



1) IDENTIFICAÇÃO	Período: 2º	Ano:
CURSO: Mestrado em Engenharia de Transporte		
ÁREA: Disciplina instrumental		
LINHA DE PESQUISA: sem linha específica		
DISCIPLINA: Teoria do Fluxo de Tráfego		
CÓDIGO: COR-756	CARGA HORÁRIA: 45 h	CRÉDITOS: 3
PRÉ-REQUISITOS:		
PROFESSOR: Amaranto Lopes Pereira		

2) OBJETIVOS:

Apresentar os conceitos da teoria do fluxo de tráfego por meio das abordagens macroscópica, mesoscópica e microscópica e permitir sua aplicação para o equilíbrio em redes de transportes.

3) EMENTA:

Introdução: Teoria de Fluxo de Tráfego: conceito e sumário de seu desenvolvimento histórico. Abordagens principais de análise do tráfego: características gerais; **Tráfego:** Definição das grandezas macroscópicas que o caracterizam, Relações básicas, Medidas das principais grandezas; **Abordagem Macroscópica:** Modelos hidrodinâmicos e cinemáticos do tráfego, Ondas de choque, Aplicações e analogia hidrodinâmica; **Abordagem Microscópica:** Leis de sequência e sua utilização, Modelos Microscópicos do Tráfego, Aplicações; **Abordagem Mesoscópica:** Modelos de dispersão de pelotão, Bases teóricas, Custos de deslocamentos a partir dos modelos de pelotões, Aplicações; **Equilíbrio em Redes De Transporte:** Noções sobre equilíbrio de fluxos, Princípios de equilíbrio.

4) CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

AULA	TÓPICOS	OBSERVAÇÕES
1	Introdução	
2	Tráfego	
3	Abordagem Macroscópica	
4	Abordagem Microscópica	
5	Abordagem Mesoscópica	
6	Equilíbrio Em Redes de Transporte	

5) BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA:

1. BECKMAN, M.J. , Mc GVIRE, C. Band WINSTEN, C.B.(1956) Studies in the Economics of Transportation, Yale University Press, New Haven, Conn.
2. BEL, M.C. (1981) A Queueing Model and Performance Indicator for Transit, 7 Traffic Eng & Control, pp 349, 354.
3. COIMBRA, J.S.R. (1982) Contribuição ao Estudo Teórico dos Modelos de Alocação de Viagens, COPPE/UFRJ Tese de D.Sc.
4. GAZIS, D.C.(Ed.) Traffic Science, Wiley, Interscience, New York
5. GERLOUGHT, D. L. and CAPELLE, D.G. (Ed.) (1964) An Introduction to Traffic



- Flow Theory, Special Report 79, Highway Research Board, Washington, D.e.
6. GERLOUGHT, D. L and HUBER, M.I. (1975) Traffic Flow Theory, Transportation Research Board.
 7. GREENBERG, H. (1959) An Analysis of traffic Flow, Opns. Res.7.
 8. LEITE, J.G.M. - Engenharia de Tráfego
 9. Lighthill, M.J. and Whitham, G.B. (1955) On Kinematic Waves 11. A Theory of Traffic Flow on Long Crowded, pp 229,317.
 10. LOPES PEREIRA, A. e MORA-CAMINO, F. (1982) Modélisation des Flux de Traffic Urbain: Définition d'une Approche Opérationelle, Applied Modelling and Simulation Conference, AMSE, Paris.
 11. MARTIN, B.V. and WOHLM (1967) Traffic System Analysis for Engineers and Planners, McGraw Hill Book Co.
 12. MA Y & KELLER (1967) Non-Integer Car-following Models, H.R.B., n°. 199.
 13. PIPES, L.A . (1953) An Operation Analysys of Traffic Dynamics, Journal of Applied Phisiscs , V 01. 24, Number 3.
 14. RICHARDS, P.I (1956) Shock Waves on the Highway , Opns. Res. 4,42.
 15. TRB (1965), Traffic Flow Theory, Special Report

6) CRITÉRIOS DE APROVAÇÃO

Verificar com o professor.