



دانشگاه الزهراء
دانشکده علوم ریاضی

نام درس: رگرسیون 1		نیم سال: 4001
مدرس: دکتر علی محمدی	رشته و مقطع تحصیلی: کارشناسی آمار	نوع درس و تعداد واحد: نظری 3 واحد
پیش نیاز: آمار ریاضی- جبر خطی		تاریخ آزمون پایان ترم: 1400/10/27 ساعت 11
نحوه ی ارزیابی دانشجویان: امتحان های میانترم، حل تمرین و فعالیت کلاسی، پروژه، امتحان پایان ترم		
ایمیل استاد: r_alimohammadi@alzahra.ac.ir		
هدف کلی: مفاهیم اساسی رگرسیون خطی و چندگانه در مدل سازی ارتباط بین متغیرها به صورت حل دستگاه معادلات و روش ماتریسی.		
اهداف جزئی: حل مسایل رگرسیون با به کارگیری نرم افزار R . همچنین با تمرکز بر اهمیت بر فراگیری نحوه کاربرد و تحلیل خروجی نرم افزار در حل و تحلیل مساله و انجام پروژه های رگرسیون		
مراجع:		
D. C. Montgomery, E. A. Peck and G. G. Vining, <i>Introduction to Linear Regression Analysis</i> , third Ed. John Wiley, 2012.		
وناکات، جلد دوم (رگرسیون)، آمار مقدماتی، مرکز نشر دانشگاهی		
جلسه	شرح درس	
اول	مفاهیم کلی	
دوم	مفهوم وابستگی	
سوم	رگرسیون خطی و روش کمترین توان های دوم خطا	
چهارم	"	
پنجم	تمرین و مثال کاربردی "	
ششم	برآورد ضرایب رگرسیون خطی	
هفتم	"	
هشتم	"	
نهم	فاصله اطمینان پارامترها و فاصله پیش بینی برای میانگین و تک مشاهدات	
دهم	"	
یازدهم	ضریب همبستگی	
دوازدهم	آزمون ضریب همبستگی	
سیزدهم	رگرسیون خطی چندگانه	
چهاردهم	"	
پانزدهم	حل تمرین و رفع اشکال	
شانزدهم	امتحان میان ترم	
هفدهم	برآوردیابی پارامترها به روش کمترین توان های دوم خطا	
هجدهم	با حل تمرین	

نوزدهم	برآوردیابی پارامترها به روش ML
بیستم	" " و حل مثال
بیست و یکم	بررسی ویژگیهای برآوردهای OLS و ML
بیست و دوم	امتحان میان ترم دوم
بیست و سوم	آزمون فرض به روش تحلیل واریانس
بیست و چهارم	" " " و حل تمرین
بیست و پنجم	" " تک پارامترها و زیرمجموعه ای از آنها
بیست و ششم	درون یابی و برون یابی
بیست و هفتم	انتخاب متغیرها
بیست و هشتم	رگرسیون گام به گام
بیست و نهم	آموزش کاربرد R در رگرسیون
سی ام	آموزش کاربرد R در رگرسیون
سی و یکم	حل تمرین و رفع اشکال
سی و دوم	ارائه پروژه دانشجویان با استفاده از نرم افزار به عنوان ارزیابی سوم کلاسی