	وزارة التعليم العالي و البحث العلمي جامعة وارث الأنبياء (ع) كلية الهندسة قسم الهندسة المدنية	

نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات المادة الدراسية					
عنوان الوحدة	تطبيقات أحصائية في الهندسة المدنية			تسليم الوحدة	
نوع الوحدة	BASIC			نظري محاضرات	
رمز الوحدة	CIV025				
وحدات النظام الاوربي	7				
SWL (فصل/ساعة)	175				
مستوى الوحدة	1	فصل التسليم	2		
قسم الادارة	الهندسة المدنية	كلية	الهندسة		
قائد الوحدة	سالي موفق طالب	البريد الالكتروني	Sallay.muwafaq@uowa.edu.iq		
اللقب الاكاديمي لقائد الوحدة	مدرس مساعد	مؤهلات قائد الوحدة	ماجستير		
مدرس الوحدة		البريد الالكتروني			
اسم المراجع النظير		البريد الالكتروني			
موافقة لجنة المراجعة	2024/9/26	رقم الاصدار	1.0		

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
وحدات المتطلبات الاساسية	لا يوجد	الفصل الدراسي	
وحدات المتطلبات المشتركة	لا يوجد	الفصل الدراسي	

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
	الفصل الدراسي	لا يوجد	وحدات المتطلبات الاساسية
	الفصل الدراسي	لا يوجد	وحدات المتطلبات المشتركة
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية			
أهداف المادة الدراسية	1. تطوير مهارات حل المشكلات وفهم الأساسيات الإحصائية. 2. فهم أنواع مختلفة من مجموعات البيانات الإحصائية وكيفية تمثيلها بطرق مختلفة، مثل الجداول والرسوم البيانية. 3. وصف مجموعات البيانات باستخدام طرق عددية، مثل القياسات المركزية وتوزيع مجموعات البيانات وتشتتها. 4. فهم أساسيات نظرية الاحتمالات. 5. فهم توزيعات الاحتمالات، على سبيل المثال، توزيع الاحتمالات المنفصلة والتوزيع الطبيعي والتوزيع الثنائي. 6. فهم أساسيات تحليل الانحدار والارتباطات، مع التركيز بشكل أكبر على الانحدار الخطي.		
مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1. فهم تعريف الإحصاء وطرق جمع البيانات الإحصائية. 2. تمثيل مجموعات البيانات في أشكال بيانية وجداول. 3. تحديد القياسات المركزية والمتوسط والمنوال والوسيط لمجموعة البيانات. 4. تحديد الانحراف المعياري والتباين ومعامل التباين لمجموعة البيانات. 5. وصف مجموعة البيانات باستخدام أرباعها ونسبها المئوية وعشراتها. 6. تحديد شكل منحنى مجموعة البيانات باستخدام التفرطح والانحراف. 7. تعريف نظرية الاحتمالات. 8. شرح الاحتمالية الشرطية. 9. وصف أنواع الأحداث ووصف الأحداث المتبادلة الحصرية. 10. شرح التباديل والتوليفات وقاعدة الضرب وقاعدة الجمع في نظرية الاحتمالات. 11. تعريف توزيع العينات للوسائط الحاسوبية. 12. فهم توزيعات الاحتمالات المنفصلة والتوزيع ذي الحدين. 13. فهم التوزيع متعدد الحدود، وتوزيع بواسون. 14. فهم توزيعات الاحتمالات ذات الصلة، والتوزيع الطبيعي. 15. فهم الارتباط والانحدار الخطي.		
المحتويات الإرشادية	المحتويات الارشادية تتضمن مايلي : تعريف الإحصاء وطرق جمع البيانات الإحصائية. تمثيل مجموعات البيانات في أشكال بيانية (أي الهستوجرامات والرسوم البيانية الدائرية والمضلعات) والجداول (أي جداول التوزيع التكراري). تحديد القياسات المركزية y باستخدام المتوسط والمنوال والمدى المتوسط والوسيط. تحديد الانحراف المعياري والتباين ومعامل التباين لمجموعة بيانات. وصف مجموعة بيانات باستخدام أرباعها ونسبها المئوية وعشراتها. تحديد شكل منحنى مجموعة البيانات باستخدام التفرطح والانحراف. تعريف نظرية الاحتمالات. شرح الاحتمالية الشرطية. وصف أنواع الأحداث ووصف الأحداث المتبادلة الحصرية. شرح التباديل والتوليفات وقاعدة الضرب وقاعدة الجمع في نظرية الاحتمالات. تعريف توزيع العينات للوسائط الحاسوبية. فهم توزيعات الاحتمالات المنفصلة والتوزيع ذي الحدين. فهم التوزيع متعدد الحدود وتوزيع بواسون. فهم توزيعات الاحتمالات ذات الصلة، والتوزيع الطبيعي، وفهم الارتباط والانحدار الخطي.		
استراتيجيات التعلم والتعليم			

الاستراتيجية	الاستراتيجيات المستخدمة في تقديم هذه الوحدة هي تدريب الطلاب على القراءة والاستماع والكتابة، ويتم تحقيق ذلك من خلال التمارين والواجبات الصفية لتحسين هذه المهارات. استراتيجية التواصل: تشجيع الطلاب على الانخراط في استخدام اللغة الأصيلة من خلال العمل الثنائي والجماعي والمناقشات ولعب الأدوار وسيناريوهات الهندسة الواقعية. التعليم المتعدد الوسائط: الاستفادة من مجموعة متنوعة من موارد ومواد التدريس، بما في ذلك المواد السمعية والبصرية والمنصات التفاعلية عبر الإنترنت. دمج المساعدات البصرية والرسوم البيانية وأدوات الوسائط المتعددة لتعزيز الفهم وإشراك المتعلمين البصريين والسمعيين. المواد الأصيلة: دمج المواد الأصيلة مثل المقالات الهندسية والأدلة الفنية وتقارير الصناعة لتعريف الطلاب باستخدام اللغة في العالم الحقيقي في سياقات الهندسة. يساعد هذا الطلاب على تطوير مهارات اللغة والمعرفة الخاصة بالمجال في وقت واحد. التقييم التكويني: تنفيذ التقييمات التكوينية المنتظمة، مثل الاختبارات القصيرة ومهام الكتابة القصيرة والعروض الشفوية، لمراقبة تقدم الطلاب وتقديم ملاحظات في الوقت المناسب. استخدم مهام التقييم لقياس تطور اللغة واستهداف مجالات التحسين. التأمل الذاتي والتقييم الذاتي: تشجيع الطلاب على التأمل في تقدمهم في تعلم اللغة، وتحديد الأهداف، وتقييم كفاءتهم اللغوية. تعزيز التعلم الذاتي من خلال توفير أدوات التقييم الذاتي وتشجيع الطلاب على البحث عن فرص لممارسة اللغة بشكل مستقل.

الحمل الدراسي للطالب			
الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	93	الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	6
الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	82	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	5
الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	175		

تقييم المادة الدراسية					
		Time/ Number	**Weight (Marks)**	**Week Due**	**Relevant Learning Outcome**
	Quizzes	2	10% (10)	5, 10	LO # 1, 2; 6 and 7

Formative assessment	**Assignments**	2	10% (10)	2, 12	LO # 1,2,3,4; 5, 6 and 7
	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	All
	Report	1	10% (10)	13	LO # 5, 8 and 10
Summative assessment	**Midterm Exam**	2 hr	10% (10)	7	LO # 1-7
	Final Exam	2hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100%(100)		

المنهاج الاسبوعي النظري	
	المواد المغطاة
الاسبوع 1	مقدمة في الإحصاء، تحديد المصادر، المصطلحات الإحصائية، اختيار المعلومات.
الاسبوع 2	التوزيعات الإحصائية، الجداول التكرارية تمثيل التوزيعات بيانياً
الاسبوع 3	مقاييس النزعة المركزية (المتوسط، المنوال، والوسيط)، المتوسط الهندسي، المتوسط التوافقي. مقارنة مقاييس النزعة المركزية (المتوسط، المنوال، والوسيط)
الاسبوع 4	قياسات التغير والتشتت؛ الانحراف المعياري، التباين ومعامل التباين.
الاسبوع 5	مقاييس الموضع (النسب المئوية، العُشر، الأرباع)
الاسبوع 6	مقاييس الشكل (التجانف والالتواء).
الاسبوع 7	مبادئ نظرية الاحتمال (مقدمة)، رسم بياني لفين. التقاطع والاتحاد في نظرية الاحتمالات
الاسبوع 8	الاحتمال الشرطي
الاسبوع 9	الأحداث المستقلة، الأحداث المتبادلة الحصرية
الاسبوع 10	التباديل والتوليفات، قاعدة الضرب وقاعدة الجمع
الاسبوع 11	توزيع العينات للوسائط الحاسوبية
الاسبوع 12	توزيعات الاحتمالات المنفصلة، التوزيع الثنائي
الاسوع 13	التوزيع متعدد الحدود، توزيع بواسون
الاسبوع 14	توزيعات الاحتمالات ذات الصلة، التوزيع الطبيعي
الاسبوع 15	الارتباط والانحدار الخطي
الاسبوع 16	أسبوع التحضير قبل الامتحان النهائي

المنهاج الاسبوعي للمختبر	
	المادة المغطاة
الاسبوع 1	لا يوجد

الاسبوع 2	
الاسبوع 3	
الاسبوع 4	
الاسبوع 5	
الاسبوع 6	
الاسبوع 17	

مصادر التعلم والتدريس		
	Text	متوفر في المكتبة ؟
النصوص المطلوبة	1. Mann, Prem S. "INTRODUCTORY STATISTICS", John Wiley &Sons, 5th edition, 2003. 2. د. نعمة حمد عمارة وسحر شاكر توفيق: الإحصاء وتطبيقاته الهندسية	Yes
النصوص الموصى بها	Bluman, Allan G. "Elementary Statistics A Step by Step Approach", Mc Grew Hill, 2012	No
المواقع الالكترونية		

APPENDIX:

GRADING SCHEME مخطط الدرجات				
Group	**Grade**	التقدير	**Marks (%)**	**Definition**
Success Group (50 - 100)	**A** - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	**FX** – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required

Note:

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.