

رقم ورمز المقرر		١٠١ إحص
اسم المقرر		مبادئ الإحصاء و الاحتمالات (١)
عدد وحدات المقرر		٣ (١+٢)
المتطلب السابق		بدون
المتطلب المصاحب		بدون
المقرر المعادل		بدون
المستفيد من المقرر	كلية العلوم	المستوى الأول
	كلية علوم الحاسب	المستوى الرابع
تعريف ووصف المقرر (محتويات مختصرة)		الإحصاء الوصفي - تصنيف بيان إحصائي - مقاييس النزعة المركزية - مقاييس التشتت - مبادئ الاحتمال - الاحتمال الشرطي - قانون باير - المتغير العشوائي و التوزيع الاحتمالي - توزيع ذي الحدين - التوزيع الطبيعي و بعض التطبيقات .
الموضوعات الرئيسية		محتويات تفصيلية مرفقة .
أهداف المقرر		توضيح دور الإحصاء في تخفيض الجهود التي تنظمها الدراسات العلمية عن طريق اختزال البيانات مع الاحتفاظ بالمعلومات المهمة التي تتضمنها . التطرق الى المفاهيم التالية :- وصف البيانات ببيانيا وكميا - مصطلحي العينة والمجتمع بالإضافة إلى الطبيعة التكرارية للمسألة الإحصائية- طبيعة وكنه المسألة الإحصائية ودور الإحصاء فيها- القواعد البسيطة لنظرية الاحتمال مع ابقاء الدقة الرياضية في المستوى الابتدائي للمقرر- توضيح مفهوم المتغير العشوائي و التوزيع الاحتمالي وتقديمه كنموذج رياضي يشكل تجريدا ذهنيا لحالة فيزيائية واقعية.
طرق تدريس المقرر		محاضرات نظرية وتمارين .
اسم الكتاب المقرر		عنوان الكتاب:مبادئ الإحصاء و الاحتمالات .
		اسم المؤلف: د. عدنان بري - د. محمود هندي - د. أنور عبد الله .
		اسم الناشر: عمادة شؤون المكتبات - جامعة الملك سعود .
		سنة النشر: آخر طبعة .
المراجع الرئيسية		١- كنجو أنيس (١٤١٣ هـ) - الإحصاء و الاحتمال - جامعة الملك سعود .
		٢- محمد صبحي أبو صالح وعدنان عوض (١٩٨٣) - مقدمة في الإحصاء - نيويورك - وايلي.
		٣-
نظام تقويم المقرر		١- اختباران فصليان.
		٢- تمارين وواجبات ومشاريع.
		٣-اختبار نهائي .
الاختبار الفصلي الأول	الزمن: ساعتين	الأسبوع: السادس أو السابع
الاختبار الفصلي الثاني	الزمن: ساعتين	الأسبوع: الحادي عشر أو الثاني عشر
توزيع درجات المقرر	أعمال فصلية: (٤٠) درجة .	
	اختبار نهائي: (٦٠) درجة .	
مدة الاختبار النهائي	ساعتان	
تاريخ اعتماد الملف		

يعتمد، رئيس قسم الإحصاء وبحوث العمليات

الاسم: محمد بن ناصر القرين.

التوقيع:

.....

الموضوعات الرئيسية  
(محتويات تفصيلية)

المقدمة :

نبذة عن علم الإحصاء - تعريف علم الإحصاء - المجتمع و العينة - البيانات - المعلمة - المتغير .

تنظيم البيانات و عرضها :

- تنظيم البيانات و تلخيصها و عرضها جدوليا - البيانات الوصفية - البيانات الكمية .  
- العرض البياني :

المدرج التكراري - المضلع التكراري - المنحنى التكراري المتجمع الصاعد .

مقاييس النزعة المركزية :

- مقدمة - رمز التجميع  $\Sigma$  .

الوسط الحسابي - الوسط المرجح، الوسيط، المنوال، الربيعات - العشيرات - المنينات .

- بعض عيوب و مميزات المقاييس السابقة .

مقاييس التشتت :

مقدمة، المدى، نصف المدى الربيعي، التباين و الانحراف المعياري، معامل الاختلاف، مميزات و عيوب مقاييس التشتت، نظرية تشيبيشيف، المتغير المعياري .

طرق العد :

القاعدة الأساسية للعد، التبادل، التوافق، تطبيقات .

مبادئ الاحتمالات :

- مقدمة :

التجربة العشوائية - فضاء العينة - الحوادث - العلاقات بين الحوادث ( اتحاد ، تقاطع ، إتمام ، تنافي )

- الاحتمال :

تعريف - مسلمات الاحتمال، بعض النتائج الأساسية لمسلمات الاحتمال، الاحتمال الشرطي، الحوادث المستقلة، نظرية بايز .

المتغيرات العشوائية والتوزيعات الاحتمالية :

- مقدمة - المتغير العشوائي - المتغير العشوائي المنقطع - دالة التوزيع الاحتمالي - خواصها - التوقع و التباين للمتغير العشوائي و بعض خواصهما - توزيع ذي الحدين - تطبيقات .

المتغير العشوائي المستمر ( المتصل ) - دالة الكثافة الاحتمالية - التوقع و التباين - التوزيع الطبيعي - بعض خواصه - التوزيع الطبيعي المعياري - تطبيقات .