مخطط المقرر الانتساب

مبادئ الإحصاء للتخصصات النظرية

للسنة التحضيرية

STAT 111

موقع المادة على الانترنت	المتطلب السابق	طرق تدريس المادة
http://www.stat..kau.edu.sa	لا يوجد	الإلقاء والمناقشة الجماعية، التعلم الذاتي والتعاوني

المهارات المطلوبة للنجاح في المادة	المهارات التحليلية، التفكير الكمّي، الإحساس المنطقي جميعها مهارات مطلوبة و مهمةً للنَجاح في هذا المقرر.
الهدف العام للمادة العلمية	يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالبه بالمفاهيم الأساسية في علم الإحصاء وطرق تمثيل وعرض ووصف البيانات مع إعطاء نماذج تطبيقية على استخدام هذا العلم في الإحصاءات السكانية والأرقام القياسية ،ثم إعطاء فكرة عن الاحتمالات والتوزيعات الاحتمالية ومفهوم الإحصاء الاستدلالي.

١. الأهداف التعليمية والمهارات المكتسبة

أ- **معرفية**

بعد الانتهاء من دراسة هذا المقرر يتوقع من الطالبة أن تستوعب المفاهيم والمصطلحات الأساسية في علم الإحصاء وأن تكون قادرة على وصف البيانات باستخدام المقاييس الإحصائية مع إدراك مدلولاتها وأن تتعرف على العلاقات بين الظواهر من خلال بياناتها بالإضافة إلى أخذ فكرة عن تطبيقات الإحصاء في مجالات العلوم الاجتماعية والاقتصادية وكذلك معرفة أساسيات نظرية الاحتمالات ليتم العبور من خلالها من الإحصاء الوصفي إلى الإحصاء الاستدلالي.

ب- **مهارات علمية**

يتوقع من الطالبة تطبيق المنهج الإحصائي في بيانات الظواهر الاجتماعية والاقتصادية التي تحتاج لدراستها وبحثها لحل المشاكل وذلك بأن تميز الطالبة بين أنواع البيانات الإحصائية والتحليل الإحصائي المناسب لتعميم النتائج.

ج- **مهارات شخصية وتحمل المسؤولية**

يهدف هذا المقرر إلى تعزيز مهارة الطالبة في مواجهة حل بعض المشاكل باستخدام الطرق الإحصائية والالتزام ببعض السياسات التي تنمي في الطالبة تحمل المسئولية مثل:

- حضور المحاضرات في الزمن المحدد.
- أداء الاختبارات في الموعد المحدد.
- الالتزام بقواعد الحوار والمناقشة.

د- **مهارات التحليل والاتصال**

يتوقع من الطالبة أن يكون لديها فكرة عامة عن تحليل وتفسير البيانات باستخدام التطبيقات الإحصائية والقدرة على قراءة مخرجات هذه التطبيقات .

هـ- **الأهداف التعليمية التفصيلية**

بعد الانتهاء من دراسة هذا المقرر يتوقع من الطالبة أن تتمكن من الآتي:

الباب الأول:

بعد الانتهاء من دراسة هذا الباب ستتمكنين من:

١. استيعاب مفهوم علم الإحصاء وأهميته في المجالات الاقتصادية والإدارية والعلوم الإنسانية.
٢. تعريف مفهوم المجتمع والعينة و التفريق بينهما.
٣. تعريف البيانات وأنواعها والتمييز بينهم (بيانات نوعية ، بيانات كمية)
٤. تحديد أقسام البيانات الكمية (بيانات كمية منفصلة ، بيانات كمية متصلة)
٥. تعريف مستويات قياس البيانات الإحصائية والتمييز بينهم (مقياس اسمي ، مقياس ترتيبي ، مقياس فتره، مقياس نسبة).
٦. تعريف أساليب جمع البيانات (أسلوب تجريبي، أسلوب المسح، أسلوب السلسلة الزمنية).
٧. تعريف أسلوب المسح الشامل والمسح بالعينة العشوائية والتفريق بينهما.
٨. وصف طرق اختيار العينات العشوائية الأربعة الأساسية والتفريق بينهم (العينة العشوائية البسيطة، العينة العشوائية الطبقية، العينة العشوائية المنتظمة، العينة العشوائية العنقودية).
٩. تعريف خطأ التحيز وخطأ المعاينة العشوائية.
١٠. تعريف الإحصاء الوصفي والإحصاء الاستدلالي والتمييز بينهما.
١١. التعرف على بعض البرامج الإحصائية.

الباب الثاني:

بعد الانتهاء من دراسة هذا الباب ستتمكنين من:

١. تنظيم جميع أنواع البيانات باستخدام جداول التوزيعات التكرارية والتوزيعات التكرارية النسبية.
٢. تحديد وحساب حجم العينة (n).
٣. حساب التكرار النسبي وإيجاد النسبة.
٤. حساب نسبة البيانات في فئة معينة باستخدام التكرار النسبي.
٥. حساب المدى (R)، عدد الفئات (k)، طول الفئة بطريقتين (h)، مركز الفئة، وتحديد الحد الأدنى للفئة، والحد الأعلى للفئة.
٦. تمثيل البيانات الوصفية والكمية المنفصلة بيانياً باستخدام رسم الدائرة والأعمدة.
٧. حساب زاوية القطاع لفئة معينة باستخدام التكرار النسبي عند رسم الدائرة.
٨. تمثيل البيانات الكمية المتصلة بيانياً باستخدام المدرج والمنحنى والمضلع التكراري.
٩. تكوين التوزيع التكراري المتجمع الصاعد والنازل
١٠. رسم المنحنى المتجمع الصاعد والنازل
١١. قراءة الجداول الإحصائية والرسوم البيانية قراءة صحيحة.

الباب الثالث:

بعد الانتهاء من دراسة هذا الباب ستتمكنين من:

١. معرفة وفهم شروط المقياس الجيد.
٢. تعريف مفهوم النزعة المركزية.
٣. تعريف مقاييس النزعة المركزية مثل الوسط الحسابي والوسيط والمنوال (للبيانات الغير مبوبة).
٤. حساب الوسط الحسابي والوسيط والمنوال (للبيانات المبوبة - الغير مبوبة) والمتوسط المرجح.
٥. فهم مزايا وعيوب مقاييس النزعة المركزية.
٦. استيعاب مفهوم التشتت وتعداد مقاييسه.
٧. فهم شروط استخدام مقاييس التشتت للمقارنة بين ظاهرتين.
٨. تعريف وحساب المدى والتباين والانحراف المعياري (للبيانات المبوبة - الغير مبوبة).
٩. فهم مزايا وعيوب المدى والتباين والانحراف المعياري.
١٠. تعريف معامل الاختلاف والالتواء.
١١. حساب معامل الاختلاف والالتواء.
١٢. تحديد شكل التوزيع من خلال معرفة قيمة معامل الالتواء.
١٣. تحديد العلاقة بين الوسط الحسابي والوسيط والمنوال من خلال إشارة و قيمة معامل الالتواء ومن خلال المنحنى الملتوي لليمين والمنحنى الملتوي لليسار والمنحنى الطبيعي.

الباب الرابع:

بعد الانتهاء من دراسة هذا الباب ستتمكنين من:

١. التعرف على مفهوم الارتباط وأنواعه (ارتباط طردي (موجب)، عكسي(سالب)).
٢. رسم شكل الانتشار بين متغيرين.
٣. التمييز بين قوة ونوع الارتباط (ارتباط طردي تام، ارتباط عكسي تام، ارتباط منعدم(أو ارتباط غير خطي)، الارتباط الطردي القوي ، الارتباط العكسي القوي ، الارتباط الطردي المتوسط، الارتباط العكسي المتوسط، الارتباط الطردي الضعيف، الارتباط العكسي الضعيف)
٤. حساب معاملات الارتباط المختلفة مثل معامل بيرسون، بوينت بايسيريال(الجزء النظري فقط)، سبيرمان ومعامل الأقتران (فاي).
٥. التعرف على مفهوم الانحدار الخطي البسيط وتطبيقاته.
٦. حساب معادلة خط الانحدار الخطي البسيط (ثابت الانحدار أو الجزء المقطوع من محور y، ميل الخط المستقيم أو معامل الانحدارx/ y).
٧. معرفة نوع الارتباط من خلال إشارة معامل الانحدار.
٨. معرفة العلاقة بين معامل الانحدار ومعامل بيرسون.
٩. معرفة مفهوم التنبؤ.
١٠. معرفة مفهوم السلسلة الزمنية و تمثيلها بيانياُ(شكل السلسلة الزمنية)،و مكونات السلسلة الزمنية (الاتجاه العام، التغيرات الموسمية، التغيرات الدورية، التغيرات العرضية)، معادلة الاتجاه العام.

الباب الخامس:

بعد الانتهاء من دراسة هذا الباب ستتمكنين من:

١. التعرف على الإحصاء السكاني و مفهوم أهم مصادر بياناته مثل تعداد السكان والمسوح السكانية البيئية والإحصاءات الحيوية.
٢. حساب الإحصاءات الحيوية المختلفة (كثافة السكان ،كثافة السكن، معدل الزيادة السنوية في عدد السكان، معدل المواليد الخام، معدل الخصوبة العام، معدل التوالد، معدل الوفيات الخام، معدل الزيادة الطبيعية الخام، معدل وفيات الأطفال الرضع، معدل الوفيات لفئة عمرية معينة)
٣. التعرف على مفهوم الأرقام القياسية .
٤. حساب الأرقام القياسية المختلفة (الرقم القياسي البسيط ، الرقم القياسي المرجح بكميات الأساس (لاسبير)، الرقم القياسي المرجح بكميات المقارنة (باشي)، الرقم القياسي الأمثل(فيشر)).
٥. تفسير التغير الحاصل في الأسعار من خلال الأرقام القياسية للأسعار.

الباب السادس:

بعد الانتهاء من دراسة هذا الباب ستتمكنين من:

١. التعرف على أهم المفاهيم الأساسية في نظرية الاحتمالات (التجربة العشوائية، فراغ العينة، الحادثة، الحادثة البسيطة، الحادثة المركبة، الحادثة المؤكدة، الحادثة المستحيلة، الحوادث المتماثلة، الأحداث المتنافية بالتبادل).
٢. التعرف على طرق العد باستخدام التوافيق.
٣. استخدام التوافيق لحساب عدد مرات إجراء تجربة أو تجربتين معاً.
٤. تحديد فراغ العينة وإيجاد احتمال حادثة ما باستخدام التعريف الكلاسيكي والتجريبي للاحتمالات.
٥. فهم واستيعاب مسلمات نظرية الاحتمالات.
٦. التعرف على نظرية الأحداث المكملة.
٧. حساب احتمال الحوادث المانعة وغير المانعة (قاعدة الجمع).
٨. التعرف على مفهوم المتغيرات العشوائية (المنفصل والمتصل) والتوزيعات الاحتمالية المنفصلة وأهم خصائصها (إيجاد التوقع الرياضي، تباين التوزيع، الانحراف المعياري).
٩. التمييز بين المتغير العشوائي المنفصل والمتصل.
١٠. إنشاء التوزيع الاحتمالي للمتغير العشوائي المنفصل والتحقق من توافر شروط التوزيع.
١١. إيجاد المتوسط والتباين والانحراف المعياري للمتغير العشوائي المنفصل.
١٢. التعرف على توزيع ذو الحدين وخصائصه (المتوسط ،التباين ،الانحراف المعياري).
١٣. حساب الاحتمالات المختلفة من خلال توزيع ذو الحدين.

٢. مصادر المعرفة المتعلقة بالمقرر

المقرر	اسم الكتاب وأماكن الحصول عليه	مبادئ الإحصاء للعلوم الإدارية والإنسانية .إعداد قسم الإحصاء بجامعة الملك عبدالعزيز، الناشر: الخوارزم العلمية، الطبعة التاسعة١٤٣٦ نسخة حديثة ومنقحة - مكتبة خوارزم
المراجع	قائمة المراجع وأماكن الحصول عليها	١. مقدمة في الإحصاء الوصفي والإحصاء الاستدلالي باستخدام spss.د.عز حسن عبد الفتاح ،خوارزم ،٢٠٠٨م. ٢. طرق الإحصاء :تطبيقات اقتصادية وإدارية . د. شفيق العتوم، دار المناهج،١٤٢٨هـ . ٣. الإحصاء التربوي . د.عبدالله المنيزل، د.عايش غرايبة ،دار المسيرة ،٢٠٠٦م

٣.متطلبات المقرر وأساليب تقويم الطلاب

- **الاختبارات وصيغتها و عددها وعلاماتها.**

الاختبار النهائي ١٠٠%

- جميع أسئلة الاختبارات عبارة عن اختيار من متعدد متضمنة أسئلة الواجب .
- الاختبارات موحده لجميع شعب الانتساب ١١١ STAT.
- خلال الاختبارات يسمح فقط باستخدام الآلة الحاسبة ويمنع استخدام الجوال .

٤. الملاحظات المتعلقة بالطالبات

- إقفال الجوال فى وقت المحاضرة.
- الالتزام بالزى المحتشم وعدم لبس العباءة اثناء الاختبارات.
- الدخول مبكر للمحاضرة، ولا يسمح للطالبة بالدخول في حالة مضى نصف الوقت الاختبارات .
- من المتوقع أن تقضي الطالبة من اثنين إلى ثلاث ساعات على الأقل في استذكار المادة خلال الأسبوع وحل الامثله والتمارين.

٥. الجدول الزمني للمقرر

منهج إحصاء ١١١ انتساب للفصل الأول ١٤٣٥/١٤٣٦هـ

الطبعة الثامنة:

التمارين	الصفحات المطلوبة	الأمثلة	الموضوع	الباب والفصل	المحاضرة	الأسبوع
من ١-٥-١ إلى ١٧-٥-١	١١-١٩	الأمثله:١، ٢، ٣، ٤، ٥	ماهية علم الإحصاء	١ – ١	١	١
			البيانات	١ – ٢		
	٢٠-٢٦	الأمثلة:٦، ٧، ٨، ٩	منهجية علم الإحصاء	١ – ٣		
	٢٧-٣١	عرض سريع	بعض البرامج الإحصائية	١ – ٤		
	٣٢-٣٧		تمارين + اختبار ذاتي	١ – ٥ ,٦ – ١		
من ٢-٥-١ إلى ٢-٥-٧ + ٢-٥-١٠ ٢-٥-١٧ ٢-٥-١٨	٤١-٤٦	الأمثلة:١، ٢، ٣	مقدمه	٢ – ١	٢	
			التوزيعات التكرارية	٢ – ٢		
	٤٧-٥٤	الأمثلة:٤، ٥، ٦، ٧، ٨	التمثيل البياني للبيانات	٢ – ٣		
	٥٥-٥٧	الأمثلة ٩	التوزيعات التكرارية المتجمعة	٢ - ٤		
	٥٨-٦٣		تمارين +اختبار ذاتي	٢ – ٥ ,٦ – ٢	٣	
من ٣-٥-١ إلى ١٨-٥-٣	٦٧-٧٤	الأمثلة:١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦،٧،٨،٩	مقدمة	٣ – ١		
			مقياس النزعة المركزية (المتوسطات) الوسط الحسابي للبيانات غير المبوبة والمبوبة	٣ – ٢		
	٧٤-٨١	الأمثلة:١٠، ١١، ١٢، ١٣،١٤،١٥،١٦ ١٧	الوسيط للبيانات غير المبوبة والمبوبة	٣ – ٢	٣	١
	٨٢-٨٩	١٨، ١٩، ٢٠، ٢١، ٢٢،٢٣،٢٤،٢٥،٢٦،٢٧	المنوال للبيانات غير المبوبة والمبوبة	٣ - ٢		
	٨٩-٩٤	الأمثلة:٢٨، ٢٩، ٣٠	المتوسط المرجح+خواص ومزايا وعيوب مقاييس النزعة المركزيه	٣ – ٢		
	٩٥-٩٩	الأمثلة: ٣١، ٣٢، ٣٣، ٣٤،٣٥، ٣٦،٣٧	مقاييس التشتت المدى للبيانات غير المبوبة والمبوبة – مزايا وعيوب المدى	٣ – ٣	١	٢
	١٠٠-١٠٨	الأمثلة:٣٨، ٣٩، ٤٠، ٤١،٤٢،٤٣،٤٤	التباين والانحراف المعياري للبيانات غير المبوبة والمبوبة	٣ – ٣		
	١٠٩-١١٤	الأمثلة:٤٥، ٤٦، ٤٧، ٤٨، ٤٩	العلاقة بين المتوسطات ومقاييس التشتت	٣ – ٤		
	١١٥-١١٩		تمارين + اختبار ذاتي	٣ – ٥ ,٦ – ٣		
من ٤-٦-١ إلى ٤-٦-٤ ٦-٦-٤	١٢٣-١٢٨		مقدمة عن الارتباط	٤ – ١	٢	
			مفهوم الارتباط	٤ – ٢		
			قياس الارتباط	٤ – ٣		

التمارين	الصفحات المطلوبة	الأمثلة	الموضوع	الباب والفصل	المحاضرة	الأسبوع
٤-٦-٨ ٤-٦-٩ ٤-٦-١٠ ٤-٦-١٢ ٤-٦-١٣ ٤-٦-١٧	١٢٩-١٣٢	الأمثلة:١، ٢، ٣	معامل بيرسون للارتباط الخطي	٤ – ٣ – ١		
	١٣٣-١٣٦	الأمثلة: ٤،٥،٦	معامل سبيرمان لارتباط الرتب	٤ – ٣ – ٢		
	١٣٨-١٣٩	الأمثلة: ٨	معامل الاقتران (فاي)	٤ – ٣ – ٤	٣	
	١٤٠-١٥١	الأمثلة: ٩، ١٠، ١١	الانحدار الخطي البسيط + مسائل محلولة	٤ – ٤, ٥ – ٤		
	١٥٢-١٥٧		تمارين + اختبار ذاتي	٤ – ٤, ٦ – ٧		
من ٥-٣-١ إلى ٥-٣-٧ ماعدا(٥-٣-٥)	١٦١-١٧٠	الأمثلة:١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦	التحليل الإحصائي للبيانات السكانية	٥ – ١		
				٥ – ١		
				٥ – ١		
من٥-٣-٨ إلى ٥-٣-١٢	١٧٥-١٧٨	الأمثلة:١٠، ١١	الأرقام القياسية للأسعار	٥ – ٢	١	٣
	١٧٩-١٨٤		تمارين + اختبار ذاتي	٥ – ٥, ٣ – ٥		
٦-٧-١ ٦-٧-٢ ٦-٧-٣ + من ٦-٧-١٤ إلى ٦-٧-٢٢	١٨٧-١٩٣	الأمثلة:١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧، ٨، ٩، ١٠، ١١، ١٢، ١٣	مقدمة تعاريف أساسية	٦ – ١ ٦ – ٢		
	١٩٤-١٩٨	الأمثلة:١٤، ١٥، ١٦، ١٧، ١٨	تعريف الاحتمال	٦-٣	٢	
	١٩٩-٢٠٣	الأمثلة: ١٩، ٢٠، ٢١، ٢٢، ٢٣، ٢٤، ٢٥	بعض قوانين الاحتمالات	٦ - ٤		
	٢٠٤-٢٠٨	الأمثلة:٢٦، ٢٨، ٢٩، ٣٠، ٣١، ٣٢	أمثله محلوله من الاحتمالات	٦-٥		
	٢٠٩-٢١٥	الأمثلة: ٣٣، ٣٤، ٣٥، ٣٦	المتغيرات العشوائية والتوزيعات الاحتمالية	٦ - ٦	٣	
	٢١٦-٢٢٣		تمارين + اختبار ذاتي	٦ – ٧ ٦ – ٨		
الاختبار النهائي١٠٠%						

الطبعة التاسعة (الجديدة)

التمارين	الصفحات المطلوبة	الأمثلة	الموضوع	الباب والفصل	المحاضرة	الأسبوع
من ١-٥-١	١١-١٩	الأمثلة:١، ٢، ٣، ٤، ٥	ماهية علم الإحصاء البيانات	١ – ١	١	١
				١ – ٢		

الأسبوع	المحاضرة	الباب والفصل	الموضوع	الأمثلة	الصفحات المطلوبة	التمارين
		١ – ٣	منهجية علم الإحصاء	الأمثلة:٦، ٧، ٨، ٩	٢٠-٢٥	إلى ١-٥-١٧
		١ – ٤	بعض البرامج الإحصائية	عرض سريع	٢٦-٢٩	
		١ – ٦, ١ – ٥	تمارين + اختبار ذاتي		٣٠-٣٥	
	٢	٢ – ١	مقدمه	الأمثلة:١، ٢، ٣	٣٩-٤٤	من ٢-٥-١ إلى ٢-٥-٧ + ٢-٥-١٠ ٢-٥-١٧ ٢-٥-١٨
		٢ – ٢	التوزيعات التكرارية			
		٢ – ٣	التمثيل البياني للبيانات	الأمثلة:٤، ٥، ٦، ٧،٨	٤٥-٥٢	
		٢-٤	التوزيعات التكرارية المتجمعة	٩	٥٣-٥٥	
	٣	٢ – ٦, ٢ – ٥	تمارين + اختبار ذاتي		٥٦-٦١	
		٣ – ١	مقدمة مقياس النزعة المركزية (المتوسطات) للبيانات الغير مبوبة	الأمثلة:١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦،٧،٨،٩	٦٥-٧٢	من ٣-٥-١ إلى ٣-٥-١٨
		٣ – ٢	الوسط الحسابي للبيانات المبوبة			
		٣ – ٢	الوسيط للبيانات غير المبوبة والمبوبة	الأمثلة:١٠، ١١، ١٢، ١٣،١٤،١٥،١٦	٧٢-٧٩	
		٣-٢	المنوال للبيانات غير المبوبة والمبوبة	الأمثلة:٢٢،٢١،٢٠،١٩،١٨،١٧، ٢٦،٢٥،٢٤،٢٣،٢٧،	٧٩-٨٦	
	٣	٣ – ٢	المتوسط المرجح+خواص ومزايا وعيوب مقاييس النزعة المركزيه	الأمثلة:٢٨، ٢٩، ٣٠	٨٦-٩٠	
٢	١	٣ – ٣	مقاييس التشتت المدى–مزايا وعيوب المدى	الأمثلة: ٣١، ٣٢، ٣٣، ٣٤، ٣٥،٣٦،٣٧	٩١-٩٥	
		٣ – ٣	التباين والانحراف المعياري	الأمثلة:٣٨، ٣٩، ٤٠، ٤١،٤٢،٤٣،٤٤	٩٦-١٠٤	
		٣ – ٤	العلاقة بين المتوسطات ومقاييس التشتت	الأمثلة:٤٥، ٤٦، ٤٧، ٤٨، ٤٩	١٠٥-١١٠	
		٣ – ٦, ٣ – ٥	تمارين + اختبار ذاتي		١١١-١١٥	
	٢	٤ – ١	مقدمة عن الارتباط مفهوم الارتباط قياس الارتباط		١١٩-١٢٤	من ٤-٦-١ إلى ٤-٦-٤ ٤-٦-٦ ٤-٦-٨ ٤-٦-٩ ٤-٦-١٠
		٤ – ٢				
		٤ – ٣				
		٤ – ٣ – ١	معامل بيرسون للارتباط الخطي	الأمثلة:١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦	١٢٥-١٢٨	
		٤ – ٣ – ٢	معامل سبيرمان لارتباط الرتب		١٢٩-١٣٢	

التمارين	الصفحات المطلوبة	الأمثلة	الموضوع	الباب والفصل	المحاضرة	الأسبوع
٤-٦-١٢ ٤-٦-١٣ ٤-٦-١٧	١٣٤-١٣٥	الأمثلة: ٨	معامل الاقتران (فاي)	٤ – ٣ – ٤	٣	
	١٣٦-١٤٢	الأمثلة: ٩، ١٠، ١١	الانحدار الخطي البسيط	٤ – ٤, ٥ – ٤		
	١٤٣-١٥٣		مسائل محلولة +تمارين + اختبار ذاتي	٤ – ٤, ٦ – ٧		
من ٥-٣-١ إلى ٥-٣-٧ ماعدا(٥-٣-٥)	١٥٧-١٦٦	الأمثلة:١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦	التحليل الإحصائي للبيانات السكانية	٥ – ١		
				٥ – ١		
				٥ – ١		
من٥-٣-٨ إلى ٥-٣-١٢	١٧١-١٧٤	الأمثلة:١٠، ١١	الأرقام القياسية للأسعار	٥ – ٢	١	٣
	١٧٥-١٨٠		تمارين + اختبار ذاتي	٥ – ٥, ٣ – ٤		
٦-٧-١ ٦-٧-٢ ٦-٧-٣ + من ٦-٧-١٤ إلى ٦-٧-٢٢	١٨٣-١٨٩	الأمثلة:١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧، ٨، ٩، ١٠، ١١، ١٢، ١٣	مقدمة تعاريف أساسية	٦ – ١ ٦ – ٢		
	١٩٠-١٩٤	الأمثلة:١٤، ١٥، ١٦، ١٧، ١٨	تعريف الاحتمال	٦-٣	٢	
	١٩٥-١٩٩	الأمثلة: ١٩، ٢٠، ٢١، ٢٢، ٢٣، ٢٤، ٢٥	بعض قوانين الاحتمالات	٦ - ٤		
	٢٠٠-٢٠٤	الأمثلة:٢٦، ٢٨، ٢٩، ٣٠، ٣١، ٣٢	أمثله محلوله من الاحتمالات	٦ – ٥		
	٢٠٥-٢٠٩	الأمثلة: ٣٣، ٣٤	المتغيرات العشوائية والتوزيعات الاحتمالية	٦ - ٦	٣	٣
	٢٠٩-٢١١	الأمثلة ٣٥،٣٦	توزيع ذو الحدين	٦-٦		
	٢١٢-٢١٩		تمارين + اختبار ذاتي	٦ – ٧ ٦ – ٨		
الاختبار النهائي١٠٠%						

مع تمنياتنا بالتوفيق للجميع
فريق Stat ١١١ انتساب