



اسم المقرر	رقم المقرر ورمزه	عدد الساعات الدراسية		عدد الوحدات المعتمدة	السنة	المستوى	المتطلب السابق
		نظري	تمارين/عملي				
إحصاء تطبيقي	453 إحص	3	-	3	الرابعة	السابع	251 إحص

(1) تعريف موجز بالمقرر:

يعتبر مقرر الإحصاء التطبيقي من المقررات التطبيقية الهامة في علم الرياضيات، فمن خلال دراسة الطالب لهذا المقرر يتمكن من استخدام الإحصاء في حل مسائل التقدير والفروض الإحصائية للمساعدة على اتخاذ القرار في الميادين المختلفة كالصناعة والاقتصاد والزراعة والتخطيط وغيرها.

(2) أهداف المقرر:

بعد الانتهاء من هذا المقرر من المتوقع أن يتمكن الطالب من:

- استخدام الإحصاء في حل أنواع المشكلات المختلفة.
- تطبيق الأساليب الإحصائية في وصف وتحليل البيانات.
- التعرف على الدراسات الإحصائية الجيدة والشهيرة.
- استخدام بعض البرامج الجاهزة (ماتلاب - فورتن-ران-جفا) في الإحصاء التطبيقي.

(3) مفردات المقرر:

- تقدير معالم المجتمع الإحصائي: التقدير بنقطة، التقدير بفترة، القيمة العظمى للخطأ في التقدير، تقدير حجم العينة، تقدير فترة الثقة لمتوسط مجتمع في حالة العينات الكبيرة (العينة الصغيرة)، تقدير فترة الثقة للنسبة، تقدير فترة الثقة للتباين والانحراف المعياري لمجتمع طبيعي، تقدير فترة الثقة للفرق بين متوسطي مجتمعين في حالة العينة الكبيرة (العينة الصغيرة)، تقدير الفرق بين متوسطي مجتمعين في حالة العينات المزدوجة. تقدير فترة ثقة للفرق بين نسبتي، تقدير فترة الثقة للنسبة بين تبايني مجتمعين طبيعيين.
- اختبار الفروض الإحصائية: اختبار فرض حول متوسط المجتمع (العينات الكبيرة والصغيرة).
- اختبار فرض حول النسبة في المجتمع (العينات الكبيرة والصغيرة). اختبار الفرض حول نسبة المجتمع، اختبار الفرض حول تباين المجتمع و الانحراف المعياري، اختبار النسبة بين تبايني مجتمعين طبيعيين، اختبار المعنوية بين الفرق بين متوسطي مجتمعين (العينات الكبيرة والصغيرة)، اختبار المعنوية للعينات المزدوجة، اختبار معنوية الفرق بين نسبتي (العينات الكبيرة).
- اختبارات مربع كاي: اختبارات مربع كاي لجودة التوفيق، اختبارات مربع كاي للاستقلال والتجانس.
- تحليل التباين: تحليل التباين في اتجاه واحد لنموذج المتغيرات الثابتة، تحليل التصميم تام العشوائية، تحليل التباين في اتجاهين لنموذج المتغيرات الثابتة، تحليل القطاعات تامة العشوائية، تحليل التباين في اتجاهين، نموذج تأثير عاملين وعدة مستويات والتفاعل بينها.
- الانحدار والارتباط: الاستنباط (الاستدلال) الإحصائي حول معاملات الانحدار، معامل الاقتران ومعامل التوافق، معامل التحديد، الانحدار الخطي المتعدد، الارتباط المتعدد والجزئي، تحويلات إلى الانحدار الخطي.
- الاختبارات اللاعلمية: اختبار الإشارة، اختبار إشارة الرتب (ولكسون)، اختبار مجموع الرتب (اختبار مان وتني)، اختبار مجموع الرتب (كرسكال والس)، اختبار العشوائية (الأشواط). نظرة عامة على البرنامج الإحصائي spss.

(4) وسائل التقويم

- اختبار نهائي.
- اختباران دوريان.
- اختبارات فجائية قصيرة (Quizzes)، و واجبات.

(5) أساليب تدريس المقرر:

- المحاضرات الدراسية.
- المناقشات العلمية.
- الواجبات المنزلية.
- استخدام نموذج التعليم المصغر.
- تكليف الطلاب بإعداد مشاريع علمية.

(6) الكتاب المقرر:

- Elementary Statistics a Step by Step Approach Bluman, A. 66th Edition, McGraw-Hill. . (2006).

(7) المراجع العلمية:

- مبادئ الإحصاء و الاحتمالات تأليف د. عدنان بري وآخرون ، الطبعة الثالثة 1997م.
- مفاهيم لطرق التحليل الإحصائي تأليف محمود هندي و خلف سلمان، مكتبة الرشد، الطبعة الثالثة 2007م.
- الاسهام في الاحصاء التطبيقي تأليف نادر شعبان السواح، الدار الجامعية- الاسكندرية

