



به نام ایزدوانا

تاریخ به روز رسانی: ۱۳۹۷/۱۱/۲۶

(کاربرگ طرح درس)

نیمسال اول سال تحصیلی ۱۳۹۷-۱۳۹۸

دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اداری

نام درس	فارسی: ریاضیات برای اقتصاد (۱) لاتین: Mathematics for Economics (1)		
	تعداد واحد: ۳ واحد نظری عملی - واحد	مقطع: کارشناسی * کارشناسی ارشد □ دکتری □	
مدرس/مدرسین: دکتر محبوبه فراهتی	پیش نیازها و هم نیازها: -		
پست الکترونیکی: m.farahati@semnan.ac.ir	شماره تلفن اتاق: ۰۲۳-۳۱۵۳۳۵۸۳		
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس: گروه اول شنبه ۱۲-۱۰، کلاس ۳ و دوشنبه ۱۵-۱۶، کلاس پردیس، گروه دوم یکشنبه ۱۰-۱۲	منزلگاه اینترنتی:		
اهداف درس: آشنایی دانشجویان با مفاهیم اساسی ریاضی که بیشتر در نظریه‌ها و تحلیل‌های کمی مسائل اقتصادی مورد استفاده قرار می‌گیرد.			
امکانات آموزشی مورد نیاز: -			
نحوه ارزشیابی	فعالیت‌های کلاسی و آموزشی	ارزشیابی مستمر (کوئیز)	امتحان میان‌ترم امتحان پایان‌ترم
درصد نمره	۲	-	۱۲ ۶
منابع و مآخذ درس	پورکاظمی، محمدحسین (۱۳۹۲)، ریاضیات عمومی و کاربردهای آن (جلد اول)، چاپ ۲۶، تهران، نشر نی. وبر، جین. ا. (۱۳۸۸). تحلیل‌های ریاضی و کاربرد آن در اقتصاد و بازرگانی (جلد اول)، ترجمه محمدحسین پورکاظمی، تهران، مرکز چاپ و انتشارات دانشگاه شهید بهشتی. نیکوکار، مسعود (۱۳۹۶)، ریاضیات و کاربرد آن در مدیریت (۱)، چاپ چهل و دوم، تهران، انتشارات گسترش علوم پایه.		

بودجه‌بندی درس

توضیحات	مبحث	شماره هفته آموزشی
	مروری بر نظریه مجموعه‌ها، عملیات بر روی مجموعه‌ها، مجموعه‌های اعداد	۱
	حاصلضرب مجموعه‌ها، اصل استقرای ریاضی، مختصات	۲
	مجموعه اعداد موهومی، مجموعه اعداد مختلط، عملیات روی اعداد مختلط	۳
	تعبیر اعداد مختلط به صورت جفت‌های مرتب، تعبیر هندسی اعداد مختلط و صورت قطبی آن (حاصلضرب و خارج قسمت دو عدد مختلط که به صورت قطبی نوشته شده باشد)	۴
	ریشه n ام یک عدد مختلط، لگاریتم یک عدد مختلط، توان n ام یک عدد مختلط	۵
	مفهوم قدر مطلق، جزء صحیح و لگاریتم، مفهوم تابع	۶
	دامنه تابع، برد تابع	۷
	ترکیب تابع، توابع زوج و فرد، تابع پوششی	۸
	تابع یک به یک، معکوس تابع	۹
	حد توابع، پیوستگی تابع در یک نقطه، قضایای پیوستگی	۱۰
	کاربردهای توابع در اقتصاد و بازرگانی	۱۱
	تعریف ماتریس و انواع آن، عملیات جمع، تفریق، ضرب و توان در ماتریس‌ها	۱۲
	دترمینان و خواص آن‌ها، دترمینان‌های اصلی یک ماتریس مربع، علامت یک ماتریس متقارن	۱۳
	اعمال مقدماتی سطری و ستونی، مرتبه یک ماتریس و محاسبه‌ی آن، مانریس‌های هم ارز، صورت نرمال ماتریس	۱۴
	معکوس یک ماتریس و خواص آن، روش‌های محاسبه معکوس یک ماتریس	۱۵
	دستگاه معادلات خطی و حل آن‌ها، مقادیر و بردارهای خاص (Eigen Values and Vectors) و خواص آن‌ها	۱۶