

نموذج وصف مقرر دراسي	
Code & No. : STAT 3201	الرقم والرمز : ٣٢٠١ إحص
Course Title : Introduction on Probability & Engineering Statistics	اسم المقرر : مقدمة في الاحتمالات والاحصاء الهندسي
Credits : 3 (3,1,0)	الوحدات الدراسية: ٣ (٣ ، ١ ، ٠)
Pre-requisite : MATH 1060 Co-requisite :	متطلب سابق : ١٠٦٠ رياض متطلب مرافق :
Level : 5 th	المستوى : الخامس
<p>الإحصاء الوصفي: التصنيف الإحصائي للبيانات، مقياس النزعة المركزية (الوسط، الوسيط، المنوال)، مقياس التشتت (التباين، الانحراف المعياري، معامل الاختلاف). مفاهيم نظرية الاحتمالات وتطبيقاتها الهندسية والعلمية: مقدمة، الخواص، التطبيقات الهندسية. المتغيرات العشوائية: المتغيرات المنفصلة والمتصلة، القيمة المتوقعة والتباين، مجموع المتغيرات العشوائية المنفصلة، قانون الأعداد الكبيرة. التوزيعات الاحتمالية المنفصلة والمتصلة وتطبيقاتها الهندسية: التوزيعات المشتركة، التوزيعات الهامشية، التوزيعات الشرطية. بعض التوزيعات المختارة: توزيع ذي الحدين، توزيع بواسون، التوزيع الآسي، توزيع واييل، التوزيع الطبيعي، التوزيع اللوغاريتمي. المفاهيم الأساسية والطرق الإحصائية: المعاينة، توزيعات المعاينة، تقدير المعامل، اختبارات الفروض. تحليل التباين، الارتباط، الانحدار الخطي البسيط والمتعدد. البرامج الإحصائية وتطبيقها.</p>	
<p>Descriptive statistics: Statistical data classification; measures of central tendency (mean, mode, median); measures of dispersion (variance, standard deviation, coefficient of variation). The theory of probabilities with applications to science and engineering: introduction; properties; applications. The random variables: Discrete and continuous random variables; expected value and variance of random variables; sums of discrete random variables; law of large numbers. Discrete & continuous distributions or engineering applications; Joint, marginal, conditional distributions. Selected distributions: Binomial, Poisson, Exponential, Weibull, Normal and Lognormal distributions. Basic concepts and methods of statistics: sampling, sampling distributions, parameters estimation, hypotheses testing. Analysis of variance; Correlation, simple and multiple linear regressions. Statistical software & its application.</p>	
Text Books	الكتب المقررة:
R. E Walpole , R. H. Myers, "Probability and Statistics for Engineers and Scientists", Macmillan Publishing, Last Edition.	
References	المراجع:
1- W. Mendenhall and T Sincich, Statistics for engineers and Scientists, Prentice Hall, Last Edition. 2- D. Montgomery and G. Runger, Applied Statistics and Probability for Engineers, Last Edition	
موافقة مجلس القسم بجلسته للعام الدراسي ١٤٢٨/١٤٢٩ هـ والتي عقدت بتاريخ / ١٤٢٩ هـ	موافقة مجلس الكلية بجلسته للعام الدراسي ١٤٢٨/١٤٢٩ هـ والتي عقدت بتاريخ / ١٤٢٩ هـ

عميد الكلية:	رئيس القسم
الاسم:	الاسم:
التوقيع:	التوقيع:
الختم	