

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر

الإحصاء الحيوي وتطبيقات الحاسوب

2. رمز المقرر

MUO524005

3. الفصل / السنة

2025-2026

4. تاريخ إعداد هذا الوصف

05-10-2025

5. أشكال الحضور المتاحة

حضور القاعة الدراسية

6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)

90 ساعة / 4 وحدات

7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)

الاسم: أ.د سعد عبد ماضي الآيميل : Saad.Abed.Madhi@uomus.edu.iq

8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية

1. تصنيف المتغيرات الشعانية من حيث النوع والتدرج (اسمي ، ترتيبی ، فتره ، نسبة) واختيار المخلصات والاختبارات المناسبة.
2. بناء الجداول التكرارية ورسم المخططات (المدرج التكراري ، مخططات الاعدمة ، المضلع التكراري ، رسم الانتشار) مناسبة مع بيانات التصوير .
3. حساب وتفسير مقاييس النزعة المركزية وتحقيق الاختيار الافضل للرسوم الملتوية وشادة .
4. حساب وتفسير مقاييس التشتت (المدى ، التباين ، الانحراف المعياري ، ومعامل الارتباط) .
5. تقدير معالم المجتمع باستخدام فترات الثقة للمعدلات والنسب .
6. صياغة فرضيات الاختبار لـ (عينة واحدة ، مزدوج او غير مزدوج للختبار t ، واختيار مربع كاي) وتدقيق وتفسير قيمة p والجوم المؤثرة وقوتها الاختبار .
7. تقييم اختبارات التشخيص الطبية ببناء جداول 2×2 , حساب الحساسية ونوعية . NPV ، PPV ،
8. تقييم وتفسير الارتباطات باستعمال معامل الارتباط برسن ومعامل ارتباط سبيرمن .
9. استخدام تفسير الانحدار البسيط عندما تكون المخرجات مستمرة .
10. مناقشة الإحصاءات الحيوية مثل معدلات الوفيات ومعدلات الولادات .
11. استخدام الحقائب الاحصائية مثل (Excel, Spss).

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية

1. المحاضرات التفاعلية
2. الحوار والمناقشات
3. حل المسائل
4. العرض العملي
5. العمل باستخدام الحاسوب
6. التعليم الذاتي
7. التعليم التعاوني

10. بنية المقرر

طريقة التقييم	طريقة التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسب وع
• اختبارات قصيرة • امتحانات نصفية • تقارير وتمارين منزلية • المشاركات الصحفية	• المحاضرة التفاعلية • الحوار والمناقشة • حل المشكلات • التعليم التعاوني • التعليم الذاتي	• مقدمة في الاحصاء الحيوى • يعرف الطالب على المصطلحات المهم في الحصاء الحيوى , انواع البيانات , عرض البيانات , الجدول التكراري , جداول تصنیف التقاطعی بتجاهين المدرج التكراري و, المضلعل التكراري , رسم الدائرة , مخطط الانتشار .	يعرف الطالب على المصطلحات المهم في الحصاء الحيوى , انواع البيانات , عرض البيانات , الجدول التكراري , جداول تصنیف التقاطعی بتجاهين المدرج التكراري و, المضلعل التكراري , رسم الدائرة , مخطط الانتشار .	2 ساعة	.1
• اختبارات قصيرة • امتحانات نصفية • تقارير وتمارين منزلية • المشاركات الصحفية	• المحاضرة التفاعلية • الحوار والمناقشة • حل المشكلات • التعليم التعاوني • التعليم الذاتي	• مقاييس وصف الحسابي	يحسب مقاييس النزعة المركزية (المعدل الحسابي, الوسيط, المنوال , المعدل الهندسى , المعدل التواافقى , مربع المعدل)	2 ساعة	.2
• اختبارات قصيرة • امتحانات نصفية • تقارير وتمارين منزلية • المشاركات الصحفية	• المحاضرة التفاعلية • الحوار والمناقشة • حل المشكلات • التعليم التعاوني • التعليم الذاتي	• مقاييس الشتت	احسب المدى والمدى الربيعي , معدل الانحراف . الانحراف المعياري , التباين , معامل الاختلاف, ايجاد القيم الشاذة	2 ساعة	.3
• اختبارات قصيرة • امتحانات نصفية • تقارير وتمارين منزلية • المشاركات الصحفية	• المحاضرة التفاعلية • الحوار والمناقشة • حل المشكلات • التعليم التعاوني • التعليم الذاتي	• تقطيع واللتاء	حساب العزوم , مقاييس التقطيع , مقاييس اللتاء	2 ساعة	.4
• اختبارات قصيرة • امتحانات نصفية • تقارير وتمارين منزلية • المشاركات الصحفية	• المحاضرة التفاعلية • الحوار والمناقشة • حل المشكلات • التعليم التعاوني • التعليم الذاتي	• اختبار الفرضيات 1	تعريف وتوضيح اختبارات الصفرية والبديلة , مناطق الرفض والقبول , خطاء اتخاذ القرارات (نوع 1 ونوع 2)	2 ساعة	.5
• اختبارات قصيرة • امتحانات نصفية • تقارير وتمارين منزلية • المشاركات الصحفية	• المحاضرة التفاعلية • الحوار والمناقشة • حل المشكلات • التعليم التعاوني • التعليم الذاتي	• اختبار الفرضيات 2	مناقشة معدل المجتمع الواحد , اختبار H_0 باستخدام فترة ثقة , الاختبارات اختبار الجانب الواحد	2 ساعة	.6
• اختبارات قصيرة • امتحانات نصفية • تقارير وتمارين منزلية • المشاركات الصحفية	• المحاضرة التفاعلية • الحوار والمناقشة • حل المشكلات • التعليم التعاوني • التعليم الذاتي	• اختبار الفرضيات 3	استعمال توزيع T , المعاينة من توزيع طبيعي : مجتمع تباينه غير معروف , المقارنات المزدوجة (اختبار T)	2 ساعة	.7

• اختبارات قصيرة • امتحانات نصفية • تقارير وتمارين منزلية • المشاركات الصافية	• المحاضرة التفاعلية • الحوار والمناقشة • حل المشكلات • التعليم التعاوني • التعليم الذاتي	• اختبار الفرضيات 4	تطبيق اختبار الفرضيات للفرق بين معدلين مجتمعين ، المعاينة من مجتمع يتوزع طبيعي: تباين المجتمع معروف ، المعاينة من توزيع طبيعي : تباين المجتمع الغير معروف	2 ساعة	.8
• اختبارات قصيرة • امتحانات نصفية • تقارير وتمارين منزلية • المشاركات الصافية	• المحاضرة التفاعلية • الحوار والمناقشة • حل المشكلات • التعليم التعاوني • التعليم الذاتي	التوزيع الطبيعي	يعرف التوزيع الطبيعي وتوزيع الطبيعي المعياري ، قيمة p ، مستوى المعنوية	2 ساعة	.9
• اختبارات قصيرة • امتحانات نصفية • تقارير وتمارين منزلية • المشاركات الصافية	• المحاضرة التفاعلية • الحوار والمناقشة • حل المشكلات • التعليم التعاوني • التعليم الذاتي	اختبارات دقة التشخيص	يحسب الدقة ، النوعية ، الحساسية ، القيمة التنبؤية الموجبة وسالبة ، مقارنة الدقة بين اختبارين	2 ساعة	.10
• اختبارات قصيرة • امتحانات نصفية • تقارير وتمارين منزلية • المشاركات الصافية	• المحاضرة التفاعلية • الحوار والمناقشة • حل المشكلات • التعليم التعاوني • التعليم الذاتي	الارتباط والانحدار	يحسب الانحدار الخطي البسيط ، معامل الارتباط ، اختبار معنوية الارتباط	2 ساعة	.11
• اختبارات قصيرة • امتحانات نصفية • تقارير وتمارين منزلية • المشاركات الصافية	• المحاضرة التفاعلية • الحوار والمناقشة • حل المشكلات • التعليم التعاوني • التعليم الذاتي	اختبار مربع كاي	يوضح خواص توزيع كاي طرق مربع كاي (جودة الملائمة ، اختبار الاستقلالية ، التجانس) امثلة على حساب القيم المتوقعة ، اختبار فرضيات باستعمال اختبار مربع كاي	2 ساعة	.12
• اختبارات قصيرة • امتحانات نصفية • تقارير وتمارين منزلية • المشاركات الصافية	• المحاضرة التفاعلية • الحوار والمناقشة • حل المشكلات • التعليم التعاوني • التعليم الذاتي	تحليل التباين بتجاه واحد	الاختبار للفرق بين معدلات اكثر من مجموعتين ، يفهم جدول التأثير للنتائج تحليل التباين	2 ساعة	.13
• اختبارات قصيرة • امتحانات نصفية • تقارير وتمارين منزلية • المشاركات الصافية	• المحاضرة التفاعلية • الحوار والمناقشة • حل المشكلات • التعليم التعاوني • التعليم الذاتي	التقدير	يناقش انواع واستخدام التقدير ، فترات الثقة باستعمال توزيع T ، فترة الثقة للفرق بين معدلات مجتمعين عندما يكون التباين معروف ، فترة الثقة للفرق بين معدلات مجتمعين عندما يكون التباين غير معروف	2 ساعة	.14
• اختبارات قصيرة • امتحانات نصفية • تقارير وتمارين منزلية • المشاركات الصافية	• المحاضرة التفاعلية • الحوار والمناقشة • حل المشكلات • التعليم التعاوني • التعليم الذاتي	احصاء الحياني	يناقش معدلات الولادة ، معدلات الوفيات	2 ساعة	.15

11. تقييم المقرر

1. امتحانات نصفية(نظري) %25
2. امتحانات نصفية(عملي) %10
3. نشاطات مختلفة بمضمنها الحضور %5
4. الامتحان النهائي(نظري) %35
5. الامتحان النهائي(عملي) %25

12. مصادر التعلم والتدريس

1. DANIEL, W. W. "Biostatistics: a foundation for analysis in the health sciences", Eleven Edition, 2018.	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
2.David M Levine and David F. Stephan, Even you can learn statistics : a guide for everyone who has ever been afraid of statistics, Eleven Edition, 2011.	المراجع الرئيسية(المصادر)
3. James T McClave and Terry Sincich. Statistics, Tenth Edition, 2005	
المجلات والتقارير المتخصصة في موضوع الإحصاء الحيوي	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.....)
المراجع الإلكترونية وموقع الانترنت المهمة في الرياضيات والاحصاء	المراجع الالكترونية ، موقع الانترنت