

مختصر توصيف المواد

اسم المادة: الاحتمالات والاحصاء والطرق العشوائية	• رقم المادة: 0401109
الكلية: الهندسة	• عدد الساعات المعتمدة: 3 ساعات
القسم: الهندسة الكهربائية	• المتطلب السابق (إن وجد): تفاضل وتكامل 2

وصف المقرر	Courses Description
نظرية المجموعات، المتغيرات العشوائية المتصلة والمنفصلة. توزيعات غاوس والأخرى. الوسط الحسابي، الوسيط، المعادلات الإحصائية. الارتباط والتباين. نظرية الحد المركزي. تخمين المعاملات. تصميم التجارب. اختبار الفرضيات من عينه ومن عينتين. بيوسون وماركوف طرق عشوائية. أساسيات التحليل الإحصائي. خوارزميات التخمين. الترابط الاقتراضي.	Set Theory, Fundamentals of probability theory. Single and multiple discrete, continuous random variables, Probability density function, Gaussian and other distributions, Quintiles, mean and variance, Functions of random variables, Joint and conditional probabilities, Moments and statistical averages, covariance, correlation, independence, Central limit theorem, Parameter Estimation, Design of Experiment. Test of Hypothesis for single and two samples, Random Processes; white noise, Gaussian, Markov, and Poisson processes, Stationary and periodicity, Correlation function, Power spectrum density, Fundamentals of statistical data analysis and inferences; Estimation and decision theory, Estimation algorithms and regression.