



## مواصفات مقرر الاحصاء الحيوي Biostatistics

i. معلومات عامة عن المقرر :General information about the course				
اسم المقرر Course Title		1. Biostatistics الاحصاء الحيوي		
رمز المقرر ورقمه Course Code and Number		2. -		
الإجمالي Total	الساعات المعتمدة Credit Hours			3. الساعات المعتمدة للمقرر Credit Hours
	محاضرات Lecture	عملي Practical	سمنار/تمارين Seminar/Tutorial	
3	2	1	-	3. -
المستوى والفصل الدراسي Study Level and Semester		4. المستوى الرابع – الفصل الاول (نبات) المستوى الثالث- الفصل الثاني (الاحياء) المستوى الثاني- الفصل الثاني (احياء دقيقة)		
المتطلبات السابقة المقرر (إن وجدت) Pre-requisites (if any)		5. -		
المتطلبات المصاحبة (إن وجدت) Co-requisites (if any)		6. -		
البرنامج الذي يدرس له المقرر Program (s) in which the course is offered		7. علم الاحياء، نبات كيمياء، احياء دقيقة		
لغة تدريس المقرر Language of teaching the course		8. العربية والانجليزية		
نظام الدراسة Study System		9. فصلي		
معد(و) مواصفات المقرر Prepared By		10. ا.د عارف سعيد عقلان الحمادي		
تاريخ اعتماد مواصفات المقرر Date of Approval		11. 2021/2020م		

ii. وصف المقرر :Course Description
يهدف هذا المقرر الى إكساب الطالب مهارات إحصائية ليطبقها في تخصصه. ويشمل المقرر مقدمة عن استخدام الاحصاء واهميته للباحثين في علوم الحياة ويتناول الاحصاء الوصفي عرض البيانات والمعينة واختبار الفرضيات واختبارات تي والارتباط والانحدار. سوف يوظف الطالب الخريج هذا المقرر في مقرر مشروع التخرج وعدد اخر من المقررات وفي حياته المهنية

### iii. مخرجات تعلم المقرر (CILOs) Course Intended Learning Outcomes:

بعد الانتهاء من دراسة المقرر سوف يكون الطالب قادرا على أن:

- a1 - يشرح احتياج طالب البيولوجي للإحصاء واستخدام الطرق الاحصائية كأدوات ووسائل في علم الأحياء
- a2 - يظهر معرفة وفهما بأنواع البيانات والمتغيرات الاحصائية وطرق عرضها وتلخيصها
- a3- يستعرض الطرق المختلفة لجمع وتحليل البيانات الاحصائية المستخدمة في مجاله وشروط وافتراضات كل واحدة منها
- b1 - يميز الطرق المختلفة لعرض وتلخيص وتحليل البيانات الاحصائية
- c1- يستخدم طرق مناسبة لعرض وتلخيص البيانات الاحصائية
- c2- يحلل البيانات الاحصائية باستخدام الاختبارات الاحصائية المناسبة ويفسر نتائج التحليل
- c3- يستخدم الجزم الاحصائية لعرض وتحليل البيانات الاحصائية بفعالية
- d1- يعمل في فريق عمل ومنفرد في جمع وتحليل البيانات وتقديمها بالطرق الالكترونية ملتزما بالأخلاقيات المهنية

### iv. موازنة مخرجات تعلم المقرر مع مخرجات التعلم للبرنامج:

Alignment of CILOs (Course Intended Learning Outcomes) to PILOs (Program Intended Learning Outcomes)

مخرجات التعلم المقصودة من البرنامج (Program Intended Learning Outcomes)	مخرجات التعلم المقصودة من المقرر (Course Intended Learning Outcomes)
المقرر للثلاث الشعب ولا يوجد جذع مشترك في توصيف البرامج، وعليه لايلزم هنا الربط بمخرجات التعلم للبرنامج، كما أن الغاية من هذا الربط تجنب ان تكون هناك مخرجات لا علاقة لها بالبرنامج	a1 - يشرح احتياج طالب البيولوجي للإحصاء واستخدام الطرق الاحصائية كأدوات ووسائل في علم الأحياء
	a2 - يظهر معرفة وفهما بأنواع البيانات والمتغيرات الاحصائية وطرق عرضها وتلخيصها
	a3- يستعرض الطرق المختلفة لجمع وتحليل البيانات الاحصائية المستخدمة في مجاله وشروط وافتراضات كل واحدة منها
	b1 - يميز الطرق المختلفة لعرض وتلخيص وتحليل البيانات الاحصائية
	c1- يستخدم طرق مناسبة لعرض وتلخيص البيانات الاحصائية
	c2- يحلل البيانات الاحصائية باستخدام الاختبارات الاحصائية المناسبة ويفسر نتائج التحليل
	c3- يستخدم الجزم الاحصائية لعرض وتحليل البيانات الاحصائية بفعالية
	d1- يعمل في فريق عمل ومنفرد في جمع وتحليل البيانات وتقديمها بالطرق الالكترونية ملتزما بالأخلاقيات المهنية

## مواصلة مخرجات التعلم باستراتيجيات التعليم والتعلم والتقييم

### Alignment of CILOs to Teaching and Assessment Strategies

#### أولاً: مواصلة مخرجات تعلم المقرر (المعارف والفهم) باستراتيجيات التعليم والتعلم والتقييم:

##### First: Alignment of Knowledge and Understanding CILOs

استراتيجية التقييم Assessment Strategies	استراتيجية التدريس Teaching Strategies	مخرجات المقرر/ المعرفة والفهم Knowledge and Understanding CILOs	
الاختبارات القصيرة ورقة الدقيقة الواحدة المقالة الاختبارات النصفية والنهائية	المحاضرة التفاعلية المناقشة، العرض التقديمي، القراءة القبلية (تعلم ذات)	يشرح احتياج طالب البيولوجي للاحصاء واستخدام الطرق الاحصائية كأدوات ووسائل في علم الأحياء	-a1
الاختبارات القصيرة ورقة الدقيقة الواحدة المقالة الاختبارات النصفية والنهائية	المحاضرة التفاعلية المناقشة، العرض التقديمي، القراءة القبلية (تعلم ذات)	يظهر معرفة وفهما بأنواع البيانات والمتغيرات الاحصائية وطرق عرضها وتلخيصها	-a2
الاختبارات القصيرة ورقة الدقيقة الواحدة المقالة الاختبارات النصفية والنهائية	المحاضرة التفاعلية المناقشة، العرض التقديمي، القراءة القبلية (تعلم ذات)	يستعرض الطرق المختلفة لجمع وتحليل البيانات الاحصائية المستخدمة في مجاله وشروط وافتراضات كل واحدة منها	a3

#### ثانياً: مواصلة مخرجات تعلم المقرر (المهارات الذهنية) باستراتيجيات التدريس والتقييم:

##### Second: Alignment of Intellectual Skills CILOs

استراتيجية التقييم Assessment Strategies	استراتيجية التدريس Teaching Strategies	مخرجات المقرر/ المهارات الذهنية Intellectual Skills CILOs	
الاختبارات النصفية والنهائية والاختبارات القصيرة والتقييم الفصلي من خلال ورقة الدقيقة الواحدة	التعليم التعاوني، المحاضرة التفاعلية، المحاكاة والحوار والمناقشة	يميز الطرق المختلفة لعرض وتلخيص وتحليل البيانات الاحصائية	-b1

#### ثالثاً: مواصلة مخرجات تعلم المقرر (المهارات المهنية والعملية) باستراتيجيات التدريس والتقييم:

##### Third: Alignment of Professional and Practical Skills CILOs

استراتيجية التقييم Assessment Strategies	استراتيجية التدريس Teaching Strategies	مخرجات المقرر/ المهارات المهنية والعملية Professional and Practical Skills CILOs	
الاختبارات النصفية والنهائية والاختبارات القصيرة والتقييم الفصلي من خلال ورقة الدقيقة الواحدة، الاختبارات العملية	التعليم التعاوني، المحاضرة التفاعلية، المحاكاة، الدروس العملية وحل التمارين، الواجبات المنزلية وحل المشكلات	يستخدم طرق مناسبة لعرض وتلخيص البيانات الاحصائية	-c1
- الاختبارات النصفية والنهائية والاختبارات	التعليم التعاوني، المحاضرة التفاعلية، المحاكاة، الدروس	يحلل البيانات الاحصائية باستخدام الاختبارات الاحصائية المناسبة ويفسر نتائج التحليل	-c2

القصيرة والتقييم الفصلي من خلال ورقة الدقيقة الواحدة، الاختبارات العملية	والعروض العملية وحل التمارين، الواجبات المنزلية وحل المشكلات		
الاختبارات النصفية والنهائية والاختبارات القصيرة والتقييم الفصلي من خلال ورقة الدقيقة الواحدة، الاختبارات العملية	التعليم التعاوني، المحاضرة التفاعلية، المحاكاة، الدروس العملية وحل التمارين، الواجبات المنزلية وحل المشكلات، التعلم الذاتي	يستخدم الجزم الاحصائية لعرض وتحليل البيانات الاحصائية بفعالية	-c3
<b>رابعاً: موازنة مخرجات تعلم المقرر (المهارات العامة) باستراتيجية التدريس والتقييم:</b> <b>Fourth: Alignment of Transferable (General) Skills CILOs</b>			
استراتيجية التقييم Assessment Strategies	استراتيجية التدريس Teaching Strategies	مخرجات المقرر Transferable (General) Skills CILOs	
الاختبارات النصفية والنهائية والاختبارات القصيرة والاختبارات العملية، والملاحظة باستخدام سلم التقدير	التعليم التعاوني، المحاضرة التفاعلية، المحاكاة، الدروس العملية وحل التمارين، الواجبات المنزلية	يعمل في فريق عمل ومنفرد في جمع وتحليل البيانات وتقديمها بالطرق الالكترونية ملتزماً بالأخلاقيات المهنية	d1

## i. موضوعات محتوى المقرر Course Content

### أولاً: موضوعات الجانب النظري Theoretical Aspect

رموز مخرجات التعلم للمقرر (CILOs)	الساعات الفعلية Contact Hours	عدد الأسابيع Number of Weeks	الموضوعات التفصيلية Sub Topics List	الموضوعات الرئيسية/الوحدات Topic List / Units	الرقم Order
a1,a2	4	2	مقدمة عن استخدام الإحصاء الحيوي وتطوره وأهميته للباحثين في علوم الحياة ومصطلحاته وأنواع المتغيرات الاحصائية	المقدمة	1
a2,a3,b1,c1	2	1	مقاييس النزعة المركزية المتوسط والوسيط والمنوال والربيعيات	الاحصاء الوصفي مقاييس النزعة المركزية	2
a2,a3,b1,c1,c2	2	1	مقاييس التشتت التباين والاحراف المعياري والخطأ القياسي والمدى	الاحصاء الوصفي مقاييس التشتت	3
a2,a3,b1,c1,c2	4	2	عرض البيانات بالجدول والرسوم البيانية	عرض البيانات	4
a2,a3,b1,c1,c2	2	1	امتحان نظري نصفي	امتحان نصفي	5

a2,a3,b1,c1,c2	2	1	انواع العينات الاحتمالية وغير الاحتمالية	المعاينة	6
a2,a3,b1,c1,c2,c3	2	1	اختبار الفرضيات	اختبار الفرضيات	7
a2,a3,b1,c1,c2,c3	2	1	اختبارات تي لعينة واحدة الشروط والافتراضات وامثلة وتمارين	اختبارات تي	8
a2,a3,b1,c1,c2,c3	2	1	لعينتين مقترنتين والشروط والافتراضات وامثلة وتمارين	اختبارات تي	9
a2,a3,b1,c1,c2,c3	2	1	لعينتين مختلفتين الشروط والافتراضات وامثلة وتمارين	اختبارات تي	10
a2,a3,b1,c1,c2,c3	2	1	معامل ارتباط بيرسون	الارتباط الخطي البسيط	11
a2,a3,b1,c1,c2,c3	4	2	الانحدار الخطي البسيط	الانحدار الخطي البسيط	
a2,a3,b1,c1,c2,c3	2	1	• الامتحان النهائي	امتحان نهائي	12
===	32	16	اجمالي عدد الاسبوع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester		

ثانيا: موضوعات الجانب العملي Practical Aspect				
رموز مخرجات التعلم Course ILOs	الساعات الفعلية Contact Hours	عدد الاسبوع Number of Weeks	التجارب العملية/ تدريبات Practical / Tutorials topics	الرقم Order
C3,d1	2	1	التعرف على الحزم الاحصائية ميني تاب واكسل والتدرب على استخدامها وتحميلها على الحواسيب الشخصية	1
a2,a3,b1,c1,c2,c3	6	3	الاحصائيات الوصفية وتقديرها باستخدام ميني تاب او واكسل وتفسيرها ( تقريبا 24 مقاييس من مقاييس التشتت والنزعة المركزية) حاسوبيا والشائعة منها وبيديا	2
a2,a3,b1,c1,c2,c3,d1	6	3	عرض لبيانات بالطرق المختلفة حاسوبيا وبيديا	3
a2,a3,b1,c1,c2,c3,d1	2	1	امتحان نصفي	4
a2,a3,b1,c1,c2,c3,d1	2	1	اختبار الفرضيات ، تي لمجموعة واحدة وتفسير قيمة الاحتمال p-value باستخدام ميني تاب او spss وبيديا	5
a2,a3,b1,c1,c2,c3,d1	2	1	اختبار الفرضيات ، تي لمجموعتين وتفسير قيمة الاحتمال p-value باستخدام ميني تاب او spss وبيديا	6
a2,a3,b1,c1,c2,c3,d1	2	1	اختبار الفرضيات ، تي لمجموعة قبل وبعد وتفسير قيمة الاحتمال p-value باستخدام ميني تاب او spss وبيديا	7
	2	1	الارتباط الخطي البسيط وتفسير قيمة الاحتمال p-value باستخدام ميني تاب او spss وبيديا	8
a2,a3,b1,c1,c2,c3,d1	2	1	الانحدار الخطي البسيط وتفسير النتائج باستخدام ميني تاب او spss وبيديا	9

a2,a3,b1,c1,c2,c3,d1	2	1	10	امتحان نهائي
===	28	14	اجمالي الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester	

استراتيجيات التدريس Teaching Strategies:	
المحاضرة التفاعلية Lectures	■
الحوار والمناقشة discussion	■
حل المشكلات Problem solving	■
المحاكاة والعروض العملية Practical presentations & Simulation Method	■
التطبيق العملي (Lab works) Practical in computer Lab	■
Self-learning	■
التعلم التعاوني Cooperative Learning	■
	■

i. الأنشطة والتكليفات Tasks and Assignments					
مخرجات التعلم CILOs (symbols)	أسبوع التنفيذ Week Due	الدرجة المستحقة Mark	نوع التكليف (فردى / تعاونى)	الأنشطة / التكليف Assignments/ Tasks	م No
a2,a3,b1,c1	4	2.5	فردى	كتابة ورقة فصلية عن مقاييس النزعة المركزية والتشتت وسلبيات وإيجابيات كل مقياس مهنا واختيار المناسب في مجاله	1
a2,a3,b1,c1,c2,c3	10,11	2.5	فردى	عن عرض البيانات	2
a2,a3,b1,c1,c2,c3	13	2.5	فردى	حل مسائل عن واختبار تي لمجموعة ومجموعتين	3
a2,a3,b1,c1,c2,c3	14	2.5	فردى	حل مسائل عن الارتباط والاتحاد	4
===	==	10		Total Score اجمالي الدرجة	

i. تقييم التعلم Learning Assessment					
مخرجات التعلم CILOs (symbols)	نسبة الدرجة إلى الدرجة النهائية Proportion of Final Assessment	الدرجة Mark	أسبوع التقييم Week due	أنشطة التقييم Assessment Tasks	الرقم No.
a2,a3,b1,c1,c2,c3,	6.6%	10	4, ,11,13,14	التكليفات والواجبات Tasks and Assignments	1
a2,a3,b1,c1,c2,c3,	1.6%	2.5	5	كوز (1) Quiz	2
a1,a2,a3,b1,c1,c2,c3,d1	20%	30	7	اختبار نصف الفصل Midterm Exam	3
a2,a3,b1,c1,c2,c3,	10%	15	7	اختبار نصف الفصل عملي Practical Midterm Exam	

a2,a3,b1,c1,c2,c3,	1.6%	2.5	13	كوز (2) Quiz	4
a2,a3,b1,c1,c2,c3,	20%	30	15	اختبار نهاية الفصل (عملي) Final Exam (practical)	5
a1,a2,a3,b1,c1,c2,c3,d1	40%	60	16	اختبار نهاية الفصل (نظري) Final Exam (theoretical)	6
===	100%	150	الإجمالي Total		

<b>مصادر التعلم Learning Resources:</b> كتابة المراجع للمقرر (اسم المؤلف، سنة النشر، اسم الكتاب، دار النشر، بلد النشر).	
1. المراجع الرئيسية (Required Textbook(s): (لا تزيد عن مرجعين)	
• • Norman Geoffrey R. ( 2014 ) Biostatistics: The Bare Essentials, PMPH-USA; 4 edition	
• عبد الحليم عشاوي، صلاح جلال، محمد حسين صادق ( 2008 ) الاحصاء الحيوي وتصميم التجارب ، المكتبة الاكاديمية ، القاهرة، مصر .	
2. المراجع المساندة (Essential References):	
• Marcello Pagano, Kimberlee Gauvreau (2018) Principles of Biostatistics, Second edition	
3. المصادر الإلكترونية ومواقع الإنترنت... etc. Electronic Materials and Web Sites	
.	

<b>v. الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر Course Policies</b>	
بعد الرجوع للوائح الجامعة يتم كتابة السياسة العامة للمقرر فيما يتعلق بالآتي:	
1	<b>سياسة حضور الفعاليات التعليمية Class Attendance:</b> - 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 اقرار الحرمان من مجلس القسم.
2	<b>الحضور المتأخر Tardy:</b> - يسمح للطلاب 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	<b>ضوابط الامتحان Exam Attendance/Punctuality:</b> - لا يسمح للطلاب 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	<b>التعيينات والمشاريع Assignments &amp; Projects:</b> - يحدد أستاذ المقرر نوع التعيينات في بداية الفصل ويحدد مواعيد تسليمها وضوابط تنفيذ التكاليفات وتسليمها. - إذا تأخر الطالب في تسليم التكاليفات عن الموعد المحدد يحرم من درجة التكليف الذي تأخر في تسليمه.

5	<p><b>الغش Cheating:</b></p> <p>- في حال ثبوت قيام الطالب بالغش في الامتحان النصفى أو النهائى تطبق عليه لائحة شؤون الطلاب.</p> <p>- في حال ثبوت قيام الطالب بالغش أو النقل في التكاليف والمشاريع يحرم من الدرجة المخصصة للتكليف.</p>
6	<p><b>الانتحال Plagiarism:</b></p> <p>- في حالة وجود شخص ينتحل شخصية طالب لأداء الامتحان نيابة عنه تطبق اللائحة الخاصة بذلك</p>
7	<p><b>سياسات أخرى Other policies:</b></p> <p>- أي سياسات أخرى مثل استخدام الموبايل أو مواعيد تسليم التكاليف ..... الخ</p>



## خطة مقرر: الاحصاء الحيوي Biostatistics

i. معلومات عن أستاذ المقرر Information about Faculty Member Responsible for the Course						
			الساعات المكتبية (أسبوعياً) Office Hours		اد. عارف سعيد عقلان الحمادي	
الخميس THU	الأربعاء WED	الثلاثاء TUE	الاثنين MON	الأحد SUN	السبت SAT	771707919
						arifalhamadi@su.ye.edu
					الاسم Name	
					المكان ورقم الهاتف Location & Telephone No.	
					البريد الإلكتروني E-mail	

ii. معلومات عامة عن المقرر :General information about the course			
Biostatistics الاحصاء الحيوي			1. اسم المقرر Course Title
.....			2. رمز المقرر ورقمه Course Code and Number
المجموع Total	الساعات المعتمدة Credit Hours		
	سمنار/تمارين Seminar/Tutorial	عملي Practical	محاضرات Lecture
3	-	1	2
المستوى الرابع – الفصل الاول (نبات) المستوى الثالث- الفصل الثاني (الاحياء) المستوى الثاني- الفصل الثاني (احياء دقيقة)			3. الساعات المعتمدة للمقرر Credit Hours
لا توجد None			4. المستوى والفصل الدراسي Study Level and Semester
لا توجد None			5. المتطلبات السابقة للمقرر (إن وجدت) Pre-requisites
لا توجد None			6. المتطلبات المصاحبة (إن وجدت) Co-requisite
علم الاحياء، نبات كيمياء، احياء دقيقة			7. البرنامج/ البرامج التي يتم فيها تدريس المقرر Program (s) in which the course is offered
العربية والانجليزية			8. لغة تدريس المقرر Language of teaching the course
كلية العلوم – قسم العلوم الحياتية			9. مكان تدريس المقرر Location of teaching the course

iii. وصف المقرر Course Description
يهدف هذا المقرر الى إكساب الطالب مهارات إحصائية ليطبقها في تخصصه. ويشمل المقرر مقدمة عن استخدام الاحصاء واهميته للباحثين في علوم الحياة ويتناول الاحصاء الوصفي عرض البيانات والمعينة واختبار الفرضيات واختبارات تي والارتباط والانحدار. سوف يوظف الطالب الخريج هذا المقرر في مقرر مشروع التخرج وعدد اخر من المقررات وفي حياته المهنية

#### iv. مخرجات تعلم المقرر (CILOs) : Course Intended Learning Outcomes

بعد الانتهاء من دراسة المقرر سوف يكون الطالب قادرا على أن:

- a1 يشرح احتياج طالب البيولوجي للإحصاء واستخدام الطرق الاحصائية كأدوات ووسائل في علم الأحياء
- a2 يظهر معرفة وفهما بأنواع البيانات والمتغيرات الاحصائية وطرق عرضها وتلخيصها
- a3 يستعرض الطرق المختلفة لجمع وتحليل البيانات الاحصائية المستخدمة في مجاله وشروط وافترضاات كل واحدة منها
- b1 يميز الطرق المختلفة لعرض وتلخيص وتحليل البيانات الاحصائية
- c1 يستخدم طرق مناسبة لعرض وتلخيص البيانات الاحصائية
- c2 يحلل البيانات الاحصائية باستخدام الاختبارات الاحصائية المناسبة ويفسر نتائج التحليل
- c3 يستخدم الجزم الاحصائية لعرض وتحليل البيانات الاحصائية بفعالية
- d1 يعمل في فريق عمل ومنفرد في جمع وتحليل البيانات وتقديمها بالطرق الالكترونية ملتزما بالأخلاقيات المهنية

الرقم Order	الموضوعات الرئيسية/ الوحدات Topic List / Units	الموضوعات التفصيلية Sub Topics List	عدد الأسابيع Number of Weeks	الساعات الفعلية Contact Hours
1	المقدمة	مقدمة عن استخدام الإحصاء الحيوي وتطوره وأهميته للباحثين في علوم الحياة ومصطلحاته وانواع المتغيرات الاحصائية	2	4
2	الاحصاء الوصفي مقاييس النزعة المركزية	مقاييس النزعة المركزية المتوسط والوسيط والمنوال والربيعيات	1	2
3	الاحصاء الوصفي مقاييس التشتت	مقاييس التشتت التباين والاحراف المعياري والخطأ القياسي والمدى	1	2
4	عرض البيانات	عرض البيانات بالجدول والرسوم البيانية	2	4
5	امتحان نصفي	امتحان نظري نصفي	1	
6	المعينة	انواع العينات الاحتمالية وغير الاحتمالية	1	2
7	اختبار الفرضيات	اختبار الفرضيات	1	2
8	اختبارات تي	اختبارات تي لعينة واحدة الشروط والافتراضات وامثلة وتمارين	1	2
9	اختبارات تي	لعينتين مقترنتين و الشروط والافتراضات وامثلة وتمارين	1	2
10	اختبارات تي	لعينتين مختلفتين الشروط والافتراضات وامثلة وتمارين	1	2
11	الارتباط الخطي البسيط	معامل ارتباط بيرسون	1	2
	الانحدار الخطي البسيط	الانحدار الخطي البسيط	2	4

	1	• الامتحان النهائي	امتحان نهائي	12
28	16	اجمالي عدد الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester		

الرقم Order	التجارب العملية/ تدريبات Practical / Tutorials topics	عدد الأسابيع Number of Weeks	الساعات الفعلية Contact Hours
1	التعرف على الحزم الإحصائية ميني تاب واكسل والتدرب على استخدامها وتحميلها على الحواسيب الشخصية	1	2
2	الإحصائيات الوصفية وتقديرها باستخدام ميني تاب او واكسل وتفسيرها ( تقريبا 24 مقياس من مقاييس التشتت والنزعة المركزية) حاسوبيا والشائعة منها ویدویا	3	6
3	عرض لبيانات بالطرق المختلفة حاسوبيا ویدویا	3	6
4	امتحان نصفي	1	2
5	اختبار الفرضيات ، تي لمجموعة واحدة وتفسير قيمة الاحتمال p-value باستخدام ميني تاب او spss ویدویا	1	2
6	اختبار الفرضيات ، تي لمجموعتين وتفسير قيمة الاحتمال p-value باستخدام ميني تاب او spss ویدویا	1	2
7	اختبار الفرضيات ، تي لمجموعة قبل وبعد وتفسير قيمة الاحتمال p-value باستخدام ميني تاب او spss ویدویا	1	2
8	الارتباط الخطي البسيط وتفسير قيمة الاحتمال p-value باستخدام ميني تاب او spss ویدویا	1	2
9	الانحدار الخطي البسيط وتفسير النتائج باستخدام ميني تاب او spss ویدویا	1	2
10	امتحان نهائي	1	2
	اجمالي الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester	14	28

.V استراتيجيات التدريس Teaching Strategies :	
-	المحاضرة التفاعلية Lectures
-	الحوار والمناقشة discussion
-	العصف الذهني Brainstorming
-	حل المشكلات Problem solving
-	المحاكاة والعروض العملية Practical presentations& Simulation Method
-	التطبيق العملي (Lab works) Practical in computer Lab
-	المشروعات والمهام والتكاليف projects
-	التعلم الذاتي Self-learning
-	التعلم التعاوني Cooperative Learning

أسبوع التنفيذ Week Due	الدرجة المستحقة Mark	نوع التكليف (فردى/ تعاونى)	الانشطة / التكليف Assignments/ Tasks	م No
4	2.5	فردى	كتابة ورقة فصلية عن مقاييس النزعة المركزية والتشتت وسلبيات وإيجابيات كل مقياس مهنا واختيار المناسب في مجاله	1
10,11	2.5	فردى	عن عرض البيانات	2
13	2.5	فردى	حل مسائل عن واختبار تي لمجموعة ومجموعتين	3
14	2.5	فردى	حل مسائل عن الارتباط والانحدار	4
==	10		Total Score إجمالي الدرجة	

نسبة الدرجة إلى الدرجة النهائية Proportion of Final Assessment	الدرجة Mark	أسبوع التقييم Week due	أنشطة التقييم Assessment Tasks	الرقم No.
6.6%	10	4, ,11,13,14	التكليفات والواجبات Tasks and Assignments	1
1.6%	2.5	5	كوز (1) Quiz	2
20%	30	7	اختبار نصف الفصل Midterm Exam	3
10%	15	7	اختبار نصف الفصل عملي Practical Midterm Exam	
1.6%	2.5	13	كوز (2) Quiz	4
20%	30	15	اختبار نهاية الفصل (عملي) Final Exam (practical)	5
40%	60	16	اختبار نهاية الفصل (نظري) Final Exam (theoretical)	6
100%	150		Total الإجمالي	

مصادر التعلم Learning Resources
كتابة المراجع للمقرر (اسم المؤلف، سنة النشر، اسم الكتاب، دار النشر، بلد النشر).
4. المراجع الرئيسية Required Textbook(s): (لا تزيد عن مرجعين)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Norman Geoffrey R. (2014) Biostatistics: The Bare Essentials, PMPH-USA; 4 edition</li> <li>عبدالحليم عشاوي، صلاح جلال، محمد حسين صادق (2008) الاحصاء الحيوي وتصميم التجارب، المكتبة الاكاديمية، القاهرة، مصر.</li> </ul>
5. المراجع المساندة Essential References:
<ul style="list-style-type: none"> <li>Rosner Bernard (2015) Fundamentals of Biostatistics, Brooks Cole; 8 edition</li> <li>Marcello Pagano, Kimberlee Gauvreau (2018) Principles of Biostatistics, Second edition</li> </ul>
6. المصادر الإلكترونية ومواقع الإنترنت... etc. Electronic Materials and Web Sites
.

<b>i. الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر Course Policies</b>	
بعد الرجوع للوائح الجامعة يتم كتابة السياسة العامة للمقرر فيما يتعلق بالآتي:	
<b>1</b>	<b>سياسة حضور الفعاليات التعليمية Class Attendance:</b> - 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 اقرار الحرمان من مجلس القسم.
<b>2</b>	<b>الحضور المتأخر Tardy:</b> - 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.
<b>3</b>	<b>ضوابط الامتحان Exam Attendance/Punctuality:</b> - 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.
<b>4</b>	<b>التعيينات والمشاريع Assignments &amp; Projects:</b> - يحدد أستاذ المقرر نوع التعيينات في بداية الفصل ويحدد مواعيد تسليمها وضوابط تنفيذ التكاليف وتسليمها. - إذا تأخر الطالب في تسليم التكاليف عن الموعد المحدد يحرم من درجة التكليف الذي تأخر في تسليمه.
<b>5</b>	<b>الغش Cheating:</b> - في حال ثبوت قيام الطالب بالغش في الامتحان النصفى أو النهائي تطبق عليه لائحة شؤون الطلاب. - في حال ثبوت قيام الطالب بالغش أو النقل في التكاليف والمشاريع يحرم من الدرجة المخصصة للتكليف.
<b>6</b>	<b>الانتحال Plagiarism:</b> - في حالة وجود شخص ينتحل شخصية طالب لأداء الامتحان نيابة عنه تطبق اللائحة الخاصة بذلك
<b>7</b>	<b>سياسات أخرى Other policies:</b> - أي سياسات أخرى مثل استخدام الموبايل أو مواعيد تسليم التكاليف ..... الخ