



بسمه تعالی

پردیس علوم رفتاری

گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی

طرح درس ترمی (Course)

نام درس: داده‌کاوی و متن‌کاوی	مقطع تحصیلی: کارشناسی □ کارشناسی ارشد ■ دکتری □
Data Mining and Text Mining	
استاد درس: دکتر مهسا ترابی	نیمسال: اول ■ دوم □ سال تحصیلی: 1405-1406
Dr. Mahsa Torabi	
تعداد واحد: 1 نظری: 0 عملی: 1 روز تشکیل کلاس در هفته: سه شنبه ساعت 2	پست الکترونیکی استاد: mahsatorabi515@gmail.com mahsatorabi@birjand.ac.ir
مدت زمان هر جلسه: 2 ساعت	شماره تماس استاد: -
آی‌دی استاد در شبکه‌های اجتماعی: mahsatorabi_official	آی‌دی استاد: -

هدف کلی درس:

- یادگیری عملی داده‌کاوی و متن‌کاوی با نرم‌افزار Rapidminer

اهداف اختصاصی:

- با محیط و ابزارهای RapidMiner برای تحلیل داده کار کنند.
- داده‌های خام را پاک‌سازی، آماده‌سازی و تبدیل کنند.
- مدل‌های مختلف داده‌کاوی و یادگیری ماشین را به صورت عملی اجرا و ارزیابی کنند.
- داده‌ها را با روش‌های طبقه‌بندی، خوشه‌بندی و قواعد انجمنی تحلیل کنند.
- داده‌های متنی را پیش‌پردازش و به داده قابل تحلیل تبدیل کنند.
- از روش‌هایی مانند TF-IDF، طبقه‌بندی و خوشه‌بندی متن استفاده کنند.
- الگوها و موضوعات موجود در مجموعه‌های متنی و اطلاعاتی را کشف و تفسیر کنند.
- یک پروژه واقعی Data Mining و Text Mining را با RapidMiner از ابتدا تا انتها اجرا کنند.

اطلاعات مربوط به جلسات کلاسی:

جلسه	مطالب جلسه	ملاحظات	تکلیف	تاریخ جلسه
------	------------	---------	-------	------------

1405-06-31	Exercise1		1-آشنایی با دانشجویان و طرح درس -آشنایی عملی با RapidMiner و فرایند داده‌کاوی	1
1405-07-07	Exercise2		-پاک‌سازی و آماده‌سازی داده‌ها	2
1405-07-14	Exercise3		-تحلیل اکتشافی داده‌ها(EDA)	3
1405-07-21	Exercise4		-طبقه‌بندی: ساخت اولین مدل پیش‌بینی	4
1405-07-28	Exercise5		-مقایسه الگوریتم‌های طبقه‌بندی	5
1405-08-05	Exercise6		-بهینه‌سازی مدل	6
1405-08-12	Exercise7		-Clustering: کشف گروه‌های پنهان	7
1405-08-19	-	-	-آزمون میان‌ترم	8
1405-08-26	Exercise8		-Clustering پیشرفته و Segmentation	9
1405-09-03	Exercise9		-Association Rule Mining	10
1405-09-10	Exercise10		-ورود به Text Mining	11
1405-09-17	Exercise11		-TF-IDF و نمایش عددی اسناد	12
1405-09-24	Exercise12		-Text Classification	13
1405-10-01	Exercise13		-Document Text Clustering و Similarity	14
1405-10-08	Exercise14		-استخراج موضوعات و تحلیل روندهای پژوهشی	15
1405-10-15	-		-اجرای پروژه واقعی از ابتدا تا انتها	16

نرم‌افزارهای مورد نیاز:

RapidMiner 9.6.0 -

مقررات، تکالیف و انتظارات از دانشجویان:

- هر دانشجو موظف است تمرینات و تکالیف محوله در طول ترم را با دقت و سر زمان مقرر پاسخ داده و برای استاد مربوطه ارسال کند.
- دانشجویان موظفند در امتحان میان‌ترم و امتحان پایان‌ترم شرکت کنند.
- غیبت بیش از حد مجاز (سه جلسه) باعث حذف درس دانشجویان عزیز خواهد شد.
- دانشجویانی که در طول ترم غیبتی نداشته باشند، نمره‌ی تشویقی دریافت خواهند کرد.

ارزشیابی:

نحوه‌ی ارزشیابی	تکالیف: 30% فعالیت کلاسی: 5% پروژه: 20% امتحان میان‌ترم: 20% امتحان پایان‌ترم: 25% ملاحظات: -
-----------------	--

نوع امتحان	نوع امتحان: تشریحی □ کوتاه پاسخ □ تستی □ عملی ■ ملاحظات: -
------------	---

International Textbook:

- RapidMiner 9- Operator Reference Manual
--