

مختصر توصيف المواد

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

Courses Description	وصف المقرر
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.	نظيرية 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 الاقتراني.