



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



1) IDENTIFICAÇÃO	Período: 1º	Ano: 2008
CURSO: Mestrado em Engenharia de Transporte		
ÁREA: Engenharia de Tráfego		
LINHA DE PESQUISA: Gerenciamento integrado de transporte de trânsito Segurança de tráfego		
DISCIPLINA: Engenharia de Tráfego		
CÓDIGO: COR-752	CARGA HORÁRIA: 45 h	CRÉDITOS: 3
PRÉ-REQUISITOS: Não há		
PROFESSOR: Marilita Gnecco de Camargo Braga/ Walter Porto Jr.		

2) OBJETIVOS:

Apresentar procedimentos e técnicas de controle para gerenciamento de trânsito, incorporando as observações e análises do desempenho do tráfego e do comportamento da demanda.

3) EMENTA:

Introdução à Engenharia de Tráfego – Natureza e Ambiente do Trânsito. Desempenho e Conflitos. Parâmetros de Avaliação do Trânsito (Walter); **Interseções Isoladas** – Princípios Básicos. Valores de Equivalência. Headways. Processo de Chegada e de Escoamento de Veículos. Critério para Instalação de Semáforos. Distribuição de Fases. Aspectos Operacionais (Walter); **Técnica de Levantamento de Variáveis de Tráfego** – Conceitos Gerais. Detalhamento e Definições das Variáveis. Considerações sobre a Escolha dos Locais de Levantamento. Definição dos Períodos e Datas dos Levantamentos (Walter); **Controle de Tráfego** – Classificação e Análise dos Métodos Básicos de Programação Semafórica. Métodos Baseados no Fluxo de Saturação. Método de Estimativa de Filas de Veículos (Walter); **Apresentação e Análise do Relatório Preliminar** – Apresentação e Avaliação dos Dados Levantados. Debate. Definição de Levantamentos Complementares. Entrega do Relatório Preliminar (Walter); **Interseções com Prioridade** – Operação das Interseções. Gaps, Lags. Aceitação de Brechas: Processo de Decisão. Capacidade e Atraso. Rotatórias: Caracterização e Princípios Operacionais (Marilita); **Usuários e Pedestres** – Características. Fatores Visuais. Limitações Físicas e Psicológicas. Tempo de Percepção e Reação (Marilita); **Sinalização** – Sinalização Vertical de Advertência. Regulamentação e Orientação. Sinalização Horizontal. Padronização. Normas Brasileiras (Marilita); **Estacionamento** – Caracterização. Tipos. Capacidade. O Estacionamento e os Sistemas Socioeconômicos de Transportes e Viário. Políticas de Estacionamento (Marilita); **Tráfego e Meio Ambiente** – Impactos sobre o Meio Ambiente. Segurança de Tráfego. Ruído. Poluição Atmosférica. Vibração. Intrusão Visual. Técnica de Previsão. Medidas de Controle (Marilita).

4) CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

AULA	TÓPICOS	OBSERVAÇÕES
1	Introdução à Engenharia de Tráfego	
2	Interseções Isoladas	
3	Técnica de Levantamento de Variáveis De Tráfego	



4	Controle de Tráfego	
5	Apresentação e Análise do Relatório Preliminar	
6	Interseções com Prioridade	
7	Usuários e Pedestres	
8	Sinalização	
9	Estacionamento	
10	Tráfego e Meio Ambiente	

5) BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA:

1. Batista, R. A. Sistemas Monitoradores de Velocidade de Automóveis, In: Seminários de Engenharia Elétrica, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil, 2003.
2. Box, P. C. E Oppenlander, J. C. (1985) Manual de Estudios de Ingenieria De Transito. México, D.F.: Representaciones y Servicio de Ingenieria, S.A., 4a Edição, 238 p., ISBN 968 6062 85 8.
3. DENATRAN Código de Trânsito Brasileiro, Ministério da Justiça, Brasília, D.F, 1997.
4. DENATRAN. Manual de Sinalização de Trânsito (Parte I: Sinalização Vertical; Parte II: Marcas Viárias; Parte III: Dispositivos Auxiliares à Sinalização) Brasília: DENATRAN, Coleção Serviços de Engenharia, 1986.
5. DENATRAN. Interseções em Nível não SemafORIZADAS em Áreas Urbanas: Manual de Projeto. Brasília: DNATRAN, Coleção Serviços de Engenharia, 1984.
6. DENATRAN/COPPE/UFRJ. Tráfego e Meio-Ambiente (Concepção Preliminar). Rio de Janeiro: UFRJ, 1980.
7. DIEKMANN, J. J. A Modeling Approach for Evaluating Network Impacts of Operational-level Transportation Projects, Master of Science in Civil and Environmental Engineering, Faculty of Virginia Polytechnic Institute and State University, Blacksburg, Virginia, EUA, 2000.
8. Hale, D. K. Traffic Network Study Tool TRANSYT-7F, United Station Version, McTrans Center, University Florida, EUA, 2005.
9. Hicks ,B.; Carter, M. What Have We Learned About Its? Arterial Management, Federal Highway Administration, U.S. Department of Transportation, Washington, DC, EUA, 2003.
10. Hobbs, F. D. Traffic Planning and Engineering. Programen Press, 2a Edição, 1979
11. ITE Transportation and Traffic Engineering HandbooK. New Jesey: Prentice Hall, 2a Edição, 1982
12. Pignataro, L. J. Traffic Engineering: Theory and Practice. New Jesey: Prentice Hall,1973
13. Pinheiro, A.C. Avaliação da Programação Semafórica do Cruzamento da Rua Dr. Xavier e Av. Pasteur. Rio de Janeiro: Departamento de Engenharia Industrial/PUC/Rio. Projeto de Formatura em Eng. de Produção Elétrica, 1991.
14. PORTO JR., W. Determinação da Fila de Veículos em Cruzamentos SemafORIZADOS. Anais do V ANPET - Congrasso da Associação Nacional de Pesquisa e Ensino em Transportes. Belo Horizonte: ANPET/UFMG, v.II, p. 735-748, 1991.



15. TRB. Highway Capacity Manual. Washington D.C.: – Transportation Research Board, Special Report 209, ISBN 0 309 05516 4, 2000.

6) CRITÉRIOS DE APROVAÇÃO

Verificar com o professor.