

توصيف مقرر دراسي

قسم: الميكاترونكيس		كلية: الهندسة	
CEFC201	رمز المقرر:	Statistics and Probability	
	المتطلب السابق:	نظري: 2	عملي: 2
فيزياء			3
التوصيف			
<p>هذا المقرر يتضمن: الإحصاء الوصفي – قياس النزعة المركزية والتغيرية – الاحتمال والاحتمال الشرطي – المتغيرات العشوائية والتوزيعات الاحتمالية – متباينة (مراجعة) تشيبيتشيف – قانون الأعداد الكبيرة – نظرية النهاية المركزية – التوزيع الثنائي – توزيع بواسون – التوزيع الطبيعي – المتغيرات العشوائية المتعددة الأبعاد – المتغيرات العشوائية الثنائية التغير و المتعددة الحدود – توزيعات الاعتیان – اختبار الفرضيات – مجالات الثقة – اختبارات المتوسطات والتباينات (التشتتات) والنسب .</p>			
المحتوى			
<ul style="list-style-type: none"> مراجعة عامة لبعض المفاهيم الرياضية أساسيات علم الإحصاء-وتعريفه-وأهميته التطبيقية التوزيعات التكرارية-عرض البيانات المبوبة والغير مبوبة مقاييس النزعة المركزية: الوسط الحسابي والهندسي والتوافقي الوسيط والمنوال من بيانات مبوبة وغير مبوبة مقاييس التشتت-الانحراف المعياري والمدى الانحراف الربيعي والانحراف المتوسط مفاهيم أولية في نظرية الاحتمالات وطرق العد طرق جمع وضرب الاحتمالات والاحتمالات الشرطية والاحتمال الكلي التوزيعات الاحتمالية-قانون التوزيع الثنائي التوزيع الطبيعي والطبيعي المعياري التوزيع الطبيعي و ايجاد الاحتمالات نظرية النهاية المركزية وتوزيعات المعاينة 		<ul style="list-style-type: none"> Overview of Statistics Concepts of statistic Data Collection and Experimental Design Data Classification Frequency Distributions and Their Graphs Measures of Central Tendency Measures of Position Measures of Variation Measures of Variation Basic Concepts of Probability and Counting The Addition Rule , Additional Topics in Probability and Counting, Conditional Probability and the Multiplication Rule Probability Distributions Binomial Distributions Introduction to Normal Distributions and the Standard Normal Distribution Normal Distributions: Finding Probabilities Finding Values Sampling Distributions and the Central Limit Theorem 	
المراجع			
WALPOLE.R.E. et al .2011. Probability and statistics for Engineers and Scientists.9ed.2011.			