



دانشکده مهندسی عمران

به نام ایزد دانا

(کاربرگ طرح درس)

تاریخ به روز رسانی:

نیمسال اول/دوم سال تحصیلی .....

نام درس		فارسی: مهندسی سیستم‌ها		تعداد واحد: نظری ۲		مقطع: کارشناسی <input checked="" type="checkbox"/> کارشناسی ارشد <input type="checkbox"/> دکتری <input type="checkbox"/>	
		لاتین: Systems Engineering		پیش نیازها و هم نیازها:			
مدرس/مدرسين: دکتر محمد مهدی شهبازی		شماره تلفن اتاق: ۰۲۳-۳۱۵۳۵۱۷۳					
پست الکترونیکی: shahbazi@semnan.ac.ir		منزلگاه اینترنتی: shahbazi.profile.semnan.ac.ir					
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس:							
اهداف درس: آشنایی با روش های تحلیلی در برنامه ریزی و استفاده از آن در فنون مهندسی							
امکانات آموزشی مورد نیاز: ویدیو پروژکتور و تخته آموزشی							
نحوه ارزشیابی		فعالیت های کلاسی و آموزشی		ارزشیابی مستمر (کوئیز)		امتحان میان ترم	
درصد نمره		۲ نمره ارفاقی		۲۵ درصد		۲۵ درصد	
منابع و مآخذ درس		Hamdy Taha; Operations Research (2017)					
امتحان پایان ترم						۵۰ درصد	

### بودجه بندی درس

شماره هفته آموزشی	مبحث	توضیحات
۱	مقدمه ای بر فلسفه تحقیق در عملیات و تاثیر آن در علوم و فنون مهندسی	
۲	اصول مدل های ریاضی و مدل های خطی و تئوری های مربوط به آن	
۳		
۴	بیان ریاضی مدل های خطی و حل آن به روش ترسیمی	
۵	آشنایی با روش سیمپلکس و حل جبری مدل برنامه ریزی خطی	
۶		
۷		
۸	آشنایی با مدل های شبکه ای	
۹	آنالیز حساسیت مدل های خطی	
۱۰		
۱۱	آشنایی با روش دوگان سیمپلکس	
۱۲	برنامه ریزی دینامیکی و تئوری های مربوط به آن	
۱۳	حل مسائل کلاسیک برنامه ریزی دینامیکی	
۱۴		
۱۵	آشنایی با زنجیره مارکوف و کاربردهای آن	
۱۶	آشنایی با کاربردهای برنامه ریزی های ریاضی در تصمیم گیری	