

# کاربرک تدوین طرح درس (ویژه ارائه دوس نظری دیک نیماں تحصیلی)

## ☆ مشخصات مدرس یا مدرسین

ردیف	نام و نام خانوادگی	مدرک تحصیلی	وضعیت استخدامی	درصد مشارکت	گروه آموزشی
۱-	عبدالحسین فتحی	<input checked="" type="checkbox"/> دکتری تخصصی <input type="checkbox"/> کارشناسی ارشد یا دکتری عمومی <input type="checkbox"/> کارشناسی	<input checked="" type="checkbox"/> عضو هیأت علمی <input type="checkbox"/> کارشناس آموزشی <input type="checkbox"/> مدرس مدعو	۱۰۰	مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات
-		<input type="checkbox"/> دکتری تخصصی <input type="checkbox"/> کارشناسی ارشد یا دکتری عمومی <input type="checkbox"/> کارشناسی	<input type="checkbox"/> عضو هیأت علمی <input type="checkbox"/> کارشناس آموزشی <input type="checkbox"/> مدرس مدعو		

## ☆ مشخصات درس

عنوان درس	کد درس	عنوان رشته	مقطع تحصیلی	تعداد واحد	ساعات تدریس در هفته	درس عملی هم نیاز
شناسایی الگو	۱۴-۲۲-۳۲۶	مهندسی کامپیوتر- هوش مصنوعی و رباتیکز	<input type="checkbox"/> دکتری تخصصی <input type="checkbox"/> دکتری عمومی <input checked="" type="checkbox"/> کارشناسی ارشد <input type="checkbox"/> کارشناسی	۳	۳	<input type="checkbox"/> دارد <input checked="" type="checkbox"/> ندارد

## ☆ مشخصات درس عملی هم نیاز (در صورت وجود)

عنوان درس عملی هم نیاز	تعداد واحد	تعداد ساعات تدریس در هفته	نام و نام خانوادگی مدرس یا مدرسین بخش عملی

## ☆ نحوه سنجش و ارزشیابی

معیارهای ارزشیابی		درصد نمره از نمره نهایی		زمان برگزاری		آخرین مهلت ارائه	
				ساعت	تاریخ	ساعت	تاریخ
<input type="checkbox"/>	آزمون‌های مستمر کلاسی			xxx	xxx	xxx	xxx
<input type="checkbox"/>	تکالیف درسی (ترجمه <input type="checkbox"/> تحقیق یا پروژه <input checked="" type="checkbox"/> سمینار <input checked="" type="checkbox"/> )	۳۰		xxx	xxx		
<input type="checkbox"/>	آزمون میان‌ترم						
<input type="checkbox"/>	حضور فعال در کلاس			xxx	xxx	xxx	xxx
<input checked="" type="checkbox"/>	آزمون پایانی	۷۰					
<input type="checkbox"/>	سایر موارد (.....)						

## ☆ وسایل کمک آموزشی:

## ☆ منابع درسی برگزیده:

S. Theodoridis, K. Koutroumbas, "Pattern Recognition", Academic Press, 2008.

A.R. Webb, K.D. Copsey, "Statistical Pattern Recognition", Wiley, 3<sup>rd</sup> Edition, 2011.

C.M. Bishop, "Pattern Recognition and Machine Learning", Springer, 2006.

\* در تهیه طرح درس نکات زیر مورد ملاحظه قرار گیرد:

- ۱- طرح درس بر اساس آخرین سرفصل مصوب تهیه شود
- ۲- طرح درس‌های آزمایشگاهی و عملی توسط مسئول درس و بر اساس تعداد هفته‌هایی که تشکیل می‌گردد، تکمیل گردد.
- ۳- در صورتی که درس بایش از یک مدرس تشکیل می‌گردد، سهم هر مدرس نیز تعیین گردد.
- ۴- در تعیین سهم نمره توجه شود که حداقل سهم نمره در آزمون پایان ترم در دوره کارشناسی ۱۰ و در دوره کارشناسی ارشد ۱۲ است.

## جدول زمان بندی ارائه درس

روز و ساعات برگزاری کلاس :

مدرس	موضوع جلسه	تاریخ	هفته
عبدالاحسین فتحی	معرفی منابع و ساختار کلی درس و شیوه انجام پروژه و سمینار درس	جلسه اول	۱
		جلسه دوم	
عبدالاحسین فتحی	آشنایی با مفاهیم و کاربردهای شناسایی الگو	جلسه اول	۲
		جلسه دوم	
عبدالاحسین فتحی	بررسی چالشهای مربوط به شناسایی الگو	جلسه اول	۳
		جلسه دوم	
عبدالاحسین فتحی	- (چرخشی)	جلسه اول	۴
		جلسه دوم	
عبدالاحسین فتحی	مروری بر جبر خطی	جلسه اول	۵
		جلسه دوم	
عبدالاحسین فتحی	مروری بر معیارهای آماری	جلسه اول	۶
		جلسه دوم	
عبدالاحسین فتحی	مروری بر تنوری احتمالات	جلسه اول	۷
		جلسه دوم	
عبدالاحسین فتحی	استخراج ویژگی - استخراج ویژگیهای محلی (عملگرهای LBP, LPQ, HOG)	جلسه اول	۸
		جلسه دوم	
عبدالاحسین فتحی	استخراج ویژگی - استخراج ویژگیهای سراسری (عملگرهای Gabor, GGZ, MFCC)	جلسه اول	۹
		جلسه دوم	
عبدالاحسین فتحی	استخراج ویژگی - آنالیز مولفه های اصلی (PCA)	جلسه اول	۱۰
		جلسه دوم	
عبدالاحسین فتحی	استخراج ویژگی - آنالیز تفکیک (/ افتراقی) خطی (LDA)	جلسه اول	۱۱
		جلسه دوم	
عبدالاحسین فتحی	کاهش بعد و مسائل و استراتژیهای مرتبط با آن	جلسه اول	۱۲
		جلسه دوم	
عبدالاحسین فتحی	کاهش بعد - روشهای انتخاب ویژگی (SFS, SBS, BDS, LRS)	جلسه اول	۱۳
		جلسه دوم	
عبدالاحسین فتحی	کاهش بعد - روشهای مبتنی بر ترکیب ویژگیها (PCA, LDA, ISOMAP, LLE)	جلسه اول	۱۴
		جلسه دوم	
عبدالاحسین فتحی	مقدمه ای بر توابع تصمیم گیری و دسته بندها و پارامترها ارزیابی آنها	جلسه اول	۱۵
		جلسه دوم	
عبدالاحسین فتحی	دسته بندهای پارامتریک - کلاسیفایر بیز	جلسه اول	۱۶
		جلسه دوم	
عبدالاحسین فتحی	دسته بندهای پارامتریک - کلاسیفایر مبتنی بر توابع افتراق خطی (LDF)	جلسه اول	۱۷
		جلسه دوم	
عبدالاحسین فتحی	دسته بندهای غیر پارامتریک - روشهای تخمین تابع چگالی احتمال	جلسه اول	۱۸
		جلسه دوم	
عبدالاحسین فتحی	دسته بندهای غیر پارامتریک - درخت تصمیم و شبکه های عصبی	جلسه اول	۱۹
		جلسه دوم	
عبدالاحسین فتحی	دسته بندهای غیر پارامتریک - ماشین بردار پشتیبان (SVM)	جلسه اول	۲۰
		جلسه دوم	
عبدالاحسین فتحی	دسته بندها و مدل های احتمالی گرافیکی - Naïve Bayes, HMM	جلسه اول	۲۱
		جلسه دوم	
عبدالاحسین فتحی	دسته بندهای ترکیبی - Ensemble, AdaBoost	جلسه اول	۲۲
		جلسه دوم	
عبدالاحسین فتحی	روشهای خوشه بندی - روش Fuzzy C-mean و K-means	جلسه اول	۲۳
		جلسه دوم	
عبدالاحسین فتحی	روشهای خوشه بندی - روشهای سلسله مراتبی	جلسه اول	۲۴
		جلسه دوم	
عبدالاحسین فتحی	رفع اشکال	جلسه اول	۲۵
		جلسه دوم	
عبدالاحسین فتحی	- (چرخشی)	جلسه اول	۲۶
		جلسه دوم	