



تاریخ به روز رسانی: ۹۸/۱۱/۱۴ نیمسال دوم سال تحصیلی ۹۸-۹۹		<b>(کاربرگ طرح درس)</b>		
مقطع: کارشناسی ارشد		تعداد واحد: ۳ نظری		فارسی: شناسایی الگو
		پیش نیاز: ندارد		لاتین: Pattern Recognition
شماره تلفن اتاق: ۳۱۵۳۲۷۰۷		مدرس: فدائی اسلام		
منزلگاه اینترنتی:		پست الکترونیکی: <a href="mailto:mj.fadaei@gmail.com">mj.fadaei@gmail.com</a> <a href="mailto:fadaei@semnan.ac.ir">fadaei@semnan.ac.ir</a>		
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس: یکشنبه ۱۴-۱۵ دوشنبه ۸-۱۰				
اهداف درس:				
امکانات آموزشی مورد نیاز:				
امتحان پایان ترم	امتحان میان ترم	پروژه تحقیقاتی	فعالیت های کلاسی حل تمرین، حضور	نحوه ارزشیابی
۹	۶	۲	۱+۳	درصد نمره
<ul style="list-style-type: none"><li>S. Theodoridis and K. Koutroumbas, Pattern Recognition, 4th Ed., 2008, Academic Press.</li><li>R. Duda, P. Hart, and D. Stock, Pattern Classification, 2000, Wiley.</li></ul>				منابع و مآخذ درس

بودجه بندی درس

**Syllabus**

توضیحات	مبحث	تعداد هفته آموزشی
	مقدمه <b>Introduction</b>	۱
	جبر خطی و متغیرهای تصادفی (باد آوری) <b>Linear Algebra and Stochastic Variable Review</b>	۱
	تئوری تصمیم بیز <b>Bayes Decision Theory</b>	۲
	طبقه بندی کننده های خطی <b>Linear Discriminant Functions and Decision Perceptron, SVM, Logistic Discrimination</b>	۲
	روش های طبقه بندی غیر خطی <b>The XOR problem, MLP, SVM with Kernel</b>	۲
	استخراج و انتخاب ویژگی ها <b>Feature selection and feature generation</b>	۲
	<b>Karhunen-Loeve Transform, DFT, SVD, PCA, ICA, Nonnegative Matrix Factorization, DCT</b>	
	روش های خوشه بندی <b>Clustering</b>	۲
	ارزیابی و ترکیب طبقه بندی کننده ها <b>Combining Classifiers</b>	۲
	مقدمه ای بر یادگیری عمیق - شبکه های کانولوشنی - شبکه GAN <b>Deep learning (CNN GAN)(An Inroduction)</b>	۲