



دانشکده مهندسی عمران

به نام ایزد دانا

(کاربرگ طرح درس)

تاریخ به روز رسانی:

نیمسال اول/دوم سال تحصیلی

نام درس	فارسی: تحقیق در عملیات		تعداد واحد: نظری ۳		مقطع: کارشناسی ☐ کارشناسی ارشد ☒ دکتری ☒				
	لاتین: Operations Research		پیش نیازها و هم نیازها:						
مدرس/مدرسین: دکتر محمدمهدی 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 مبانی مدل سازی متعین جهت بهینه سازی در روش های مختلف تصمیم گیری									
امکانات آموزشی مورد نیاز: ویدیو پروژکتور و تخته آموزشی									
نحوه ارزشیابی		فعالیت های کلاسی و آموزشی		ارزشیابی مستمر (کوئیز)		امتحان میان ترم		امتحان پایان ترم	
درصد نمره		۲ نمره ارفاقی		۲۵ درصد		۲۵ درصد		۵۰ درصد	
منابع و مآخذ درس		Hamdy Taha; Operations Research (2017)							

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	بیان ریاضی مدل های خطی و حل آن به روش ترسیمی	
۳		
۴	آشنایی با روش سیمپلکس و حل جبری مدل برنامه ریزی خطی	
۵		
۶		
۷		
۸	آشنایی با مدل های شبکه ای	
۹	آنالیز حساسیت مدل های خطی	
۱۰		
۱۱	آشنایی با الگوریتم های ابتکاری و فرا ابتکاری در حل مسائل بهینه سازی	
۱۲		
۱۳	پیاپی سازی و حل مسائل برنامه ریزی خطی با استفاده از اکسل و پایتون	
۱۴		
۱۵	پیاپی سازی و بهینه سازی مسائل غیر خطی با استفاده از پایتون	
۱۶		