



نام درس:

مهندسی حمل و نقل

شماره درس: ۲۰-۴۳۳	تعداد واحد: ۳
مقطع: کارشناسی	نوع درس: تخصصی انتخابی
پیش نیاز: مهندسی راه و ترافیک	هم نیاز: -

هدف:

- آشنایی با مسایل حمل و نقل و روش های متداول حل آن ها
- آشنایی با اصول برنامه ریزی و کاربرد آن در برنامه ریزی حمل و نقل
- ایجاد زمینه دستیابی به یک دید کلی در زمینه مهندسی و برنامه ریزی حمل و نقل

موضوعات:

- مقدمه و تاریخچه حمل و نقل (نقش حمل و نقل در جامعه و ابعاد مختلف زندگی، حمل و نقل و ساختار شهری، حمل و نقل به عنوان یک سیستم، اجزای سیستم های حمل و نقل)
- فرآیند برنامه ریزی حمل و نقل
- روش های شناخت مسایل، تعیین اهداف، و میزان های دستیابی به اهداف در بخش حمل و نقل
- چگونگی تعیین محدوده مورد مطالعه و ناحیه بندی
- اطلاعات مورد نیاز در بخش حمل و نقل در زمینه های عرضه، تقاضا، کاربری زمین و ویژگی های اجتماعی-اقتصادی، روش های گردآوری اطلاعات مهم
- تقاضا در حمل و نقل (مراحل ۴-گانه برآورد تقاضا: ایجاد سفر، توزیع سفر، وسیله سفر، مسیر سفر)
- عرضه حمل و نقل (کوتاهترین مسیر، تخصیص ترافیک)- روابط عرضه
- هزینه های خارجی حمل و نقل (آلودگی هوا، سر و صدا)



- ارزیابی و تصمیم گیری (مقدمه‌یی بر اقتصاد خرد، اقتصاد مهندسی و روش‌های ارزیابی)
- مدیریت سیستم‌های حمل و نقل (TSM)
- طرح‌های جامع کشوری
- بررسی مسایل مطرح در حمل و نقل شهری، جاده‌یی، ریلی، هوایی، و دریایی

#### مراجع:

- Introduction to Transportation Engineering and Planning, E. K. Morlok, McGraw-Hill, New York, 1978.
- Principles of Urban Transport Systems Planning, B. G. Hutchinson, McGraw-Hill, New York, 1974.
- Metropolitan Transportation Planning, J. W. Dickey, R. C. Stuart, R. D. Walker, M. C. Comingham, A. G. Winslow, W. J. Diewald and G. Day Ding, McGraw-Hill, New York, 1974
- Transportation Engineering, C. J. Khisty, Prentice Hall, Englewood Cliffs, 1990.