

UNICENTRO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE
SETOR DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E AMBIENTAIS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA AMBIENTAL

PLANO DE ENSINO

Curso: Engenharia Ambiental
Disciplina: Sistemas de Informações Geográficas
Código:0897-DEF/I

Turno: Integral
Série:4ª/7ºSem.
C/H semanal: 3 h/ C/H total: 51 h/a

EMENTA

Introdução ao SIG. Estrutura de dados para mapas temáticos. Georeferenciamento. Aquisição, entrada, armazenagem e saída de dados. Análise dos dados e modelagem espacial. Banco de dados. Escolha e implantação de SIG. Softwares. Aplicações na Engenharia Ambiental.

I. OBJETIVOS

Capacitar o futuro engenheiro ambiental a utilizar as novas técnicas de geoprocessamento

II. PROGRAMA

1º bimestre:

Introdução ao SIG. Conceitos. Estrutura de dados para mapas temáticos. Dados matriciais, dados vetoriais e dados alfa-numéricos. Análise de dados e modelagem espacial. Banco de dados geográfico e banco de dados alfa-numérico.

2º bimestre:

Escolha e implantação de SIG. Diferentes softwares. Aplicações na área ambiental. Estudos de caso.

III. METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas teóricas, aulas práticas de laboratório e projetos práticos (no mínimo 4) relacionados a georeferenciamento, vetorização de mapas, banco de dados, elaboração de um SIG).

IV. FORMAS DE AVALIAÇÃO

Prova (2), projetos práticos (no mínimo 3). As provas tem peso 7 e os projetos práticos peso 3.

V. BIBLIOGRAFIA

1. Básica

ASSAD, E. D.; SANO, E. 1998. **Sistema de Informações Geográficas : aplicações na agronomia**. 2ª. edição. Brasília: EMBRAPA. 434 p.

INPE. 2002. **Geoprocessamento ao alcance de todos. SPRING** (Sistema de Processamento de Informações Georeferenciadas) versão 3.6, disponível em CD e com tutorial em 10 aulas.

FERRARI, Roberto. **Viagem ao SIG : planejamento estrategico, viabilizacao, implantacao e gerenciamento de sistemas de informacao**. Curitiba : Sagres, 1997. 174p. ex.1. ex.2.

ROCHA, C. H. B. **Geoprocessamento: Tecnologia transdisciplinar**. Juiz de Fora, MG: Ed. Do autor, 2000.

SILVA, J.X.; ZAIDAN, R.T. **Geoprocessamento & análise ambiental: aplicações**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004. 368p.

2. Complementar

www.inpe.org.br

www.engesat.com.br

www.mundogeo.com.br

www.aerosat.com.br

www.intersat.com.br

www.fatorgis.com.br

www.esteio.com.br

Irati, 2010.

Professor: Paulo Costa de Oliveira Filho.

Vice-Chefe de Departamento: Carlos Magno de Sousa Vidal.