



دانشگاه الزهرا  
دانشکده علوم ریاضی

نام درس: آمار و احتمال مهندسی		نیم‌سال: دوم ۱۴۰۱
مدرس: دکتر مهدی علی‌محمدی	رشته و مقطع تحصیلی: مهندسی کامپیوتر- کارشناسی	پیش نیاز: ریاضی عمومی ۲
نوع درس و تعداد واحد: پایه، ۳ واحد		تاریخ آزمون پایان ترم: ۱۴۰۲/۲/۱۰ تاریخ آزمون میان ترم: ۱۴۰۲/۴/۴
نحوه‌ی ارزیابی دانشجویان: حل تمرین، آزمون‌های کلاسی، امتحان‌های میان‌ترم و پایان‌ترم		ایمیل استاد: <a href="mailto:m.alimohammadi.stat@gmail.com">m.alimohammadi.stat@gmail.com</a> <a href="mailto:m.alimohammadi@alzahra.ac.ir">m.alimohammadi@alzahra.ac.ir</a>
ایمیل TA: TA		لینک کلاس:
مراجع: علامت‌ساز، م.ح.، مومنی، ف. (۱۳۹۷). <i>آمار و احتمال مهندسی</i> . چاپ دوم، انتشارات نوپردازان، تهران. Montgomery, D.C., Runger, G.S. (2018). <i>Applied Statistics and Probability for Engineers</i> . 7 <sup>th</sup> Edition, John Wiley & Sons.		
شرح درس	هفته	
مروری بر مطالب آماری دبیرستان - بیان جایگاه و اهمیت علم آمار در مهندسی	اول	
آمار توصیفی: انواع داده و مقیاس‌ها، سازماندهی داده‌ها، نمودارهای آماری، شاخص‌های تمرکز و پراکندگی	دوم	
احتمال: آنالیز ترکیبی - مبانی احتمال - قضایای احتمال	سوم	
حل تمرین مباحث قبل - ادامه احتمال: احتمال شرطی - قضیه احتمال کل و فرمول بیز	چهارم	
متغیر تصادفی: مفهوم - انواع	پنجم	
ادامه آزمون متغیر تصادفی: متغیرهای توأم - توزیع احتمال شرطی	ششم	
حل تمرین مباحث قبل - امتحان میان ترم	هفتم	
گشتاورهای متغیر تصادفی: مفهوم - امید ریاضی - واریانس متغیر تصادفی	هشتم	
ادامه گشتاورهای متغیر تصادفی: تابع مولد گشتاور - کوواریانس - امید ریاضی شرطی	نهم	
حل تمرین مباحث قبل - توزیع‌های گسسته مهم: برنولی - دوجمله‌ای - فوق هندسی	دهم	
ادامه توزیع‌های گسسته مهم: هندسی - دوجمله‌ای منفی - پواسون	یازدهم	
توزیع‌های پیوسته مهم: یکنواخت - نمایی - گاما	دوازدهم	
حل تمرین مباحث قبل - ادامه توزیع‌های پیوسته مهم: نرمال - قضایای مربوط به توزیع نرمال	سیزدهم	
آمار استنباطی: مفهوم - قضیه حدی مرکزی - برآوردیابی فاصله‌ای - آزمون فرض‌های آماری	چهاردهم	
ادامه آمار استنباطی: ادامه آزمون فرض‌های آماری - رگرسیون خطی - مباحث تکمیلی	پانزدهم	
حل تمرین مباحث قبل - رفع اشکال برای امتحان پایان ترم	شانزدهم	