



به نام آزادی

(کاربرگ طرح درس)

تاریخ به روز رسانی: ۱۳۹۷/۱۱/۲۶

دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اداری

نیمسال اول سال تحصیلی ۱۳۹۷-۱۳۹۸

نام درس	فارسی: پژوهش عملیاتی	تعداد واحد: ۳ واحد نظری، عملی - واحد	مقطع: کارشناسی * کارشناسی ارشد □ دکتری □
	لاتین: Operational Research	پیش نیازها و هم نیازها: ریاضی ۲، آمار ۲	
مدرس/مدرسین:	دکتر محبوبه فراهتی	شماره تلفن اتاق: ۰۲۳-۳۱۵۳۳۵۸۳	
پست الکترونیکی:	m.farahati@semnan.ac.ir	منزلگاه اینترنتی:	
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس: دوشنبه ۱۰-۱۲، کلاس ۱۶ و سه شنبه ۱۳-۱۴، کلاس ۱۲			
اهداف درس: آشنایی دانشجویان با روش های پژوهش عملیاتی و کاربرد این روش ها در سازمان های دولتی و غیر دولتی در تولید، توزیع و خدمات می باشد.			
امکانات آموزشی مورد نیاز: -			
نحوه ارزشیابی	فعالیت های کلاسی و آموزشی	ارزشیابی مستمر (کوئیز)	امتحان میان ترم امتحان پایان ترم
درصد نمره	-	-	۵ ۱۵
منابع و مآخذ درس	آذر، عادل (۱۳۹۴)، تحقیق در عملیات: مفاهیم و کاربردهای برنامه ریزی خطی، چاپ ششم، تهران، انتشارات سمت. مهرگان، محمدرضا (۱۳۹۴)، پژوهش عملیاتی برنامه ریزی خطی و کاربردهای آن، چاپ چهل و هفتم، تهران، نشر کتاب دانشگاهی.		

بودجه بندی درس

توضیحات	مبحث	شماره هفته آموزشی
	کلیات تحقیق در عملیات- رویکرد تحقیق در عملیات برای حل مسئله	۱
	برنامه ریزی خطی: مدل سازی، مثال های کاربردی از مدل سازی، مدل عمومی برنامه ریزی خطی	۲
		۳
	برنامه ریزی خطی: فرضیات مدل برنامه ریزی خطی، روش ترسیمی حل مسئله برنامه ریزی خطی	۴
	روش حل ترسیمی برای یک مدل حداقل سازی، موارد خاص در برنامه ریزی خطی	۵
	تبدیل مدل برنامه ریزی خطی به فرم استاندارد، حل همزمان معادلات- روش سیمپلکس: انتخاب متغیر ورودی، انتخاب متغیر خروجی، تهیه تابلوی جدید سیمپلکس، تابلوی بهینه سیمپلکس، خلاصه مراحل روش سیمپلکس، مروری بر مفاهیم برنامه ریزی خطی	۶
		۷
	روش سیمپلکس برای حل مسئله حداقل سازی	۸
	مسئله با ترکیبی از محدودیت ها	۹
	روش سیمپلکس دو مرحله ای	۱۰
	موارد خاص در برنامه ریزی خطی- متغیرهای منفی	۱۱
	تحلیل عناصر تابلوی سیمپلکس (تفسیر عناصر تابلوی اول، تفسیر عناصر تابلوی دوم، تفسیر عناصر تابلوی سوم (بهینه))	۱۲
	مفهوم قیمت سایه ای، قیمت سایه ای برای مدل های غیر استاندارد، مسئله ثانویه، روابط میان مسئله اولیه و ثانویه در شکل عمومی	۱۳
	موارد خاص در فرم عمومی مسئله اولیه و ثانویه، قضایای ثانویه	۱۴
	تعیین جواب بهینه یک مسئله با استفاده از تابلوی بهینه مسئله دیگر، روابط میان ناحیه جواب موجه مسئله اولیه و ثانویه، روش سیمپلکس ثانویه	۱۵
		۱۶