

الفصل الدراسي الثاني 1432-1433 هـ

		211 إحص	رقم ورمز المقرر
		احتمال (1)	اسم المقرر
		3 (1+ 2)	عدد وحدات المقرر
		111 إحص	المتطلب السابق
المستفيد من المقرر	كلية العلوم	تخصص إحصاء	المستوى الرابع
		تخصص بحوث العمليات	
تعريف ووصف المقرر (محتويات مختصرة)	<p>العزوم - الدوال المولدة للعزوم وخواصها - المتغيرات العشوائية المتصلة وتطبيقاتها - المتجهات العشوائية وتوزيعاتها ( المتغيرات العشوائية ذات التوزيع المشترك ) - التوقع الرياضي وعزوم التوزيعات المشتركة - استقلال متغيرات عشوائية - التوزيعات الاحتمالية المشروطة - التوقع الشرطي - توزيعات دوال في متغيرات عشوائية - التغاير والترابط .</p>		
الموضوعات الرئيسية	محتويات تفصيلية مرفقة		
أهداف المقرر	<p>بناء أساس قوي للطالب في نظرية التوزيعات يشمل الجانب الرياضي والتطبيقي . دراسة توزيعات المتغير العشوائي المتصل وتطبيقاتها في الحياة العملية ودراسة خواصها ومن ثم تعميمها (الثانية) من محور إلى الفضاء والاهتمام بالعلاقات والروابط فيما بينها .</p>		
طرق تدريس المقرر	محاضرات نظرية وتمارين.		

عنوان الكتاب: <b>A first course in probability</b>		اسم الكتاب المقرر
اسم المؤلف: <b>Sheldon Ross</b>		
اسم الناشر: <b>Maxwell Macmillan</b>	سنة النشر: <b>1989</b>	
1-نظرية الاحتمالات / د. جلال الصياد - دار عكاظ للنشر - 1408 هـ		المراجع الرئيسية
Introduction to Probability and Mathematical Statistical By Bain -2 & Engelhardt (Duxborg 1992)		
An Introduction to Probability and its Applications by Larson -3 & Marx (Prentic Hall 1985)		
1-اختباران فصليان.		نظام تقويم المقرر
2-تمارين وواجبات ومشاريع .		
3-اختبار نهائي .		
الأسبوع: السادس أو السابع.	الزمن: ساعتان	الاختبار الفصلي الأول
الأسبوع: الحادي عشر أو الثاني عشر.	الزمن: ساعتان	الاختبار الفصلي الثاني
أعمال فصلية: 40 درجة .		توزيع درجات المقرر
اختبار نهائي: 60 درجة .		
ثلاث ساعات		مدة الاختبار النهائي

يعتمد، رئيس قسم الإحصاء وبحوث العمليات

الاسم: ..... التوقيع: .....

مراجعة:

مراجعة شاملة وسريعة لما درس في مقرر 111 إحص تشمل تعريف المتغير العشوائي وانواعه ( منفصل - متصل ) بالإضافة إلى مقدمة توضح للطلاب غاية المقرر 211 في العمل في الفضاء  $K \geq 2$ .

المتغيرات العشوائية:

دراسة المتغيرات العشوائية المتصلة تشمل دالة الكثافة الاحتمالية ودالة التوزيع التراكمية ( خصائصها وعلاقتها بدالة الكثافة الاحتمالية ) .

عزوم المتغيرات العشوائية المتصلة والدالة المولدة للعزوم وخصائصها .

بعض التوزيعات الثنائية :

المتجهات العشوائية والتركيز على الحالة  $K=2$  .

دالة التوزيع التراكمية المشتركة وخواصها - دوال التوزيع الهامشية واستنتاجها .

التوزيعات الثنائية المنفصلة - دالة الكتلة المشتركة ودالة الكتلة الهامشية .

التوزيعات الثنائية المتصلة - دالة الكثافة المشتركة ودالة الكثافة الهامشية .

التوقع الرياضي وعزوم التوزيعات المشتركة - الدالة المولدة للعزوم المشتركة .

استقلال المتغيرات العشوائية .

التوزيعات الاحتمالية المشروطة :

التوقع الشرطي .

التوزيعات متعددة المتغيرات :

توزيعات دوال في متغيرات عشوائية

توقع دوال في متغيرات عشوائية .

التغاير والارتباط بين المتغيرات العشوائية .