UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	**2023**
Tp. Período	**Segundo semestre**
Curso	**ENGENHARIA FLORESTAL (110/I)**
Disciplina	**1264/I - SENSORIAMENTO REMOTO**
Turma	**FLI/I-B**
Local	

Carga Horária: **51**

PLANO DE ENSINO

EMENTA

O princípio do sensoriamento remoto. Radiação eletromagnética e espectro eletromagnético. Radiação e efeitos da atmosfera. Sistemas de sensores remotos e plataformas. Processamento digital de imagens: realce, correção geométrica, segmentação e classificação. Interpretação de imagens de alta resolução. Softwares. Aplicações na área Ambiental. Noções de Sistemas de Informações Geográficas (SIG).

I. Objetivos

Ter condições técnicas de extração de informações a partir de dados de imagens de sistemas sensores remotos objetivando-se, a identificação, o tratamento, a análise e a construção de documentos cartográficos.

II. Programa

1
Introdução ao estudo das imagens orbitais: Princípios Físicos. Radiação eletromagnética.Espectro das radiações eletromagnéticas.
2
Introdução ao estudo das imagens orbitais: Fontes naturais e artificiais das radiações eletromagnéticas. Radiação dos corpos negros. Radiação dos corpos reais.
3
Introdução ao estudo das imagens orbitais: Radiação terrestre e solar. Interações da REM e a Atmosfera. Interações da REM e a Matéria.
4
Sistemas sensores remotos: Conceito. Classificação dos sistemas sensores. Partes de um sistema sensor. Função de transferência.
5
Sistemas sensores remotos: Resoluções em um sistema sensor. Critérios de escolha de um sistema sensor.
6
Imagens de sensores remotos: Conceito e estrutura de uma imagem. Parâmetros de caracterização. Radiometria e espectralidade.
7 Primeira avaliação parcial
8
Programas de sensoriamento remoto: Programas nacionais de Sensoriamento Remoto. Programas Internacionais de Sensoriamento Remoto.
9
Interpretação de imagens: Interpretação visual. Critérios de Interpretação. Chaves de Interpretação. Classificação visual.
10 Interpretação Digital: Hardware. Software.
11 Interpretação Digital: Software: Restauração de Imagens Digitais. Correções Geométricas. Correções Radiométricas.
12
Interpretação Digital: Software: Técnicas de Realce Domínio Espectral. Técnicas de Realce Domínio Espacial. Classificação Digital.
13 Aplicações do sensoriamento remoto: Mapeamento básico.
14 Aplicações do sensoriamento remoto: Mapeamentos temáticos.
15 Índices de vegetação; LIDAR, aplicações.
16 Segunda avaliação parcial
Avaliação final

III. Metodologia de Ensino

Aulas teóricas expositivas em sala, e práticas em laboratório utilizando softwares específicos

IV. Formas de Avaliação

Serão realizadas duas avaliações - 80

Trabalhos teóricos e práticos - 20

Recuperação - 100

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	**2023**
Tp. Período	**Segundo semestre**
Curso	**ENGENHARIA FLORESTAL (110/I)**
Disciplina	**1264/I - SENSORIAMENTO REMOTO**
Turma	**FLI/I-B**
Local	

Carga Horária: **51**

PLANO DE ENSINO

V. Bibliografia

Básica

LIU, W.T.H. Aplicações de Sensoriamento Remoto. Editora: UNIDERP, 1ª Ed., 2007, 908p.
MOREIRA, M.A. Fundamentos de Sensoriamento Remoto e Metodologias de Aplicação. Editora: UFV. 3.ed. 2005, 241p.
PONZONI, F. J.; SHIMABUKURO Y.E. Sensoriamento Remoto no Estudo da Vegetação. Editora: Parêntese. 1ª Ed., 2007, 144p.

Complementar

CAMPBELL, J. Introduction to Remote Sensing. Taylor & Francis; 4 edition. 2007. 546p.
ENVI - Guia do ENVI em Português. Sulsoft, 2000. Diponível em www.sulsoft.com.br. Acesso em 15 out. 2006.
JENSEN, JOHN R. Sensoriamento remoto do ambiente: uma perspectiva em recursos terrestres. Tradutor : INPE - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. São José dos Campos: Parentese Editora, 598p. 2009.
JONG, S.M.; MEER, F.D. Remote Sensing Image Analysis: Including the Spatial Domain (Remote Sensing and Digital Image Processing). Springer; 2nd edition, 2007. 359p.
KALACSKA, M.; SANCHEZ-AZOFEIFA, G.A. Hyperspectral Remote Sensing of Tropical and SubTropical Forests. CRC; Har/Cdr edition. 2008, 352p.
LILLESAND, T.M.; KIEFER, R.W.; CHIPMAN, J.W. Remote Sensing and Image Interpretation. Wiley; 6 edition, 2007. 768p.
MYNENI, R.B.; ROSS, J. Photon-Vegetation interections: Applications in optical remote sensing and plant ecology. Berlin: Springer-Verlag, 1991. 565p.
NOVO, E.M.L Sensoriamento Remoto: princípios e aplicações: 3ª ed. São Paulo: Editora Blucher, 2008. 363p.

APROVAÇÃO

Inspetoria: DEF/I
Tp. Documento: Ata Departamental
Documento: 4
Data: 17/05/2023