



دانشگاه الزهراء  
دانشکده علوم ریاضی

نیم‌سال: دوم ۱۴۰۱	نام درس: روش‌های چندمتغیره پیوسته ۱	مدرس: دکتر مهدی علی‌محمدی
نوع درس و تعداد واحد: تخصصی-۳ واحد	پیش‌نیاز: آمار ریاضی ۲	رشته و مقطع تحصیلی: آمار-کارشناسی
تاریخ آزمون پایان ترم: ۱۴۰۲/۲/۱۰	نحوه‌ی ارزیابی دانشجویان: حل تمرین، پروژه، امتحان‌های میان ترم و پایان ترم	تاریخ آزمون میان ترم: ۱۴۰۲/۴/۱۰
ایمیل استاد: <a href="mailto:m.alimohammadi@alzahra.ac.ir">m.alimohammadi@alzahra.ac.ir</a>	<a href="mailto:m.alimohammadi.stat@gmail.com">m.alimohammadi.stat@gmail.com</a>	
لینک کلاس:		
<p><b>مراجع:</b>  نعمت‌اللهی، ع.، ملکی، م. (۱۳۹۱). روش‌های آماری چند متغیره‌ی کاربردی. انتشارات دانشگاه شیراز، شیراز.  Rencher, A.C., William, F.C. (2012). <i>Methods of Multivariate Analysis</i>, Third Edition. John Wiley &amp; Sons.</p>		
هفته	شرح درس	
اول	بیان اهمیت و جایگاه روش‌های چندمتغیره - مروری بر جبر ماتریس‌ها	
دوم	آرایه‌های خلاصه‌کننده داده‌های چندمتغیره	
سوم	معرفی، مفاهیم و قضایای توزیع نرمال چندمتغیره	
چهارم	بررسی نرمال بودن داده‌های چندمتغیره - انواع ضرایب همبستگی	
پنجم	بررسی نرم‌افزاری مسائل قبل و ارائه پروژه توسط دانشجویان	
ششم	حل تمرین مباحث قبل - امتحان میان ترم	
هفتم	توزیع‌های ویشارت و $T^2$ هتلینگ - استنباط آماری بردار میانگین یک جامعه	
هشتم	استنباط آماری بردار میانگین دو جامعه	
نهم	استنباط آماری بردار میانگین بیش از دو جامعه (تحلیل واریانس چندمتغیره)	
دهم	بررسی نرم‌افزاری مسائل قبل و ارائه پروژه توسط دانشجویان	
یازدهم	حل تمرین مباحث قبل	
دوازدهم	تحلیل مولفه‌های اصلی	
سیزدهم	تحلیل عاملی	
چهاردهم	تحلیل ممیزی	
پانزدهم	تحلیل خوشه‌ای - مباحث تکمیلی	
شانزدهم	بررسی نرم‌افزاری مسائل قبل و ارائه پروژه توسط دانشجویان - رفع اشکال برای امتحان پایان ترم	