

خطة تدريس مقرر إحصاء زراعى متقدم (١)

[١] الهدف من المقرر :-

- ١- مساعدة الطالب فى التعرف على نوع المتغيرات محل الدراسة وتحديد التحليل الإحصائى المناسب لها .
- ٢- تمكين الطالب من استخدام الأساليب الإحصائية فى كافة المجالات ، وبشكل خاص فى مجال تخصصه
- ٣- تمكين الطالب من إجراء التحليلات الإحصائية باستخدام برامج التطبيقات الإحصائية الجاهزة .

[٢] تحقيقا لهذه الأهداف نوصى الطالب فى مرحلة الماجستير باتباع الآتى :-

- ١- مواظبة الطالب على حضور المحاضرات والتطبيقات بشكل منتظم.
- ٢- الإطلاع المسبق على فصول المقرر.
- ٣- الاشتراك فى المناقشة، وحل التمارين، وزيارة أستاذ المادة أو المحاضر إذا استدعى الأمر ذلك.
- ٤- الاستعانة بالمراجع الخارجية .

[٣] توزيع الموضوعات الرئيسية على الأسابيع .

| الأسبوع | عنوان الموضوع | محتويات الموضوع |
|---------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| الأول | التوزيعات الاحتمالية Probability Distributions | ١- المتغير العشوائى |
| | | أ- تعريف المتغير العشوائى |
| | | ب- التوزيع الاحتمالى للمتغيرات العشوائية المنفصلة |
| | | ج- التوقع الرياضى |
| | | د- التوزيعات الاحتمالية للمتغير العشوائى المستمر |
| | | هـ- التوزيعات الاحتمالية الخاصة. |
| | | ٢- التوزيعات الإحتمالية المشتركة |
| | | أ - دالة كثافة الإحتمال المشتركة |
| الثانى | التوزيعات الاحتمالية المشتركة | ب- اشتقاق الدوال الهامشية |
| | | ج- الإحتمالات الشرطية ونظرية "بايز" |
| | | ٣- التوقع الرياضى |
| الثالث | التوقع الرياضى | أ- القيمة المتوقعة والتباين |
| | | ب- التغاير والإرتباط - تطبيق زراعى |
| | | ج- توزيعات المعاينة $\{F, T, x^2\}$ |
| الرابع | التقدير الإحصائى واختبارات الفروض | ١- طرق التقدير |
| | | أ - خصائص المقدر الجيد |
| | | ب- طريقة الإمكانية الأعظم |
| الخامس | Estimating | ٢- اختبارات الفروض |

| الأسبوع | عنوان الموضوع | محتويات الموضوع |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| | and Hypotheses Testes | أ- حول متوسط المجتمع |
| | | ب- حول الفرق بين وسطين |
| | | ج- تساوى عدة متوسطات (تحليل التباين الأحادي) |
| | | |
| السادس | تحليل الانحدار الخطى البسيط Simple Regression | 1- النماذج الخطية البسيطة |
| | | أ- شروط استخدام المربعات الصغرى |
| | | ب- تقدير معالم النموذج الخطى |
| | | ج- اختبار معنوية معامل الانحدار |
| | | د - التنبؤ وتقدير فترة تنبؤ . |
| الاختبار الفصلى الأول (١٥ درجة) | | |
| السابع | الانحدار الخطى المتعدد Multiple Regression | 2- تحليل الانحدار الخطى المتعدد |
| | | أ- شكل نموذج الانحدار الخطى المتعدد |
| | | ب- تقدير معالم النموذج . |
| | | ج- قياس جودة النموذج باستخدام R^2 |
| | | د- اختبار صلاحية النموذج . |
| | | هـ - اختبارات F الجزئية . |
| الثامن | مخالفات شروط الأنحدار | 1- الازدواج الخطى |
| | | أ - تعريفه . |
| | | ب- طرق اكتشافه . |
| | | ج- طرق علاجه |
| التاسع | تابع مخالفات شروط الأنحدار | 2- قصور التوفيق |
| | | 3- استقلال الأخطاء مع عدم ثبات تبايناتها |
| | | 4- ارتباط الأخطاء مع ثبات تبايناتها . |
| العاشر | المتغيرات الصورية | 1- طرق التعبير عن متغير وصفى بمتغير صوري . |
| | | 2- تحليل التباين الأحادي . |
| | | 3- تحليل التباين الثنائى . |
| | | 4- تحليل التباين . |
| الحادى عشر | Dummy Variables | أ - اختبار التوازي |
| | | ب - اختبار التطابق |
| الثانى | | 1- حالة السكون واختبارات السكون |
| | | Stationary Testes |

| الأسبوع | عنوان الموضوع | محتويات الموضوع |
|------------|--------------------------------|--------------------------------------------------|
| عشر | | ٢- الانحدار الذاتي AR(p) |
| الثالث عشر | السلاسل الزمنية Time Series | الاختبار الفصلي الثاني (١٥ درجة) |
| | | ٣- المتوسطات المتحركة MA(q) |
| | | ٤- الانحدار الذاتي والمتوسطات المتحركة ARMA(p,q) |
| الرابع عشر | العينات | ١- العينات الاحتمالية . |
| | | ٢- العينات غير الاحتمالية |
| | | |

[٤]- الطرق المقترحة للتدريس :

- ١- محاضرات نظرية
- ٢- تطبيقات على الحاسب الآلي باستخدام البرامج الإحصائية الجاهزة .
- ٣- قيام الطالب بتطبيق موضوعات هذا المقرر على بيانات ومعلومات يتم جمعها من خلال الزيارات الميدانية .

[٥] - نظام تقويم المقرر.

- ١- حضور ومشاركة .
- ٢- اختبارات دورية .
- ٣- نشاط خارجي .
- ٤- تقارير علمية .

[٦] عدد الاختبارات للأعمال الفصلية ودرجاتها ومواعيدها .

| الاختبار | الموعد | الدرجة | ملاحظات |
|---------------|------------------------|----------|-----------------------------|
| الفصلي الأول | بعد الأسبوع السادس | ١٥ درجة | يجب ألا تكون هذه الإمتحانات |
| الفصلي الثاني | بعد الأسبوع الثاني عشر | ١٥ درجة | على حساب المحاضرات . |
| النشاط | يقدم بعد كل محاضرة | ١٠ درجات | الجزء المطلوب من الطالب |
| المشاركة | أثناء المحاضرات | ١٠ درجات | مدى تفاعل الطالب مع المحاضر |

[٧] درجة الإختبار النهائي

تصحح الدرجة من ٥٠ درجة .

[٨] أسماء المراجع الأساسية .

- ١- عودة ، أحمد (١٩٩١) "مقدمة فى النظرية الإحصائية " ، عمادة شئون المكتبات / جامعة الملك سعود.
- 2- Green ,W.H.(2000) "Econometric Analysis". 4th ed. Prentic Hall International, Inc. New Jersey.
- 3- Gujarati, D. (1978) "Basic Econometrics " , McGraw –Hill , New York .
- 4- Mood, A.G., and Boos D.,(1975)" Introduction to the Theory of Statistics",3^{ed}. McGraw hall.
- 5- Neter, j. W. and Kutner, M., (1990) " Applied Linear Statistical Model " , 3^{ed}. Irwin Inc.

والله هو الموفق والهادى إلى سواء السبيل