



به نام ایزدوانا

کاربرگ طرح درس

تاریخ بهروز رسانی:

پرویس فرزانهان - گروه کامپیوتر

نیمسال اول/دوم سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴

نام درس	فارسی: داده کاوی	تعداد واحد: ۳	مقطع: کارشناسی ■ کارشناسی ارشد □ دکتری □	
	لاتین: Data mining	پیش نیازها و هم نیازها:		
مدرس: فاطمه دارائی		شماره تلفن اتاق: 02333464884		
پست الکترونیکی: f_daraei@semnan.ac.ir		منزلگاه اینترنتی: https://fdaraei.profile.semnan.ac.ir		
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس: آشنایی با مفاهیم داده کاوی، الگوریتم های دسته بندی و خوشه بندی، شبکه عصبی				
اهداف درس: آشنایی با مفاهیم، تکنیک ها و الگوریتم های داده کاوی برای استخراج الگوها و دانش مفید از داده های حجیم				
امکانات آموزشی مورد نیاز:				
نحوه ارزشیابی	فعالیت های کلاسی ، تکلیف	پروژه	امتحان میان ترم	امتحان پایان ترم
درصد نمره	۲	۳	۶	۱۰
منابع و مآخذ درس		Data Mining: Concepts and Techniques (3rd ed.) Jiawei Han, Micheline Kamber, and Jian Pei.		
		داده کاوی مفاهیم و تکنیک ها، نویسنده ژیاوی هان، مترجم مهدی اسماعیلی داده کاوی کاربردی، نویسنده: دکتر محمد صنیعی آبادی (عضو هیئت علمی دانشگاه تربیت مدرس)، سینا محمودی و محدثه طاهرپرور		

بودجه بندی درس

شماره هفته آموزشی	مبحث	توضیحات
۱	معرفی داده کاوی، شناخت انواع داده ها و ویژگی ها	
۲	توصیف آماری داده ها	
۳	پیش پردازش داده ها، پاک سازی داده ها	
۴	پیش پردازش داده ها، روش های کاهش داده	
۵	قوانین انجمنی، الگوریتم Apriori	
۶	قوانین انجمنی و الگوهای مکرر، الگوریتم Eclat	
۷	دسته بندی، درخت تصمیم	
۸	دسته بندی، ادامه بحث درخت تصمیم	
۹	دسته بندی، K نزدیکترین همسایه	
۱۰	معیارهای ارزیابی دسته بندی	
۱۱	خوشه بندی، Kmeans	
۱۲	خوشه بندی، kmediods و معرفی چند الگوریتم خوشه بندی دیگر	
۱۳	معیارهای ارزیابی خوشه بندی	
۱۴	معرفی شبکه عصبی، پرسپترون	
۱۵	شبکه عصبی چند لایه MLP	
۱۶	شبکه های عصبی کانولوشن	