

مخرجات التعلم للمقرر	مخرجات التعلم للبرنامج	البند
الطبيعي. 5.7.1.2- يشرح الفروق بين إختبار t في حالة العينات المستقلة والعينات المزدوجة. 6.7.1.2- يشرح الفرق بين الإنحدار والإرتباط.		
1.1.2.2- يعرض البيانات بطريقة صحيحة. 2.2.1.2- يختبر الفرض العدمي والفرض البديل. 3.1.2.2- يوضح الفرق بين الخطأ من النوع الأول والخطأ من النوع الثاني. 4.1.2.2- يحسب حدود الثقة للمتوسط والتباين. 5.1.2.2- يوظف الطريقة المثلى لإختبار t.	1.2.2- يحلل المعلومات البيئية المختلفة.	ب- المهارات الذهنية:
1.2.2.2- يفسر مفهوم الارتباط بين البيانات وأنواعه المختلفة ودلالاته وكذا الانحدار وطرق قياسه.	2.2.2- تقييم المعلومات البيئية المختلفة واستخدامها في تقييم الموارد الطبيعية. المشكلات.	
1.1.3.2- يستخدم طرق جمع البيانات في جمع بيانات مشكلة ما . 2.1.3.2- بحسب المقاييس الإحصائية المختلفة من مقاييس نزعة مركزية وتشتت وارتباط وانحدار لهذه البيانات .	1.3.2- يتقن المهارات المختلفة لتقويم التأثيرات البيئية المختلفة.	ت- المهارات المهنية والعملية:
1.2.3.2- يستنتج كتابيا العلاقة التي تربط بين تلك المقاييس . 2.2.3.2- يقترح مجموعة من الحلول الفرضية للمشكلة محل الدراسة . 3.2.3.2- يتوقع حسابيا الحل الأكثر فاعلية في حل المشكلة.	2.3.2- اعداد تقارير لتقييم الموارد الطبيعية بطريقة علمية	
1.7.4.2- يشارك بالرأي المسموع في المناقشات الجماعية . 2.7.4.2- يستفيد من القدرات المتنوعة للأشخاص.	7.4.2- التواصل الفعال بأنوعة المختلفة.	ث- المهارات العامة والقابلة للنقل:
1.2.4.2- يستخدم شبكة الإنترنت في عملية البحث عن المصادر وعملية التواصل .	2.4.2 استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة في رصد ومعالجة الظواهر البيئية المختلفة.	

3- المحتويات:

الموضوع	عدد الساعات	محاضرة	إرشاد/عملي
1- التعريف بعلم الإحصاء ووظائفه: - تعريف علم الإحصاء ووظائفه - أنواع البيانات وطرق قياسها - طرق جمع البيانات - مصادر جمع البيانات - أسلوب جمع البيانات	4	2	4
2- طرق عرض البيانات - عرض البيانات جدولياً (المتغير الوصفي والمتغير الكمي) - العرض البياني للبيانات الكمية	2	1	2
3- مقاييس النزعة المركزية - مقاييس التشتت	4	2	4
4- الإحتمالات - بعض المفاهيم الخاصة بالإحتمال - طرق حساب الإحتمالات - بعض قوانين الإحتمالات	4	2	4
5- التوزيعات الإحتمالية - توزيع ذو الحدين - توزيع بواسون - التوزيع الطبيعي	4	2	4
6- حدود الثقة للمتوسط والتباين	2	1	2
7- الإنحدار والإرتباط	4	2	4
8- المقارنة بين متوسطين - حالة العينات المستقلة - حالة العينات المزدوجة	4	2	4

4- موضوعات المقرر:

رقم الموضوع	الموضوع	الأسبوع
1	التعريف بعلم الإحصاء ووظائفه: - تعريف علم الإحصاء ووظائفه - أنواع البيانات وطرق قياسها - طرق جمع البيانات - مصادر جمع البيانات - أسلوب جمع البيانات	الأول والثاني
2	طرق عرض البيانات - عرض البيانات جدولياً (المتغير الوصفي والمتغير الكمي) - العرض البياني للبيانات الكمية	الثالث
3	مقاييس النزعة المركزية - مقاييس التشتت	الرابع والخامس
4	الإحتمالات - بعض المفاهيم الخاصة بالإحتمال - طرق حساب الإحتمالات - بعض قوانين الإحتمالات	السادس والسابع
5	التوزيعات الإحتمالية - توزيع ذو الحدين - توزيع بواسون - التوزيع الطبيعي	الثامن والتاسع
6	حدود الثقة للمتوسط والتباين	العاشر
7	الإنحدار والإرتباط	الحادي عشر والثاني عشر
8	المقارنة بين متوسطين	الثالث عشر والرابع عشر

- حالة العينات المستقلة	
- حالة العينات المزدوجة	

5- العلاقة بين المقرر والبرنامج:

المعايير الأكاديمية القياسية				المعرفة والفهم	المعايير الأكاديمية للبرنامج والتي يقوم المقرر بتحقيقها
المهارات العامة والقابلة للنقل	المهارات المهنية والعملية	المهارات الذهنية	المعرفة والفهم		
2/4/2 7/4/2	1/3/2 2/3/2	1/2/2 2/2/2	7/1/2		

6- مصفوفة مضاهاة نواتج التعلم المستهدفة:

مخرجات التعلم للمقرر	موضوعات المقرر							
	8	7	6	5	4	3	2	1
المعرفة والفهم	1.7.1.2- يعرف المصطلحات الإحصائية ويذكر المفاهيم العامة للإحصاء والإحتمال.					X		x
	2.7.1.2- يذكر طرق عرض البيانات المختلفة سواء الجدولية أو البيانية.						X	
	3.7.1.2- يذكر الفرق بين الإنحراف المعياري والخطأ القياسي.						X	
	4.7.1.2- يقارن بين توزيع ذو الحدين وتوزيع بواسون والتوزيع الطبيعي.				x			
	5.7.1.2- يشرح الفروق بين إختبار t في حالة العينات المستقلة والعينات المزدوجة.	x						
	6.7.1.2- يشرح الفرق بين الإنحدار والإرتباط.		X					
المهارات الذهنية	1.1.2.2- يعرض البيانات بطريقة صحيحة.						X	
	2.1.2.2- يختبر الفرض العدمي والفرض البديل.	x						
	3.1.2.2- يوضح الفرق بين الخطأ من النوع الأول والخطأ من النوع الثاني.	x						
	4.1.2.2- يحسب حدود الثقة للمتوسط والتباين.			X				
	5.1.2.2- يوظف الطريقة المثلى لإختبار t.	X						
	1.2.2.2- يفسر مفهوم الارتباط بين البيانات وأنواعه المختلفة ودلالاته وكذا الانحدار وطرق قياسه		X					
1.1.3.2- يستخدم طرق جمع البيانات في							X	

	جمع بيانات مشكلة ما								
	2.1.3.2- يحسب المقاييس الإحصائية المختلفة من مقاييس نزعة مركزية وتشتت وارتباط وانحدار لهذه البيانات.	x					X		
	1.2.3.2- يستنتج كتابيا العلاقة التي تربط بين تلك المقاييس .	x					X		
	2.2.3.2- يقترح مجموعة من الحلول الفرضية للمشكلة محل الدراسة .	x							
	3.2.3.2- يتوقع حسابيا الحل الأكثر فاعلية في حل المشكلة.	x							

المهارات العامة والقدرة للنقل	1.2.4.2- يستخدم شبكة الإنترنت في عملية البحث عن المصادر وعملية التواصل	x	x	x	x	x	X	X	x
	1.7.4.2- يشارك بالرأي المسموع في المناقشات الجماعية	x	x	x	x	x	X	X	x
	2.7.4.2- يستفيد من القدرات المتنوعة للأشخاص .							X	x

7- طرق التعليم والتعلم:

أنشطة التعليم والتعلم						طرق التعليم والتعلم						نواتج التعلم المستهدفة للمقرر				
تجربة	كتابة إبداعية	دراسة حالة	رحلة ميدانية	عروض علمية	قراءة مقال مكتوب	لعب الأدوار	مشروعات التعلم	العصف الذهني	حل المشكلة	التعلم التعاوني	المناقشات			الأفلام والعروض	المحاضرة	
												X	x	1/7/1/2	المعرفة و الفهم	
														X		2/7/1/2
														X		3/7/1/2
								X								4/7/1/2
													X			5/7/1/2
												X	X			6/7/1/2
									x			X	X	1/1/2/2	المهارات الذهنية	
		x						X				X	X	2/1/2/2		
		X						X				X	X	3/1/2/2		
		X						X				X	X	4/1/2/2		
		X						X				X	X	5/1/2/2		
		x						X				X	X	1/2/2/2		
		X												1/1/3/2	المهارات المهنية	
														2/1/3/2		
		X												1/2/3/2		
		X												2/2/3/2		
		X												3/2/3/2		

أنشطة التعليم والتعلم						طرق التعليم والتعلم						نواتج التعلم المستهدفة للمقرر			
تجربة	كتابة إبداعية	دراسة حالة	رحلة ميدانية	عروض علمية	قراءة مقال مكتوب	لعاب الأدوار	مشروعات التعلم	العصف الذهني	حل المشكلة	التعلم التعاوني	المنافشات			الأفلام والعروض	المحاضرة
											X			1/2/4/2	المهارات العامة و المنقولة
											X			1/7/4/2	
		X									X			2/7/4/2	

8- طرق التقويم لنواتج التعلم المستهدفة:-

طرق التقويم							نواتج التعلم المستهدفة للمقرر	
أعمال السنة				الاختبار العملي	الاختبار الشفوي	الاختبار التحريري		
مناقشات	تقييم عروض	واجبات	إمتحانات صغيرة					
		X	X		X	x	1/7/1/2	المعرفة و الفهم
			X		x	x	2/7/1/2	
			X		x	x	3/7/1/2	
x			X		x	x	4/7/1/2	
x			X		x	x	5/7/1/2	
X			X		X	x	6/7/1/2	
		X	X	X		X	1/1/2/2	المهارات الذهنية
		X	X	x		X	2/1/2/2	
		X	X			X	3/1/2/2	
		X	X	X		X	4/1/2/2	
x		X	X	X		X	5/1/2/2	
		X	X	X		X	1/2/2/2	
		X		x		X	1/1/3/2	المهارات المهنية
		X		X			2/1/3/2	
		X		x			1/2/3/2	
		X		x			2/2/3/2	
		X		x			3/2/3/2	
			x	X			1/2/4/2	
							1/7/4/2	
				X			2/7/4/2	

9- الجدول الزمني للتقييم والوزن النسبي لكل تقييم

طرق التقييم	النسبة	الأسبوع
الأختبار النظري النهائي	60	الخامس عشر
الأختبار الشفوي النهائي	10	الخامس عشر
إمتحان قصير	5	الرابع
إمتحان قصير	5	الثامن
التقييم العملي لنهاية الفصل الدراسي	15	الخامس عشر
تقييم المناقشات والواجبات	5	أسبوعى
الأجمالى	% 100	

10- قائمة المراجع

10-1- كتب و بحوث المقترحة
الإحصاء الحيوي وتصميم التجارب - أ.د/ عبد الحلیم عشاوي، أ.د/ صلاح جلال، أ.د/ محمد حسين صادق

- 1- Statistics and operations
- 2- Basic statistics

11- الإمكانيات المطلوبة للتعليم والتعلم

أجهزة ووسائل عرض - أقلام - امكانيات مادية للزيارات الميدانية

منسق المقرر: د/ رضا السعيد محمد

رئيس القسم: د/ محمد الحويطى

التاريخ: / /