



دانشگاه الزهراء
دانشکده علوم ریاضی

نام درس: آمار و احتمال مهندسی		نیم سال: ۹۹۲
مدرس: دکتر مهدی علی محمدی		
نوع درس و تعداد واحد: پایه، ۳ واحد	پیش نیاز: ریاضی عمومی ۲	رشته و مقطع تحصیلی: مهندسی کامپیوتر - کارشناسی
تاریخ آزمون پایان ترم: ۱۴۰۰/۴/۹ تاریخ آزمون میان ترم: ۱۴۰۰/۱/۲۹	نحوه ی ارزیابی دانشجویان: حل تمرین، آزمون های کلاسی، امتحان های میان ترم و پایان ترم	
ایمیل استاد: m.alimohammadi.stat@gmail.com m.alimohammadi@alzahra.ac.ir	ایمیل TA:	
لینک کلاس:		
مراجع: علامت ساز، 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 th Edition, John Wiley & Sons.		
هفته	شرح درس	
اول	مروری بر مطالب آماری دبیرستان - بیان جایگاه و اهمیت علم آمار در مهندسی	
دوم	آمار توصیفی: انواع داده و مقیاس ها، سازماندهی داده ها، نمودارهای آماری، شاخص های تمرکز و پراکندگی	
سوم	احتمال: آنالیز ترکیبی - مبانی احتمال - قضایای احتمال	
چهارم	حل تمرین مباحث قبل - ادامه احتمال: احتمال شرطی - قضیه احتمال کل و فرمول بیز	
پنجم	متغیر تصادفی: مفهوم - انواع	
ششم	ادامه آزمون متغیر تصادفی: متغیرهای توأم - توزیع احتمال شرطی	
هفتم	حل تمرین مباحث قبل (در روز شنبه) - امتحان میان ترم (در روز یکشنبه)	
هشتم	گشتاورهای متغیر تصادفی: مفهوم - امید ریاضی - واریانس متغیر تصادفی	
نهم	ادامه گشتاورهای متغیر تصادفی: تابع مولد گشتاور - کوواریانس - امید ریاضی شرطی	
دهم	حل تمرین مباحث قبل - توزیع های گسسته مهم: برنولی - دوجمله ای - فوق هندسی	
یازدهم	ادامه توزیع های گسسته مهم: هندسی - دوجمله ای منفی - پواسون	
دوازدهم	توزیع های پیوسته مهم: یکنواخت - نمایی - گاما	
سیزدهم	حل تمرین مباحث قبل - ادامه توزیع های پیوسته مهم: نرمال - قضایای مربوط به توزیع نرمال	
چهارده	آمار استنباطی: مفهوم - قضیه حدی مرکزی - برآوردیابی فاصله ای - آزمون فرض های آماری	
پانزدهم	ادامه آمار استنباطی: ادامه آزمون فرض های آماری - رگرسیون خطی - مباحث تکمیلی	
شانزدهم	حل تمرین مباحث قبل - رفع اشکال برای امتحان پایان ترم	