وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
الجامعة التقنية الشمالية
الكلية التقنية الإدارية/الموصل

الحقيبة التعليمية

القسم العلمي: تقنيات الإحصاء والمعلوماتية

اسم المقرر: إحصاء حيوي عام

المرحلة / المستوى: **الثالثة**/الثالث

الفصل الدراسي: الثاني

السنة الدراسية:**2024**-2025

معلومات عامة

اسم المقرر:	**إحصاء حيوي عام**						
القسم:	تقنيات الإحصاء والمعلوماتية						
الكلية:	التقنية الإدارية/الموصل						
المرحلة / المستوى	الثالثة/الثالث						
الفصل الدراسي:	الاول						
عدد الساعات الاسبوعية:	نظري	3	عملي	1			
عدد الوحدات الدراسية:	4 ساعات اسبوعياً لمدة 15 يوم						
الرمز:	SIT3120						
نوع المادة	نظري	3	عملي	1	كلهما	4	
هل يتوفر نظير للمقرر في الاقسام الاخرى	لا						
اسم المقرر النظير	لايوجد						

القسم	-
رمز المقرر النظير	-

معلومات تدريسي المادة

اسم مدرس (مدرسي) المقرر:	هبة لقمان امين
اللقب العلمي:	**مدرس**
سنة الحصول على اللقب	2022
الشهادة :	**ماجستير**
سنة الحصول على الشهادة	**2013**
عدد سنوات الخبرة (تدريس)	**11 سنة**

الوصف العام للمقرر

يتضمن الوصف لمادة الإحصاء الحيوي العام/ الفصل الثاني دراسة المقارنة بين مجموعتين من البيانات البقاء على قيد الحياة والخطورة النسبية والتحليلات المختبرية والإحصاءات السكانية والحيوية.

الاهداف العامة

- سيتعلم الطالب الاختبار ما بين مجموعتين للبقاء على قيد الحياة لمرض معين.
- سيتعلم الطالب تقدير الخطورة النسبية مع حدود ثقتها.
- سيتعلم الطالب اختبار التطابق بين مختبرين.
- سيتعلم الطالب حساب الإحصاءات السكانية والحيوية والتقدير السكاني.

الأهداف الخاصة

- قدرة الطالب على المقارنة بين مجموعتين من البيانات في البقاء على قيد الحياة.
- تعريف الطالب كيفية اختبار الدقة والحساسية للمختبرات.
- تعريف الطالب كيفية يتم حساب إحصاءات الوفيات والولادات والتعداد السكاني .
- قدرة الطالب في حساب التقدير السكاني .

أمثلة الأهداف التعليمية .

إكساب المتعلم مهارات القراءة.

اكساب المتعلم اجراء الاختبارات الإحصائية.

إكساب المتعلم مهارة التطبيق العملي.

الأهداف السلوكية او نواتج التعلم

- سوف يكون الطالب قادر على دراسة العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير المعتمد وتحديد هذه العلاقة.
- حساب إحصاءات الوفيات والامراض والولادات في المستشفيات والمراكز الصحية.
- دراسة الاختبارات عن الامراض ومدى تأثيرها والمقارنة من مكان لاخر.
- حساب الإحصاءات الحيوية والسكانية .
- دراسة علم السكانمن حيث الحجم والتركيب والتوزيع.
- **أمثلة أهداف تدريسية:**

بعد الانتهاء من الدرس (المحاضرة) سيكون الطالب قادرا على ان:

- الإجابة عن المسائل التي تخص الاحصاءات الحيوية.
- تطبيق عملي باستخدام البرامج الحاسوبية مثل برنامج SPSS وقراءة النتائج وإعطاء تقرير.

- قدرة الباحث على التحليل الاحصائي وقراءة النتائج بصورة صحيحة.
- قدرة الطالب على التوضيح من خلال الرسم باستخدام البرامج الاحصائية.

المتطلبات السابقة

- يحتاج الطالب الى كتب عن الإحصاءات الحيوية عربي وانكليزي.
- يحتاج الطالب الى التنوع في البرامج الحاسوبية مع دراسة موسعة حول قراءة النتائج وتوضيحها مع الرسم.

الأهداف السلوكية او مخرجات التعليم الأساسية		
ت	تفصيل الهدف السلوكي او مخرج التعليم	آلية التقييم
1	دراسة الخطورة العامة والخاصة لمرض معين في مجتمعات	عرض فيديوهات تعليمية ،تطبيق في البرامج الحاسوبية، عرض باستخدام Datashow
2	لمعرفة مدى تطابق الموجود بين مختبرين	تقديم عرض تقديمي يتضمن مكونات المحتوى العلمي
3	دراسة الدقة والحساسية للمختبر	عرض فيديوهات تعليمية ،تطبيق في البرامج الحاسوبية
4	مقارنة الحساسية والدقة بين المختبرين	تقديم عرض تقديمي يتضمن مكونات المحتوى العلمي
5	دراسة معدلات الوفيات التفصيلية (الخاصة بمتغير العمر) حسب فئات العمر المختلفة، ويتم استخراج معدل الوفاة عند فئة عمرية معينة من خلال قسمة عدد الوفيات الواقعة في تلك الفئة على عدد سكان نفس الفئة فيفي منتصف السنة وضرب ناتج القسمة بمعامل ثابت هو (1000) في اغلب الاحيان.	عرض فيديوهات تعليمية ،تطبيق في البرامج الحاسوبية، عرض باستخدام Datashow
6	تعرف على احصاءات الامراض بإعتبارها مجموعة المؤشرات او المقاييس التي تتعلق بمجموع السكان المعرضين لخطر الاصابة او المصابين بمرض معين من بين مجموع سكان المجتمع عموماً.	عرض شرح تقديمي مع تطبيق عملي وعرض النتائج وتفسيرها

7	يدرس المجتمعات البشرية من حيث سلوك افرادها وتصرفاتهم واسباب الظواهر السكانية ونتائجها، ومن الصعوبة مثلا دراسة الخصوبة دون التطرق الى الولادات والشروط القانونية والاجتماعية التي تتضمنها فعندما تؤخذ الولادات اشكال غير طبيعية ناتجة عن تدخل الانسان عن تنظيم الولادات وتوقيت حدوثها فإن من الضروري دراسة لسلوك الانسان عندما تدرس الخصوبة كظاهرة سكانية بحته.	عرض شرح تقديمي مع تطبيق عملي وعرض النتائج وتفسيرها

أساليب التدريس (حدد مجموعة متنوعة من أساليب التدريس لتناسب احتياجات الطلاب ومحتوى المقرر)

الاسلوب او الطريقة	مبررات الاختيار
1.اعطاء أسئلة لكل موضوع وتحل وتحضر للمحاضرة القادمة	الغرض لتقوية الطالب على الحفظ والحل الصحيح
2.التطبيق العملي ضمن برامج إحصائية مثل **SPSS**, MinITAB, **EVIEWS**	تعريف الطالب بأهم البرامج الإحصائية التي تساعده في اتخاذ القرار
3.الامتحان اثناء المحاضرة	ليكون الطالب على استعداد دائم لتحضير كل محاضرة
4.الاسئلة الشفوية للطالب	يساعد الطالب للمناقشة وزيادة قدرته العلمية
5.البحث عن مصادر ضمن المقرر	يزيد قدرة الطالب في التعرف عن المقرر
6.تحضير تقرير عن المواضيع ضمن المقرر	يساعد الطالب على القراءة والفهم والتصفح على الانترنت

الفصل الأول: المقارنة بين مجموعتين من البيانات في البقاء على قيد الحياة						
عنوان الفصل	الوقت					
التوزيع الزمني	النظري	العملي	العنوان الفرعي	طريقة التدريس	التقنيات	طرق القياس
	4 ساعة			محاضرة	تقنيات حاسوبية	التعلم التعاوني
الأسبوع الأول	4	-	المقارنة بين مجموعتين من البيانات في البقاء على قيد الحياة (لاختبار التطابق بين المجموعات)	محاضرة	السبورة ، وجهاز العرض Datashow، والبرامج الإحصائية الحاسوبية.	التعلم التعاوني

الفصل الثاني: الخطورة النسبية							
عنوان الفصل	الوقت		العنوان الفرعي		طريقة التدريس	التقنيات	طرق القياس
التوزيع الزمني	النظري	العملي					
	12 ساعة			العناوين الفرعية	محاضرة	عرض تقديمي، شرح، أسئلة وأجوبة, مناقشة	
الأسبوع الثاني	4		الخطورة النسبية	دراسة تقدير الخطورة النسبية لدراسة واحدة مع حدود ثقتها ويطلق عليها ايضاً (الخطورة النسبية الخاصة)	دراسة وتطبيق خطوات القوانين المستخدمة في حساب الخطورة النسبية الخاصة مع حساب حدود الثقة	السبورة ، وجهاز العرض Datashow، والبرامج الإحصائية الحاسوبية.	المشاركة والتفاعل الجماعي
الاسبوع الثالث	4		الخطورة النسبية	دراسة التقدير العام للخطورة النسبية لعدة دراسات مع حدود ثقتها ويطلق عليها ايضاً (الخطورة النسبية العامة)	دراسة وتطبيق خطوات القوانين المستخدمة في حساب الخطورة النسبية العامة مع حساب حدود الثقة	السبورة ، وجهاز العرض Datashow، والبرامج الإحصائية الحاسوبية.	المشاركة والتفاعل الجماعي
الأسبوع الرابع	4		الخطورة النسبية	اختبار الفرق بين التقديرات المختلفة للخطورة النسبية	دراسة عدة تقديرات للخطورة النسبية لا بد من اجراء اختبار لمعرفة فيما اذا كانت الاختلافات بين	عرض تقديمي، شرح، أسئلة وأجوبة, مناقشة.	المشاركة والتفاعل الجماعي

				التقديرات معنوية ام لا			

الفصل الثالث: التحليلات المختبرية							
عنوان الفصل	الوقت		العنوان الفرعي		طريقة التدريس	التقنيات	طرق القياس
التوزيع الزمني	نظري	عملي					
	12 ساعة			العناوين الفرعية	محاضرة	عرض تقديمي، شرح، أسئلة وأجوبة, مناقشة	
الأسبوع الخامس	4		التحليلات المختبرية	اختبار التطابق (بين مختبرين) مدى التطابق الموجود بين مختبرين	محاضرة الخطوات اللازمة لاجراء الاختبار للمقارنة بين مختبرين	عرض تقديمي، شرح، أسئلة وأجوبة, مناقشة	التعلم الذهني
الأسبوع السادس	4		التحليلات المختبرية	التطابق من ناحية الحساسية والدقة للمختبر	محاضرة شرح عن إيجاد الدقة والحساسية للمختبر لمعرفة مدى كفاءة المختبر	عرض تقديمي، شرح، أسئلة وأجوبة, مناقشة	التعلم الذهني

الأسبوع السابع	4		التحليلات المختبرية	الاختبار المزدوج	محاضرة تتضمن مقارنة الدقة والحساسية بين مختبرين	عرض تقديمي، شرح، أسئلة وأجوبة, مناقشة ،إنشاء فرضيات	التعلم الذهني

الفصل الرابع: الإحصاءات السكانية والحيوية						
عنوان الفصل	الوقت					
التوزيع الزمني	نظري	عملي			طريقة التدريس	التقنيات	طرق القياس
	30 ساعة		العناوين الرئيسية	العناوين الفرعية	محاضرة	عرض تقديمي، شرح، أسئلة وأجوبة, مناقشة	
الأسبوع الثامن	4		الاحصاءات السكانية	التقدير السكاني: طرق لتقدير عدد السكان والطريقة المهمة جداً هي ايجاد علاقة خطية بين عدد السكان في سنة ما وعدد السكان في سنة اخرى وتسمى هذه العلاقة الخطية بـ (معادلة تقدير السكان الخطية)	يتم الشرح مع حل الأسئلة باستخدام السبورة البيضاء	التفاعل الجماعي والمناقشة حول النتائج	التعلم التعاوني
الأسبوع التاسع	4		الاحصاءات السكانية	الدراسة الاحصائية التي تهتم بالإنسان من حيث تعداده وهجرته، ومعدل الزيادة السكانية	الشرح النظري مع التوضيح على السبورة البيضاء	التفاعل الجماعي والمناقشة حول النتائج	التعلم التعاوني
الأسبوع العاشر	4		الاحصاءات الحيويـــــة	حساب النسبة والمعدل، إحصاءات	محاضرة	عرض تقديمي، شرح، أسئلة وأجوبة, مناقشة	التعلم الذهني

			الوفيات، معدل الوفاة التفصيلي				
الأسبوع الحادي عشر	4		إحصاءات الخصوبة	الاحصاءات الحيويـــة	محاضرة	عرض تقديمي، شرح، أسئلة وأجوبة, مناقشة	التعلم الذهني
الأسبوع الثاني عشر	4		احصائيات الامراض	الاحصاءات الحيويـــة	محاضرة	شرح خطوات والقوانين المطلوبة وتفسير النتائج	التعلم الذهني
الأسبوع الثالث عشر	2		الإحصاء السكاني	علم السكان	محاضرة	عرض تقديمي، شرح، أسئلة وأجوبة, مناقشة	التعلم الذهني
	2		طرق اجراء التعداد السكاني		محاضرة	عرض تقديمي، شرح، أسئلة وأجوبة, مناقشة	التعلم الذهني
الأسبوع الرابع عشر	2		أنماط المجتمعات السكانية	التصوير البياني للتركيبة النوعية للسكان	محاضرة	شرح تفصيلي لانشاء جداول الحياة السريرية للمرضى	التعلم الذهني
	2		الهرم العددي، والهرم النسبي				
الأسبوع الخامس عشر	4		شكل lexis Diagram	مثلث الاعمار	محاضرة	شرح تفصيلي لانشاء جداول الحياة السريرية للمرضى	التعلم الذهني

المحتوى العلمي

خارطة القياس المعتمدة

المحتوى التعليمي	عناوين الفصول	الأهمية النسبية	الأهداف السلوكية					عدد الفقرات
			المعرفة		الفهم	التطبيق	التحليل	التقييم	
			النسبة						
الفصل الاول	المقارنة بين مجموعتين من البيانات في البقاء على قيد الحياة	%20	3.75		6.25	2.5	5	7.5	20
الفصل الثاني	الخطورة النسبية	%20	7.5		12.5	5	10	15	25
الفصل الثالث	التحليلات المختبرية	%30	3		5	2	4	6	50
الفصل الرابع	الإحصاءات السكانية والحيوية	%30	11.25		18.75	7.5	15	22.5	75
المجموع		%100	25.5		42.5	17	34	51	**170**

عنوان المحاضرة:	**الإحصاءات الحيوية والسكانية**
اسـم المدرس:	م. هبة لقمان امين
الفئة المستهدفة :	طلبة المستوى الثالث/قسم تقنيات الإحصاء والمعلوماتية
الهدف العام من المحاضرة :	تعلم الطالب خطورة انتشار الامراض بتأثير عوامل أخرى مثل العمر والمنطقة، كما يتعلم كيفية مقارنة بين المختبرات من حيث الحساسية والدقة وحساب التقديرات السكانية.
الأهداف السلوكية او مخرجات التعلم:	1-الهدف من الإحصاءات الحيوية. 2-دراسة مقارنة بين معدلات الإصابة بمرض معين. 3- حساب معدلات المواليد والخصوبة والوفيات مع حساب التقدير السكاني.
استراتيجيات التيسير المستخدمة	عرض فيديوهات تعليمية، استخدام برنامج العرض Datashow، استخدام البرامج الإحصائية للتطبيق العملي مع تفسير وقراءة النتائج.
المهارات المكتسبة	التطبيق الاحصائي الحيوي في المجال الطبي والزراعي.
طرق القياس المعتمدة	التعلم التعاوني وأسلوب العصف الذهني

4 - الاسئلة القبلية

1-بلغ عدد الاناث في سن الحمل في بلد ما (1804830) في منتصف العام (1980) ، فإذا كان عدد المواليد الاحياء خلال العام (637120) ، منهم من يقل وزنه عن (2.5) كغم (10925) طفل ، وبلغ عدد الاناث المتزوجات في ذلك البلد في منتصف تلك السنة (960442) .
احسب:1-معدل الخصوبة العام. 2-معدل الخصوبة الزواجية. 3-معدل عدم الاكتمال.

2- إذا كان عدد سكان في دولة ما سنة (2012) هو (70) مليون نسمة وكان معدل المواليد (42/بالألف) ومعدل الوفيات (7.1/بالألف) والهجرة من البلد (1.2) مليون والهجرة الى البلد (0.4) مليون، احسب العدد التقديري للسكان لسنة (2020).

5- المحتوى العلمي

احصاء حيوي2 محدث 24-25.pdf

محتويات الفصل

6- الاسئلة البعدية

1- عرف الإحصاء السكاني ثم اذكر المعنى الواسع لكلمة (ديموغرافي).

2- اذا كان عدد المواليد الاحياء في بلد ما (500000) طفل وعدد المواليد الموتى (8000) طفل وعدد وفيات الاطفال حديثي الولادة (500) طفل وكان عدد الوفيات في ذلك البلد (30000) نسمة ، فإذا علمت ان عدد السكان في منتصف السنة (20000000) نسمة وعدد الوفيات الاطفال الاقل من سنة (3000) طفل.
جد مايلي:

1-معدل الوفاة الخام.
2-معدل المواليد الموتى.
3-معدل وفيات الاطفال حديثي الولادة.
4-معدل وفيات الاطفال الرضع.

في نهاية الحقيبة

- **المصادر** الاساسية:
- الإحصاء البيولوجي/عماد توما.
- الإحصاء الحيوي باستخدام برنامج SPSS/الأستاذ المساعد جاسم محمد علي،والأستاذ الدكتور وسام مالك داود.

- **المصادر المقترحة:**
- مبادئ الإحصاء الحيوي، الإحصاء الحيوي، الإحصاء السكاني،

- **روابط مقترحة ذات صلة:**