



پردیس دانشکده های فنی، دانشکده مهندسی صنایع
(فرم طرح درس)

شماره درس: ۸۱۰۹۱۲۰۰۱	نام درس: تئوری مجموعه های فازی و کاربردهای آن در علوم تصمیم گیری
تعداد واحد: ۳	نوع درس: اجباری <input type="checkbox"/> اختیاری <input checked="" type="checkbox"/>
	مقطع: کارشناسی <input type="checkbox"/> تحصیلات تکمیلی <input checked="" type="checkbox"/>
تاریخ تنظیم: ۱۳۹۲/۰۸/۳۰	رتبه علمی: دانشیار
	نام مدرس: سید علی ترابی
ندارد	هم نیازها
تحقیق در عملیات ۱	پیش نیازها
تشریح مفاهیم تئوری مجموعه های فازی و کاربردهای آن در علوم تصمیم گیری	اهداف درس
نرم افزارهای مورد نیاز: GAMS/MATLAB	
تکالیف (%): ۱۵٪ امتحان پایان ترم (%): ۶۰٪ پروژه درس (%): ۲۵٪	نحوه ارزشیابی
1. Ross, T.J., 2010. Fuzzy Logic with Engineering Applications, 3 rd Edition, John Wiley & Sons. 2. Zimmermann, H.J., 1996. Fuzzy Set Theory and its Application, 3 rd Edition, Kluwer Academic Publishers. 3. Klir, G.J., Yuan, B., 1995. Fuzzy Sets and Fuzzy Logic: Theory and Applications, Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey. 4. Y. J. Lai and C. L. Hwang, (1992), Fuzzy Mathematical Programming, Methods and Applications, Springer-Verlag. 5. some selected papers in FMP.	مراجع درس

مباحث درس تئوری مجموعه‌های فازی و کاربردهای آن در علوم تصمیم‌گیری

شماره هفته	موارد مورد بحث
۱	انواع عدم قطعیت در داده‌ها و مدل‌سازی سیستم‌ها در شرایط عدم قطعیت
۲	کلیات مجموعه‌های فازی
۳	عملگرهای فازی
۴	اصل توسعه فازی و کاربردهای آن
۵	تئوری امکان
۶	اندازه‌های فازی و رتبه بندی فازی
۷	مفاهیم اولیه در تصمیم‌گیری فازی و مدل کلاسیک تصمیم‌گیری فازی
۸	طبقه‌بندی مسائل برنامه‌ریزی ریاضی فازی و مدل‌های برنامه‌ریزی فازی (انعطاف‌پذیر)
۹	مدل‌های برنامه‌ریزی امکانی
۱۰	مدل‌های برنامه‌ریزی امکانی (ادامه)
۱۱	مدل‌های برنامه‌ریزی ریاضی فازی چندهدفه
۱۲	روابط فازی، متغیرهای بیانی و گزاره‌های فازی
۱۳	منطق فازی و اصول سیستم‌های خبره قاعده‌گرای فازی
۱۴	انواع سیستم‌های خبره قاعده‌گرای فازی
۱۵	روش‌های استنتاج در سیستم‌های خبره قاعده‌گرای فازی