



به نام ایزدوانا

(کاربرگ طرح درس طرح هندسی راه پیشرفته)

دانشکده مهندسی عمران

نیمسال دوم سال تحصیلی

نام درس		فارسی: طرح هندسی راه پیشرفته		تعداد واحد: ۰۳		مقطع: کارشناسی □ کارشناسی ارشد □ دکتری □	
		لاتین:					
مدرس/مدرسين: دکتر غلامعلی شفاعخش				پست الکترونیکی: ghshafabakhsh			
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس:							
نحوه ارزشیابی		فعالیت‌های کلاسی و آموزشی، تمرین و پروژه		ارزشیابی مستمر(کوئیز)		امتحان میان‌ترم	
نمره		۸				امتحان پایان‌ترم	
						۱۲	
منابع و مآخذ درس							
* کتاب طرح هندسی راه: دکتر حمید بهبهانی							
* کتاب طرح هندسی بزرگراه ها و خیابان ها: دکتر غلامعلی شفاعخش							
* نشریه - ۴۱۵: آیین نامه طرح هندسی راه های ایران							
* نشریه - ۱۴۵-۲: تقاطع های همسطح شهری							
* A Policy on Geometric Design of Highways and Streets. AASHTO -							

بودجه‌بندی درس

شماره هفته آموزشی	مبحث	توضیحات
اول	کلیاتی در مورد درس و سرفصل های آن	
دوم	طبقه بندی راه ها و مراحل ساخت راه	
سوم	عوامل موثر در مسیریابی راه و معرفی نقشه توپوگرافی و نحوه تهیه نقشه پلان راه	
چهارم	نحوه تهیه پروفیل طولی و معیارهای طراحی خط پروژه و نحوه تهیه پروفیل عرضی	

	محاسبه سطح مقاطع عرضی ونحوه محاسبه حجم عملیات خاکی و تهیه جدول عملیات خاکی	پنجم
	نحوه رسم منحنی بروکتر و ترسیم خط توزیع در شرایط مختلف	ششم
	خصوصیات راه های آزاد راه, بزرگراه, راه اصلی, جمع کننده و پخش کننده و راه های محلی	هفتم
	معیارهای طرح هندسی: سرعت طرح, برابندی, مسافت دید توقف و مسافت دید سبقت	هشتم
	طرح هندسی و اجرای قوس های دایره ای ساده و معکوس	نهم
	طرح هندسی و اجرای قوس های مرکب دو مرکزی, سه مرکزی	دهم
	طرح هندسی و اجرای قوس های سه مرکزی قرینه, چهار مرکزی و سربانترین	یازدهم
	طرح هندسی و اجرای قوس کلو توئید و محاسبه تعریض در قوس	دوازدهم
	طرح هندسی و اجرای قوس های قائم دایره ای و سهمی شکل	سیزدهم
	مشخصات شیب طولی و عرض, عرض سواره رو, شیروانی راه ها و معرفی ابنیه فنی راه	چهاردهم
	اصول طراحی تقاطعات همسطح و غیر همسطح	پانزدهم
	نرم افزارهای طرح هندسی راه	شانزدهم