



برنام‌آزودانا

**(طرح درس کنترل فازی)**

نیمسال دوم سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر

نام درس		فارسی: کنترل فازی		تعداد واحد: تئوری ۳		مقطع: کارشناسی ارشد	
		لاتین: Fuzzy control		پیش‌نیازها و هم‌نیازها:			
مدرس/مدرسین: دکتر فهیمه باغبانی		شماره تلفن اتاق:					
پست الکترونیکی:		مزلگاه اینترنتی:					
<a href="mailto:Baghbani.fahimeh@semnan.ac.ir">Baghbani.fahimeh@semnan.ac.ir</a>		<a href="https://baghbanifahimeh.profile.semnan.ac.ir/en">https://baghbanifahimeh.profile.semnan.ac.ir/en</a>					
<a href="mailto:baghbanifahim@gmail.com">baghbanifahim@gmail.com</a>							
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس: یکشنبه‌ها ۱۷-۱۸:۴۵، دوشنبه‌ها ۱۸ تا ۱۸:۴۵							
اهداف درس: آشنایی با سیستم‌های فازی و کنترل فازی							
امکانات آموزشی مورد نیاز: کامپیوتر، نرم افزار متلب							
نحوه ارزشیابی		حضور غیاب		تمرین تحویلی و ارائه		امتحان میانترم (تا آخر فصل ۴)	
نمره		۱		۷		۳	
						پایانی	
						۱۰	
						مجموع	
						۲۱	
منابع و مآخذ درس		۱- کتاب سیستم‌های فازی و کنترل فازی اثر لی وانگ مترجم دکتر محمد تشنه لب، انتشارات دانشگاه خواجه نصیر					

**بودجه‌بندی درس**

شماره هفته آموزشی	مبحث	توضیحات
۱	معرفی درس، سرفصل کل دوره، بارم بندی، فصل اول: مقدمه	
۲	فصل دوم: مجموعه‌های فازی	
۳	فصل سوم: عملیات دیگری بر روی مجموعه‌های فازی	
۴	فصل چهارم: روابط فازی و اصل توسعه	
۵	فصل پنجم: متغیرهای زبانی و قواعد اگر-آنگاه فازی	
۶	فصل ششم: منطق فازی و استدلال تقریبی	
۷	فصل ششم: منطق فازی و استدلال تقریبی	
۸	فصل هفتم: پایگاه قواعد و موتور استنتاج فازی	
۹	فصل هشتم: فازی سازها و غیرفازی سازها	
۱۰	فصل نهم: سیستم‌های فازی بعنوان نگاشت غیرخطی	
۱۱	میانترم	
۱۲	فصل دهم: ویژگی‌های تقریب سیستم‌های فازی I	
۱۳	فصل یازدهم: ویژگی‌های تقریب سیستم‌های فازی II	
۱۴	فصل دوازدهم: طراحی سیستم‌های فازی با استفاده از جدول جستجو	
۱۵	فصل سیزدهم: طراحی سیستم‌های فازی با استفاده از روش آموزش گرادیان نزولی	
۱۶	فصل چهاردهم: طراحی سیستم‌های فازی با استفاده از روش کوچکترین مربعات بازگشتی	
۱۷	فصل پانزدهم: طراحی سیستم‌های فازی با استفاده از خوشه سازی	