



توصيف مقرر تصميم وتحليل التجارب الإحصائية

I. معلومات عامة عن المقرر:					
تصميم وتحليل التجارب الإحصائية					1. اسم المقرر:
STA508					2. رمز المقرر ورقمه:
الإجمالي	تدريب	عملي	سمنار	محاضرة	3. الساعات المعتمدة:
3				3	
المستوى : الرابع، الفصل الدراسي الأول					4. المستوى والفصل الدراسي:
رياضة بحتة 1 + رياضة بحتة ب + مبادئ الإحصاء + إحصاء 2 + إحصاء تطبيقي					5. المتطلبات السابقة لدراسة المقرر:
إحصاءات قياسية					6. المتطلبات المصاحبة:
البكالوريوس: إحصاء ومعلومات					7. البرنامج الذي يدرس له المقرر:
العربية					8. لغة تدريس المقرر:
فصلي-إنتظام					9. نظام الدراسة:
د . محمد مفرح صالح العيسائي					10. معد مواصفات المقرر:
					11. تاريخ اعتماد مواصفات المقرر:

II. وصف المقرر:

يهدف هذا المقرر إلى إكساب الطالب قدرات ومهارات تؤهله لتحليل البيانات التي تتمخض عن اهم التصاميم العشوائية ، كتصميم التام العشوائية ، وتصميم القطاعات العشوائية الكاملة ، وتصميم المربع اللاتيني ، ومن ثم اتخاذ القرار الإحصائي المناسب برفض أو قبول الفرض العدمي المراد اختباراه، كما يهدف هذا المقرر ليكون الطالب قادرا على حساب القيم المفقودة في بعض التصاميم ، فضلاً عن حساب الكفاءة النسبية للتصميم تحت الدراسة ، وإجراء المقارنات المتعددة اذا لزم الأمر .

III. مخرجات التعلم:

بعد الانتهاء من هذا المقرر سيكون الطالب قادراً على أن :

- a1. يظهر المعرفة والفهم للمفاهيم الأساسية في تصميم وتحليل التجارب
- a2. يشرح أهم التصاميم العشوائية.
- a3. يوضح أهم المقارنات المتعددة .
- a4 . يبين أهمية التحليل الكمي لما تتمخض عنه التصاميم تحت الدراسة من نتائج .
- b1 يفرق بين مكونات جدول تحليل التباين لكل تصميم.
- b2. يقارن بين القيم المحسوبة والقيم الجدولية بحسب كل تصميم.
- b3. يفسر النتائج التي يحصل عليها وفقاً للفرض تحت الدراسة .
- c1. يطبق التصميم المناسب لحل المشاكل تحت الدراسة.
- c2 . يحل بعض المشكلات معتمداً على نفسه
- c3. يبتكر الحلول لبعض المشكلات الزراعية والاقتصادية والإدارية .
- d1 . يشارك في المناقشات العلمية وإيصال الأفكار للآخرين
- d2 . يطور قدراته الذاتية من خلال إستخدام مصادر التعلم المختلفة كالإنترنت والبرامج الإحصائية الجاهزة .
- d3 . ينجز المهام والتكاليف الفردية الموكلة إليه بكفاءة عالية.

IV. مواعمة مخرجات تعلم المقرر مع مخرجات تعلم البرنامج:

مخرجات تعلم البرنامج		مخرجات تعلم المقرر	
		a: المعرفة والفهم:	
A1 يظهر المعرفة والفهم بالنظريات والأساليب والأدوات الإحصائية المستخدمة في مختلف الدراسات.	a1 يظهر المعرفة والفهم للمفاهيم الأساسية في تصميم وتحليل التجارب	a.1	



A2	يصف مجموعة من المعارف العامة في المجالات العلمية والتطبيقية المرتبطة بعلم الإحصاء ويتعلم كيفية استخدام أهم وأشهر الحزم الإحصائية في تحليل البيانات.	a2	يشرح أهم التصاميم العشوائية.	a.2
A3	يوضح الإجراءات المتبعة إحصائياً في اعداد البحوث العلمية والتطبيقية والتميز فيها في المجالات العلمية والعملية.	a3	يوضح أهم المقارنات المتعددة .	a3
A4	يبين التطورات الحاصلة في تقنيات البرامج الإحصائية وكيفية استخدامها في تحليل البيانات.	a4	يبين أهمية التحليل الكمي لما تتمخض عنه التصاميم تحت الدراسة من نتائج .	a4
b: المهارات الذهنية:				
B1	يحلل البيانات الكمية والوصفية ويطوعها لفهم وحل المشكلات.	b1	يفرق بين مكونات جدول تحليل التباين لكل تصميم.	b.1
B2	يميز بين الطرق المختلفة لإدخال ومعالجة وتحليل البيانات باستخدام الحزم الإحصائية للوصول إلى الاستنتاجات الصحيحة والتنبؤات الدقيقة.	b2	يقارن بين القيم المحسوبة والقيم الجدولية بحسب كل تصميم.	b.2
B3	يستخلص كافة المعلومات عن مدلولات الأرقام والبيانات للظواهر المختلفة ويقترح المعالجات المناسبة لها.	b3	يفسر النتائج التي يحصل عليها وفقاً للفرض تحت الدراسة .	b3
c: المهارات المهنية والعملية:				
C1	يجيد التعامل مع الأرقام والبيانات بأسلوب علمي.	c1	يطبق التصميم المناسب لحل المشاكل تحت الدراسة.	c.1
C2	يوظف الأساليب الإحصائية في صياغة المشكلات التطبيقية والتفاعل معها واتخاذ القرار.	c2	يحل بعض المشكلات معتمداً على نفسه	c.2
C3	يطبق مهارات اتخاذ القرارات في مجالات العمل معتمداً على تحليل بيانات الظواهر التي تحدث في المجتمع.	c3	يبتكر الحلول لبعض المشكلات الزراعية والاقتصادية والإدارية .	c3
d: المهارات العامة والانتقالية:				
D1	يعمل ضمن فريق عند ممارسته العمل الإحصائي.	d1	يشارك في المناقشات العلمية وإيصال الأفكار للآخرين	d.1
D2	يجيد مهارة الاتصال والتأثير والتفاوض مع الآخرين والتحسين والتطوير المستمر لمهارته الفردية.	d2	يطور قدراته الذاتية من خلال استخدام مصادر التعلم المختلفة كالإنترنت والبرامج الإحصائية الجاهزة .	d.2
D3	يتخذ القرارات الصحيحة لحل المشكلات المختلفة التي يواجهها في مجال العمل.	d3	ينجز المهام والتكاليف الفردية الموكلة إليه بكفاءة عالية.	d3

v. ربط مخرجات التعلم باستراتيجيات التدريس والتقييم		
أولاً: ربط مخرجات تعلم المقرر (المعارف والفهم) باستراتيجية التدريس والتقييم:		
إستراتيجية التقويم	إستراتيجية التدريس	مخرجات المقرر / المعرفة والفهم
- الاختبارات التحريرية والشفوية. - الواجبات والتكاليف المنزلية . - تقييم مشاركة الطلبة في الحوار والمناقشة	- المحاضرات والعروض الإيضاحية. - المناقشة والحوار.	a1 يظهر المعرفة والفهم للمفاهيم الأساسية في تصميم وتحليل التجارب
		a2 يشرح أهم التصاميم العشوائية.
		a3 يوضح أهم المقارنات المتعددة .
		a4 يبين أهمية التحليل الكمي لما تتمخض عنه التصاميم تحت الدراسة من



نتائج . - التعلم الذاتي والتعاوني .

ثانياً: ربط مخرجات تعلم المقرر (المهارات الذهنية) بإستراتيجية التدريس والتقييم:		
مخرجات المقرر/ المهارات الذهنية	إستراتيجية التدريس	إستراتيجية التقييم
b1 يفرق بين مكونات جدول تحليل التباين لكل تصميم.	- المناقشة الحرة والعصف الذهني.	- الاختبارات التحريرية . - المناقشة الشفهية .
b2 يقارن بين القيم المحسوبة والقيم الجدولية بحسب كل تصميم.	- شرائح العرض التوضيحية	- تقييم الأنشطة والتكاليف الفردية والجماعية.
b3 يفسر النتائج التي يحصل عليها وفقاً للفرض تحت الدراسة .	- التعلم التعاوني. - حل التمارين .	- المشاركة الفاعلة في قاعة الدرس.

ثالثاً: ربط مخرجات تعلم المقرر (المهارات المهنية والعملية) بإستراتيجية التدريس والتقييم:		
مخرجات المقرر/ المهارات المهنية والعملية	إستراتيجية التدريس	إستراتيجية التقييم
c1 يطبق التصميم المناسب لحل المشاكل تحت الدراسة.	- التعلم الذاتي.	- الاختبارات التحريرية النصفية والنهائية .
c2 يحل بعض المشكلات معتمداً على نفسه	- المحاضرات والعروض الايضاحية .	- تقييم التكاليف.
c3 يبتكر الحلول لبعض المشكلات الزراعية والاقتصادية والإدارية .	- المناقشة والعصف الذهني. - التعليم الذاتي والتعاوني. - التدريبات العملية وحل المشكلات.	- الملاحظة للأداء الفردي والجماعي. - تقييم المشاركة .

رابعاً: ربط مخرجات تعلم المقرر (المهارات العامة) بإستراتيجية التدريس والتقييم:		
مخرجات المقرر	إستراتيجية التدريس	إستراتيجية التقييم
d1 يشارك في المناقشات العلمية وإيصال الأفكار للآخرين	- المحاضرة وحل المشكلات. العمل الفردي. التعلم التعاوني. البحث والاستقصاء.	- أسئلة عينات من الطلاب.
d2 يطور قدراته الذاتية من خلال إستخدام مصادر التعلم المختلفة كالإنترنت والبرامج الإحصائية الجاهزة .		- تقييم الحوار والمناقشة الجماعية
d3 ينجز المهام والتكاليف الفردية الموكلة إليه بكفاءة عالية.		- تقييم أداء الطالب أثناء تقديم التكاليف الفردية والجماعية. - الأسئلة المباشرة.

VI. كتابة مواضيع المقرر الرئيسية والفرعية (النظرية والعملية) وربطها بمخرجات التعلم المقصودة للمقرر مع تحديد الساعات المعتمدة لها.

كتابة وحدات /مواضيع محتوى المقرر				
أولاً: الجانب النظري				
الرقم	وحدات/ موضوعات المقرر	المواضيع التفصيلية	عدد الأسابيع	الساعات الفعلية
1	مفاهيم ومصطلحات أساسية	التصميم ، التجربة ، الوحدة التجريبية ، المعالجات ، القطاع ، الخطأ التجريبي ، القواعد الأساسية لتصميم وتحليل التجارب : العشوائية ، التكرار ، التحكم في الوحدات التجريبية .	1	3
2	تحليل التباين	مقدمة لتحليل التباين ، التباين ، أهمية	٢	٦



a1, b1, b2, b3			تحليل التباين ، الفروض الأساسية لتحليل التباين ، أهداف تحليل التباين ، تحليل التباين في اتجاه واحد (الأحادي) ، تحليل التباين في اتجاهين (الثنائي)		
a2, b1, b2, b3, c1, ,c2	٣	١	التعريف بالتصميم ، شروط التطبيق ، المزايا ، العيوب ، الافتراضات ، عرض البيانات ، جدول تحليل التباين ، النموذج الرياضي .	التصميم العشوائي التام	3
a2, b1, b2, b3 , c2 , d1, d2, d3	٦	٢	طريقة فشر طريقة شيفيه ، LSD طريقة توكي ، طريقة دونيت ، طريقة دنكن ، طريقة بنفروني .	المقارنات المتعددة	4
a2, b1, b2, b3, c1, ,c2	٣	١	التعريف بالتصميم ، شروط التطبيق، المزايا ، العيوب ، الافتراضات ، عرض البيانات ، جدول تحليل التباين ، النموذج الرياضي .	تصميم القطاعات العشوائية الكاملة	٦
a3, a4, b1, b3, b4 , c2, d1, d3	٦	٢	عدد القطاعات ، تقدير القيم المفقودة . الكفاءة النسبية للتصميم	تصميم القطاعات العشوائية الكاملة(تابع)	٧
a3, a4, b1, b3, b4 , c2, d1, d3	٣	١	التعريف بالتصميم ، شروط التطبيق، المزايا ، العيوب ، الافتراضات ، عرض البيانات ، جدول تحليل التباين ، النموذج الرياضي .	تصميم المربع اللاتيني	٨
a3, a4, b1, b3, b4 , c2, d1, d3	3	1	تقدير القيم المفقودة ، الكفاءة النسبية للتصميم	تصميم المربع اللاتيني (تابع)	9
a3, a4, b1, b3, b4 , c2, d1, d3	٣	١	التعريف بالتجارب العاملية ، شروط التطبيق، المزايا ، العيوب ، الافتراضات ، عرض البيانات ، جدول تحليل التباين ، النموذج الرياضي .	التجارب العاملية	10
a3, a4, b1, b3, b4 , c2, d1, d3	٦	٢	تصميم القطع المنشقة ، تصميم القطاعات المنشقة ، تصميم القطع المنشقة ثنائياً، تصميم القطع المنشقة المعاداة .	تصميمات القطع المنشقة والقطاعات المنشقة	11
-----	42	14	-----	إجمالي الأسابيع والساعات	



VII. إستراتيجية التدريس:

- المحاضرات والعروض الإيضاحية.
- المناقشة الحرة والعصف الذهني.
- العمل الفردي.
- استخدام شبكة الإنترنت.
- التعلم التعاوني .
- حل المشكلات.
- البحث والاستقصاء

VIII. الأنشطة والتكليفات:

الرقم	النشاط / التكليف	مخرجات التعلم	الأسبوع	الدرجة
1	تكليف كل طالب على حدة بتنفيذ التصميم التام العشوائية على بيانات فعلية قدر المستطاع	a1, a2 , a3 ,a4 b1, b2 , c1, c2 , c3, d1 , d2 b3, , d3	الأسبوع الرابع	٢.٥
٢	تكليف كل طالب على حدة بإجراء أحد أساليب المقارنات المتعددة على بيانات فعلية قدر المستطاع	a1, a2 , a3 ,a4 b1, b2 , c1, c2 , c3, d1 , d2 b3, , d3	الأسابيع : الخامس والسادس	٢.٥
٣	تكليف كل طالب على حدة بتنفيذ تصميم القطاعات العشوائية الكاملة وحساب الكفاءة النسبية على بيانات فعلية قدر المستطاع	a1, a2 , a3 ,a4 b1, b2 , c1, c2 , c3, d1 , d2 b3, , d3	الأسابيع : التاسع والعاشر	٢.٥
٤	تكليف كل طالب على حدة بتنفيذ تصميم المربع اللاتيني ، وحساب الكفاءة النسبية على بيانات فعلية قدر المستطاع	c1, a3 ,a4 b1, b2 , b3, c2 , c3, d1 , d2 , d3	الأسابيع : الحادي عشر والثاني عشر	٢.٥
2	المشاركة والنقاش في القاعة	a1, a2, a3 ,a4 b1,b2, c1, c2,c3, d1 ,d2, b3, d3	أسبوعياً	٥
	المجموع			١٥

IX. تقييم التعلم:

الرقم	أنشطة التقييم	الأسبوع	الدرجة	نسبة الدرجة إلى درجة التقييم النهائي	المخرجات التي يحققها
1	الانشطة والتكاليف	تبدأ من الأسبوع الرابع	15	%١٥	a1,a2,a3,a4, b1,b2,b3, c1,c2,d1,d3
2	اختبار نصفي	الأسبوع السابع	15	%١٥	a1,a2,a3,a4, b1,b2,b3, c1,c2
3	الاختبار النهائي	الأسبوع السادس عشر	٧٠	%٧٠	a1,a2,a3,a4, b1,b2,b3, c1,c2



	100%	100	المجموع
--	------	-----	---------

X. مصادر التعلم:			
(اسم المؤلف ، سنة النشر، اسم الكتاب، دار النشر، بلد النشر).			
المراجع الرئيسية: (لا تزيد عن مرجعين)			
١. فاضل، سمير سليم، وآخر، (٢٠٠٢)، تصميم التجارب والتحليل الإحصائي ، دار شموع للثقافة، الزاوية ، ليبيا.			
المراجع المساعدة			
١. ابراهيم ، ثروت محمد عبدالمنعم محمد ،(٢٠٠٤)، تصميم وتحليل التجارب ، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة . ٢. الإمام ، محمد محمد الطاهر ،(١٩٩٤)، تصميم وتحليل التجارب ، دار المريخ للنشر ،الرياض .			
مواد إلكترونية وإنترنت: (إن وجدت)			

XI. الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر.	
بعد الرجوع للوائح الجامعة يتم كتابة السياسة العامة للمقرر فيما يتعلق بالآتي:	
1	سياسة حضور الفعاليات التعليمية: - يلتزم الطالب بحضور 75% من المحاضرات ويحرم في حال عدم الوفاء بذلك. - يقدم أستاذ المقرر تقريراً بحضور وغياب الطلاب للقسم ويحرم الطالب من دخول الامتحان في حال تجاوز الغياب 25% ويتم إقرار الحرمان من مجلس القسم.
2	الحضور المتأخر: -يسمح للطالب حضور المحاضرة إذا تأخر لمدة ربع ساعة لثلاث مرات في الفصل الدراسي، وإذا تأخر زيادة عن ثلاث مرات يحذر شفويًا من أستاذ المقرر، وعند عدم الالتزام يمنع من دخول المحاضرة.
3	ضوابط الامتحان: - في حال تأخر الطالب عن الامتحان النصفى لنصف ساعة يحق لأستاذ المقرر السماح له بالدخول. - في حال تغيب الطالب عن حضور الامتحان النصفى يحق لأستاذ المقرر أن يتخذ ما يراه مناسباً لعلاج الحالة. - لا يسمح للطالب دخول الامتحان النهائي إذا تأخر مقدار (20) دقيقة من بدء الامتحان. - إذا تغيب الطالب عن الامتحان النهائي تطبق اللوائح الخاصة بنظام الامتحان في الكلية.
4	التعيينات والمشاريع: - يحدد أستاذ المقرر نوع التعيينات في بداية الفصل ويحدد مواعيد تسليمها. - يبين أستاذ المقرر الضوابط والقواعد لتنفيذ التكاليف وتسليمها. - إذا تأخر الطالب في تسليم التكاليف عن الموعد المحدد يحرم من درجة التكاليف الذي تأخر في تسليمه.
5	الغش: - في حال ثبوت قيام الطالب بالغش في الامتحان النصفى أو النهائي تطبق عليه لائحة شئون الطلاب. - في حال ثبوت قيام الطالب بالغش أو النقل في التكاليف والمشاريع يحرم من الدرجة المخصصة للتكاليف.
6	الانتحال: في حالة وجود شخص ينتحل شخصية طالب لأداء الامتحان نيابة عنه تطبق اللائحة الخاصة بذلك.
7	سياسات أخرى: من مهام الطلبة وواجباتهم وحقوقهم الآتي: <ul style="list-style-type: none"> ▪ تحمل وتقبل الآراء المختلفة أثناء المناقشات والعمل الجماعي. ▪ التزامه بأسلوب النقاش الإيجابي والحوار البناء مع الآخرين. ▪ لا يسمح استخدام الهواتف المحمولة داخل قاعة المحاضرة، أو أثناء سير الامتحان. ▪ إذا سلك الطالب سلوكاً غير مقبول فإنه يُحال إلى الجهات المعنية لاتخاذ اللازم، مشفوعاً بتقرير عن ذلك.



خطة مقرر: تصميم وتحليل التجارب الإحصائية

I. معلومات عن مدرس المقرر:						
الاسم					د.محمد مفرح صالح العيساني	
المكان ورقم الهاتف					الأمانة : ٧٣٤٧٩٩٧٢٥	
البريد الإلكتروني						
الساعات المكتبية (٣ / أسبوعياً)						
الخميس	الأربعاء	الثلاثاء	الاثنين	الأحد	السبت	

II. معلومات عامة عن المقرر:						
1	اسم المقرر:	تصميم وتحليل التجارب				
2	رمز المقرر ورقمه:	STA508				
3	الساعات المعتمدة للمقرر:	المجموع				
		نظري	سمنار	عملي	تدريب	
		٣				٣
4	المستوى والفصل الدراسي:	المستوى:الرابع ، الفصل الدراسي الأول				
5	المتطلبات السابقة لدراسة المقرر(إن وجدت):	رياضة بحتة ١ + رياضة بحتة ب + مبادئ الإحصاء + إحصاء ٢ + إحصاء تطبيقي				
6	المتطلبات المصاحبة لدراسة المقرر(إن وجدت):	إحصاءات قياسية				
7	البرنامج/ البرامج التي يتم فيها تدريس المقرر:	البكالوريوس: إحصاء ومعلومات				
8	لغة تدريس المقرر:	العربية				
9	مكان تدريس المقرر:	كلية التجارة والاقتصاد				

III. وصف المقرر الدراسي:	
<p>يهدف هذا المقرر إلى إكساب الطالب قدرات ومهارات تؤهله لتحليل البيانات التي تتمخض عن اهم التصاميم العشوائية ، كتصميم التام العشوائية ، وتصميم القطاعات العشوائية الكاملة ، وتصميم المربع اللاتيني ، ومن ثم اتخاذ القرار الإحصائي المناسب برفض أو قبول الفرض العدمي المراد اختياره ، كما يهدف هذا المقرر ليكون الطالب قادراً على حساب القيم المفقودة في بعض التصاميم ، فضلاً عن حساب الكفاءة النسبية للتصميم تحت الدراسة ، وإجراء المقارنات المتعددة اذا لزم الأمر .</p>	

IV. مخرجات التعلم المقصودة للمقرر:	
<p>بعد الانتهاء من هذا المقرر سيكون الطالب قادراً على أن :</p> <p>a1. يظهر المعرفة والفهم للمفاهيم الأساسية في تصميم وتحليل التجارب</p> <p>a2. يشرح أهم التصاميم العشوائية.</p> <p>a3. يوضح أهم المقارنات المتعددة .</p> <p>a4 . يبين أهمية التحليل الكمي لما تتمخض عنه التصاميم تحت الدراسة من نتائج .</p> <p>b1 . يفرق بين مكونات جدول تحليل التباين لكل تصميم.</p> <p>b2 . يقارن بين القيم المحسوبة والقيم الجدولية بحسب كل تصميم.</p> <p>b3 . يفسر النتائج التي يحصل عليها وفقاً للفرض تحت الدراسة .</p> <p>c1 . يطبق التصميم المناسب لحل المشاكل تحت الدراسة.</p> <p>c2 . يحل بعض المشكلات معتمداً على نفسه</p> <p>c3 . يبتكر الحلول لبعض المشكلات الزراعية والاقتصادية والإدارية .</p> <p>d1 . يشارك في المناقشات العلمية وإيصال الأفكار للآخرين</p>	



d2 . يطور قدراته الذاتية من خلال إستخدام مصادر التعلم المختلفة كالألترنت والبرامج الإحصائية الجاهزة
d3 .ينجز المهام والتكاليف الفردية الموكلة إليه بكفاءة عالية.

I. محتوى المقرر:

الجانب النظري:

الرقم	وحدات المقرر	المواضيع التفصيلية	الأسبوع	الساعات الفعلية
1	مفاهيم ومصطلحات أساسية	التصميم ، التجربة ، الوحدة التجريبية ، المعالجات ، القطاع ، الخطأ التجريبي ، القواعد الأساسية لتصميم وتحليل التجارب : العشوائية ، التكرار ، التحكم في الحدت التجريبية .	الأول	3
2	تحليل التباين	مقدمة لتحليل التباين ، التباين ، أهمية تحليل التباين ، الفروض الأساسية لتحليل التباين ، أهداف تحليل التباين ، تحليل التباين في اتجاه واحد (الأحادي) ، تحليل التباين في اتجاهين (الثنائي)	الثاني، الثالث	6
3	التصميم العشوائي التام	التعريف بالتصميم ، شروط التطبيق ، المزايا ، العيوب ، الافتراضات ، عرض البيانات ، جدول تحليل التباين ، النموذج الرياضي .	الرابع	3
4	المقارنات المتعددة	طريقة فشر LSD طريقة شيفيه ، طريقة توكي ، طريقة دونيت ، طريقة دنكن ، طريقة بنفروني .	الخامس ، السادس،	٦
5	اختبار نصف الترم		السابع	3
6	تصميم القطاعات العشوائية الكاملة	التعريف بالتصميم ، شروط التطبيق، المزايا ، العيوب ، الافتراضات ، عرض البيانات ، جدول تحليل التباين ، النموذج الرياضي .	الثامن	٣
7	تصميم القطاعات العشوائية الكاملة(تابع)	عدد القطاعات ، تقدير القيم المفقودة . الكفاءة النسبية للتصميم	التاسع ، العاشر	٦
8	تصميم المربع اللاتيني	التعريف بالتصميم ، شروط التطبيق، المزايا ، العيوب ، الافتراضات ، عرض البيانات ، جدول تحليل التباين ، النموذج الرياضي .	الحادي عشر	3
9	تصميم المربع اللاتيني (تابع)	تقدير القيم المفقودة ، الكفاءة النسبية للتصميم	الثاني عشر	3
10	التجارب العاملة	التعريف التجارب العاملة ، شروط التطبيق، المزايا ، العيوب		



3	الثالث عشر	، الافتراضات ، عرض البيانات ، جدول تحليل التباين ، النموذج الرياضي .		
٦	الرابع عشر الخامس عشر	تصميم القطع المنشقة ، تصميم القطاعات المنشقة ، تصميم القطع المنشقة ثنائياً ، تصميم القطع المنشقة المعادة .	تصميمات القطع المنشقة والقطاعات المنشقة	11
3	السادس عشر		الاختبار النهائي	
4٨	1٦	عدد الأسابيع والساعات		

II. استراتيجيات التدريس

١ . المحاضرات والعروض الإيضاحية.
٢ . المناقشة الحرة والعصف الذهني.
٣ . العمل الفردي .
٤ . التعلم التعاوني .
٥ . حل المشكلات .
٦ . استخدام شبكة الإنترنت .
٧ . البحث والاستقصاء .

III. الأنشطة والتكليفات:

الرقم	النشاط/ التكليف	الأسبوع	الدرجة
١	تكليف كل طالب على حدة بتنفيذ التصميم التام العشوائية على بيانات فعلية قدر المستطاع	الأسبوع الرابع	٢.٥
2	تكليف كل طالب على حدة بإجراء أحد أساليب المقارنات المتعددة على بيانات فعلية قدر المستطاع	الأسابيع : الخامس والسادس	٢.٥
3	تكليف كل طالب على حدة بتنفيذ تصميم القطاعات العشوائية الكاملة وحساب الكفاءة النسبية على بيانات فعلية قدر المستطاع	الأسابيع : التاسع والعاشر	٢.٥
5	بتنفيذ تصميم المربع اللاتيني ، وحساب الكفاءة النسبية على بيانات فعلية قدر المستطاع	الأسابيع : الحادي عشر والثاني عشر	٢.٥
6	المشاركة والنقاش في القاعة	أسبوعياً	٥
	المجموع		١٥

I. تقييم التعلم:

الرقم	أنشطة التقييم	الأسبوع	الدرجة	نسبة الدرجة إلى درجة التقييم النهائي	المخرجات التي يحققها
1	الواجبات والتكليفات	بدءاً من الأسبوع الرابع	15	%١٥	a1,a2,a3,a4, b1,b2,b3, c1,c2,d1,d3



a1,a2,a3,a4, b1,b2,b3, c1,c2	١٥%	15	الأسبوع السابع	اختبار نصفي	2
a1,a2,a3,a4, b1,b2,b3, c1,c2	٧٠%	٧٠	الأسبوع السادس عشر	الاختبار النهائي	3
	100%	100		المجموع	

IV. مصادر التعلم:

١. فاضل ، سمير سليم ، وآخر ، (٢٠٠٢) ، <u>تصميم التجارب والتحليل الإحصائي</u> ، دار شموع للثقافة ، الزاوية ، ليبيا.
٢. ابراهيم ، ثروت محمد عبدالمنعم محمد ، (٢٠٠٤) ، <u>تصميم وتحليل التجارب</u> ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة .
٣. الإمام ، محمد محمد الطاهر ، محمد أحمد ، (١٩٩٤) ، <u>تصميم وتحليل التجارب</u> ، دار المريخ للنشر ، الرياض .
١. مواد إلكترونية وإنترنت: (إن وجدت)

XII. الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر.

بعد الرجوع للوائح الجامعة يتم كتابة السياسة العامة للمقرر فيما يتعلق بالآتي:

١	سياسة حضور الفعاليات التعليمية: - يلتزم الطالب بحضور 75% من المحاضرات ويحرم في حال عدم الوفاء بذلك. - يقدم أستاذ المقرر تقريراً بحضور وغياب الطلاب للقسم ويحرم الطالب من دخول الامتحان في حال تجاوز الغياب 25% ويتم إقرار الحرمان من مجلس القسم.
2	الحضور المتأخر : -يسمح للطالب حضور المحاضرة إذا تأخر لمدة ربع ساعة لثلاث مرات في الفصل الدراسي، وإذا تأخر زيادة عن ثلاث مرات يحذر شفوياً من أستاذ المقرر، وعند عدم الالتزام يمنع من دخول المحاضرة.
3	ضوابط الامتحان: - في حال تأخر الطالب عن الامتحان النصفى لنصف ساعة يحق لأستاذ المقرر السماح له بالدخول. - في حال تغيب الطالب عن حضور الامتحان النصفى يحق لأستاذ المقرر أن يتخذ ما يراه مناسباً لعلاج الحالة. - لا يسمح للطالب دخول الامتحان النهائي إذا تأخر مقدار (20) دقيقة من بدء الامتحان. - إذا تغيب الطالب عن الامتحان النهائي تطبق اللوائح الخاصة بنظام الامتحان في الكلية.
4	التعيينات والمشاريع: - يحدد أستاذ المقرر نوع التعيينات في بداية الفصل ويحدد مواعيد تسليمها. - يبين أستاذ المقرر الضوابط والقواعد لتنفيذ التكاليف وتسليمها. - إذا تأخر الطالب في تسليم التكاليف عن الموعد المحدد يحرم من درجة التكاليف الذي تأخر في تسليمه.
5	العش: - في حال ثبوت قيام الطالب بالغش في الامتحان النصفى أو النهائي تطبق عليه لائحة شئون الطلاب. - في حال ثبوت قيام الطالب بالغش أو النقل في التكاليف والمشاريع يحرم من الدرجة المخصصة للتكاليف.
6	الانتحال: في حالة وجود شخص ينتحل شخصية طالب لأداء الامتحان نيابة عنه تطبق اللائحة الخاصة بذلك.
7	سياسات أخرى: من مهام الطلبة وواجباتهم وحقوقهم الآتي: ▪ تحمل وتقبل الآراء المختلفة أثناء المناقشات والعمل الجماعي. ▪ التزامه بأسلوب النقاش الإيجابي والحوار البناء مع الآخرين. ▪ لا يسمح استخدام الهواتف المحمولة داخل قاعة المحاضرة، أو أثناء سير الامتحان. ▪ إذا سلك الطالب سلوكاً غير مقبول فإنه يُحال إلى الجهات المعنية لاتخاذ اللازم، مشفوعاً بتقرير عن ذلك.