; Tipos de dados em geoprocessamento. | Thais Azevedo | 2h | - |
| 09/05 | Universo matemático; conceitos de geo-campos e geo-objetos; universo estrutural; universo das representações. | Thais Azevedo | 2h | - |
| 11/05 | Universo matemático; conceitos de geo-campos e geo-objetos; universo estrutural; universo das representações. | Thais Azevedo | - | 2h |
| 16/05 | Arquitetura de dados; Conceitos em SIG; Gerência de Banco de Dados. | Thais Azevedo | 2h | - |
| 18/05 | Representação de mapas em computador | Thais Azevedo | - | 2h |
| 23/05 | Prova 1 | Thais Azevedo | 2h | - |
| 25/05 | Relação entre Cartografia e Geoprocessamento; Natureza de dados espaciais; Sistemas de coordenadas. | Thais Azevedo | 2h | - |
| 30/05 | Relação entre Cartografia e Geoprocessamento; Natureza de dados espaciais; Sistemas de coordenadas. | Thais Azevedo | - | 2h |
| 01/06 | Projeções cartográficas; Tipos de transformação geométricas; integração de dados; integração com sensoriamento remoto. | Thais Azevedo | 2h | - |
| 06/06 | Projeções cartográficas; Tipos de transformação geométricas; integração de dados; integração com sensoriamento remoto. | Thais Azevedo | - | 2h |
| 08/06 | Conceitos; usos e aplicações; amostragem; redução de amostras; Estrutura de dados; análises em MNT. | Thais Azevedo | 2h | - |
| 15/06 | Conceitos; usos e aplicações; amostragem; redução de amostras; Estrutura de dados; análises em MNT. | Thais Azevedo | - | 2h |
| 20/06 | Uso do SIG. | Thais Azevedo | - | 2h |
| 22/06 | Uso do SIG. | Thais Azevedo | - | 2h |
| 27/06 | Prova 2 | Thais Azevedo | 2h | - |
| 29/06 | Radiação Solar. | Thais Azevedo | 2h | - |
| 04/07 | Espectro eletromagnético. | Thais Azevedo | 2h | - |
| 06/07 | Câmaras; satélites. | Thais Azevedo | 2h | - |
| 11/07 | Recursos de processamento digital de imagens. | Thais Azevedo | 2h | - |
| 13/07 | Recursos de processamento digital de imagens. | Thais Azevedo | - | 2h |
| 18/07 | Sensoriamento Remoto aplicado a Recursos Naturais; análise espacial. Álgebra de mapas. | Thais Azevedo | 2h | - |
| 20/07 | Aplicação de SR na Agricultura. | Thais Azevedo | - | 2h |
| 25/07 | Aplicação de SR na Agricultura. | Thais Azevedo | - | 2h |
| 27/07 | Aplicação de SR na Agricultura. | Thais Azevedo | - | 2h |
| 01/08 | Aplicação de SR na Agricultura. | Thais Azevedo | - | 2h |
| 03/08 | Prova 3 | Thais Azevedo | 2h | - |
| 08/08 | Prova Final | Thais Azevedo | 2h | - |

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSAD, E. D.; SANO, E. E.; CAVALIERI, A. Sistema de Informações Geográficas. Cidade: EMBRAPA, 1998.

BLASCHKE, T.; KUX, H. Sensoriamento Remoto e Sig Avançados. Cidade: Oficina de Textos, 2005.

CENTENO, J. A. S. Sensoriamento Remoto e Processamento de Imagens Orbitais. Curitiba: UFPR, 2004.

FERREIRA, N. J. Aplicações Ambientais Brasileiras dos Satélites Noaa e Tiros-N. Cidade: Oficina de Textos, 2004.

FLORENZANO, T. G. Imagens de Satélite para Estudos Ambientais. Cidade: Oficina de Textos, 2002.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO - Proen

Av. José de Sá Maniçoba, s/nº. Centro - Caixa Postal 252 – 56304-205 - Petrolina-PE
Telefone: (87) 21016758. E-mail: proen@univasf.edu.br

HAINES-YOUNG, R. Landscape Ecology And GIS. Cidade: Taylor & Francis, 1998.

JENSEN, J. R. Introductory Digital Image Processing. Cidade: Prentice Hall. 2005.

KONECNY, G. Geoinformation: Remote Sensing, Photogrammetry and Geographical Information Systems. Cidade: Routledge, 2002.

MAANTAY, J. GIS for the Urban Environment. Cidade: ESRI press, 2005.

MCCLEAN, C.; NEWTON-CROSS, G.; HALLS, P. GIS for Ecologists & Environmental Scientists. Cidade: John Wiley Professional, 2006.

MIKHAIL, E. M.; BETHEL, J. S.; MCGLONE, J. C. Introduction to Modern Photogrammetry. Cidade: Ie-Wiley, 2001.

MONICO, J. F. G. Posicionamento pelo Navstar-Gps: Descrição, Fundamentos e Aplicações. Cidade: UNESP, 2000.

MORAIN, S. A. GIS Solutions in Natural Resource Management. Cidade: Onword Press, 1998.

NOVO, E. M. L. de M. Sensoriamento Remoto: Princípios e Aplicações. Cidade: Edgard Blucher, 1992.

POZUELO, F. B. Fotogrametria Analítica. Cidade: UPC, 2002.

QUATTROCHI, D. A.; LUVALL, J. C. Thermal Remote Sensing in Land Surface Processes. Cidade: CRC Press. 2004.

ROSA, R. Introdução ao Sensoriamento Remoto. Cidade: EDUFU, 2003.

SANTOS, A. A. dos. Geodésia Elementar: Princípios de Posicionamento. Recife: UFPE, 2003.

SKIDMORE, A. Environmental Modelling with GIS and Remote Sensing. Cidade: CRC Press, 2002.

_____/_____/_____
DATA

ASSINATURA DO PROFESSOR

_____/_____/_____
APROV. NO COLEGIADO

COORD. DO COLEGIADO