



**PROGRAMA DE ENGENHARIA DE
TRANSPORTE
PET/COPPE/UFRJ**



1) IDENTIFICAÇÃO	Período: 3º	Ano:
CURSO: Mestrado em Engenharia de Transporte		
ÁREA: Disciplina instrumental		
LINHA DE PESQUISA: Sem linha específica		
DISCIPLINA: Aplicação de SIG aos Transportes		
CÓDIGO: COR-799	CARGA HORÁRIA: 45 h	CRÉDITOS: 3
PRÉ-REQUISITOS:		
PROFESSOR: Carlos David Nassi		

2) OBJETIVOS:

Capacitar os alunos ao uso da ferramenta de sistemas de informação geográfica com aplicação específica aos sistemas de transporte.

3) EMENTA:

Sistemas de Informações Geográficas (SIG): conceitos, definições e componentes. Características Funcionais e Operacionais dos SIG. Dados Espaciais: captura, entrada e armazenamento. Estruturas de Representação de Dados Espaciais. Análise Espacial: metodologia e funções de análise. Análise Estatística e Modelagem de Redes nos SIG. Aplicações em Planejamento de Transportes Urbanos e Regionais. Aplicações no Controle e Operação de Sistemas de Tráfego.

4) CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

AULA	TÓPICOS	OBSERVAÇÕES
1	Sistemas de Informações Geográficas (SIG): conceitos, definições e componentes	
2	Características Funcionais e Operacionais dos SIG.	
3	Dados Espaciais: captura, entrada e armazenamento	
4	Estruturas de Representação de Dados Espaciais	
5	Análise Espacial: metodologia e funções de análise	
6	Análise Estatística e Modelagem de Redes nos SIG	
7	Aplicações em Planejamento de Transportes Urbanos e Regionais	
8	Aplicações no Controle e Operação de Sistemas de Tráfego	

5) BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA:

1. Antenucci, J.C., K. Brown, P.L. Croswell, M.J. Kevany e H. Archer (1991). Geographic Information Systems: a guide to the technology. Chapman & Hall, New York, USA.
2. Caliper Corporation, Maptitude (Geographic Information System for Windows). User's Guide, Version 3.0, 1994-95.
3. Caliper Corporation, TransCAD (Transportation Workstation Software). Reference Manual, Version 2.0 e 3.0, 1991 e 1996.
4. Câmara, G., M.A. Casanova, A.S. Hemerly, G.C. Magalhães e C.M.B. Medeiros (1996). Anatomia de Sistemas de Informação Geográfica. Instituto de Computação, UNICAMP, Campinas.



5. Davis Jr., C.A. e F.T. Fonseca (1997). GIS Fundamentos. Apostila de curso do GIS Brasil 97, Sagres Editora, Curitiba.
6. Fator GIS. (1994-97). Vários números, Sagres Editora, Curitiba.
7. Ferrari, R. (1997). Viagem ao SIG - Planejamento Estratégico, Viabilização, Implantação e Gerenciamento de Sistemas de Informação Geográfica. Sagres Editora, Curitiba.
8. Geo Info Systems. (1991-94). Vários números, Aster Publishing Corporation, Oregon, EUA.
9. Huxhold, W. E. (1991). An Introduction to Urban Geographic Information Systems. Oxford University Press, New York, EUA.
10. Kazmierczak, M.L. e M.I.S. Escada (1997). Manual de Geoprocessamento. Funceme, Fortaleza, CE.
11. Magalhães, G.C. e R. Ciferri (1997). GIS para Redes - AM/FM. Apostila de curso do GIS Brasil97, Sagres Editora, Curitiba.
12. Merege, P., J. Bittencourt, D. Schmidlin e F. Yuaça (1997). Geoprocessamento - Introdução. Apostila de curso do GIS BRASIL 97, Sagres Editora, Curitiba.
13. Schuch, H.C. (1997). Planejamento e Gerenciamento de uma Implantação de GIS em Ambiente Genérico. Apostila de curso do GIS BRASIL 97, Sagres Editora, Curitiba.
14. Silva, T.E.P.P. (1997). GIS para Cadastro. Apostila de curso do GIS BRASIL 97, Sagres Editora, Curitiba.
15. Teixeira, A.L.A., E. Moretti e A. Christofolletti (1992). Introdução aos Sistemas de Informação Geográfica. Edição do Autor, Rio Claro.

6) CRITÉRIOS DE APROVAÇÃO

Verificar com o professor.