



نام درس:

تئوری جریان ترافیک

شماره درس: 20-552	تعداد واحد: 3
مقطع: کارشناسی ارشد	نوع درس: اختیاری
پیش نیاز: -	هم نیاز: -

هدف:

هدف این درس، ارائه اصول جریان ترافیک و مدل سازی آن با تأکید بر تفاوت های میکروسکوپی و ماکروسکوپی، و تحلیل روابط سرعت، حجم، چگالی، موج شوک و صف است.

موضوعات:

- بخش 1: مبانی جریان ترافیک
- بخش 2: ویژگی های جریان ترافیک
- بخش 3: توزیع آماری پارامترهای جریان ترافیک
- بخش 4: مدل های جریان ترافیک
- بخش 5: مدل های Car-Following
- بخش 6: مدل های پیوسته جریان
- بخش 7: تحلیل موج شوک
- بخش 8: تحلیل صف
- بخش 9: مدل های جریان ترافیک در تقاطعات
- بخش 10: شبیه سازی ترافیکی
- بخش 11: نظارت و کنترل جریان در شبکه ها

مراجع:

- FHWA's Traffic Flow Theory a State-of-the-Art Report, 2001
- Transportation Research Board, Monograph on Traffic Flow Theory, 1975
- Fundamentals of Transportation & traffic Operations, C. F. Daganzo, 1997
- May, A. D. Traffic Flow Fundamentals, 1990. Finite Element Analysis By: P. Seshu