



FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA

SIG aplicado à Engenharia de Transportes

| | | | | |
|------------------|--|----------------------------|-------------|---------------|
| PERÍODO - | CURSO Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil | UNIDADE ACADÊMICA FECIV | | |
| CÓDIGO PV065D | CARGA HORÁRIA 60h/a | CRÉDITOS 04 | OBRIGATÓRIA | OPTATIVA x |

REQUISITOS (Disciplinas pré ou có-requisitos, nº de créditos, outros):

OBJETIVOS GERAIS DA DISCIPLINA (Ao final do Curso o aluno será capaz de):

Conhecer os fundamentos básicos de Geoprocessamento, Posicionamento por Satélites e Sistema de Informação Geográfica em Engenharia de Transportes, com a finalidade de uso em projetos de engenharia de natureza complexa e multidimensionais.

EMENTA DA DISCIPLINA

- 1- Introdução ao Geoprocessamento
- 2- Fundamentos de Posicionamento por Satélites
- 3- Conceitos de Sistema de Informação Geográfica em Engenharia de Transportes
- 4- Outros títulos a definir
- 5- Aplicações

1. BAILEY, T.C., GATRELL, A. C. Interactive Spatial Data Analysis, Essex: Longman Scientific and Technical, 1995.
2. FOTHERINGHAM, S. and ROGERSON, P. (eds) Spatial analysis and GIS. London: Taylor & Francis. 1995.
3. LEICK, A., GPS Satellite Suverying John Wiley & Son, 3 edition. 2004.
4. MONICO, J. F. G. Posicionamento GNSS: Descrição, Fundamentos e Aplicações, Editora UNESP, 2008, 487p.
5. SEEBER, G. Satéllite Geodesy: Foundations, Methods and Applications Walter de Gruyter & Co. 2nd Edition 2003.
6. Wilson, J. P. e Fotheringham, A. S. The Handbook of Geographic Information Science, Blackwell Publishing, 2008.
7. YAMAMOTO, J. K., LANDIM, P. M. B. Geoestatística: conceitos e aplicações. São Paulo: Oficina de Textos, 2013.

DATA / /

DATA / /

COORDENADOR DE CURSO

DIRETOR DA FACULDADE

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 1- **Geoprocessamento:** conceitos e fundamentos, introdução à Geoinformação, evolução das Geotecnologias, conceitos de espaço e relações espaciais.
- 2- **Posicionamento por Satélites:** Introdução ao posicionamento por satélites artificiais, sistema de posicionamento global por satélites (*Global Navigation Satellite System* - GNSS), características das técnicas geodésicas, observáveis, erros e modelos matemáticos envolvidos, métodos de posicionamento geodésico.
- 3- **Sistemas de Informação Geográfica em Engenharia de Transportes:** Fundamentação teórica e definição, dados geoespaciais, Estrutura de dados, aquisição de dados, banco de dados, processamento, gerenciamento, manipulação e análise de dados multidimensionais, aplicações em Engenharia de Transportes.