

PTR3514_2sem20: Sistemas Inteligentes de Transportes (ITS)

v. 2_sem_2019 (19/8/20), Turma quartas-feiras

(7h30min até 9h10min)

CALENDÁRIO E MACROPROGRAMAÇÃO DAS AULAS

Professor responsável: Claudio Luiz Marte

(claudio.marte@usp.br)

Data	Aula	Tópicos
19/08	1	Planejamento da Disciplina. ITS: Arquiteturas e Pacotes de Serviços (Funcionalidades) Modelos de Simulação de Tráfego e Transportes PROJETO TEMÁTICO (75%) e Resumos de Textos (25%)
		Laboratório com o Software de Microsimulação (VISSIM –ITS8): Faixas de Ultrapassagem
26/08	2	MODELAGEM MICROSCÓPICA DE TRÁFEGO Modelos de Microsimulação (Wiedemann)
		Laboratório com o Software de Microsimulação (VISSIM – ITS3): Construção da Rede Viária
02/09	3	Informações ao Usuário (ATIS): Antes (planejamento) e Durante o transcurso da viagem (dinâmica) Calibração de Modelos de Simulação
		Laboratório com o Software de Microsimulação (VISSIM – ITS4): Calibração e carregamento da rede
09/09		NÃO HAVERÁ AULA – Independência do Brasil
16/09	4	Gerenciamento de Tráfego - Cenário Interurbano (AHS): Gerenciamento de Incidentes
		Laboratório com o Software de Microsimulação (VISSIM – ITS5): Formulação de Cenários e Implantação de Melhorias na Rede de Transporte Público. Finalização do Ciclo 1: construção, calibração e proposição de cenários futuros em Micromodelos PROJETO TEMÁTICO: Preparação

23/09	5	MODELAGEM MACROSCÓPICA DE TRÁFEGO Alocação da Demanda - Modelo de 4 Etapas Estimação de Matriz O/D Laboratório com o Software de Macromodelos (VISUM – ITS10 ou ITS-10A): Construção da Rede Viária
30/09	6	Gerenciamento de Tráfego - Cenário Urbano (ATMS): Controle do Fluxo e da Demanda Laboratório com o Software de Macromodelos (VISUM – ITS11): Carregamento da rede
07/10	7	Otimização Semafórica (Módulos BALANCE e EPICS); Análise do Comportamento da Operação de Ônibus Urbanos sob o impacto da chuva Laboratório com o Software de Macromodelos (VISUM – ITS12): Formulação de Cenários e Implantação de Melhorias na Rede de Transporte Público. Finalização do Ciclo 2: construção, carregamento e proposição de cenários futuros em Macromodelos
12/10		NÃO HAVERÁ AULA – Dia da Padroeira do Brasil (Nossa Senhora Aparecida)
14/10	8	PROJETO TEMÁTICO: Apresentações Parciais (Micromodelos construídos) [30%]
21/10	9	Gerenciamento de Frotas - Operação do Transporte Público Coletivo de “Rota Fixa” (APTS): BRT (Bus Rapid Transit) Laboratório com o Software de Microsimulação (VISSIM + VISWALK): Pedestres em Terminais
28/10	10	Gerenciamento de Frotas - Operação do Transporte Público Coletivo de “Rota Fixa” (APTS): Gestão da Frota e dos Serviços Prestados Intervenções Operacionais Laboratório de Construção de Mapas Virtuais e SIG Dinâmico (VISSIM – ITS2)
04/11	11	Priorização Semafórica (TSP); Operação de ônibus comandada pelo usuário (e-hailing) Laboratório com o Software de Microsimulação (VISSIM + VISVAP) [VISSIM _ITS9)

11/11	12	Gerenciamento de Frotas - Transporte sob Demanda (CVO): Transporte de Cargas e outras frotas (exceto Transporte Público de rota fixa). Tarifação Variável [EFC / ETC] PROJETO TEMÁTICO: Preparação ou Laboratório com o Software de Macromodelos (VISUM – ITS13): Modelo de 4 Etapas – Geração de Viagens Laboratório com o Software de Macromodelos (VISUM – ITS14): Modelo de 4 Etapas – Distribuição de Viagens
18/11	13	Transporte de Cargas Perigosas (HAZMAT). Tratamento de Emergências e Resposta a desastres PROJETO TEMÁTICO: Preparação ou Laboratório com o Software de Macromodelos (VISUM – ITS15): Modelo de 4 Etapas – Divisão Modal Laboratório com o Software de Macromodelos (VISUM – ITS16): Modelo de 4 Etapas – Alocação de viagens
25/11	14	PROJETO TEMÁTICO: Apresentações Parciais (Micromodelos calibrados) [30%]
02/12	15	Previsão de Tráfego (ARIMA e STARIMA)
09/12	16	Projeto Temático: Apresentações Finais (Proposição de Cenários Futuros) [15%]
16/12	17	Trabalhos de Formatura: Apresentações Finais
		Vídeo Aula com o Software de Microsimulação (VISSIM – ITS6): Otimização Viária através de Gerenciamento Ativo de Tráfego