

## محتويات مقرر ٥١٨ قصر (تصميم وتحليل التجارب الزراعية)

### [ ١ ] الهدف من المقرر

- تمكين الطالب في مرحلة الماجستير من الإلمام بالتصميمات المختلفة ، والغرض من كل تصميم ، وطريقة تنفيذه ، وتحليل بياناته ، وذلك للوصول إلى قرارات علمية سليمة بدرجة كافية من الدقة وبأقل تكلفة ممكنة .
- مساعدة الطالب في اختيار التصميم المناسب للتجربة التي يقوم بها في أبحاثه المختلفة .
- تمكين الطالب من تنفيذ هذه التصميمات والحصول على نتائج التطبيق باستخدام بعض البرامج الإحصائية المختلفة .

### [ ٢ ] تحقيقاً لهذه الأهداف نوصى الطالب في مرحلة الماجستير باتباع الآتي

- مواظبة الطالب على حضور المحاضرات والتطبيقات بشكل منتظم.
- الإطلاع المسبق على فصول المقرر.
- الإشتراك في المناقشة ، وحل التمارين ، وزيارة أستاذ المادة أو المحاضر إذا استدعى الأمر ذلك .
- الإستعانة بالمراجع الخارجية .

### [ ٣ ] توزيع الموضوعات الرئيسية على الأسابيع

لتحقيق الهدف من المقرر ، يمكن دراسة الموضوعات التي تناسب مرحلة الماجستير ، وهي كالتالي :

الصفحة	محتويات الموضوع	الموضوع	الفصل	الاسبوع
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• مقارنة وسطين</li> <li>١. عينتان مستقلتان</li> <li>٢. عينتان متزاوجتان</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• اختبارات الفروض الخاصة بالوسط الحسابي</li> <li>• اختبارات الفروض الخاصة بالمقارنات</li> <li>• تحليل التباين الأحادي</li> <li>• تحليل التباين الثنائي</li> <li>• <i>One &amp; Two way ANOVA</i></li> </ul>	الثاني	الأول
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تحليل التباين الأحادي</li> <li>١. في حالة تساوى العينات.</li> <li>٢. في حالة عدم تساوى العينات</li> </ul>			الثاني
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• مخالفت شروط تحليل التباين وطرق علاجها</li> <li>• تحليل التباين الثنائي/ تكرار واحد لكل معالجة</li> <li>• تطبيقات على الحاسب الآلي .</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• التجربة</li> <li>• المعالجة</li> <li>• الوحدة التجريبية</li> <li>• وحدة المعاينة</li> <li>• الخطأ التجريبي</li> <li>• التكرار</li> <li>• التعشية</li> <li>• التحكم في الوحدات التجريبية</li> <li>• تحديد المشكلة</li> <li>• اختيار المعالجات</li> <li>• اختيار الصفة أو الصفات المدروسة</li> <li>• تصميم التجربة</li> <li>• تنفيذ التجربة</li> <li>• تحليل البيانات</li> <li>• تحليل البانات</li> <li>• نظرة تاريخية</li> <li>• الخلاصة والتوصيات</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• أساسيات تصميم التجارب</li> </ul>	الثاني	الثالث

الاسبوع	الفصل	الموضوع	محتويات الموضوع
الرابع	الرابع	التصميم التام العشوية <i>Completely Randomized Design (C.R.D)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• مزايا التصميم وعيوبه.</li> <li>• التعشوية</li> <li>• تحليل البيانات عند تساوى عدد التكرارات</li> <li>• تحليل البيانات عند عدم تساوى عدد التكرارات</li> <li>• النماذج الثابتة</li> </ul>
الخامس			<ul style="list-style-type: none"> <li>• النماذج العشوائية</li> <li>• التصميم فى حالة معاينة الوحدات التجريبية</li> <li>• تطبيقات على الحاسب الآلى .</li> </ul>
الرابع	الخامس	تصميم القطاعات العشوائية الكاملة <i>Completely Randomized Block Design (C.R.B.D)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تجميع الوحدات التجريبية فى قطاعات</li> <li>• استخدامات ومزايا التصميم التعشوية</li> <li>• تصميم القطاعات العشوائية الكاملة بمشاهدة واحدة لكل وحدة تجريبية</li> <li>• تصميم القطاعات العشوائية الكاملة مع معاينة الوحدات التجريبية</li> <li>• تطبيقات على الحاسب الآلى</li> </ul>
الخامس	السادس	تصميم المربع اللاتينى <i>Latin Square</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تصميم المربع اللاتينى</li> <li>• تصميم المربع اللاتينى المكرر</li> <li>• تصميم المربع اللاتينى مع معاينة الوحدات التجريبية</li> <li>• تطبيقات على الحاسب الآلى</li> </ul>
السادس	السابع	المقارنات المتعددة <i>Multiple Comparisons</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• المقارنات المتعددة</li> <li>• ١. أقل فرق معنوى (LSD)</li> <li>• ٢. طريقة دانكن لاختبار المدى المتعدد (MRT)</li> </ul>
الثامن	تابع السابع	تابع المقارنات المتعددة <i>Multiple Comparisons</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• المقارنات المصممة Contrasts</li> <li>• المقارنات المصممة المتعامدة Orthogonal Contrasts</li> <li>• المقارنات المتعامدة كثيرات الحدود</li> <li>• تطبيقات على الحاسب الآلى</li> </ul>
التاسع	الثامن	التجارب العاملية <i>Factorial Experiments</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• مقدمة عن التجارب العاملية</li> <li>• استخدامات ومزايا التجارب العاملية</li> <li>• التأثيرات الرئيسية والتفاعلات</li> <li>• تجربة عاملية ذات عاملين فى تصميمات المختلفة</li> <li>• تطبيقات على الحاسب الآلى</li> </ul>
العاشر	التاسع	تصميمات القطع والقطاعات المنشقة <i>Split- Plot Design</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• مقدمة عن القطع والقطاعات المنشقة</li> <li>• معالجات القطع الكاملة فى تصميم القطاعات العشوائية</li> <li>• معالجات القطع الكاملة فى تصميم المربع اللاتينى</li> </ul>
الحادى عشر			<ul style="list-style-type: none"> <li>• تصميم القطاعات المنشقة</li> <li>• تطبيق على الحاسب الآلى</li> </ul>
الثانى عشر	الثانى عشر	تحليل التباين <i>Analysis of Covariance</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تحليل التباين فى التصميم (CRD)</li> <li>• تحليل التباين فى تصميم (RCBD)</li> </ul>
الثالث عشر			<ul style="list-style-type: none"> <li>• تحليل التباين مع التجارب العاملية</li> <li>• تطبيقات على الحاسب الآلى</li> </ul>
الرابع عشر		الاختبار الفصلى اثنائى	(١٥ درجة)
		الاختبار الفصلى لنهاى	(٥٠ درجة)



#### [٤] - الطرق المقترحة للتدريس :

- محاضرات نظرية
- تطبيقات مكثفة على الحاسب الآلى باستخدام البرامج الإحصائية الجاهزة .
- قيام الطالب بتطبيق موضوعات هذا المقرر على بيانات ومعلومات يتم جمعها فى مجال تخصصه .

#### [٥] - نظام تقويم المقرر.

- حضور ومشاركة .
- اختبارات دورية .
- نشاط خارجى .
- تقارير علمية .

#### [٦] عدد الاختبارات للأعمال الفصلية ودرجاتها ومواعيدها .

الاختبار	الموعد	الدرجة	ملاحظات
الفصلى الأول	الأسبوع السابع	١٥ درجة	يجب ألا تكون هذه الإمتحانات
الفصلى الثانى	الأسبوع الثالث أو الرابع 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 النهائى

- تصحح الدرجة من ٥٠ درجة .

#### [٨] المراجع

من أبسط المراجع وأسهلها فهما هو مرجع :

- الإمام ، محمد محمد الطاهر (١٩٩٤) ، " تصميم وتحليل التجارب " ، دار المريخ للنشر .
- محاضرات يلقيها المدرس ، والمحاضر .
- Snedecor G.W. and Cochran W.G. ,(1980) “ Statistical methods “, Iowa Stat Univ.
- Steel R.G.D. and Torroie J.H. ,(1980) “ Principles and Procedure of Statistics”, McGraw hill

والله هو الموفق والهادى إلى سواء السبيل .