

شئون التخطيط والجودة

نموذج أ

توصيف مساق

أولاً: معلومات عامة

اسم المساق	نظرية الإحصاء
رقم المساق	STAT3310
الكلية	
القسم	
نوع المتطلب	تخصص
المستوى الدراسي	3
الساعات المعتمدة نظري	3
الساعات المعتمدة عملي	0
المتطلبات	

ثانياً : أهداف المساق

- 1 - التعرف على التوزيعات الاحتمالية المشتركة لمتغيرين عشوائيين أو أكثر
- 2 - التمكن من حساب دالة التوزيع الاحتمالي وكثافة الاحتمال الشرطية وكثافة الاحتمال الهامشية للمتغيرات من كثافة الاحتمال المشتركة
- 3 - التمكن من تحويل متغير عشوائي إلى متغير آخر وحساب دالة كثافة احتمال متغير عشوائي من دالة متغير عشوائي آخر تربطه علاقة ما بالمتغير الأول
- 4 - التمكن من تحويل متغيرين عشوائيين إلى متغيرين عشوائيين جديدين من خلال علاقة تربطهما بهذين المتغيرين
- 5 - التعرف على طرق حساب العزوم حول الصفر والعزوم المركزية، والقيمة المتوقعة والتباين والتغاير للمتغيرات العشوائية ومعامل الارتباط بين متغيرين عشوائيين، وكذلك حساب الدالة المولدة للعزوم والدالة المميزة
- 6 - التعرف على نظرية النزعة المركزية وتطورها واثباتها وتطبيقاتها على العينات الكبيرة
- 7 - وتطبيقاتها على العينات الصغيرة F و t التعرف على توزيعات كاي تربيع و

ثالثاً: المهارات المستهدفة من تدريس المساق

مهارات المعرفة والمفاهيم	* معرفة التوزيعات الاحتمالية المختلفة وعلاقتها ببعضها وكيفيه ربطها ببعضها * معرفة دليل العزوم وكيفية حساب العزوم المختلفة للمتغيرات والدوال المولدة للعزوم لها * فهم أسس تحليل بيانات العينات الكبيرة * فهم أسس تحليل بيانات العينات الصغيرة
المهارات الذهنية	* استخدام أسس التفاضل والتكامل والأساليب الرياضية والجبر الخطي في تحليل واثبات قوانين النظرية الإحصائية وتطبيقاتها * ربط النظرية الإحصائية بتحليل البيانات والإحصاء التطبيقي
المهارات المهنية الخاصة بالمساق	* التمييز بين التوزيعات الاحتمالية المختلفة وربطها بمتغيرات عشوائية وظواهر في الحياة العملية * التمييز بين التوزيعات الاحتمالية المختلفة وشروطها والأساليب الإحصائية التي يمكن استخدامها في الحالات العملية * التمييز بين أساليب التحليل الإحصائية المستخدمة في حالة العينات الكبيرة والعينات الصغيرة

رابعاً : محتوى المساق

- 1 - التوزيعات الاحتمالية المشتركة لمتغيرين أو أكثر
- 2 - (تحويل المتغيرات) (دوال في متغير واحد ودوال في متغيرين عشوائيين أو أكثر
- 3 - العزوم
- 4 - نظرية النزعة المركزية وتحليل بيانات العينات الكبيرة
- 5 - التوزيعات الاحتمالية المستخدمة في تحليل بيانات العينات الصغيرة

خامساً : اساليب التعليم وتعلم المساق

- 1 - المحاضرات
- 2 - حل التمارين
- 3 - الواجبات المنزلية
- 4 - النقاش

تقويم الطلبة

توزيع الدرجات	التوقيت	الأساليب المستخدمة
30	الاسبوع الثامن	الإمتحان النصفى
10	على مدار الفصل	الواجبات المنزلية والنقاش
60	الاسبوع السادس عشر	الإمتحان النهائى

الكتب الدراسية والمراجع

مذكرات	مذكرات للمحاضر
كتب ملزمة	Hogg, R.V and Craig A.T. ; " Introduction to Mathematical Statistics " ; 6th ed. , Macmillar Publishing Co. Inc. , New York ; 2002.
كتب مقترحة	Freund , J.E. & Walpole , R.E.; " Mathematical Statistics "; 3rd ed. ; Prentice/ Hall International Editions , 1980 .
	Mood A.M. and Graybill, F.A. ; " Introduction to the Theory of Statistics " ; McGraw –Hill Book Company Inc. ; New York , 1963 .
	Bickel , P.J. and Doksum , K.A. ; " Mathematical Statistics: Basic Ideas and Selected Topics " ; Holden- Day Inc.; Oaklan, California , 1977.

المحتويات الرئيسية للمساق	أسبوع الدراسة	المعارف	مهارات ذهنية	مهارات مهنية	مهارات عامة
مراجعة لمساق نظرية الاحتمالات	الأسبوع الأول	التعرف على التوزيعات الاحتمالية المتقطعة والمتصلة الخاصة	استخدام أساليب التحليل الرياضي في حساب الاحتمال والتوزيعات الاحتمالية		ربط المساقات ببعضها
التوزيعات الاحتمالية المشتركة لمتغيرين أو أكثر	2-4	معرفة التوزيعات الاحتمالية المختلفة وعلاقتها ببعضها وكيفيه ربطها ببعضها	استخدام أسس التفاضل والتكامل والأساليب الرياضية والجبر الخطي في تحليل واثبات قوانين النظرية الإحصائية وتطبيقاتها	التمييز بين التوزيعات الاحتمالية المختلفة وشروطها والأساليب الإحصائية التي يمكن استخدامها في الحالات العملية	
تحويل المتغيرات (دوال في متغير واحد) ودوال في متغيرين عشوائيين أو أكثر	5-7	معرفة التوزيعات الاحتمالية المختلفة وعلاقتها ببعضها وكيفيه ربطها ببعضها	استخدام أسس التفاضل والتكامل والأساليب الرياضية والجبر الخطي في تحليل واثبات قوانين النظرية الإحصائية وتطبيقاتها	التمييز بين التوزيعات الاحتمالية المختلفة وربطها بمتغيرات عشوائية وظواهر في الحياة العملية	
العزوم	8-11	معرفة دليل العزوم وكيفيه حساب العزوم المختلفة للمتغيرات والدوال المولدة للعزوم لها			
نظرية النزعة المركزية وتحليل بيانات العينات الكبيرة	12-13	فهم أسس تحليل بيانات العينات الكبيرة	ربط النظرية الإحصائية بتحليل البيانات والاحصاء التطبيقي	التمييز بين التوزيعات الاحتمالية المختلفة وشروطها والأساليب الإحصائية التي يمكن استخدامها في الحالات العملية	
التوزيعات الاحتمالية المستخدمة في تحليل بيانات العينات الصغيرة	14-15	فهم أسس تحليل بيانات العينات الصغيرة	ربط النظرية الإحصائية بتحليل البيانات والاحصاء التطبيقي	التمييز بين أساليب التحليل الإحصائية المستخدمة في حالة العينات الكبيرة والعينات الصغيرة	