

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جهاز الإشراف والتقويم العلمي  
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

اسم الجامعة: جامعة الموصل

اسم الكلية: كلية علوم الحاسوب والرياضيات

اسم القسم العلمي: قسم الاحصاء والمعلوماتية

تاريخ ملء الملف: 2023/4/2

التوقيع  
د. حنان عمر حاسوب  
معاون العميد للشؤون العلمية

التوقيع  
د. منى صبيح  
رئيس القسم العلمي

جامعة الموصل  
كلية علوم الحاسوب  
والرياضيات  
قسم الاحصاء  
والمعلوماتية

التاريخ

التاريخ

د. محمد جاجان يونس  
دقق الملف من قبل  
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

التوقيع:

مسؤول شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي  
التاريخ:

مصادقة السيد/ عميد الكلية  
التاريخ:

## نموذج وصف البرنامج الاكاديمي

مراجعة اداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الاكاديمي))

### وصف البرنامج الاكاديمي

يوفر وصف البرنامج الاكاديمي هذا ايجازاً مختصراً لاهم خصائص البرنامج ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب لتحقيقها في قسم الاحصاء والمعلوماتية بمختلف مراحل الدراسة، لبيان اذا كان الطالب قد حقق الاستفادة القصوى من الدراسة والفرص المتاحة له، وما يصاحبه من وصف للمنهج الدراسي المقرر ضمن البرنامج الاكاديمي الموضوع من قبل القسم.

1.	المؤسسة التعليمية	جامعة الموصل
2.	القسم الجامعي / المركز	كلية علوم الحاسوب الرياضيات / قسم الاحصاء والمعلوماتية
3.	اسم البرنامج الاكاديمي	الاحصاء والمعلوماتية
4.	اسم الشهادة النهائية	بكالوريوس في علوم الاحصاء
5.	النظام الدراسي	نظام الفصلي
6.	برنامج الاعتماد المعتمد	الاعتماد الاكاديمي Accreditation Board for Engineering and Technology (ABET)
7.	المؤثرات الخارجية الاخرى	الامتحانات المركزية
8.	تاريخ اعداد الوصف	2023 / 9 / 25

<p style="text-align: right;"><b>اهداف البرنامج الاكاديمي</b></p> <p>1- التطلع المستمر نحو التفوق المعرفي في التعليم والبحث العلمي والخدمة الاحترافية في مختلف العلوم.</p> <p>2- إعداد الطلبة لسوق العمل وتنمية قدراتهم على التفاعل والتواصل مع الآخرين من خلال المشاركة الفعالة في برنامج التدريب الميداني.</p> <p>3- اكتساب المهارات لعرض الأفكار والعمل ضمن فريق واحد وذلك من خلال مشاريع التخرج.</p> <p>4- تأهيل الطلبة للدراسات العليا في مجال الإحصاء والمعلوماتية وبحوث العمليات.</p> <p>5- إعداد القيادات العلمية المتخصصة من خلال برنامج الدراسات العليا.</p> <p>6- التفاعل مع العلوم الأخرى وبالأخص منها الرياضيات والحاسوب.</p>	9.
<p style="text-align: center;"><b>مخرجات التعلم المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم</b></p>	10.
<p style="text-align: right;"><b>المعرفة والفهم</b></p> <p>1- يتعلم الطالب الطرق الاحصائية الحديثة واهمية علم الاحصاء في مختلف المجالات العلمية الطبية والاقتصادية منها ايضا الانسانية.</p> <p>2- تعليم الطالب اهمية علم الاحصاء مدمج مع علم الرياضيات والحاسوب.</p> <p>3- يتعلم القدرة على ايجاد الحلول العلمية الممكنة لحل أي مشكلة .</p> <p>4- تعلم الطالب القدرة على البرامج بالاعتماد على البرامج الاحصائية المختلفة الحديثة التطبيقية منها ولغة البرمجة المتنوعة من خلال كتابة برامج خاصة لحل المشكلة.</p> <p>5- تعلم الطالب على توسيع خياله ووضع القوانين الاحتمالية في حل المسائل وتقديرها.</p> <p>6- قدرة على وضع الافكار السليمة لبناء النماذج الرياضية لها وتقدير معالمها وفق طرق احصائية متنوعة.</p> <p>7- قدرة على وضع الفروض المناسبة لحل أي مشكلة مع اختبارها وفق الوسائل الاحصائية المناسبة لها لغرض اتخاذ اقرار الصحيح.</p> <p>8- تطوير مهارات الطالب على ربط بين علم الاحصاء ونظم الذكائية والتي تعتمد على اساس التحليل والاستنتاج واتخاذ القرار.</p> <p>9- تزويد الطالب ببعض القواعد الاساسية في التقييم وبناء نظم المعلومات الاحصائية وبرمجتها</p>	أ-

<p>وتحليلها على اسس حديثة.</p> <p>10- تزويد الطالب بالمعلومات الكافية في التحليل والتصميم والبحث .</p>	
<p><b>المهارات الخاصة بالموضوع</b></p> <p>1. نظرية</p> <p>2. عملية</p> <p>3. تدريب الطالب / تدريب صيفي</p> <p>4. بحث تخرج</p>	ب-
<p><b>طرائق التعلم والتعلم</b></p> <p>1. استخدام السبورة الاعتيادية.</p> <p>2. استخدام السبورة الذكية.</p> <p>3. استخدام عرض البيانات.</p> <p>4. استخدام الاجهزة الحاسوبية.</p> <p>5. استخدام المسح الميداني في جمع البيانات.</p> <p>6. استخدام المنصات التعليمية المختلفة.</p>	
<p>محاضرات نظري وعلمي ، وتطبيقي ، وواجبات يومية ، والمناقشات .</p>	
<p><b>طرائق التقييم</b></p> <p>1. الامتحانات الالكترونية (On line).</p> <p>2. الامتحانات المركزية والشهرية.</p> <p>3. الامتحانات اليومية.</p> <p>4. الواجبات اليومية.</p> <p>5. التقارير العلمية</p> <p>6. الامتحانات المختبرية الحاسوبية.</p> <p>7. مشاريع التخرج.</p>	

ج-	<p><b>مهارات التفكير</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. مهارة الاستنباط والتحليل.</li> <li>2. مهارة الحل الرياضي والاحصائي.</li> <li>3. مهارة المقارنة وبناء الفرضيات واتخاذ القرار.</li> <li>4. مهارة بناء النماذج الرياضية وتحليلها وتفسيرها.</li> <li>5. مهارة المناقشة واتخاذ القرارات الصائبة.</li> <li>6. مهارة استخدام الوسائل الحديثة منها الحاسوب.</li> <li>7. مهارة استخدام البرامج الاحصائية الحديثة التطبيقية منها ولغة البرمجة.</li> <li>8. مهارة كتابة البرامج لحل المشاكل وتقديرها.</li> <li>9. مهارة البحث عن المعلومة العلمية الصحيحة.</li> <li>10. مهارة اجراء البحوث العلمية وتحليلها وحل المشاكل الخاصة بها ووضع الاستنتاجات المناسبة في حلها لغرض اتخاذ القرار.</li> </ol>
	<p><b>طرائق التعلم والتعلم</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. المحاضرات النظرية.</li> <li>2. المحاضرات العملية.</li> <li>3. البحث والتحليل والتفسير.</li> <li>4. النقاشات العلمية .</li> </ol>
	<p>المحاضرات ، التجارب العلمي ، التطبيقات ، الواجبات المنزلية ، والمناقشات العلمية .</p>
	<p><b>طرائق التقييم</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. الامتحانات الالكترونية (On line).</li> <li>2. الامتحانات التحريرية والشفوية.</li> <li>3. مشاريع التخرج /البحث.</li> <li>4. المناقشات.</li> <li>5. تقييم الواجبات والمشاريع ومناقشتها.</li> <li>6. تقييم البحوث العلمية المفردة منها والجماعية.</li> <li>7. تقييم الاداء العملي ومنهجية التحليل والتفسير.</li> <li>8. تقييم التحليلات الاحصائية الجيدة في مجالات العلوم المختلفة.</li> </ol>
د-	<p>المهارات العامة والمنقولة (المهارات الاخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي)</p>
	<p><b>طرائق التعليم والتعلم</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. القدرة على الدراسة الجماعية.</li> <li>2. القدرة على المناقشة العلمية بين الطلبة.</li> <li>3. القدرة في تنمية المهارات بين الطلبة.</li> <li>4. القدرة في المناقشة والتحليل واتخاذ القرار الجماعي.</li> <li>5. تنمية القدرة على التعاون.</li> </ol>

## 11- بنية البرنامج

الساعات المعتمدة		اسم المادة باللغة الانكليزية	اسم المقرر او المساق	رمز المقرر او المساق	المستوى / السنة
النظري	العملي				
3	-	Elementary Statistics(1)	مبادئ إحصاء (1)	CMSI22-F1121	السنة الأول/ الفصل الأول
3	-	Informatics(1)	معلوماتية (1)	CMSI22-F1131	
2	2	Basics Programming	أساسيات البرمجة		
2	-	Calculus(1)	تفاضل وتكامل (1)	CMSI22-F1211	
2	2	Finite Mathematics	رياضيات منتهية	CMSI22-F1141	
2	-	Arabic Language	لغة عربية		
2	-	Human rights	حقوق الإنسان	CMSI22-F1161	
2	-	Prices Index	أرقام قياسية	CMSI23-F1221	
1	2	Informatics(2)	معلوماتية (2)	CMSI23-F1231	
3	-	Elementary Statistics(2)	مبادئ إحصاء (2)	CMSI23-F1241	
2	-	Calculus(2)	تفاضل وتكامل (2) (اختياري كلية)	CMSI23-F1211	
2	-	MATLAB programming	برمجة ماتلاب (اختياري كلية)	CMSI23-F1251	
2	-	Democracy	ديمقراطية	CMSI23-F2171	
2	-	English Language	لغة انكليزية	CMSI23-F1271	
2	-		اختياري الكلية		
3	1	Probability and random variables(1)	احتمالية ومتغيرات عشوائية 1	CMSI22-F2111	السنة الثانية/ الفصل الأول
2	1	Sampling Theory(1)	نظرية المعاينة 1	CMSI22-F2121	
2	2	Data structures(1)	هياكل بيانات 1	CMSI22-F2161	
3	1	Linear Algebra	الجبر الخطي	CMSI22-F2151	

2	2	Time Series Analysis	تحليل سلاسل زمنية (اختياري قسم)	CMSI22-F2141	
2	2	Numerical Analysis(1)	تحليل عددي 1 (اختياري كلية)	CMSI22-F2131	
2	0	Teaching methods	طرائق تدريس (اختياري جامعة)	CMSI22-F2171	
3	1	Probability and random variables(2)	احتمالية و متغيرات عشوائية 2	CMSI23-F2211	السنة الثانية/ الفصل الثاني
1	2	Sampling Theory(2)	نظرية المعاينة 2	CMSI23-F2221	
2	2	Databases	قواعد بيانات	CMSI23-F2241	
3	-	Differential Equations	معادلات تفاضلية (اختياري كلية)	CMSI23-F2251	
2	2	Numerical Analysis(2)	تحليل عددي 2 (اختياري كلية)	CMSI23-F2231	
2	-	Principles of Economics	مبادئ الاقتصاد (اختياري جامعة)	CMSI23-F2271	
2	-	Research Methodology	منهج البحث العلمي	CMSI23-F2261	
2	-	English Language	لغة انكليزية	CMSI23-F2281	
3	-	Mathematical Statistics(1)	إحصاء رياضي 1	CMSI22-F3111	
3	-	Operation Research(1)	بحوث عمليات 1	CMSI22-F3151	
3	-	Regression Analysis(1)	تحليل الانحدار 1	CMSI22-F3121	السنة الثالثة/ الفصل الاول
3	-	Information Systems Management	إدارة نظم المعلومات	CMSI22-F3161	
2	-	queuing theory	نظرية طوابير (اختياري قسم)	CMSI22-F3171	
2	-	Biostatistics(1)	إحصاء حيوي 1 (اختياري قسم)	CMSI21-F3131	
3	-	Reliability	معدولية (اختياري قسم)	CMSI22-F3141	
3	-	Mathematical Statistics(2)	إحصاء رياضي 2	CMSI23-F3211	
3	-	Operation Research(2)	بحوث عمليات 2	CMSI23-F3251	
2	2	Information security	امنية المعلومات	CMSI23-F3261	السنة الثالثة/ الفصل الثاني
2	2	Data Mining(1)	تنقيب بيانات 1	CMSI23-F3241	
2	-	Biostatistics(2)	إحصاء حيوي 2 (اختياري قسم)	CMSI23-F3231	
3	-	Regression Analysis(2)	تحليل الانحدار 2 (اختياري قسم)	CMSI23-F3221	
2	-	English Language	لغة انكليزية		
3	-	Stochastic Processes(1)	عمليات عشوائية 1	CMSI22-F4121	
3	-	Design and Analysis of Experiments (1)	تصميم وتحليل تجارب 1	CMSI22-F4141	
2	2	Data Mining(2)	تنقيب بيانات 2	CMSI22-F4151	السنة الرابعة/ الفصل الاول
2	-	Simulation	محاكاة	CMSI22-F4161	
3	-	Statistical Inference(1)	إحصاء استدلالي 1 (اختياري قسم)	CMSI22-F4111	
3	-	Multivariate Analysis(1)	تحليل متعدد المتغيرات 1 (اختياري قسم)	CMSI22-F4131	

3	-	Stochastic Processes(2)	عمليات عشوائية 2	CMSI23-F4221	السنة الرابعة/ الفصل الثاني
2	2	Intelligence Techniques	تقنيات ذكاءية	CMSI23-F4251	
3	-	Multivariate Analysis(2)	تحليل متعدد المتغيرات 2 (اختياري قسم)	CMSI23-F4231	
3	-	Design and Analysis of Experiments (2)	تصميم وتحليل تجارب 2 (اختياري قسم)	CMSI23-F4241	
3	-	Statistical Inference(2)	إحصاء استدلالي 2 (اختياري قسم)	CMSI23-F4211	
2	-	English Language	لغة انكليزية		
-	4	Project	مشروع بحث تخرج		

الشهادات والساعات المعتمدة	درجة البكالوريوس علوم الاحصاء تتطلب (143) ساعة معتمدة
<b>11. التخطيط للتطور الشخصي</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. التعليم الالكتروني.</li> <li>2. استخدام وسائل الانترنت.</li> <li>3. استخدام وسائل التواصل الحديثة.</li> <li>4. استخدام وسائل الاتصال الحديثة.</li> <li>5. نشاطات لا صافية.</li> <li>6. دورات تدريبية متطورة في تعلم البرامج الحديثة.</li> <li>7. الاستشارات العلمية الاحصائية وسبل تطورها وتطبيقها في مختلف المجالات.</li> </ol>	
<b>12. معيار القبول (وضع الانظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية او المعهد)</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1- القبول المركزي في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.</li> <li>2- معدل الطالب ضمن قوائم القبول المركزي باستثناء ابناء التدريسيين وبناء الشهداء والامتيازات التي تنص عليها التعليمات الخاصة بالوزارة حيث يتم قبولهم حسب الرغبة لتوزيعهم على الاقسام العلمية.</li> </ol>	
دليل الطالب للقبول المركزي المعد من قبل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي	



مخطط مهارات المنهج

يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم

المهارات العامة والمنقولة (او) الاخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي				مهارات التفكير				المهارات الخاصة بالموضوع				المعرفة والفهم				اساسي ام اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
د4	د3	د2	د1	ج4	ج3	ج2	ج1	ب4	ب3	ب2	ب1	أ4	أ3	أ2	أ1				
	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اساسي	مبادئ إحصاء	CMSI22-F1121	السنة الأول/ الفصل الأول
	✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	اساسي	معلوماتية (1)	CMSI22-F1131	
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اساسي	أساسيات البرمجة		
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اساسي	تفاضل وتكامل (1)	CMSI22-F1211	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓			✓		اساسي	رياضيات منتهية	CMSI22-F1141	
✓				✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓		اساسي	لغة عربية		
✓	✓	✓							✓	✓				✓	✓	اساسي	حقوق الإنسان	CMSI22-F1161	
✓	✓	✓	✓			✓			✓		✓				✓	اساسي	أرقام قياسية	CMSI23-F1221	السنة الأول/ الفصل الثاني
	✓	✓				✓			✓	✓				✓		اساسي	معلوماتية (2)	CMSI23-F1231	
			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	اساسي	تطبيقات الحاسوب	CMSI23-F1241	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	اساسي	تفاضل وتكامل (2) (اختياري كلية)	CMSI23-F1211	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓	اساسي	برمجة ماتلاب	CMSI23-F1251	
✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	اساسي	ديمقراطية	CMSI23-F2171	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	اساسي	لغة انكليزية	CMSI23-F1271	
		✓	✓	✓	✓	✓					✓					اساسي	اختياري الكلية		

المهارات العامة والمنقولة (او) الاجرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي				مهارات التفكير				المهارات الخاصة بالموضوع				المعرفة والفهم				اساسي ام اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
د4	د3	د2	د1	ج4	ج3	ج2	ج1	ب4	ب3	ب2	ب1	ا4	ا3	ا2	ا1				
			√	√	√		√	√	√	√	√				√	اساسي	احتمالية و متغيرات عشوائية 1	CMSI22-F2111	السنة الثانية/ الفصل الاول
√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	نظرية المعاينة 1	CMSI22-F2121	
√	√	√		√	√	√		√	√	√		√	√	√		اساسي	هياكل بيانات 1	CMSI22-F2161	
√	√		√	√	√	√		√	√	√		√	√	√	√	اساسي	الجبر الخطي	CMSI22-F2151	
√	√		√	√	√		√			√		√	√	√	√	اختياري	تحليل سلاسل زمنية	CMSI22-F2141	
√	√					√				√						اختياري	تحليل عددي 1	CMSI22-F2131	
√	√					√		√	√		√		√	√		اختياري	طرائق تدريس	CMSI22-F2171	السنة الثانية/ الفصل الثاني
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		√		√	√	√	اساسي	احتمالية و متغيرات عشوائية 2	CMSI23-F2211	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	اساسي	نظرية المعاينة 2	CMSI23-F2221	
√	√	√					√			√				√		اساسي	قواعد بيانات	CMSI23-F2241	
						√					√				√	اختياري	معادلات تفاضلية	CMSI23-F2251	
		√	√	√	√		√		√	√	√	√	√		√	اختياري	تحليل عددي 2	CMSI23-F2231	
√	√	√	√	√	√		√		√	√	√	√	√		√	اختياري	مبادئ الاقتصاد	CMSI23-F2271	
√	√		√	√	√					√	√	√	√		√		منهج البحث العلمي	CMSI23-F2261	
			√	√	√		√	√		√	√	√	√		√		لغة انكليزية	CMSI23-F2281	

المهارات العامة والمنقولة (أو) الآخري المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي				مهارات التفكير				المهارات الخاصة بالموضوع				المعرفة والفهم				اساسي ام اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
د4	د3	د2	د1	ج4	ج3	ج2	ج1	ب4	ب3	ب2	ب1	أ4	أ3	أ2	أ1				
✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اساسي	إحصاء رياضي 1	CMSI22-F3111	السنة الثالثة/ الفصل الاول
✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اساسي	بحوث عمليات 1	CMSI22-F3151	
✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	اساسي	تحليل الانحدار 1	CMSI22-F3121	
✓	✓		✓			✓		✓	✓	✓				✓		اساسي	إدارة نظم المعلومات	CMSI22-F3161	
			✓			✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	اختياري	نظرية طوابير	CMSI22-F3171	
		✓					✓				✓	✓	✓	✓	✓	اختياري	إحصاء حيوي 1	CMSI21-F3131	
✓	✓		✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اختياري	معولية	CMSI22-F3141	
✓	✓		✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اساسي	إحصاء رياضي 2	CMSI23-F3211	
✓	✓		✓				✓		✓	✓	✓				✓	اساسي	بحوث عمليات 2	CMSI23-F3251	
		✓				✓				✓				✓		اساسي	امنية المعلومات	CMSI23-F3261	
			✓				✓				✓				✓	اساسي	تنقيب بيانات 1	CMSI23-F3241	
			✓			✓					✓				✓	اختياري	إحصاء حيوي 2	CMSI23-F3231	
✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		اختياري	تحليل الانحدار 2	CMSI23-F3221	
✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓				✓		اختياري	لغة انكليزية		

المهارات العامة والمنقولة (أو) الآخري المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي				مهارات التفكير				المهارات الخاصة بالموضوع				المعرفة والفهم				اساسي ام اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
د4	د3	د2	د1	ج4	ج3	ج2	ج1	ب4	ب3	ب2	ب1	أ4	أ3	أ2	أ1				
			✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اساسي	عمليات عشوائية 1	CMSI22-F4121	السنة الرابعة/ الفصل الاول
✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اساسي	تصميم وتحليل تجارب 1	CMSI22-F4141	
✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اساسي	تنقيب بيانات 2	CMSI22-F4151	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓		✓	✓	✓	✓	اساسي	محاكاة	CMSI22-F4161	
✓	✓		✓				✓				✓				✓	اساسي	إحصاء استدلالي 1	CMSI22-F4111	
✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	اساسي	تحليل متعدد المتغيرات 1	CMSI22-F4131	
✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	اساسي	عمليات عشوائية 2	CMSI22-F4221	السنة الرابعة/ الفصل الثاني
			✓	✓	✓	✓	✓			✓				✓		اساسي	تقنيات ذكائية	CMSI22-F4251	
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓		✓	اساسي	تحليل متعدد المتغيرات 2	CMSI22-F4231	
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	اساسي	تصميم وتحليل تجارب 2	CMSI22-F4241	
	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	اساسي	إحصاء استدلالي 2	CMSI22-F4211	
✓	✓	✓	✓			✓				✓		✓	✓		✓	اساسي	لغة انكليزية		
✓	✓	✓	✓			✓				✓		✓	✓		✓	اساسي	مشروع بحث تخرج		



## للعام الدراسي 2023-2022

## نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	عمليات عشوائية (1)
2. رمز المقرر	CMSI23-F4121
3. الفصل / السنة	2022-2023
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	1/9/2022
5. أشكال الحضور المتاحة	قاعات دراسية في القسم
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	3 ساعات نظري + 1 ساعة مناقشة اسبوعياً / 3 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي ( إذا أكثر من اسم يذكر)	الإيميل: <a href="mailto:muthanna.sulaiman@uomosul.edu.iq">muthanna.sulaiman@uomosul.edu.iq</a> الإيميل: <a href="mailto:shaimaa.waleed@uomosul.edu.iq">shaimaa.waleed@uomosul.edu.iq</a>
8. اهداف المقرر	الاسم: ا.م.د. مثنى صبحي سليمان الاسم: م. شيماء وليد محمود
اهداف المادة الدراسية	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. يقدم هذا المقرر مقدمة شاملة للعمليات التصادفية.</li> <li>2. التركيز على مفاهيمها ومبادئها وتطبيقاتها الأساسية.</li> <li>3. ويغطي موضوعات تتراوح بين نظرية الاحتمالات الأساسية إلى النماذج العشوائية المتقدمة.</li> <li>4. تزويد الطلاب بالمعرفة والمهارات اللازمة لتحليل ونمذجة الظواهر المختلفة التي تنطوي على العشوائية وعدم اليقين.</li> <li>5. نمذجة وتحليل النظم التي تمتلك خاصية ماركوف.</li> <li>6. فهم سلوك سلاسل ماركوف.</li> <li>7. دراسة الاحتمالات الانتقالية وبناء المصفوفات الانتقالية.</li> <li>8. دراسة أنواع خاصة من سلاسل ماركوف مثل السلاسل الماصة والثبوتية.</li> <li>9. تحديد وتحليل التوزيع المستقر.</li> </ol>



للعام الدراسي 2023-2022  
نموذج وصف المقرر

9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية					تتمثل الإستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه المادة في تشجيع ومشاركة الطلاب في التمارين، وفي كما يتم تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية ومختبرات الكمبيوتر والواجبات والاختبارات والمشاريع.
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	فهم الدالة المولدة للاحتمال وكيفية توليد الاحتمالات.	تعريف الدالة المولدة والدالة المولدة للاحتمال.	المحاضرة والمناقشة	امتحانات وواجبات وتقارير
2	4	فهم الدالة المولدة للاحتمال وكيفية توليد الاحتمالات.	الدالة المولدة للاحتمال لمجموع المتغيرات العشوائية متقطعة.	المحاضرة والمناقشة	امتحانات وواجبات وتقارير
3	4	فهم الدالة المولدة للاحتمال وكيفية توليد الاحتمالات.	الدالة المولدة للاحتمال لمجموع عدد عشوائي من المتغيرات العشوائية المتقطعة.	المحاضرة والمناقشة	امتحانات وواجبات وتقارير
4	4	فهم الدالة المولدة للاحتمال وكيفية توليد الاحتمالات.	الدالة المولدة للاحتمال لتوزيع ثنائي الحدين.	المحاضرة والمناقشة	امتحانات وواجبات وتقارير
5	4	اكتساب فهم قوي للمفاهيم والمبادئ الأساسية للعمليات العشوائية.	مقدمة في العمليات العشوائية.	المحاضرة والمناقشة	امتحانات وواجبات وتقارير
6	4	اكتساب فهم قوي للمفاهيم والمبادئ الأساسية للعمليات العشوائية.	تعريف وأمثلة عن العمليات العشوائية.	المحاضرة والمناقشة	امتحانات وواجبات وتقارير
7	4	تحديد وتحليل مصادر عدم اليقين والعشوائية في الأنظمة المختلفة	مواصفات العمليات العشوائية ذات الزيادات المستقلة.	المحاضرة والمناقشة	امتحانات وواجبات وتقارير
8	4	تحديد وتحليل مصادر عدم اليقين والعشوائية في الأنظمة المختلفة	امتحان منتصف الفصل + العمليات المستقرة، ثبوتية التغاير، العملية الكاوسية.	المحاضرة والمناقشة	امتحانات وواجبات وتقارير
9	4	تنمية مهارات التنبؤ والتنبؤ بالنتائج المستقبلية باستخدام النماذج العشوائية.	تعريف سلسلة ماركوف ومصفوفة الاحتمالات الانتقالية.	المحاضرة والمناقشة	امتحانات وواجبات وتقارير
10	4	تنمية مهارات التنبؤ والتنبؤ بالنتائج المستقبلية باستخدام النماذج العشوائية.	المشي العشوائي والحوازر الماصة.	المحاضرة والمناقشة	امتحانات وواجبات وتقارير



للعام الدراسي 2023-2022  
نموذج وصف المقرر

امتحانات وواجبات وتقارير	المحاضرة والمناقشة	الاحتمالات الانتقالية ذات الدرجات العليا (معادلة تشابمان-كولموجوروف).	تطبيق العمليات العشوائية لنمذجة وحل المشكلات.	4	11
امتحانات وواجبات وتقارير	المحاضرة والمناقشة	التوزيع الأولي والتوزيع الاحتمالي.	تطبيق العمليات العشوائية لنمذجة وحل المشكلات.	4	12
امتحانات وواجبات وتقارير	المحاضرة والمناقشة	مخطط الانتقال وشجرة الانتقال مع تطبيقات وأمثلة على سلاسل ماركوف.	اكتساب الكفاءة في استخدام الأدوات الحسابية ولغات البرمجة لمحاكاة وتحليل العمليات العشوائية.	4	13
امتحانات وواجبات وتقارير	المحاضرة والمناقشة	سلسلة ماركوف ذات الحالتين.	اكتساب الكفاءة في استخدام الأدوات الحسابية ولغات البرمجة لمحاكاة وتحليل العمليات العشوائية.	4	14
امتحانات وواجبات وتقارير	المحاضرة والمناقشة	تصنيف سلسلة ماركوف.	اكتساب الكفاءة في استخدام الأدوات الحسابية ولغات البرمجة لمحاكاة وتحليل العمليات العشوائية.	4	15
<b>11. تقييم المقرر</b>					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشرفية والشهرية والتحريرية والتقارير ... الخ . ويكون السعي من 40 والامتحان النهائي من 60					
<b>12. مصادر التعلم والتدريس</b>					
الربيعي، فاضل محسن وعبد، صلاح حمزة، (2000)، " مقدمة في العمليات التصادفية ". دار الكتب والوثائق، بغداد.			الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Cox D.R &amp;H.D. Miller, "The theory of stochastic process", 1985.</li> <li>Parzen," Stochastic Process", 1962.</li> <li>Ross, S. M. (1983), "Stochastic Processes" Wiley, New York.</li> </ul>			المراجع الرئيسية ( المصادر)		
ذنون، باسل يونس، (2011)، " النمذجة الماركوفية مع تطبيقات عملية ". دار ابن الأثير للطباعة والنشر جامعة الموصل، العراق. الجزء الاول والثاني.			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير .... )		
			المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت		



للعام الدراسي 2022-2023

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	عمليات عشوائية (2)
2. رمز المقرر	CMSI23-F4221
3. الفصل / السنة	2022-2023
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	1/2/2022
5. أشكال الحضور المتاحة	قاعات دراسية في القسم
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	3 ساعات نظري + 1 ساعة مناقشة اسبوعياً / 3 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي ( إذا اكثر من اسم يذكر)	الاسم: ا.م.د. مثنى صبحي سليمان الإيميل: <a href="mailto:muthanna.sulaiman@uomosul.edu.iq">muthanna.sulaiman@uomosul.edu.iq</a> الاسم: م. شيماء وليد محمود الإيميل: <a href="mailto:shaimaa.waleed@uomosul.edu.iq">shaimaa.waleed@uomosul.edu.iq</a>
8. اهداف المقرر	اهداف المادة الدراسية 1. التعرف على مفهوم سلسلة ماركوف وتصنيفاتها. 2. التعرف على أنواع الحالات المختلفة في سلسلة ماركوف، مثل الحالات الممتصة، والعابرة، والمتكررة. 3. تعلم كيفية تصنيف سلاسل ماركوف بناءً على سلوكها، بما في ذلك السلاسل غير القابلة للاختزال والقابلة للاختزال والدورية. 4. تحديد وتحليل التوزيع الثابت لسلسلة ماركوف. 5. فهم الخصائص والخصائص الأساسية لعملية بواسون.





## للعام الدراسي 2022-2023

<p>6. فهم وتفسير دالة الكثافة الاحتمالية ودالة التوزيع التراكمي لعملية بواسون.</p> <p>7. فهم مفهوم وافترضات عملية التفرع.</p> <p>8. حساب المتوسط والتباين لعملية التفرع.</p> <p>9. فهم خصائص وافترضات عملية الولادة والوفاة.</p> <p>10. حساب المتوسط والتباين لعملية الولادة والوفاة.</p> <p>11. التعرف على المفاهيم والمكونات الأساسية لنماذج قوائم الانتظار.</p> <p>12. تحديد وتطبيق نماذج الانتظار المختلفة، مثل M/M/1.</p>					
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية					
تتمثل الإستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه المادة في تشجيع ومشاركة الطلاب في التمارين، وفي كما يتم تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية ومختبرات الكمبيوتر والواجبات والاختبارات والمشاريع.					
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	التواصل بشكل فعال، شفهيًا وكتابيًا، حول المفاهيم والتحليلات والنتائج المتعلقة بتصنيف هذه العمليات العشوائية.	تصنيف سلسلة ماركوف. تصنيف حالة سلسلة ماركوف.	المحاضرة والمناقشة	متحانات وواجبات وتقارير
2	4	تصنيف وتحليل أنواع مختلفة من الحالات أو السلوكيات داخل كل عملية، مثل الحالات الممتصة، والعبارة، والمتكررة، والدورية.	الحالات المتكررة والعبارة.	المحاضرة والمناقشة	متحانات وواجبات وتقارير
3	4	تصنيف وتحليل أنواع مختلفة من الحالات أو السلوكيات داخل كل عملية، مثل الحالات الممتصة، والعبارة، والمتكررة، والدورية.	حساب المرور الأول ومتوسط وقت المرور المعاود.	المحاضرة والمناقشة	متحانات وواجبات وتقارير
4	4	تقييم وتفسير التوزيع الثابت وسلوك الحالة المستقرة وخصائص التوازن للعمليات	التوزيع المستقر لسلسلة ماركوف (منطقة الحالات الثابتة).	المحاضرة والمناقشة	متحانات وواجبات وتقارير



للعام الدراسي 2022-2023

متحانات وواجبات وتقارير	المحاضرة والمناقشة	عملية ماركوف مع مساحة الحالة المنفصلة، مقدمة لعملية العد.	اكتساب فهم قوي للمفاهيم والمبادئ الأساسية للعمليات العشوائية.	4	5
متحانات وواجبات وتقارير	المحاضرة والمناقشة	عملية بواسون، وافترضات عملية بواسون.	اكتساب فهم قوي للمفاهيم والمبادئ الأساسية للعمليات العشوائية.	4	6
متحانات وواجبات وتقارير	المحاضرة والمناقشة	اشتقاق pdf من عملية بواسون.	تحديد وتحليل مصادر عدم اليقين والعشوائية في الأنظمة المختلفة	4	7
متحانات وواجبات وتقارير	المحاضرة والمناقشة	خصائص عملية بواسون، خاصية الجمع والفرق.	تحديد وتحليل مصادر عدم اليقين والعشوائية في الأنظمة المختلفة	4	8
متحانات وواجبات وتقارير	المحاضرة والمناقشة	امتحان منتصف الفصل + عملية تحليل بواسون.	تنمية مهارات التنبؤ والتنبؤ بالنتائج المستقبلية باستخدام النماذج العشوائية.	4	9
متحانات وواجبات وتقارير	المحاضرة والمناقشة	عملية بواسون والتوزيع المتعلق بها – وقت الوصول الداخلي ووقت الانتظار.	تنمية مهارات التنبؤ والتنبؤ بالنتائج المستقبلية باستخدام النماذج العشوائية.	4	10
متحانات وواجبات وتقارير	المحاضرة والمناقشة	مقدمة لعملية التفرع. توليد وظيفة واحتمال الانقراض.	حساب وتفسير مقاييس الأداء ذات الصلة، مثل المتوسط والتباين واحتمالات الانقراض وأوقات الانتظار.	4	11
متحانات وواجبات وتقارير	المحاضرة والمناقشة	حساب المتوسط والتباين لعملية التفرع.	حساب وتفسير مقاييس الأداء ذات الصلة، مثل المتوسط والتباين واحتمالات الانقراض وأوقات الانتظار.	4	12
متحانات وواجبات وتقارير	المحاضرة والمناقشة	عملية الولادة والوفاة. عملية الولادة النقية وعملية عيد الميلاد – فروي.	حساب وتفسير مقاييس الأداء ذات الصلة، مثل المتوسط والتباين واحتمالات الانقراض وأوقات الانتظار.	4	13
متحانات وواجبات وتقارير	المحاضرة والمناقشة	عملية موت نقية وعملية ولادة نقية.	حساب وتفسير مقاييس الأداء ذات الصلة، مثل المتوسط والتباين واحتمالات الانقراض وأوقات الانتظار.	4	14



للعام الدراسي 2022-2023

متحانات وواجبات وتقارير	المحاضرة والمناقشة	العملية العشوائية في نموذج الانتظار، مفاهيم عامة، سلوك الحالة المستقرة $m/m/1$ .	حساب وتفسير مقاييس الأداء ذات الصلة، مثل المتوسط والتباين واحتمالات الانقراض وأوقات الانتظار.	4	15
<b>11. تقييم المقرر</b>					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ . ويكون السعي من 40 والامتحان النهائي من 60					
<b>12. مصادر التعلم والتدريس</b>					
الربيعي، فاضل محسن وعبد، صلاح حمزة، (2000)، " مقدمة في العمليات التصادفية ". دار الكتب والوثائق، بغداد.			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Cox D.R &amp;H.D. Miller, "The theory of stochastic process", 1985.</li> <li>Parzen," Stochastic Process", 1962.</li> <li>Ross, S. M. (1983), "Stochastic Processes" Wiley, New York.</li> </ul>			المراجع الرئيسية (المصادر)		
ذنون، باسل يونس، (2011)، " النمذجة الماركوفية مع تطبيقات عملية ". دار ابن الأثير للطباعة والنشر جامعة الموصل، العراق. الجزء الاول والثاني.			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... )		
			المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت		

اسم المحاضر: د. مزاحم محمد يحيى الهاشمي

اللقب العلمي : أستاذ مساعد

المؤهل العلمي : دكتوراه

البريد الإلكتروني :

muzahim\_alhashime@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الرابعة

المادة : تصميم وتحليل التجارب

للعام الدراسي 2022-2023

نموذج الوصف المقرر

1. اسم المقرر				
تصميم وتحليل التجارب /1/ المرحلة الرابعة				
2. رمز المقرر				
CMSI23-F4141				
3. الفصل / السنة				
الكورس الدراسي الاول				
4. أشكال الحضور المتاحة				
قاعات دراسية في قسم الاحصاء والمعلوماتية				
5. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)				
2 ساعات نظري و2 ساعات مناقشة/ عدد الوحدات: 3				
6. اهداف المقرر				
اهداف		<ul style="list-style-type: none"><li>• اكتساب الخبرة العملية في تصميم وإجراء التجارب فضلا عن تطوير مهارات التفكير النقدي لتقييم مدى ملاءمة التصاميم التجريبية لأسئلة بحثية محددة.</li><li>• تعلم كيفية اختيار التصميم المناسب للتجربة وفق أسس علمية.</li><li>• تمكين الطالب من معالجة البيانات في حالة ظهور مشاكل إحصائية تتطلب معالجتها.</li><li>• تزويد الطلاب بالمعرفة والمهارات لإجراء التحليل الاحصائي وعمل جداول تحليل التباين وإجراء المقارنات واختبار الفرضيات وفترات الثقة.</li><li>• تعزيز مهارات حل المشكلات في سياق تصميم التجارب وتقييم النتائج وتفسيرها.</li></ul>		
7. استراتيجيات التعلم والتعليم				
الاستراتيجية		<ol style="list-style-type: none"><li>1. تقديم المفاهيم الأساسية فضلا عن الأساليب الإحصائية لتصميم وتحليل التجارب.</li><li>2. تشجيع الطلاب على إجراء تقييم نقدي للتصميمات التجريبية وتفسير البيانات واستخلاص الاستنتاجات.</li><li>3. تقديم استراتيجيات تعليمية متنوعة لزيادة المعرفة.</li><li>4. تشجيع مشاركة الطلاب بالمناقشات الصفية وحل التمارين.</li></ol> امتحان الطلاب لغرض تقييم المعرفة والمهارات والفهم.		
8. بنية المقرر				
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او	طريقة التعلم
طريقة التقييم				

اسم المحاضر: د. مزاحم محمد يحيى الهاشمي

اللقب العلمي : أستاذ مساعد

المؤهل العلمي : دكتوراه

البريد الإلكتروني :

muzahim\_alhashime@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الرابعة

المادة : تصميم وتحليل التجارب

### للعام الدراسي 2022-2023

		الموضوع			
امتحان شفهي او تحريري	السيورة وشرائح العرض	المصطلحات الأساسية	معرفة المصطلحات الأساسية	2(ن) +2(ع)	الاسبوع 1
امتحان شفهي او تحريري	السيورة وشرائح العرض	اساسيات تصميم التجارب	الالمام بأساسيات تصميم التجارب	2(ن) +2(ع)	الاسبوع 2
امتحان شفهي او تحريري	السيورة وشرائح العرض	التصميم العشوائي الكامل	الالمام بالتصميم العشوائي الكامل	2(ن) +2(ع)	الاسبوع 3
امتحان شفهي او تحريري	السيورة وشرائح العرض	التصميم العشوائي الكامل في حالة عدم تساوي التكرارات	معرفة التصميم العشوائي الكامل في حالة عدم تساوي التكرارات	2(ن) +2(ع)	الاسبوع 4
امتحان شفهي او تحريري	السيورة وشرائح العرض	التصميم العشوائي الكامل مع تسجيل أكثر من مشاهدة لكل وحدة تجريبية	الالمام بالتصميم العشوائي الكامل مع تسجيل أكثر من مشاهدة لكل وحدة تجريبية	2(ن) +2(ع)	الاسبوع 5
امتحان شفهي او تحريري	السيورة وشرائح العرض	تصميم القطاعات العشوائية الكاملة	الالمام بتصميم القطاعات العشوائية الكاملة	2(ن) +2(ع)	الاسبوع 6
امتحان شفهي او تحريري	السيورة وشرائح العرض	معالجة البيانات المفقودة	التعرف على كيفية معالجة البيانات المفقودة	2(ن) +2(ع)	الاسبوع 7
امتحان شفهي او تحريري	السيورة وشرائح العرض	تصميم القطاعات العشوائية الكاملة مع تسجيل أكثر من مشاهدة واحدة	الالمام بتصميم القطاعات العشوائية الكاملة مع تسجيل أكثر من مشاهدة واحدة	2(ن) +2(ع)	الاسبوع 8
امتحان شفهي او تحريري	السيورة وشرائح العرض	تحديد عدد القطاعات او التكرارات	التعرف على كيفية تحديد عدد القطاعات او التكرارات	2(ن) +2(ع)	الاسبوع 9
			امتحان نصف الفصل		الاسبوع 10
امتحان شفهي او تحريري	السيورة وشرائح العرض	تصميم المربع اللاتيني	الالمام بتصميم المربع اللاتيني	2(ن) +2(ع)	الاسبوع 11
امتحان شفهي او تحريري	السيورة وشرائح العرض	تصميم المربع اللاتيني مع تسجيل أكثر من مشاهدة لكل وحدة تجريبية	الالمام بتصميم المربع اللاتيني مع تسجيل أكثر من مشاهدة لكل وحدة تجريبية	2(ن) +2(ع)	الاسبوع 12

اسم المحاضر: د. مزاحم محمد يحيى الهاشمي

اللقب العلمي : أستاذ مساعد

المؤهل العلمي : دكتوراه

البريد الإلكتروني :

muzahim\_alhashime@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الرابعة

المادة : تصميم وتحليل التجارب

### للعام الدراسي 2022-2023

الاسبوع 13	2(ن) +2(ع)	التعرف على كيفية ايجاد البيانات المفقودة في تصميم المربع اللاتيني	البيانات المفقودة في تصميم المربع اللاتيني	الاسبورة وشرائح العرض	امتحان شفهي او تحريري
الاسبوع 14	2(ن) +2(ع)	الالمام بتصميم المربع الاغريقي اللاتيني الالمام بالمقارنات المتعددة	تصميم المربع الاغريقي اللاتيني المقارنات المتعددة	الاسبورة وشرائح العرض	امتحان شفهي او تحريري
الاسبوع 15		امتحان نهاية الفصل			
9. تقييم المقرر					
درجة السعي : 40      درجة الامتحان الكورس : 60      الدرجة النهائية: 100					
10. مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )			تصميم وتحليل التجارب الزراعية - د. خاشع الراوي		
المراجع الرئيسية ( المصادر )			تصميم وتحليل التجارب - د. محمد الطاهر الامام		
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... )			Montgomery, Douglas C. <i>Design and analysis of experiments</i> . John wiley & sons, 2017.		
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت			شبكة الانترنت		

اسم المحاضر: د. مزاحم محمد يحيى الهاشمي  
اللقب العلمي: أستاذ مساعد  
المؤهل العلمي: دكتوراه  
البريد الإلكتروني:  
muzahim\_alhashime@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة الموصل  
كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
الإحصاء والمعلوماتية  
المرحلة: الرابعة  
المادة: تصميم وتحليل التجارب

للعام الدراسي 2022-2023

### نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
تصميم وتحليل التجارب / 2/ المرحلة الرابعة					
2. رمز المقرر					
CMSI23-F4241					
3. الفصل / السنة					
الكورس الدراسي الثاني					
4. أشكال الحضور المتاحة					
قاعات دراسية في قسم الاحصاء والمعلوماتية					
5. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)					
2 ساعات نظري و 2 ساعات عملي/ عدد الوحدات: 3					
6. اهداف المقرر					
<ul style="list-style-type: none"><li>• اكتساب الخبرة العملية في تصميم وإجراء التجارب فضلا عن تطوير مهارات التفكير النقدي لتقييم مدى ملاءمة التصاميم التجريبية لأسئلة بحثية محددة.</li><li>• تعلم كيفية اختيار التصميم المناسب للتجربة وفق أسس علمية.</li><li>• تمكين الطالب من معالجة البيانات في حالة ظهور مشاكل إحصائية تتطلب معالجتها.</li><li>• تزويد الطلاب بالمعرفة والمهارات لإجراء التحليل الإحصائي وعمل جداول تحليل التباين وإجراء المقارنات واختبار الفرضيات وفترات الثقة.</li><li>• تعزيز مهارات حل المشكلات في سياق تصميم التجارب وتقييم النتائج وتفسيرها.</li></ul>	اهداف المادة الدراسية				
7. استراتيجيات التعلم والتعليم					
<ol style="list-style-type: none"><li>1. تقديم المفاهيم الأساسية فضلا عن الأساليب الإحصائية لتصميم وتحليل التجارب.</li><li>2. تشجيع الطلاب على إجراء تقييم نقدي للتصميمات التجريبية وتفسير البيانات واستخلاص الاستنتاجات.</li><li>3. تقديم استراتيجيات تعليمية متنوعة لزيادة المعرفة.</li><li>4. تشجيع مشاركة الطلاب بالمناقشات الصفية وحل التمارين.</li></ol>	الاستراتيجية				
8. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او	طريقة التعلم	طريقة التقييم

اسم المحاضر: د. مزاحم محمد يحيى الهاشمي

اللقب العلمي : أستاذ مساعد

المؤهل العلمي : دكتوراه

البريد الإلكتروني :

muzahim\_alhashime@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الرابعة

المادة : تصميم وتحليل التجارب

### للعام الدراسي 2022-2023

		الموضوع			
الامتحانات اليومية والشهرية	السيورة وشرائح العرض	تصاميم القطاعات العشوائية غير الكاملة المتزنة	معرفة تصاميم القطاعات العشوائية غير الكاملة المتزنة	(ن)2+(ع)2	الاسبوع 1
الامتحانات اليومية والشهرية	السيورة وشرائح العرض	Discrete random variable.	معرفة تصميم مربع يودن	(ن)2+(ع)2	الاسبوع 2
الامتحانات اليومية والشهرية	السيورة وشرائح العرض	Continuous random variable.	معرفة التجارب العاملية	(ن)2+(ع)2	الاسبوع 3
الامتحانات اليومية والشهرية	السيورة وشرائح العرض	Distribution function	معرفة التجربة العاملية ذات العاملين باستخدام التصميم العشوائي الكامل	(ن)2+(ع)2	الاسبوع 4
الامتحانات اليومية والشهرية	السيورة وشرائح العرض	Properties of mass and density functions	معرفة التجربة العاملية ذات ثلاثة عوامل باستخدام التصميم العشوائي الكامل	(ن)2+(ع)2	الاسبوع 5
الامتحانات اليومية والشهرية	السيورة وشرائح العرض	التجربة العاملية باستخدام تصميم القطاعات العشوائية الكاملة	معرفة التجربة العاملية باستخدام تصميم القطاعات العشوائية الكاملة	(ن)2+(ع)2	الاسبوع 6
الامتحانات اليومية والشهرية	السيورة وشرائح العرض	التجربة العاملية باستخدام تصميم المربع اللاتيني	معرفة التجربة العاملية باستخدام تصميم المربع اللاتيني	(ن)2+(ع)2	الاسبوع 7
			امتحان نصف الفصل		الاسبوع 8
الامتحانات اليومية والشهرية	السيورة وشرائح العرض	التجارب المتشعبة والعاملة المتشعبة	معرفة التجارب المتشعبة والعاملة المتشعبة	(ن)2+(ع)2	الاسبوع 9



اسم المحاضر: د. مزاحم محمد يحيى الهاشمي

اللقب العلمي : أستاذ مساعد

المؤهل العلمي : دكتوراه

البريد الإلكتروني :

muzahim\_alhashime@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الرابعة

المادة : تصميم وتحليل التجارب

### للعام الدراسي 2022-2023

الامتحانات اليومية والشهرية	السيورة وشرائح العرض	الادماج في التجارب العاملة	معرفة الادماج في التجارب العاملة	(ن)2+(ع)2	الاسبوع 10
الامتحانات اليومية والشهرية	السيورة وشرائح العرض	الادماج الكامل	معرفة الادماج الكامل	(ن)2+(ع)2	الاسبوع 11
الامتحانات اليومية والشهرية	السيورة وشرائح العرض	الادماج الجزئي	معرفة الادماج الجزئي	(ن)2+(ع)2	الاسبوع 12
الامتحانات اليومية والشهرية	السيورة وشرائح العرض	تصاميم القطع المنشقة	معرفة تصاميم القطع المنشقة	(ن)2+(ع)2	الاسبوع 13
الامتحانات اليومية والشهرية	السيورة وشرائح العرض	تصاميم القطع المنشقة لأكثر من مرة	معرفة تصاميم القطع المنشقة لأكثر من مرة	(ن)2+(ع)2	الاسبوع 14
الامتحانات اليومية والشهرية	السيورة وشرائح العرض	تصاميم القطاعات المنشقة	معرفة تصاميم القطاعات المنشقة	(ن)2+(ع)2	الاسبوع 15

### 9. تقييم المقرر

درجة السعي : 40 درجة الامتحان الكورس : 60 الدرجة النهائية: 100

### 10. مصادر التعلم والتدريس

تصميم وتحليل التجارب الزراعية - د. خاشع الراوي	الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )
تصميم وتحليل التجارب - د. محمد الطاهر الامام	المراجع الرئيسية ( المصادر )
Montgomery, Douglas C. Design and analysis of experiments. John Wiley & Sons, 2017.	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.....)
شبكة الانترنت	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

اسم المحاضر: د. ربا سالم محمد علي  
اللقب العلمي : استاذ مساعد دكتور  
المؤهل العلمي : دكتوراه  
البريد الالكتروني :  
rayasalim73@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة الموصل  
كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
الإحصاء والمعلوماتية  
المرحلة: الرابعة  
المادة : احصاء استدلالي

للعام الدراسي 2022-2023

نموذج الوصف المقرر

1. اسم المقرر	
احصاء استدلالي (1)/المرحلة الرابعة	
2. رمز المقرر	
CMSI23-F4111	
3. الفصل / السنة	
الكورس الدراسي الاول	
4. أشكال الحضور المتاحة	
قاعات دراسية في قسم الاحصاء والمعلوماتية	
5. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
3 ساعات نظري و 1 ساعات مناقشة/ عدد الوحدات: 3	
6. اهداف المقرر	
<ul style="list-style-type: none"><li>التعرف على خصائص المقدر الجيد</li><li>التعرف على طرائق التقدير النقطي</li></ul>	اهداف المادة الدراسية
7. استراتيجيات التعليم والتعلم	
1 – اكتساب القدرة على معرفة خواص المقدر من حيث عدم التحيز والاتساق والكفاءة وغيرها	الاستراتيجية
2 – تنمية المهارة على المقارنة بين المقدرات الاحصائية باستخدام معايير احصائية	
3 – اكتساب القدرة على إيجاد المقدرات النقطية لمعاملات التوزيعات الاحتمالية	

اسم المحاضر: د. رياس سالم محمد علي  
 اللقب العلمي : استاذ مساعد دكتور  
 المؤهل العلمي : دكتوراه  
 البريد الالكتروني :  
 rayasalim73@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
 جامعة الموصل  
 كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
 الإحصاء والمعلوماتية  
 المرحلة: الرابعة  
 المادة : احصاء استدلالي

### للعام الدراسي 2022-2023

8. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع 1	3(ن)+1(م)	التعرف على مفاهيم المعلمة والمتغير العشوائي وفضاء العينة وفضاء المعلمة	مقدمة عن الإحصاء الاستدلالي	السيورة	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 2	3(ن)+1(م)	دراسة خاصية عدم التحيز مع أمثلة على مقدرات معلمات بعض التوزيعات المنقطعة والمستمرة	خاصية عدم التحيز	السيورة	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 3	3(ن)+1(م)	. دراسة متوسط مربعات الخطأ واستخدامه للمقارنة بين المقدرات مع الامثلة	متوسط مربعات الخطأ	السيورة	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 4	3(ن)+1(م)	دراسة خاصية الاتساق مع الامثلة على مقدرات معلمات بعض التوزيعات المستمرة والمنقطعة	خاصية الاتساق	السيورة	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 5	3(ن)+1(م)	دراسة خاصية الكفاية بطريقة الاحتمال الشرطي مع الأمثلة على مقدرات معلمات بعض التوزيعات المستمرة والمنقطعة	خاصية الكفاية طريقة الاحتمال الشرطي	السيورة	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 6	3(ن)+1(م)	دراسة خاصية الكفاية بطريقة التحليل إلى العوامل وكيفية ايجاد المقدر الكافي مع الأمثلة على مقدرات معلمات بعض التوزيعات الاحتمالية	خاصية الكفاية طريقة التحليل إلى العوامل	السيورة	الامتحانات اليومية والشهرية

اسم المحاضر: د. رياسالم محمد علي  
 اللقب العلمي : استاذ مساعد دكتور  
 المؤهل العلمي : دكتوراه  
 البريد الالكتروني :  
 rayasalim73@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
 جامعة الموصل  
 كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
 الإحصاء والمعلوماتية  
 المرحلة: الرابعة  
 المادة : احصاء استدلالي

### للعام الدراسي 2022-2023

الامتحانات اليومية والشهرية	الاسبوع 7	3(ن)+1(م)	دراسة خاصية الكفاية عن طريق تشبيه التوزيع الاحتمالي بالعائلة الاسية وايجاد المقدر الكافي مع الأمثلة علمقدرات معلمات بعض التوزيعات الاحتمالية	خاصية الكفاية طريقة العائلة الاسية	الاسبورة	الامتحانات اليومية والشهرية
الامتحانات اليومية والشهرية	الاسبوع 8	3(ن)+1(م)		امتحان فصلي	الاسبورة	الامتحانات اليومية والشهرية
الامتحانات اليومية والشهرية	الاسبوع 9	3(ن)+1(م)	. دراسة خاصية الكفاءة ومعلومات فيشر وكيفية معرفة كفاءة المقدر وكذلك المقارنة بين مقدرين	خاصية الكفاءة	الاسبورة	الامتحانات اليومية والشهرية
الامتحانات اليومية والشهرية	الاسبوع 10	3(ن)+1(م)	دراسة متباينة كرامر راو واستخدامها في دراسة خاصية المقدر الغير متحيز بأقل تباين	متباينة كرامر راو	الاسبورة	الامتحانات اليومية والشهرية
الامتحانات اليومية والشهرية	الاسبوع 11	3(ن)+1(م)	دراسة طرائق التقدير النقطي وخواصها	بعض طرائق التقدير النقطي	الاسبورة	الامتحانات اليومية والشهرية
الامتحانات اليومية والشهرية	الاسبوع 12	3(ن)+1(م)	دراسة التقدير بطريقة العزوم مع الأمثلة	التقدير بطريقة العزوم	الاسبورة	الامتحانات اليومية والشهرية
الامتحانات اليومية والشهرية	الاسبوع 13	3(ن)+1(م)	دراسة التقدير بطريقة الامكان الاعظم مع الأمثلة	التقدير بطريقة الامكان الاعظم	الاسبورة	الامتحانات اليومية والشهرية
9. تقييم المقرر						
درجة السعي : 40 درجة الامتحان الكورس : 60 الدرجة النهائية: 100						
10. مصادر التعلم والتدريس						

اسم المحاضر: د. ربا سالم محمد علي  
اللقب العلمي : استاذ مساعد دكتور  
المؤهل العلمي : دكتوراه  
البريد الالكتروني :  
rayasalim73@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة الموصل  
كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
الإحصاء والمعلوماتية  
المرحلة: الرابعة  
المادة : احصاء استدلالي

### للعام الدراسي 2022-2023

Statistical Inference عبد المجيد حمزة الناصر /	الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )
الإحصاء الرياضي/ أمير حنا هرمز .	المراجع الرئيسية ( المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... )
	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

### نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	احصاء استدلالي (٢)/المرحلة الرابعة
2. رمز المقرر	CMSI23-F4111
3. الفصل / السنة	الكورس الدراسي الثاني
4. أشكال الحضور المتاحة	قاعات دراسية في قسم الاحصاء والمعلوماتية
5. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	3 ساعات نظري و1 ساعات مناقشة/ عدد الوحدات: 3
6. اهداف المقرر	

اسم المحاضر: د. رياسالم محمد علي  
 اللقب العلمي : استاذ مساعد دكتور  
 المؤهل العلمي : دكتوراه  
 البريد الالكتروني :  
 rayasalim73@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
 جامعة الموصل  
 كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
 الإحصاء والمعلوماتية  
 المرحلة: الرابعة  
 المادة : احصاء استدلالي

### للعام الدراسي 2022-2023

<ul style="list-style-type: none"> <li>التعرف على كيفية تكوين فترات الثقة لمعاملات المتوسط والتباين</li> <li>التعرف على اختبار الفرضيات الاحصائية من جانب نظري وتطبيقي</li> <li>التعرف على كيفية حساب الأخطاء من النوع الأول والثاني</li> </ul>		<p>اهداف المادة الدراسية</p>			
7. استراتيجيات التعلم والتعليم					
<p>1 – اكتساب القدرة على معرفة كيفية إيجاد فترات الثقة للمتوسط والتباين</p> <p>2 – تنمية المهارة على اختبار الفرضيات الاحصائية وتحديد المنطقة الحرجة وحساب الأخطاء من النوع الأول والثاني</p> <p>3 – اكتساب القدرة على إيجاد افضل منطقة حرجه</p>		<p>الاستراتيجية</p>			
8. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع 1	3(ن)+1(م)	التعرف على طرائق التقدير النقطي والفتروي	مقدمة عن طرائق التقدير	السبورة	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 2	3(ن)+1(م)	توضيح كيفية تكوين فترات الثقة	التقدير الفتروي	السبورة	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 3	3(ن)+1(م)	توضيح كيفية تكوين فترات الثقة للمتوسط من مجتمع طبيعي في حالة التباين معلوم وغير معلوم وحجم العينة صغير وكبير مع الرسم	التقدير الفتروي للمتوسط	السبورة	الامتحانات اليومية والشهرية

اسم المحاضر: د. رياسالم محمد علي  
 اللقب العلمي : استاذ مساعد دكتور  
 المؤهل العلمي : دكتوراه  
 البريد الالكتروني :  
 rayasalim73@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
 جامعة الموصل  
 كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
 الإحصاء والمعلوماتية  
 المرحلة: الرابعة  
 المادة : احصاء استدلالي

### للعام الدراسي 2022-2023

الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة	التقدير الفتروي للفرق بين متوسطين	توضيح كيفية تكوين فترة الثقة للفرق بين متوسطين من مجتمعين طبيعيين في حالة التباين معلوم وغير معلوم وحجم العينة صغير وكبير مع الرسم	(ن)3+(م)1	الاسبوع 4
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة	التقدير الفتروي للتباين	توضيح كيفية تكوين فترة الثقة للتباين في حالة متوسط المجتمع معلوم وغير معلوم مع الرسم	(ن)3+(م)1	الاسبوع 5
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة	التقدير الفتروي للنسبة بين تباينين	توضيح كيفية تكوين فترة الثقة للنسبة بين تباينين مع الرسم	(ن)3+(م)1	الاسبوع 6
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة	امثلة	.	(ن)3+(م)1	الاسبوع 7
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة	امتحان فصلي	.	(ن)3+(م)1	الاسبوع 8
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة	ادالة القوة	. اشتقاق قانون دالة القوة وعلاقتها مع الخطأ من النوع الأول والثاني	(ن)3+(م)1	الاسبوع 9
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة	دالة العملية المميزة	اشتقاق قانون لهذه الدالة وعلاقتها مع دالة القوة والخطأ من النوع الأول والثاني	(ن)3+(م)1	الاسبوع 10
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة	افضل منطقة حرجة	ايجاد افضل منطقة حرجة بالاعتماد على النسبة بين دالتي ترجيح	(ن)3+(م)1	الاسبوع 11
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة	امثلة	.	(ن)3+(م)1	الاسبوع 12
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة	الاختبار المتسلسل	اختيار الفرضية الاحصائية بشكل متسلسل للمشاهدات بدل من أخذ العينة بشكل كامل	(ن)3+(م)1	الاسبوع 13
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة				

اسم المحاضر: د. رياسالم محمد علي  
اللقب العلمي : استاذ مساعد دكتور  
المؤهل العلمي : دكتوراه  
البريد الالكتروني :  
rayasalim73@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة الموصل  
كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
الإحصاء والمعلوماتية  
المرحلة: الرابعة  
المادة : احصاء استدلالي

### للعام الدراسي 2022-2023

الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة				
9. تقييم المقرر					
درجة السعي : 40      درجة الامتحان الكورس : 60      الدرجة النهائية: 100					
10. مصادر التعلم والتدريس					
Statistical Inference /عبد المجيد حمزة الناصر			الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )		
الإحصاء الرياضي/ أمير حنا هرمز			المراجع الرئيسية ( المصادر)		
			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)		
			المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت		



اسم المحاضر:

أ.م.د. أسامة بشير شكر الحنون

اللقب العلمي : أستاذ مساعد

المؤهل العلمي : دكتوراه

البريد الإلكتروني :

[drosamahannon@uomosul.edu](mailto:drosamahannon@uomosul.edu)



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الرابعة

المادة : تنقيب بيانات 2

المحاضر:

م.د. نورنوزت

اللقب العلمي : مدرس

المؤهل العلمي : دكتوراه

البريد الإلكتروني :

[nooalior@uomosul.edu.iq](mailto:nooalior@uomosul.edu.iq)

للعام الدراسي 2022-2023

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
Data mining (2)	
2. رمز المقرر	
CMSI23-F4151	
3. الفصل / السنة	
2022-2023 \ الفصل 1	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
20\ 02\ 2023	
5. أشكال الحضور المتاحة	
الحضور + الامتحان	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) // عدد الوحدات (الكلية)	
2 ساعات نظري و 2 ساعات عملي	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي ( إذا أكثر من اسم يذكر )	
الاسم: م.د. نور نوزت	الاسم: أ.م.د. أسامة بشير شكر الحنون الإيميل : drosamahannon@uomosul.edu
8. اهداف المقرر	
ويعتبر مكملاً لتنقيب البيانات (1) ويهدف إلى التخصص أكثر في مفاهيم وأساليب تنقيب البيانات.	
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
تنمية مهارات الطلاب في مجال تنقيب البيانات وتصنيفها وتجميعها باستخدام الأساليب الإحصائية وأساليب التعلم الآلي	

اسم المحاضر:

أ.م.د. أسامة بشير شكر الحنون

اللقب العلمي : أستاذ مساعد

المؤهل العلمي : دكتوراه

البريد الإلكتروني :

[drosamahannon@uomosul.edu](mailto:drosamahannon@uomosul.edu)



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الرابعة

المادة : تنقيب بيانات 2

المحاضر:

م.د. نورنوزت

اللقب العلمي : مدرس

المؤهل العلمي : دكتوراه

البريد الإلكتروني :

[nooalior@uomosul.edu.iq](mailto:nooalior@uomosul.edu.iq)

للعام الدراسي 2022-2023

10. بنية المقرر					
طريقة التقييم	طريقة التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الاسبوع
التقارير	السيورة واليوربوينت	<b>Extracting Rules from Groups</b>		2	الاسبوع 1
	السيورة واليوربوينت	<b>Decision Trees</b>		2	الاسبوع 2
	السيورة واليوربوينت	<b>Splitting criteria</b>		2	الاسبوع 3
	السيورة واليوربوينت	<b>Examples of solution</b>		2	الاسبوع 4
	السيورة واليوربوينت	<b>Classification</b>		2	الاسبوع 5
	السيورة واليوربوينت	<b>Linear simple regression</b>		2	الاسبوع 6
التقارير	السيورة واليوربوينت	<b>Examples of solution</b>		2	الاسبوع 7
الامتحان نصف الفصلي 1					الاسبوع 8
التقارير	السيورة واليوربوينت	<b>Multiple linear regression</b>		2	الاسبوع 9
	السيورة واليوربوينت	<b>Classification and regression trees</b>		2	الاسبوع 10
	السيورة واليوربوينت	<b>Logistic Regression</b>		2	الاسبوع 11
	السيورة واليوربوينت	<b>Neural Networks</b>		2	الاسبوع 12
الامتحان نصف الفصلي 2					الاسبوع 13
	السيورة	<b>Time series data mining</b>		2	الاسبوع 14

اسم المحاضر:

أ.م.د. أسامة بشير شكر الحنون

اللقب العلمي : أستاذ مساعد

المؤهل العلمي : دكتوراه

البريد الإلكتروني :

[drosamahannon@uomosul.edu](mailto:drosamahannon@uomosul.edu)



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الرابعة

المادة : تنقيب بيانات 2

المحاضر:

م.د. نورنوزت

اللقب العلمي : مدرس

المؤهل العلمي : دكتوراه

البريد الإلكتروني :

[nooalior@uomosul.edu.iq](mailto:nooalior@uomosul.edu.iq)

### للعام الدراسي 2023-2022

	والبوربوينت				
	السبورة والبوربوينت	Case study		2	الاسبوع 15

اسم المحاضر:

أ.م.د. أسامة بشير شكر الحنون

اللقب العلمي : أستاذ مساعد

المؤهل العلمي : دكتوراه

البريد الإلكتروني :

[drosamahannon@uomosul.edu](mailto:drosamahannon@uomosul.edu)

المحاضر:

م.د. نورنوزت

اللقب العلمي : مدرس

المؤهل العلمي : دكتوراه

البريد الإلكتروني :

[nooalior@uomosul.edu.iq](mailto:nooalior@uomosul.edu.iq)



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الرابعة

المادة : تنقيب بيانات 2

### للعام الدراسي 2023-2022

11. تقييم المقرر	
40 لامتحان منتصف الفصل، 60 لامتحان النهائي	
12. مصادر التعلم والتدريس	
	الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )
	المراجع الرئيسية ( المصادر )
Giudici, P. (2005). <i>Applied data mining: statistical methods for business and industry</i> . John Wiley & Sons.	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... )
Nisbet, R., Elder, J., & Miner, G. (2009). <i>Handbook of statistical analysis and data mining applications</i> . Academic press.	
	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

اسم المحاضر: د. بان غانم عمر  
اللقب العلمي : أستاذ مساعد  
المؤهل العلمي : دكتوراه  
البريد الإلكتروني :



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة الموصل  
كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
الإحصاء والمعلوماتية  
المرحلة: الرابعة  
المادة : متعدد متغيرات

[drbanalani@uomosul.edu.iq](mailto:drbanalani@uomosul.edu.iq)

للعام الدراسي 2022-2023

### نموذج الوصف المقرر

1. اسم المقرر	
متعدد المتغيرات /1/ المرحلة الرابعة	
2. رمز المقرر	
CMS124-F4131	
3. الفصل / السنة	
الكورس الدراسي الاول	
4. أشكال الحضور المتاحة	
قاعات دراسية في قسم الاحصاء والمعلوماتية	
5. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
2 ساعات نظري و2 ساعات مناقشة/ عدد الوحدات: 3	
6. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	يهدف المقرر إلى تعريف الطالب بالمفاهيم الأساسية والقوانين الإحصائية المتعلقة بالمتغيرات العشوائية المتعددة الشائعة وكذلك الاختبارات المناسبة المتعلقة بها وكيفية تطبيق هذه القوانين على الواقع في تفسير النتائج للدراسات والأبحاث في كافة ميادين الحياة بالإضافة الى حل بعض المشكلات الحياتية والتي يمكن صياغتها عن طريق متغيرات عشوائية متعددة مرتبطة
7. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	<ul style="list-style-type: none"><li>• اعتماد أسلوب الفاء المحاضرات وربط كل موضوع بالجانب العملي</li><li>• إعطاء بعض التمارين العملية البسيطة والتي يجري مناقشتها من قبل الطلبة وحلها أثناء المحاضرة وبمشاركة كافة الطلبة في المناقشات</li><li>• تحفيز الطلاب وحثهم على إبداء رأيهم</li><li>• القدرة على إعطاء تفسير للحلول التي توصلوا إليها</li><li>• تشجيع الطلاب على التفكير والإتيان بحلول عديده ومتنوعة</li><li>• التأكيد على التعلم الذاتي</li></ul>

اسم المحاضر: د. بان غانم عمر  
اللقب العلمي : أستاذ مساعد  
المؤهل العلمي : دكتوراه  
البريد الإلكتروني :



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة الموصل  
كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
الإحصاء والمعلوماتية  
المرحلة: الرابعة  
المادة : متعدد متغيرات

[drbanalani@uomosul.edu.iq](mailto:drbanalani@uomosul.edu.iq)

### للعام الدراسي 2022-2023

<ul style="list-style-type: none"><li>تكليف الطلاب بواجبات منزلية واستلامها من الطالب في مواعيدها المحددة.</li><li>تشجيع الطلاب على التوسع في استخدام الإنترنت من خلال تكليف الطلاب بواجبات تتطلب استخدام الإنترنت والحاسب الآلي.</li></ul>
---

### 8. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع 1	4	1- يكون الطالب قادر على فهم الأساليب المتعلقة بالطرق الإحصائية في تحليل البيانات متعددة المتغيرات 2- كيف يتعامل الطالب مع دراسة أكثر من متغير واحد في وقت واحد 3- يطبق الطالب طرق التحليل الإحصائي المتعدد في مجالات الحياة العملية بالاعتماد على البرمجيات الإحصائية في تحليل البيانات  يتعلم الطالب كيفية تحليل متغيرات متعددة في وقت واحد وهذا يعني أنه يمكن فحص كيفية ارتباط المتغيرات المختلفة وكيفية تأثيرها على بعضها البعض	مفاهيم أساسية	نظري وعملي	1. الاختبارات اليومية والفصلية والنهائية 2. تقييم مشاركة الطلبة في الحوار والمناقشة 3. الواجبات
الاسبوع 2	4		الجزور والمتجهات المميزة وخصائصها		
الاسبوع 3	4		تعريف المتغير والمتجه العشوائي مع أوجه التشابه والاختلاف بينهما		

اسم المحاضر: د. بان غانم عمر  
اللقب العلمي : أستاذ مساعد  
المؤهل العلمي : دكتوراه  
البريد الإلكتروني :



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة الموصل  
كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
الإحصاء والمعلوماتية  
المرحلة: الرابعة  
المادة : متعدد متغيرات

[drbanalani@uomosul.edu.iq](mailto:drbanalani@uomosul.edu.iq)

### للعام الدراسي 2022-2023

		الأشكال التربيعية مع خصائصها	4	الاسبوع 4
		التوزيع الطبيعي الثنائي مع امثله وتمارين	4	الاسبوع 5
		التركيب الخطي لتوزيع الطبيعي المتعدد	4	الاسبوع 6
		توزيع التراكيب الخطية لمتغيرات ذات توزيع طبيعي متعدد مع الأمثلة والتمارين	4	الاسبوع 7
		التوزيع الحدي مع الأمثلة والتمارين	4	الاسبوع 8
		الدالة المولدة للعزوم	4	الاسبوع 9
		بعض خصائص الدالة المولدة للعزوم في تحليل متعدد المتغيرات	4	الاسبوع 10
		الدالة المميزة	4	الاسبوع 11
		امتحان فصلي	4	الاسبوع 12
		الارتباطات	4	الاسبوع 13
		حلول التمارين	4	الاسبوع 14
		الامتحان النهائي	4	الاسبوع 15
9. تقييم المقرر				

اسم المحاضر: د. بان غانم عمر  
اللقب العلمي : أستاذ مساعد  
المؤهل العلمي : دكتوراه  
البريد الإلكتروني :



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة الموصل  
كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
الإحصاء والمعلوماتية  
المرحلة: الرابعة  
المادة : متعدد متغيرات

[drbanalani@uomosul.edu.iq](mailto:drbanalani@uomosul.edu.iq)

### للعام الدراسي 2022-2023

درجة السعي : 40	درجة الامتحان الكورس : 60	الدرجة النهائية: 100
10. مصادر التعلم والتدريس		
الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )	تحليل متعدد المتغيرات"، مديرية دار الكتب للطباعة، شلال الجبوري (2000) " بغداد	
المراجع الرئيسية ( المصادر)	1- Anderson T. W. (1958) "An Introduction to Multivariate Statistical Analysis". New York. John Wiley Morrison, Donald F. (1990.)" Multivariate statistical methods", McGraw-Hill series in probability and statistics	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... )		
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	Richard A. Johnson and Dean W. Wichern, (2007). "Applied Multivariate Statistical Analysis" Pearson	

### نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
متعدد متغيرات / 2/ المرحلة الرابعة
2. رمز المقرر
CMSI24-F4131
3. الفصل / السنة
الكورس الدراسي الثاني
4. أشكال الحضور المتاحة
قاعات دراسية في قسم الاحصاء والمعلوماتية
5. عدد الساعات الدراسية (الكلية)/ عدد الوحدات (الكلية)



اسم المحاضر: د. بان غانم عمر  
اللقب العلمي : أستاذ مساعد  
المؤهل العلمي : دكتوراه  
البريد الإلكتروني :



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة الموصل  
كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
الإحصاء والمعلوماتية  
المرحلة: الرابعة  
المادة : متعدد متغيرات

[drbanalani@uomosul.edu.iq](mailto:drbanalani@uomosul.edu.iq)

### للعام الدراسي 2022-2023

2 ساعات نظري و2 ساعات عملي/ عدد الوحدات: 3

6. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية		<ul style="list-style-type: none"><li>هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالمفاهيم الأساسية والقوانين الاحصائية المتعلقة بالمتغيرات العشوائية المتعددة الشائعة وكذلك الاختبارات المناسبة المتعلقة بها وكيفية تطبيق هذه القوانين على الواقع في تفسير النتائج للدراسات والابحاث في كافة ميادين الحياة بالإضافة الى حل بعض المشكلات الحياتية والتي يمكن صياغتها عن طريق متغيرات عشوائية متعددة مرتبطة</li></ul>			
7. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية		<ul style="list-style-type: none"><li>اعتماد اسلوب القاء المحاضرات وربط كل موضوع بالجانب العملي</li><li>إعطاء بعض التمارين العملية البسيطة والتي يجري مناقشتها من قبل الطلبة وحلها أثناء المحام وبمشاركة كافة الطلبة في المناقشات</li><li>تحفيز الطلاب وحثهم على ابداء رأيهم</li><li>القدرة على إعطاء تفسير للحلول التي توصلوا اليها</li><li>تشجيع الطلاب على التفكير والاتيان بحلول عديده ومتنوعة</li><li>التأكيد على التعلم الذاتي</li><li>تكليف الطلاب بواجبات منزلية واستلامها من الطالب في مواعيدها المحددة.</li><li>تشجيع الطلاب على التوسع في استخدام الإنترنت من خلال تكليف الطلاب بواجبات تتطلب استخدام الإنترنت والحاسب الآلي.</li></ul>			
8. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع 1	4	4- يكون الطالب قادر على فهم الاساليب المتعلقة بالطرق الاحصائية في تحليل البيانات متعددة المتغيرات 5- كيف يتعامل مع دراسة أكثر من متغير واحد في وقت واحد	التوزيع الشرطي	نظري وعملي	4. الاختبارات اليومية والفصلية والنهائية 5. تقييم مشاركة الطلبة في

اسم المحاضر: د. بان غانم عمر  
 اللقب العلمي : أستاذ مساعد  
 المؤهل العلمي : دكتوراه  
 البريد الإلكتروني :



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
 جامعة الموصل  
 كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
 الإحصاء والمعلوماتية  
 المرحلة: الرابعة  
 المادة : متعدد متغيرات

[drbanalani@uomosul.edu.iq](mailto:drbanalani@uomosul.edu.iq)

### للعام الدراسي 2022-2023

الحوار والمناقشة 6. الواجبات			6- يطبق طرق التحليل الاحصائي المتعدد في مجالات الحياة العملية بالاعتماد على البرمجيات الإحصائية في تحليل البيانات 7- يتعلم الطالب كيفية تحليل متغيرات متعددة في وقت واحد وهذا يعني أنه يمكن فحص كيفية ارتباط المتغيرات المختلفة وكيفية تأثيرها على بعضها البعض 8- يكون قادر على اختيار التحليل الاحصائي المتعدد المناسب وفقا للظاهرة المدروسة وحل المشاكل المختلفة  يقدم الاستشارات الإحصائية للباحثين		
		تقدير المعلمات بطريقة الإمكان الأعظم عندما يكون متجه المتوسط ومصفوفة التباين معلومة		4	الاسبوع 2
		تقدير المعلمات بطريقة الإمكان الأعظم عندما يكون متجه المتوسط ومصفوفة التباين غير معلومة  أمثلة وتمارين		4	الاسبوع 3
		الإحصائي الكافي عندما يكون متجه المتوسط ومصفوفة التباين معلومة		4	الاسبوع 4
		أمثلة وتمارين		4	الاسبوع 5
		الانحدار متعدد المتغيرات		4	الاسبوع 6
		تقدير معلمات الانحدار الخطي متعدد المتغيرات		4	الاسبوع 7

اسم المحاضر: د. بان غانم عمر  
اللقب العلمي : أستاذ مساعد  
المؤهل العلمي : دكتوراه  
البريد الإلكتروني :

[drbanalani@uomosul.edu.iq](mailto:drbanalani@uomosul.edu.iq)



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة الموصل  
كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
الإحصاء والمعلوماتية  
المرحلة: الرابعة  
المادة : متعدد متغيرات

### للعام الدراسي 2022-2023

		بطريقة المربعات الصغرى			
		تقدير معلمات الانحدار الخطي متعدد المتغيرات بطريقة الإمكان الأعظم	4	الاسبوع 8	
		امثلة وتمارين	4	الاسبوع 9	
		اختبار الفرضيات حول متجه المتوسط عندما تكون مصفوفة التباين معلومة	4	الاسبوع 10	
		اختبار الفرضيات حول متجه المتوسط عندما تكون مصفوفة التباين غير معلومة	4	الاسبوع 11	
		اختبار الفرضيات حول مصفوفة التباين	4	الاسبوع 12	
		امتحان فصلي	4	الاسبوع 13	
		اختبار الفرضيات حول متجه المتوسط	4	الاسبوع 14	
		الامتحان النهائي	4	الاسبوع 15	

### 9. تقييم المقرر

درجة السعي : 40      درجة الامتحان الكورس : 60      الدرجة النهائية: 100

### 10. مصادر التعلم والتدريس

شلال الجبوري(2000) " تحليل متعدد المتغيرات"، مديرية دار الكتب للطباعة،  
بغداد

الكتب المقررة المطلوبة

اسم المحاضر: د. بان غانم عمر  
اللقب العلمي : أستاذ مساعد  
المؤهل العلمي : دكتوراه  
البريد الإلكتروني :



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة الموصل  
كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
الإحصاء والمعلوماتية  
المرحلة: الرابعة  
المادة : متعدد متغيرات

[drbanalani@uomosul.edu.iq](mailto:drbanalani@uomosul.edu.iq)

### للعام الدراسي 2023-2022

	( المنهجية أن وجدت )
1- Anderson T. W. (1958) “An Introduction to Multivariate Statistical Analysis”. New York. John Wiley	المراجع الرئيسية ( المصادر )
Morrison, Donald F.( 1990.)” Multivariate statistical methods”, McGraw-Hill series in probability and statistics	
Montgomery, Douglas C. Design and analysis of	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... )
Richard A. Johnson and Dean W. Wichern,(2007) “Applied Multivariate Statistical Analysis” Pearson	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

اسم المحاضر: د. عمر سالم ابراهيم  
اللقب العلمي : مدرس  
المؤهل العلمي : دكتوراه  
البريد الالكتروني :



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة الموصل  
كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
الإحصاء والمعلوماتية  
المرحلة: الرابعة  
المادة : المحاكاة

omarsalim85@uomosul.edu.iq

## للعام الدراسي 2022-2023 نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
المحاكاة	
2. رمز المقرر	
CMSI23-F4161	
3. الفصل / السنة	
الفصل الدراسي الاول / للعام الدراسي 2022 - 2023	
4. أشكال الحضور المتاحة	
القاعة الدراسية في قسم الاحصاء والمعلوماتية	
5. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
عدد الساعات الدراسية (3) / عدد الوحدات (3)	
6. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	<ul style="list-style-type: none"><li>• يهدف الى ان يقدم مفاهيم عن المحاكاة</li><li>• محاكاة الاحداث المتقطع</li><li>• توليد ارقام عشوائية حسب دوال احتمالية معينة</li><li>• يكون الطالب قادر على توليد بيانات من توزيعات مستمرة ومتقطعة باستخدام برمجة ماتلاب للتدرب على المحاكاة</li><li>• قدرة الطلبة على فهم النماذج الاحصائية في المحاكاة وبرمجتها</li></ul>
7. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	دراسة المحاكاة ابتداءً من المقدمة والتعاريف الأساسية وكيفية عمل محاكاة يدوية لبعض المسائل يكون الطالب قادرا على فهم ومعرفة المحاكاة يستنبط الطرق المناسبة لحل المشاكل الاحصائية قادرا على توليد ارقام عشوائية يدويا قادرا على توليد ارقام عشوائية باستخدام البرامج الاحصائية يستنبط الطالب الطرق المناسبة لحل المشاكل التي تواجهه في تحليل البيانات

اسم المحاضر: د. عمر سالم ابراهيم  
اللقب العلمي : مدرس  
المؤهل العلمي : دكتوراه  
البريد الالكتروني :



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة الموصل  
كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
الإحصاء والمعلوماتية  
المرحلة: الرابعة  
المادة : المحاكاة

omarsalim85@uomosul.edu.iq

### للعام الدراسي 2022-2023

يوظف معرفته للبرمجة الاحصائية في حل المشاكل					
يتواصل بفعالية مع زملائه اثناء عمله على الحاسب وفي حل الواجبات					
8. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3	يكون الطالب قادرا على فهم ومعرفة المحاكاة	مقدمة في النمذجة والمحاكاة	القاعة الدراسية +السيوره+ عرض داتا شو	امتحان
2	3	يكون الطالب قادرا على فهم ومعرفة المحاكاة	خصائص نماذج المحاكاة/ نموذج المحاكاة/ اهداف المحاكاة / عيوب المحاكاة ومميزاتها	القاعة الدراسية +السيوره+ عرض داتا شو	امتحان
3	3	يكون الطالب قادرا على فهم ومعرفة المحاكاة	مجالات تطبيق المحاكاة / خطوات دراسة المحاكاة/ برامج المحاكاة/ اساليب المحاكاة	القاعة الدراسية +السيوره+ عرض داتا شو	امتحان
4	3	قادرا على توليد ارقام عشوائية يدويا	توليد الارقام العشوائية / طرق توليد الارقام العشوائية مع امثلة لكل طريقة مع برمجة بلغة ماتلاب	القاعة الدراسية +السيوره+ عرض داتا شو	واجب بيتي

اسم المحاضر: د. عمر سالم ابراهيم  
 اللقب العلمي : مدرس  
 المؤهل العلمي : دكتوراه  
 البريد الالكتروني :



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
 جامعة الموصل  
 كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
 الإحصاء والمعلوماتية  
 المرحلة: الرابعة  
 المادة : المحاكاة

omarsalim85@uomosul.edu.iq

### للعام الدراسي 2022-2023

واجب بيتي	القاعة الدراسية +السبوره+ عرض داتا شو + مختبر حاسبة	طريقة التطابق الخطي / طريقة المعكوس / طريقة التحويل العكسي في حالة المتغيرات العشوائية المتقطعة	قادرا على توليد ارقام عشوائية يدويا	3	5
مناقشة	القاعة الدراسية +السبوره+ عرض داتا شو + مختبر حاسبة	طريقة التحويل العكسي في حالة المتغيرات العشوائية المستمرة مع امثلة	يتواصل بفعالية مع زملائه اثناء عمله على الحاسب وفي حل الواجبات	3	6
امتحان	القاعة الدراسية +السبوره+ عرض داتا شو + مختبر حاسبة	التوليد من التوزيعات المستمرة	قادرا على توليد ارقام عشوائية يدويا وباستخدام البرامج الاحصائية	3	7
مناقشة	القاعة الدراسية +السبوره+ عرض داتا شو + مختبر حاسبة	التوليد من التوزيعات المستمرة	قادرا على توليد ارقام عشوائية يدويا وباستخدام البرامج الاحصائية	3	8
واجب بيتي	القاعة الدراسية +السبوره+ عرض داتا شو + مختبر حاسبة	توليد ارقام عشوائية بدالتين	قادرا على توليد ارقام عشوائية يدويا	3	9
امتحان	القاعة الدراسية	امتحان	قادرا على حل المشاكل	3	10
مناقشة	القاعة الدراسية +السبوره+ عرض داتا شو + مختبر حاسبة	التوليد من التوزيعات المتقطعة	قادرا على توليد ارقام عشوائية يدويا وباستخدام البرامج الاحصائية	3	11

اسم المحاضر: د. عمر سالم ابراهيم  
اللقب العلمي : مدرس  
المؤهل العلمي : دكتوراه  
البريد الالكتروني :



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة الموصل  
كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
الإحصاء والمعلوماتية  
المرحلة: الرابعة  
المادة : المحاكاة

omarsalim85@uomosul.edu.iq

### للعام الدراسي 2023-2022

مناقشة	القاعة الدراسية +السبوره+ عرض داتا شو + مختبر حاسبة	التوليد من التوزيعات المتقطعة	قادرا على توليد ارقام عشوائية يدويا وباستخدام البرامج الاحصائية	3	12
تقارير	القاعة الدراسية +السبوره+ عرض داتا شو + مختبر حاسبة	طرق توليد التوزيعات المستمرة والمقطعة باستخدام الدوال الجاهزة بالماتلاب + تعلم التوليد باستخدام البرنامج الجاهز منيتاب	يوظف معرفته للبرمجة الاحصائية في حل المشاكل يتواصل بفعالية مع زملائه اثناء عمله على الحاسب وفي حل الواجبات	3	13
امتحان	القاعة الدراسية +السبوره+ عرض داتا شو + مختبر حاسبة	طرق اختبار الارقام العشوائية	يستنبط الطالب الطرق المناسبة لحل المشاكل التي تواجهه في تحليل البيانات	3	14
امتحان	القاعة الدراسية +السبوره+ عرض داتا شو	امثلة على توليد ارقام عشوائية بدوال كثائة احتمالية مختلفة مستمرة ومقطعة/ المحاكاة باستخدام طريقة بوكس ملر	يستنبط الطالب الطرق المناسبة لحل المشاكل التي تواجهه في تحليل البيانات	3	15



اسم المحاضر: د. عمر سالم ابراهيم  
اللقب العلمي : مدرس  
المؤهل العلمي : دكتوراه  
البريد الالكتروني :



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة الموصل  
كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
الإحصاء والمعلوماتية  
المرحلة: الرابعة  
المادة : المحاكاة

omarsalim85@uomosul.edu.iq

### للعام الدراسي 2023-2022

9. تقييم المقرر	
20 درجة امتحان شهري 5 درجة امتحان يومي 5 درجة امتحان تقارير 5 درجة امتحان واجبات 5 درجة امتحان شفهي 60 درجة امتحان نهائية الكورس 100الدرجة النهائية	
10. مصادر التعلم والتدريس	
مدخل الى المحاكاة التصادفية الحاسوبية ونذجتها باستخدام ماتلاب،د. باسل يونس	الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )
"Discrete-Event System Simulation", Banks Carson II Nelson Nicol, Fifth "Edition	المراجع الرئيسية ( المصادر)
لايوجد	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... )
لايوجد	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

اسم المحاضر: د. عمر سالم ابراهيم

اللقب العلمي : مدرس

المؤهل العلمي : دكتوراه

البريد الالكتروني :

omarsalim85@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الرابعة

المادة : تقنيات ذكائية

للعام الدراسي 2022-2023

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
تقنيات ذكائية	
2. رمز المقرر	
CMSI23-F4251	
3. الفصل / السنة	
الفصل الدراسي الثاني / للعام الدراسي 2022 - 2023	
4. أشكال الحضور المتاحة	
حضور في القاعة الدراسية	
5. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
عدد الساعات الدراسية (4)/ عدد الوحدات (3)	
6. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	<ul style="list-style-type: none"><li>● فهم أساسيات الذكاء الاصطناعي ومجالاته الفرعية.</li><li>● تمكين الطالب من حل بعض المشاكل الاحصائية باستخدام خوارزميات الذكاء الصناعي المتمثلة بالشبكات العصبية الاصطناعية</li><li>● استكشاف تطبيقات العالم الحقيقي للذكاء الاصطناعي عبر مختلف الصناعات.</li><li>● فهم أساسيات الذكاء الاصطناعي ومجالاته الفرعية.</li><li>● ان يكون الطالب قادرا على وصف النماذج والخوارزميات المستخدمة في الشبكات العصبية الاصطناعية</li><li>● دراسة اهم التقنيات الذكائية الحديثة</li><li>● كتابة برامج خاصة في الشبكات العصبية</li><li>● دراسة الشبكات العصبية واهم الخوارزميات والخوارزمية الجيني</li></ul>
7. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	إذا اتم الطالب هذا المقرر بنجاح فانه يكون قادرا على ان: 1- معرفة اهمية تطبيقات الذكاء الصناعي

اسم المحاضر: د. عمر سالم ابراهيم

اللقب العلمي : مدرس

المؤهل العلمي : دكتوراه

البريد الالكتروني :

omarsalim85@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الرابعة

المادة : تقنيات ذكائية

### للعام الدراسي 2022-2023

2- كتابة برامج خاصة في الشبكات العصبية والخوارزميات
3- يتعرف على الشبكات العصبية الاصطناعية ذات الحلقة المفتوحة والمغلقة وأيضا ذات الطبقة الواحدة والمتعددة الطبقات
4- يشرح أهم تطبيقات الشبكات العصبية الاصطناعية و الخوارزمية الوراثية.
5- يوضح فوائد وعيوب تطبيقات الشبكات العصبية الاصطناعية و الخوارزمية الوراثية
6- تمكين الطالب من حل بعض المشاكل الاحصائية باستخدام خوارزميات الذكاء الصناعي
7 – تمكين الطالب من كتابة برامج للذكاء الصناعي

8. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	يكون الطالب قادرا على فهم ومعرفة الذكاء الاصطناعي	مقدمة في الذكاء الاصطناعي تطبيقات الذكاء الاصطناعي مجالات الذكاء الاصطناعي	القاعة الدراسية +السيوره عرض داتا شو	امتحان
2	4	يكون الطالب قادرا على فهم ومعرفة الشبكات العصبية الاصطناعية	مقدمة في الشبكات العصبية الاصطناعية ، خواصها وتطبيقاتها وعلاقتها بالشبكة البيولوجية	القاعة الدراسية +السيوره عرض داتا شو	امتحان
3	4	يكون الطالب قادرا على فهم ومعرفة دوال	مكونات الشبكات العصبية ، دوال	القاعة الدراسية +السيوره	واجب صفي

اسم المحاضر: د. عمر سالم ابراهيم

اللقب العلمي : مدرس

المؤهل العلمي : دكتوراه

البريد الالكتروني :

omarsalim85@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الرابعة

المادة : تقنيات ذكائية

### للعام الدراسي 2023-2022

	عرض داتا شو	التنشيط او التحويل مع امثلة تطبيقية+ برمجة بلغة ماتلاب	التحويل		
واجب بيتي	القاعة الدراسية +السبوره عرض داتا شو	شبكات الطبقة المفردة  الشبكات العصبية المتكررة  الشبكات متعددة الطبقات  مع امثلة	معمارية الشبكات العصبية	4	4
واجب بيتي	القاعة الدراسية +السبوره عرض داتا شو + مختبر حاسبة	- طرائق تعليم الشبكة العصبية الذكية  - التعليم المراقب  - التعليم غير المراقب  - التعليم بالتقوية	الشبكات العصبية	4	5
مناقشة	القاعة الدراسية +السبوره عرض داتا شو + مختبر حاسبة	امثلة عن كيفية رسم انواع مختلفة من شبكة عصبية  ، البوابات المنطقية  تطبيق على برنامج الماتلاب	يكون الطالب قادرا فهم ورسم انواع الشبكات العصبية	4	6
امتحان	القاعة الدراسية +السبوره عرض داتا شو + مختبر حاسبة	Mc Culloch-Pitts Neuron	يكون الطالب قادرا فهم خوارزميات الشبكات العصبية	4	7

اسم المحاضر: د. عمر سالم ابراهيم

اللقب العلمي : مدرس

المؤهل العلمي : دكتوراه

البريد الالكتروني :

omarsalim85@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الرابعة

المادة : تقنيات ذكائية

### للعام الدراسي 2022-2023

مناقشة	القاعة الدراسية +السيوره عرض داتا شو + مختبر حاسبة	امثلة على شبكة Mc Culloch-Pitts Neuron تطبيق على برنامج الماتلاب	يكون الطالب قادرا فهم خوارزميات الشبكات العصبية	4	8
واجب بيتي	القاعة الدراسية +السيوره عرض داتا شو + مختبر حاسبة	خوارزمية شبكة الادراك	يكون الطالب قادرا فهم خوارزميات الشبكات العصبية	4	9
امتحان	القاعة الدراسية	امثلة على خوارزمية شبكة الادراك	يكون الطالب قادرا فهم خوارزميات الشبكات العصبية	4	10
مناقشة	القاعة الدراسية +السيوره عرض داتا شو + مختبر حاسبة	امتحان	يكون الطالب قادرا فهم الشبكات العصبية	4	11
مناقشة	القاعة الدراسية +السيوره عرض داتا شو + مختبر حاسبة	خوارزمية الانتشار العكسي للخطا	يكون الطالب قادرا فهم خوارزميات الشبكات العصبية	4	12
تقارير	القاعة الدراسية +السيوره عرض داتا شو + مختبر حاسبة	امثلة على شبكة الانتشار العكسي للخطا	يكون الطالب قادرا فهم خوارزميات الشبكات العصبية	4	13
امتحان	القاعة الدراسية	تعريف الخوارزمية	يكون الطالب قادرا فهم	4	14

اسم المحاضر: د. عمر سالم ابراهيم

اللقب العلمي : مدرس

المؤهل العلمي : دكتوراه

البريد الالكتروني :

omarsalim85@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الرابعة

المادة : تقنيات ذكائية

### للعام الدراسي 2022-2023

	+السبوره+ عرض داتا شو + مختبر حاسبة	الجينية خطوات الخوارزمية الجينية مصطلحات الخوارزمية الجينية انشاء الكروموسومات - الطفرة	الخوارزمية الجينية		
أسئلة عامة ومناقشة + اختبار تحصيلي	القاعة الدراسية +السبوره+ عرض داتا شو	امثلة رياضية عن الخوارزمية الجينية	يكون الطالب قادرا فهم الخوارزمية الجينية	4	15
9. تقييم المقرر					
20 درجة امتحان شهري 5 درجة امتحان يومي 5 درجة امتحان تقارير 5 درجة امتحان واجبات 5 درجة امتحان شفهي 10 درجات امتحان عملي مختبر 50 درجة امتحان نهائية الكورس 100 الدرجة النهائية					

اسم المحاضر: د. عمر سالم ابراهيم

اللقب العلمي : مدرس

المؤهل العلمي : دكتوراه

البريد الالكتروني :

omarsalim85@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الرابعة

المادة : تقنيات ذكائية

### للعام الدراسي 2022-2023

10. مصادر التعلم والتدريس	
لا يوجد	الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )
Jeannette Lawrence, "Introduction to neural networks", 5 <sup>th</sup> edition, 1993.  Jacek Zurada , "Introduction to Artificial Neural Systems", 1 <sup>st</sup> edition, 1994.  S.N. Sivanadam and S.N. Deepa, "Introduction to Genetic Algorithm", 1 <sup>st</sup> edition, 2007.	المراجع الرئيسية ( المصادر)
Dr. S. N. Sivanandam and Dr. M. Paulraj, "Introduction to Artificial Neural Networks", Vikas Publishing House PVT LTD, 2003.  Fakhreddine O. Karray and Clarence De Silva, "Soft computing and Intellegent System Design", 2004.	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... )
لا يوجد	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

اسم المحاضر: هاجر اكرم  
اللقب العلمي : استاذ مساعد  
المؤهل العلمي : دكتوراه  
البريد الالكتروني :

hajerakram@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة الموصل  
كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
الإحصاء والمعلوماتية  
المرحلة: الرابعة  
المادة : الانكليزي

للعام الدراسي 2022-2023

نموذج الوصف المقرر

1. اسم المقرر	
الانكليزي /المرحلة الرابعة	
2. رمز المقرر	
3. الفصل / السنة	
الكورس الدراسي الثاني	
4. أشكال الحضور المتاحة	
قاعات دراسية في قسم الاحصاء والمعلوماتية	
5. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
2 ساعات نظري / عدد الوحدات: 2	
6. اهداف المقرر	
1. أن يكون قادراً على التحدث باللغة الإنجليزية بطلاقة ودقة. 2. أن تفكر باللغة الإنجليزية ثم تتحدث. 3. أن يكون قادراً على التحدث باللغة الإنجليزية. 4. أن يكون قادراً على التأليف بحرية واستقلالية في الكلام والكتابة. 5. أن يكون قادراً على قراءة الكتب بفهم	اهداف المادة الدراسية
7. استراتيجيات التعليم والتعلم	



اسم المحاضر: هاجر اكرم  
اللقب العلمي: استاذ مساعد  
المؤهل العلمي: دكتوراه  
البريد الالكتروني:

hajerakram@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة الموصل  
كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
الإحصاء والمعلوماتية  
المرحلة: الرابعة  
المادة: الانكليزي

### للعام الدراسي 2022-2023

الاستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تطوير المهارات الأربع: مهارة التحدث، مهارة القراءة، مهارة الكتابة، مهارة الاستماع، كما أنها تمكن الطلاب من استخدام القواعد بشكل صحيح	الاستراتيجية
---	--------------

### 8. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع 1	2 (م)	Reading passage: Are You Getting Enough Sleep?	Reading passage: Are You Getting Enough Sleep?	السبورة	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 2	2 (م)	<ul style="list-style-type: none"><li>Building Vocabulary</li><li>Doing exercises: A</li><li>Words to remember</li></ul> Ask Students (According to attendance list) to write a short paragraph or report related to their field and use technical terminologies to enhance their English within their major	<ul style="list-style-type: none"><li>Building Vocabulary</li><li>Doing exercises: A</li><li>Words to remember</li></ul> Ask Students (According to attendance list) to write a short paragraph or report related to their field and use technical terminologies to enhance their English within their major	السبورة	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 3	2 (م)	<ul style="list-style-type: none"><li>Reading passage: Mika's Homestay in London.</li><li>Students would explain their assignments</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Reading passage: Mika's Homestay in London.</li><li>Students would explain their assignments</li></ul>	السبورة	الامتحانات اليومية والشهرية

اسم المحاضر: هاجر اكرم  
اللقب العلمي: استاذ مساعد  
المؤهل العلمي: دكتوراه  
البريد الالكتروني:

hajerakram@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة الموصل  
كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
الإحصاء والمعلوماتية  
المرحلة: الرابعة  
المادة: الانكليزي

### للعام الدراسي 2022-2023

		assignments about their major.	about their major.		
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة	Building Vocabulary Doing exercises: A-B Words to remember Ask Students (According to attendance list) to write a short paragraph or report related to their field and use technical terminologies to enhance their English within their major.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Building Vocabulary</li><li>• Doing exercises: A-B</li><li>• Words to remember</li></ul> Ask Students (According to attendance list) to write a short paragraph or report related to their field and use technical terminologies to enhance their English within their major.	2 (م)	الاسبوع 4
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reading passage: It's Not Always Black and White.</li></ul> Students would explain their assignments about their major.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reading passage: It's Not Always Black and White.</li></ul> 1. Students would explain their assignments about their major.	2 (م)	الاسبوع 5
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة	Building Vocabulary Doing exercises: A Words to remember Ask Students (According to attendance list) to write a short paragraph or report related to their field and use technical terminologies to enhance their English	<ul style="list-style-type: none"><li>• Building Vocabulary</li><li>• Doing exercises: A</li><li>• Words to remember</li></ul> Ask Students (According to attendance list) to write a short paragraph or report related to their field and use technical terminologies to enhance their English within their	2 (م)	الاسبوع 6

اسم المحاضر: هاجر اكرم  
 اللقب العلمي : استاذ مساعد  
 المؤهل العلمي : دكتوراه  
 البريد الالكتروني :

hajerakram@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
 جامعة الموصل  
 كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
 الإحصاء والمعلوماتية  
 المرحلة: الرابعة  
 المادة : الانكليزي

### للعام الدراسي 2022-2023

		within their major.	major.		
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reading passage: Helping Others.</li> <li>Students would explain their assignments about their major.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reading passage: Helping Others.</li> <li>Students would explain their assignments about their major.</li> </ul>	(م) 2	الاسبوع 7
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة	<ul style="list-style-type: none"> <li>Building Vocabulary</li> <li>Doing exercises: A</li> <li>Words to remember</li> </ul> <p>Ask Students (According to attendance list) to write a short paragraph or report related to their field and use technical terminologies to enhance their English within their major.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Building Vocabulary</li> <li>Doing exercises: A</li> <li>Words to remember</li> </ul> <p>Ask Students (According to attendance list) to write a short paragraph or report related to their field and use technical terminologies to enhance their English within their major.</p>	(م) 2	الاسبوع 8
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reading passage: Generation Z: Digital Nations.</li> <li>Students would explain their assignments about their major.</li> </ul>	<p>Reading passage: .2 Generation Z: Digital Nations.</p> <p>Students would .3 explain their assignments about their major.</p>	(م) 2	الاسبوع 9
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة	<p>Building Vocabulary</p> <p>Doing exercises: A-B</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Words to</li> </ul>	<p>Building Vocabulary .1</p> <p>Doing exercises: .2</p>	(م) 2	الاسبوع 10

اسم المحاضر: هاجر اكرم  
اللقب العلمي: استاذ مساعد  
المؤهل العلمي: دكتوراه  
البريد الالكتروني:

hajerakram@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة الموصل  
كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
الإحصاء والمعلوماتية  
المرحلة: الرابعة  
المادة: الانكليزي

### للعام الدراسي 2022-2023

		remember Ask Students (According to attendance list) to write a short paragraph or report related to their field and use technical terminologies to enhance their English within their major.	A-B • Words to remember Ask Students (According to attendance list) to write a short paragraph or report related to their field and use technical terminologies to enhance their English within their major.		
الامتحانات اليومية والشهرية	الاسبوع 11	السبورة • Reading passage: How to Be a Successful Businessperson. • Students would explain their assignments about their major.	Reading passage: .3 How to Be a Successful Businessperson. Students would explain their assignments about their major. .4	2 (م)	
الامتحانات اليومية والشهرية	الاسبوع 12	السبورة Mid-term Exam.	Mid-term Exam.	2 (م)	
الامتحانات اليومية والشهرية	الاسبوع 13	السبورة • Building Vocabulary • Doing exercises: A • Words to remember Ask Students (According to attendance list) to write a short paragraph or report related to their field and use technical terminologies to enhance their English	Building Vocabulary .5 Doing exercises: A .6 Words to remember .7 Ask Students (According to attendance list) to write a short paragraph or report related to their	2 (م)	

اسم المحاضر: هاجر اكرم  
اللقب العلمي: استاذ مساعد  
المؤهل العلمي: دكتوراه  
البريد الالكتروني:

hajerakram@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة الموصل  
كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
الإحصاء والمعلوماتية  
المرحلة: الرابعة  
المادة: الانكليزي

### للعام الدراسي 2022-2023

		within their major.	field and use technical terminologies to enhance their English within their major.		
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة	<ul style="list-style-type: none"><li>Reading passage: The Growth of Urban Farming.</li><li>Students would explain their assignments about their major.</li></ul>	Reading passage: .8 The Growth of Urban Farming. Students would explain their assignments about their major. .9	2 (م)	الاسبوع 14
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة	<ul style="list-style-type: none"><li>Building Vocabulary</li><li>Doing exercises: A-B</li><li>Words to remember</li></ul> Ask Students (According to attendance list) to write a short paragraph or report related to their field and use technical terminologies to enhance their English within their major.	Building Vocabulary .10 Doing exercises: A-B .11 Words to remember .12 Ask Students (According to attendance list) to write a short paragraph or report related to their field and use technical terminologies to enhance their English within their major.	2 (م)	الاسبوع 15
9. تقييم المقرر					
درجة السعي : 40 درجة الامتحان الكورس : 60 الدرجة النهائية: 100					
10. مصادر التعلم والتدريس					

اسم المحاضر: هاجر اكرم  
اللقب العلمي : استاذ مساعد  
المؤهل العلمي : دكتوراه  
البريد الالكتروني :

hajerakram@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة الموصل  
كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
الإحصاء والمعلوماتية  
المرحلة: الرابعة  
المادة : الانكليزي

### للعام الدراسي 2022-2023

Select Readings Teacher-approved readings for today's students pre-intermediate 2 <sup>nd</sup> Ed. By: Linda Lee + Eric Gundersen	الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )
Select Readings Elementary	المراجع الرئيسية ( المصادر )
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير .... )
<a href="https://www.libgen.is/search.php?req=select+readings+pre-intermediate&amp;open=0&amp;res=25&amp;view=simple&amp;phrase=1&amp;column=def">https://www.libgen.is/search.php?req=select+readings+pre-intermediate&amp;open=0&amp;res=25&amp;view=simple&amp;phrase=1&amp;column=def</a>	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

اسم المحاضر: د. هيفاء عبدالجواد سعيد  
اللقب العلمي : أستاذ مساعد  
المؤهل العلمي : دكتوراه  
البريد الالكتروني :  
hayfaajwad.65@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة الموصل  
كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
الإحصاء والمعلوماتية  
المرحلة: الثالثة  
المادة: الإحصاء الرياضي 1 & 2

العام الدراسي 2022-2023  
نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:	إحصاء رياضي 1
2. رمز المقرر	CMSI23-F3111
3. الفصل / السنة:	الفصل الدراسي الأول
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	10 شباط، 2023
5. أشكال الحضور المتاحة	قاعات دراسية
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	الساعات الدراسية: 3 نظري، 1 مناقشة / 3 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)	الإيميل: hayfaajwad.65@uomosul.edu.iq الاسم: د. هيفاء عبدالجواد سعيد
8. اهداف المقرر	1. شرح الكتلة الاحتمالية والكثافة ودوال التوزيع التراكمي وكثافة المفاصل والدوال التراكمية مع خصائصها 2. التعرف على العزوم المختلفة لمتغير واحد وخصائصها والعلاقات بين العز 3. التعرف على وظائف التوليد والمتراكمات واستخداماتها وخصائصها 4. التعرف على المقاييس المهمة مثل الوسيط، المنوال، الوسط التوافقي، التبا متوسط الانحراف، ومعامل التباين. وتعتبر هذه القياسات ضرورية في در الخصائص الإحصائية للتوزيعات المنفصلة والمستمرة والتي سيدرسها الطالب مادة الإحصاء الرياضي 2 في المقرر الثاني.

اسم المحاضر: د. هيفاء عبدالجواد سعيد

اللقب العلمي : أستاذ مساعد

المؤهل العلمي : دكتوراه

البريد الإلكتروني :

hayfaajwad.65@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الثالثة

المادة: الإحصاء الرياضي 1 & 2

### العام الدراسي 2022-2023

5. تعلم الدوال الاحتمالية المشتركة، والدوال الاحتمالية الحدية والشرطية، والعمل المشتركة، والهامشية، والشرطية، والدوال التوليدية المشتركة، والتراكمات.					
6. تحديد المقاييس النظرية المشتركة مثل التباين، الارتباط البسيط، ومعامل الارتباط الجزئي.					
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية					
تشجيع الطلاب على المشاركة في الفصل من خلال المناقشة وحل التمارين، تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم من خلال التقارير واستخدام البرمجيات لحساب الاحتمالات التراكمية أو اللحظات أو رسم الدوال الاحتمالية. وكذلك المعرفة التي يتلقونها بالمواد التي درسوها في المستويات السابقة والمستويات سيقتلون إليها لاحقاً.					
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأسبوع 1	4	Probability and functions, Cumulative distribution function properties	Lecture_01	محاضرة	واجب
الأسبوع 2	4	Mathematical expectation properties, Moments around	Lecture_02	محاضرة	واجب



اسم المحاضر: د. هيفاء عبدالجواد سعيد

اللقب العلمي : أستاذ مساعد

المؤهل العلمي : دكتوراه

البريد الالكتروني :

hayfaajwad.65@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الثالثة

المادة: الإحصاء الرياضي 1 & 2

### العام الدراسي 2022-2023

			zero, central and non-central moments. factorial moments		
واجب	محاضرة	Lecture_03	Moment generating function, characteristic function with properties	4	الأسبوع 3
واجب	محاضرة	Lecture_04	Probability generating function, cumulant generating function	4	الأسبوع 4
واجب	محاضرة	Lecture_05	Median, Mode, Harmonic mean, geometric mean	4	الأسبوع 5
واجب	محاضرة	Lecture_06	Mean deviation, variance with properties	4	الأسبوع 6
اختبار	---	---	Midterm exam	4	الأسبوع 7
واجب	محاضرة	Lecture_07	Joint probability mass and density functions, joint cumulative distribution functions	4	الأسبوع 8

اسم المحاضر: د. هيفاء عبدالجواد سعيد

اللقب العلمي : أستاذ مساعد

المؤهل العلمي : دكتوراه

البريد الإلكتروني :

hayfaajwad.65@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الثالثة

المادة: الإحصاء الرياضي 1 & 2

### العام الدراسي 2022-2023

واجب	محاضرة	Lecture_08	Marginal density mass, cumulative functions	4	الأسبوع 9
واجب	محاضرة	Lecture_09	Joint moment marginal moment independence	4	الأسبوع 10
واجب	محاضرة	Lecture_10	Joint moment generating, characteristic function, joint cumulant generating functions marginals	4	الأسبوع 11
واجب	محاضرة	Lecture_11	Conditional distributions, conditional cumulative distribution function properties	4	الأسبوع 12
واجب	محاضرة	Lecture_12	Conditional moments	4	الأسبوع 13
واجب	محاضرة	Lecture_13	Covariance and simple correlation coefficients	4	الأسبوع 14
واجب	محاضرة	Lecture_14	Partial correlation with examples	4	الأسبوع 15

اسم المحاضر: د. هيفاء عبدالجواد سعيد  
اللقب العلمي : أستاذ مساعد  
المؤهل العلمي : دكتوراه  
البريد الإلكتروني :  
hayfaajwad.65@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة الموصل  
كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
الإحصاء والمعلوماتية  
المرحلة: الثالثة  
المادة: الإحصاء الرياضي 1 & 2

### العام الدراسي 2022-2023

اختبار	---	---	Final exam	الأسبوع 16	4
11. تقييم المقرر					
الاختبارات السريعة: 2 (يعادل 10%) الواجبات: 2 (يعادل 10%) اختبارات الكتاب المفتوح: 5 (يعادل 10%) التقارير: 1 (يعادل 10%) الامتحانات الفصلية: 1 (يعادل 10%) الامتحانات النهائية: 1 (يعادل 50%)					
12. مصادر التعلم والتدريس					
Hermiz,A.H.(1989),"Mathematical statistics ", Directorate of Dar Al-Kutub Printing and Publishing, University of Mosul, Iraq			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)		
School, P., Louisville, KY, (2013), "Probability and mathematical statistics",			المراجع الرئيسية (المصادر)		
g, R.V. and Craig, A.T. (1978),"Introduction to mathematical statistics ", fourth edition, Macmillan Publishing Co., Inc. NEW YORK			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)		
			المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت		

نموذج وصف المقرر

13. اسم المقرر:

اسم المحاضر: د. هيفاء عبدالجواد سعيد  
اللقب العلمي : أستاذ مساعد  
المؤهل العلمي : دكتوراه  
البريد الالكتروني :  
hayfaajwad.65@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة الموصل  
كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
الإحصاء والمعلوماتية  
المرحلة: الثالثة  
المادة: الإحصاء الرياضي 1 & 2

### العام الدراسي 2022-2023

إحصاء رياضي 2

1. رمز المقرر	
CMSI23-F3111	
2. الفصل / السنة:	
الفصل الدراسي الثاني	
3. تاريخ إعداد هذا الوصف	
10 شباط، 2023	
4. أشكال الحضور المتاحة	
قاعات دراسية	
5. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	
الساعات الدراسية: 3 نظري، 1 مناقشة / 3 وحدات	
6. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: د. هيفاء عبدالجواد سعيد الإيميل: hayfaajwad.65@uomosul.edu.iq	
7. اهداف المقرر	
1. تطبيق كافة مفردات الإحصاء الرياضي 1 على التوزيعات المنفصلة والمستمرة.	اهداف المادة الدراسية
2. التعرف على تطبيقات كل توزيع.	
3. دراسة توزيعات التوافق الخطية ذات المتغير المستقل الواحد وأكثر من مت مستقل باستخدام تقنيات mgf و cdf والتحويل.	
4. دراسة أهمية توزيعات العينات في مجالات الإحصاء المختلفة وخاصة فترة الثقة واختبار الفرضيات.	
5. دراسة أهمية إحصائيات الترتيب وتوزيعاتها وخصائصها.	
6. دراسة أهمية نظرية الحد المركزي والتي تعتبر مهمة في دراسة توزيع المقدرات والاختبارات وغيرها من الخصائص في العينات الكبيرة.	

اسم المحاضر: د. هيفاء عبدالجواد سعيد  
اللقب العلمي : أستاذ مساعد  
المؤهل العلمي : دكتوراه  
البريد الالكتروني :  
hayfaajwad.65@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة الموصل  
كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
الإحصاء والمعلوماتية  
المرحلة: الثالثة  
المادة: الإحصاء الرياضي 1 & 2

### العام الدراسي 2022-2023

8. استراتيجيات التعليم والتعلم					
تشجيع الطلاب على المشاركة في الفصل من خلال المناقشة وحل التمارين، تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم من خلال التقارير واستخدام البرمجيات لحساب الاحتمالات التراكمية أو اللحظات أو رسم الدوال الاحتمالية. وكذلك المعرفة التي يتلقونها بالمواد التي درسوها في المستويات السابقة والمستويات التي سينقلون إليها لاحقاً.					الاستراتيجية
9. بنية المقرر					
طريقة التقييم	طريقة التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
واجب	محاضرة	Lecture_01	Discrete distributions: Uniform and Bernoulli distribution.	4	الأسبوع 1
واجب	محاضرة	Lecture_02	Binomial distribution.	4	الأسبوع 2
واجب	محاضرة	Lecture_03	Poisson distribution.	4	الأسبوع 3
واجب	محاضرة	Lecture_04	Geometric distribution.	4	الأسبوع 4
واجب	محاضرة	Lecture_05	Continuous distributions: uniform Distribution. Methods of finding distribution of	4	الأسبوع 5

اسم المحاضر: د. هيفاء عبدالجواد سعيد  
اللقب العلمي : أستاذ مساعد  
المؤهل العلمي : دكتوراه  
البريد الالكتروني :  
hayfaajwad.65@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة الموصل  
كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
الإحصاء والمعلوماتية  
المرحلة: الثالثة  
المادة: الإحصاء الرياضي 1 & 2

### العام الدراسي 2022-2023

			functions of random variable		
واجب	محاضرة	Lecture_06	Normal distribution.	4	الأسبوع 6
اختبار	---	---	Midterm exam	4	الأسبوع 7
واجب	محاضرة	Lecture_07	Gamma distribution	4	الأسبوع 8
واجب	محاضرة	Lecture_08	Distributions of nonlinear function of independent continuous random variables.	4	الأسبوع 9
واجب	محاضرة	Lecture_09	Transformation technique in discrete distributions	4	الأسبوع 10
واجب	محاضرة	Lecture_10	Chi square distribution	4	الأسبوع 11
واجب	محاضرة	Lecture_11	Student t distribution	4	الأسبوع 12
واجب	محاضرة	Lecture_12	F distribution	4	الأسبوع 13
واجب	محاضرة	Lecture_13	Order statistics distribution of single order statistic.	4	الأسبوع 14

اسم المحاضر: د. هيفاء عبدالجواد سعيد  
 اللقب العلمي : أستاذ مساعد  
 المؤهل العلمي : دكتوراه  
 البريد الإلكتروني :  
 hayfaajwad.65@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
 جامعة الموصل  
 كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
 الإحصاء والمعلوماتية  
 المرحلة: الثالثة  
 المادة: الإحصاء الرياضي 1 & 2

### العام الدراسي 2022-2023

واجب	محاضرة	Lecture_14	Distribution of functions of order statistics.	4	الأسبوع 15
اختبار	---	---	Final Exam	4	الأسبوع 16
<b>10. تقييم المقرر</b>					
الاختبارات السريعة: 2 (يعادل 10%) الواجبات: 2 (يعادل 10%) اختبارات الكتاب المفتوح: 5 (يعادل 10%) التقارير: 1 (يعادل 10%) الامتحانات الفصلية: 1 (يعادل 10%) الامتحانات النهائية: 1 (يعادل 50%)					
<b>11. مصادر التعلم والتدريس</b>					
Hermiz,A.H.(1989),"Mathematical Statistics ", Directorate of Dar Al-Kutub for Printing and Publishing, University of Mosul, Iraq			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)		
School, P., Louisville, KY, (2011) "Probability and mathematical statistics"			المراجع الرئيسية (المصادر)		
Hog, R.V. and Craig, A.T. (1978) Introduction to mathematical statistics fourth edition, Macmillan Publishing Company, Inc. NEW YORK			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)		
			المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت		

اسم المحاضر: د زينة مضر يحيى  
اللقب العلمي : مدرس  
المؤهل العلمي : دكتوراه  
البريد الالكتروني :  
zeenamudhar@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة الموصل  
كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
الإحصاء والمعلوماتية  
المرحلة: الثالثة  
المادة : بحوث العمليات

## نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر :	
بحوث عمليات 1/المرحلة الثالثة	
2. رمز المقرر:	
CMSI23-F3151	
3. الفصل / السنة :	
الفصل الدراسي الاول / 2022-2023	
4. أشكال الحضور المتاحة :	
قاعة المرحلة الثالثة قسم الاحصاء والمعلوماتية	
5. عدد الساعات الدراسية (الكلية)/ عدد الوحدات (الكلية):	
3 ساعات نظري و1 ساعة مناقشة/3 وحدات	
6. اسم مسؤول المقرر الدراسي ( إذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: د. زينة مضر يحيى الايمل: Zeenamudhar@uomosul.edu.iq	
7. اهداف المقرر: مساعدة الادارة في اتخاذ القرارات المتعلقة بالمشكلات الادارية	
الهدف الاساس لبحوث العمليات هو مساعدة الادارة باتخاذ القرارات المثلى المتعلقة بالمشكلات الادارية بناء نموذج رياضي لمشكلة واقعية والاعتماد عليه وحل النموذج الرياضي واختبار الامثلية ايجاد التحليل الحساس للنموذج ومدى ملائمته للتغيرات المستقبلية	• اهداف المادة الدراسية • •
8. استراتيجيات التعليم والتعلم	
محاضرات وحل تمارين في القاعة الدراسية محاضرات فيديو على صفحة اليوتيوب واجبات ومهام على منصة كلاس روم تقارير جماعية للطلبة	الاستراتيجية
9. بنية المقرر	



اسم المحاضر: د زينة مضر يحيى

اللقب العلمي : مدرس

المؤهل العلمي : دكتوراه

البريد الالكتروني :

zeenamudhar@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الثالثة

المادة : بحوث العمليات

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع الاول	4	بحوث العمليات التعريف والمعنى	تعريف بحوث العمليات وخطوات حل المشكلة باستخدام اساليب بحوث العمليات	محاضرة في القاعة	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع الثاني	4	البرمجة الخطية	مفهوم البرمجة الخطية	محاضرة في القاعة	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع الثالث	4	النموذج الرياضي	الصيغة العلمية والرياضية لنموذج البرمجة الخطية	محاضرة في القاعة	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع الرابع	4	صياغة مشاكل واقعية وفق اسلوب البرمجة	بناء نموذج البرمجة الخطية مع التطبيقات	محاضرة في القاعة	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع الخامس	4	اساليب الحل بيانيا	حل نموذج البرمجة الخطية بيانيا	محاضرة في القاعة	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع السادس	4	الحالات الخاصة لاسلوب الرسم	دراسة الحالات الخاصة التي تجابه متخذ القرار عند الحل بطريقة الرسم	محاضرة في القاعة	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع السابع	4	الحل بالسيمبلكس	حل نموذج البرمجة الخطية بطريقة السيمبلكس	محاضرة في القاعة	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع الثامن	4	طريقة M الكبيرة	حل النموذج باسلوب m	محاضرة في القاعة	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع التاسع	4	الحالات الخاصة لاسلوب السيمبلكس	دراسة الحالات الخاصة التي تجابه متخذ القرار عند الحل باسلوب السيمبلكس	محاضرة في القاعة	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع العاشر	4	النموذج المقابل	كتابة المشكلة الثنائية من المشكلة الاولية	محاضرة في القاعة	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع الحادي عشر	4	التفسير الاقتصادي	ايجاد الحل الامثل للمشكلة الثنائية من جدول الحل الامثل للمشكلة الاولية والتفسير	محاضرة في القاعة	الامتحانات اليومية والشهرية

اسم المحاضر: د زينة مضر يحيى

اللقب العلمي : مدرس

المؤهل العلمي : دكتوراه

البريد الالكتروني :

zeenamudhar@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الثالثة

المادة : بحوث العمليات

الامتحانات اليومية والشهرية	محاضرة في القاعة	الاقتصادي للمشكلة شرح طريقة السمبلكس المقابلة وتكوين النموذج وتقنية الحل	طريقة السمبلكس المقابلة	4	الاسبوع الثاني عشر
الامتحانات اليومية والشهرية	محاضرة في القاعة	التغيرات في معاملات دالة الهدف لمعاملات المتغيرات الاساسية وغير الاساسية	تحليل الحساسية	4	الاسبوع الثالث عشر
الامتحانات اليومية والشهرية	محاضرة في القاعة	تغير معاملات الجانب الايمن	تحليل الحساسية	4	الاسبوع الرابع عشر
الامتحانات اليومية والشهرية	محاضرة في القاعة	تغير معاملات المتغيرات لمصفوفة القيود	تحليل الحساسية	4	الاسبوع الخامس عشر
10. تقييم المقرر					
درجة السعي: 40 درجة امتحان الكورس : 60 الدرجة النهائية: 100					
11. مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت ) المراجع الرئيسية ( المصادر )					
بحوث العمليات مدخل الى بحوث العمليات/حامد سعد نور الشمري وعلي خليل الزبيدي(2007) Operation research "an introduction" Hamdy taha(2011)					
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... ) الاحداث في بحوث العمليات/حسين محمود الجنابي(2010) بحوث العمليات/محمد عبدالعال النعيمي واخرون(2011) Hiller&Lieberman(1995)Introduction to operations Research					
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت					

## نموذج وصف المقرر

12. اسم المقرر :

اسم المحاضر: د زينة مضر يحيى  
 اللقب العلمي : مدرس  
 المؤهل العلمي : دكتوراه  
 البريد الالكتروني :  
 zeenamudhar@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
 جامعة الموصل  
 كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
 الإحصاء والمعلوماتية  
 المرحلة: الثالثة  
 المادة : بحوث العمليات

بحوث عمليات 2					
13. رمز المقرر:					
CMSI23-F3251					
14. الفصل / السنة :					
الفصل الدراسي الثاني / 2022-2023					
15. أشكال الحضور المتاحة :					
قاعة المرحلة الثالثة قسم الاحصاء والمعلوماتية					
16. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي): 4 ساعات / 3 وحدات 3 ساعات نظري و 1 ساعة مناقشة / 3 وحدات					
17. اسم مسؤول المقرر الدراسي ( اذا اكثر من اسم يذكر) الاسم: د. زينة مضر يحيى الايمل: Zeenamudhar@uomosul.edu.iq					
18. اهداف المقرر: مساعدة الادارة في اتخاذ القرارات المتعلقة بالمشكلات الادارية					
اهداف المادة الدراسية		<ul style="list-style-type: none"> <li>الهدف الاساس لبحوث العمليات هو مسا</li> <li>الادارة باتخاذ القرارات المثلى المت</li> <li>بالمشكلات الادارية</li> <li>ايجاد اقصر مسار وباقل كلفة لمشاكل النقل</li> <li>تمثيل المشاريع باستخدام شبكات الاعمال وحساب اوقات ان</li> <li>المشاريع وباقل كلفة</li> <li>استخدام نظرية المباراة لايجاد استراتيجيات</li> <li>المثلى التي تحقق اعلى ربح (اقل خسارة)</li> <li>للشركات المتنافسة</li> <li>استخدام نظرية الخزين لتحديد كمية الاحتياج</li> <li>المثلى وباقل كلفة</li> </ul>			
19. استراتيجيات التعليم والتعلم					
تشجيع الطلاب على المشاركة في التمارين واعداد التقارير مع تحسين وتو				الاستراتيجية	
مهارات التفكير النقدي لديهم من خلال حل مشاكل بحوث العمليات في الحياة الواقع					
20. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع الاول	4	النقل	تعريف نموذج النقل ومكوناته الاساسية	محاضرة في القاعة	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع الثاني	4	اختبار الحل الابتدائي وايجاد الحل الامثل	الحل الاساسي الابتدائي المقبول والحل الامثل	محاضرة في القاعة	الامتحانات اليومية والشهرية

اسم المحاضر: د زينة مضر يحيى

اللقب العلمي : مدرس

المؤهل العلمي : دكتوراه

البريد الالكتروني :

zeenamudhar@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الثالثة

المادة : بحوث العمليات

الامتحانات اليومية والشهرية	محاضرة في القاعة	موازنة نماذج النقل	موازنة النموذج	4	الاسبوع الثالث
الامتحانات اليومية والشهرية	محاضرة في القاعة	شبكات الاعمال وقواعد رسم شبكات الاعمال	اتعلم طرائق تحليل شبكات الاعمال ورسم الشبكة	4	الاسبوع الرابع
الامتحانات اليومية والشهرية	محاضرة في القاعة	الاقوات المبكرة والمتاخرة واسلوب المسار الحرج	الحل الامامي والخلفي	4	الاسبوع الخامس
الامتحانات اليومية والشهرية	محاضرة في القاعة	اسلوب تقييم المشاريع بييرت	اسلوب التقييم ليبيرت عندما يكون الوقت لانجاز كل نشاط غير معروف	4	الاسبوع السادس
الامتحانات اليومية والشهرية	محاضرة في القاعة	نظرية المباريات	المباريات	4	الاسبوع السابع
الامتحانات اليومية والشهرية	محاضرة في القاعة	المباراة ذات المجموع الصفري وغير الصفري	انواع المباريات	4	الاسبوع الثامن
الامتحانات اليومية والشهرية	محاضرة في القاعة	تكوين وحل مصفوفة المباراة بين لاعبين	اسلوب الحل	4	الاسبوع التاسع
الامتحانات اليومية والشهرية	محاضرة في القاعة	حل مصفوفة المباراة بالطريقة البيانية /حل مصفوفة المباراة $2 \times m$ و $2 \times m$ من الدرجة	الرسم البياني والمباراة	4	الاسبوع العاشر
الامتحانات اليومية والشهرية	محاضرة في القاعة	حل مصفوفة المباراة من باسلوب البرمجة $m \times n$ الدرجة الخطية	البرمجة الخطية واسلوب المباراة	4	الاسبوع الحادي عشر
الامتحانات اليومية والشهرية	محاضرة في القاعة	تعريف الخزين وانواعه) (المحدد والاحتمالي)	نظرية الخزين	4	الاسبوع الثاني عشر
الامتحانات اليومية والشهرية	محاضرة في القاعة	نموذج الشراء بدون عجز ومع وجود العجز	نماذج الشراء	4	الاسبوع الثالث عشر

اسم المحاضر: د زينة مضر يحيى  
اللقب العلمي : مدرس  
المؤهل العلمي : دكتوراه  
البريد الالكتروني :  
zeenamudhar@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة الموصل  
كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
الإحصاء والمعلوماتية  
المرحلة: الثالثة  
المادة : بحوث العمليات

الامتحانات اليومية والشهرية	محاضرة في القاعة	نموذج الانتاج بدون عجز ومع وجود العجز	نماذج الانتاج	4	الاسبوع الرابع عشر
21.تقييم المقرر					
درجة السعي:40 درجة امتحان الكورس : 60 الدرجة ألنهائية: 100					
22.مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية ان وجدت) المراجع الرئيسية ( المصادر)					
ل الى بحوث العمليات/حامد سعد نور الشمرتي وعلي خليل الزبيدي(2007)					
Operation research "an introduction" Han Taha(2011)					
الاحداث في بحوث العمليات/حسين محمود الجنابي(2010) بحوث العمليات/محمد عبدالعال النعيمي واخرون(2011)					
Hiller&Lieberman(1995)Introduction to operations Research					
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... )					
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت					

اسم المحاضر: أ.م.د. بشار عبد العزيز مجيد الطالب  
اللقب العلمي : أستاذ مساعد  
المؤهل العلمي : دكتوراه  
البريد الالكتروني :  
[bashar.altalib@uomosul.edu.iq](mailto:bashar.altalib@uomosul.edu.iq)



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة الموصل  
كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
الإحصاء والمعلوماتية  
المرحلة: الثالثة  
المادة : تحليل الانحدار

للعام الدراسي 2022-2023

## نموذج الوصف المقرر

1. اسم المقرر	
تحليل إنحدار /1/المرحلة الثالثة	
2. رمز المقرر	
CMSI24-F3121	
3. الفصل / السنة	
الكورس الدراسي الاول	
4. أشكال الحضور المتاحة	
قاعات دراسية في قسم الاحصاء والمعلوماتية	
5. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
2 ساعات نظري و2 ساعات مناقشة/ عدد الوحدات: 3	
6. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	<ul style="list-style-type: none"><li>تطوير امكانية الطالب في فهم فلسفة الموضوع ومفاهيمه</li><li>اشباع مفاهيمه في موضوع تحليل الأنحدار في النماذج الخطية وغير الخطية</li><li>إستيعاب الطالب لحالة المتغيرات النوعية والتي تتطلب استخدام متغيرات وهمية وغيرها.</li></ul>
7. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	<p>تقوم إستراتيجية التعليم والتعلم في مادة تحليل الانحدار (1) على مايلي:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>التعليم: على محاولة إعطاء الطالب فكرة أولية عن أساليب تحليل الأنحدار في دراسة العلاقات بين المتغيرات المستقلة والمتغير المعتمد في نماذج الأنحدار الخطي وغير</li></ul>

اسم المحاضر: أ.م.د. بشار عبد العزيز مجيد الطالب  
 اللقب العلمي : أستاذ مساعد  
 المؤهل العلمي : دكتوراه  
 البريد الإلكتروني :



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
 جامعة الموصل  
 كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
 الإحصاء والمعلوماتية  
 المرحلة: الثالثة  
 المادة : تحليل الانحدار

[bashar.altalib@uomosul.edu.iq](mailto:bashar.altalib@uomosul.edu.iq)

### للعام الدراسي 2022-2023

<p>الخطي البسيط والمتعدد ودراسة المتغيرات الوهمية والمخالفات في فروض التحليل وماينتج عنها من مشاكل.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>التعلم:</b> أن يكون للطالب القدرة على التعامل مع وتحليل البيانات التي تلائم النم الخطية وغير الخطية والتعامل مع المتغيرات النوعية، فضلاً عن كشف والتعامل ومعالجة المشاكل التي تعاني منها نماذج الانحدار. تكليف الطلاب بواجبات منزلية واستلام الطالب في مواعيدها المحددة.</li> <li>• تشجيع الطلاب على التوسع في استخدام الإنترنت من خلال تكليف الطلاب بواجبات تتطلب استخدام الإنترنت والحاسب الآلي.</li> </ul>	
---	--

### 8. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع 1	3	1. مقدمة	مقدمة في تحليل الانحدار الخطي البسيط، فروض التحليل	محاضرات نظرية + محاضرات عملية + قناة youtube	
الاسبوع 2	3	تقدير المعلمات (1)	تقدير معلمات الانحدار بطريقة المربعات الصغرى-1-	محاضرات نظرية + محاضرات عملية + قناة youtube	
الاسبوع 3	3	تقدير المعلمات (2)	تقدير معلمات الانحدار بطريقة المربعات الصغرى -2-	محاضرات نظرية + محاضرات عملية + قناة youtube	
الاسبوع 4	3	خواص المعادلة	بعض خواص معادلة خط الانحدار- تقدير تباين معامل الانحدار	محاضرات نظرية + محاضرات عملية + قناة youtube	
الاسبوع 5	3	1. تقدير تباين المعلمات	تقدير تباين المقطع ، تقدير تباين متوسط الاستجابة	محاضرات نظرية + محاضرات عملية + قناة youtube	

اسم المحاضر: أ.م.د. بشار عبد العزيز مجيد الطالب  
 اللقب العلمي : أستاذ مساعد  
 المؤهل العلمي : دكتوراه  
 البريد الإلكتروني :



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
 جامعة الموصل  
 كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
 الإحصاء والمعلوماتية  
 المرحلة: الثالثة  
 المادة : تحليل الانحدار

[bashar.altalib@uomosul.edu.iq](mailto:bashar.altalib@uomosul.edu.iq)

### للعام الدراسي 2022-2023

	محاضرات نظرية + محاضرات عملية + قناة youtube	أختبار الفرضيات (أختبار معنوية معامل أنحدار $Y/X$ ، حدود الثقة (تقدير المجال) [ ، للقيمة المتوسطة الحقيقية للمتغير المعتمد	1. إختبار الفرضيات و حدود الثقة	3	الاسبوع 6
	محاضرات نظرية + محاضرات عملية + قناة youtube	التكافؤ بين أختبار F وأختبار t، معامل التحديد $R^2$ ، معامل الارتباط بين القيم المتوقعة والقيم المشاهدة الحقيقية مع الأمثلة والتمارين	تكافؤ الاختبارات ومعامل الارتباط	3	الاسبوع 7
	محاضرات نظرية + محاضرات عملية + قناة youtube	علاقة معامل الارتباط $r$ بمعامل الأنحدار المقدر ، أختبار نقص المطابقة ، أكبر قيمة لمعامل التحديد،	علاقة معامل الارتباط بمعامل الأنحدار	3	الاسبوع 8
	محاضرات نظرية + محاضرات عملية + قناة youtube	الأنحدار من خلال نقطة الأصل، أختبار الفرضيات المتعلقة بالأنحدار من نقطة الأصل	الأنحدار من خلال نقطة الأصل	3	الاسبوع 9
	محاضرات نظرية + محاضرات عملية + قناة youtube	أختبار الفرضيات المتعلقة بالارتباط، التقدير بطريقة الأماكن الأعظم	إختبار الفرضيات لمعامل الارتباط	3	الاسبوع 10



اسم المحاضر: أ.م.د. بشار عبد العزيز مجيد الطالب  
 اللقب العلمي : أستاذ مساعد  
 المؤهل العلمي : دكتوراه  
 البريد الالكتروني :



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
 جامعة الموصل  
 كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
 الإحصاء والمعلوماتية  
 المرحلة: الثالثة  
 المادة : تحليل الانحدار

[bashar.altalib@uomosul.edu.iq](mailto:bashar.altalib@uomosul.edu.iq)

### للعام الدراسي 2022-2023

محاضرات نظرية + محاضرات عملية + قناة youtube	أسلوب المصفوفات في الأنحدار الخطي البسيط (جدول تحليل التباين، التباين والتباين المشترك، تباين متوسط الاستجابة)	أسلوب المصفوفات	3	الاسبوع 11
محاضرات نظرية + محاضرات عملية + قناة youtube	المخالفات أو الخلل في فروض التحليل (هل أن الفروض متوفرة، هل أن العلاقة خطية،	مخالفات فروض التحليل	3	الاسبوع 12
محاضرات نظرية + محاضرات عملية + قناة youtube	أختبار وجود الارتباط الذاتي بين الأخطاء	الارتباط الذاتي	3	الاسبوع 13
محاضرات نظرية + محاضرات عملية + قناة youtube	تعديل الارتباط الذاتي بين الأخطاء ، أختبار التوزيع الطبيعي لحد الخطأ	تعديل الارتباط الذاتي	3	الاسبوع 14
	الفرق بين الارتباط والأنحدار	التفريق بين علاقات الارتباط والانحدار	3	الاسبوع 15

### 9. تقييم المقرر

درجة السعي : 40 درجة الامتحان الكورس : 60 الدرجة النهائية: 100

### 10. مصادر التعلم والتدريس

1. Regression Analysis . A Practical Introduction. By Jeremy Arkes. Be ... Edition, 2nd edition 2023. No. Of Pages, 392. Publisher, Taylor & Francis Ltd. Toggle .
2. Jeremy Arkes (2023), "Regression Analysis: A Practical Introduction [2 ed.]", Routledge.

الكتب المقررة المطلوبة

( المنهجية أن وجدت )

اسم المحاضر: أ.م.د. بشار عبد العزيز مجيد الطالب  
اللقب العلمي : أستاذ مساعد  
المؤهل العلمي : دكتوراه  
البريد الإلكتروني :



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة الموصل  
كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
الإحصاء والمعلوماتية  
المرحلة: الثالثة  
المادة : تحليل الانحدار

[bashar.altalib@uomosul.edu.iq](mailto:bashar.altalib@uomosul.edu.iq)

### للعام الدراسي 2022-2023

Bolin, Jocelyn H. is the author of 'Regression Analysis in R : A Comprehensive View for the Social Sciences', published 2023 under ISBN 9780367272586 and ISBN 036727258X.	
3. Douglas C. Montgomery; Elizabeth A. Peck; G. Geoffrey Vining 2021, "Introduction to Linear Regression Analysis" 6th Edition, Wiley-Blackwell, Print ISBN 9781119578727, 1119578728, Copyright 2021	المراجع الرئيسية ( المصادر )
William Mendenhall, Terry Sincich (2020), "A Second Course in Statistics: Regression Analysis", 8th Edition, Pearson	
4. Daniel P. McGibney (2023), "Applied Linear Regression for Business Analytics with R. A Practical Guide to Data Science with Case Studies", International Series in Operations Research & Management Science", Volume 337, Springer	
5. Samprit Chatterjee, Jeffrey S. Simonoff (2020), "Regression Modeling and Data Analysis with Applications in R [2 ed.], Wiley Series in Probability and Statistics, Wiley	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... )
6. Peter H. Westfall, Andrea L. Arias (2020), "Understanding Regression Analysis [1 ed.]", Routledge	
JIM FROST (2019), "Regression Analysis: An Intuitive Guide [1 ed.]"	
قناة الدكتور بشار عبد العزيز الطالب على يوتيوب <a href="https://youtube.com/@user-bp4bo3ht6y?si=Vdm0DdXzSduJTyC-">https://youtube.com/@user-bp4bo3ht6y?si=Vdm0DdXzSduJTyC-</a>	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

### نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
تحليل انحدار / 2 / المرحلة الثالثة
2. رمز المقرر
CMSI24-F3121
3. الفصل / السنة

اسم المحاضر: أ.م.د. بشار عبد العزيز مجيد الطالب  
اللقب العلمي : أستاذ مساعد  
المؤهل العلمي : دكتوراه  
البريد الإلكتروني :  
[bashar.altalib@uomosul.edu.iq](mailto:bashar.altalib@uomosul.edu.iq)



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة الموصل  
كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
الإحصاء والمعلوماتية  
المرحلة: الثالثة  
المادة : تحليل الانحدار

### للعام الدراسي 2022-2023

الكورس الدراسي الثاني	
4. أشكال الحضور المتاحة	
قاعات دراسية في قسم الاحصاء والمعلوماتية	
5. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
2 ساعات نظري و2 ساعات عملي/ عدد الوحدات: 3	
6. اهداف المقرر	
<ul style="list-style-type: none"><li>اشباع مفاهيمه في موضوع تحليل الانحدار في النماذج الخطية في الانحدار المتعدد</li><li>تناول النماذج غير الخطية للانحدار البسيط والمتعدد</li><li>إستيعاب الطالب لحالة المتغيرات النوعية والتي تتطلب استخدام متغيرات وهمية وغيرها.</li><li>إعطاء الطالب مقدمة عن مشاكل نماذج الانحدار الخطي المتعدد</li></ul>	اهداف المادة الدراسية
7. استراتيجيات التعليم والتعلم	
<p>تقوم إستراتيجية التعليم والتعلم في مادة تحليل الانحدار (1) على مايلي:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● <b>التعليم:</b> محاولة إعطاء الطالب فكرة أولية عن نماذج الانحدار الخطي المتعدد وغير الخطي البسيط والمتعدد ودراسة المتغيرات الوهمية والمخالفات في فروض التحليل وماينتج عنها من مشاكل.</li></ul> <p><b>التعلم:</b> أن يكون للطالب القدرة على التعامل مع وتحليل البيانات التي تلائم النماذج الخطية في الانحدار المتعدد وغير الخطية والتعامل مع المتغيرات النوعية، فضلاً عن كشف والتعامل مع ومعالجة المشاكل التي تعاني منها نماذج الانحدار.</p>	الاستراتيجية
8. بنية المقرر	

اسم المحاضر: أ.م.د. بشار عبد العزيز مجيد الطالب  
 اللقب العلمي : أستاذ مساعد  
 المؤهل العلمي : دكتوراه  
 البريد الالكتروني :



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
 جامعة الموصل  
 كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
 الإحصاء والمعلوماتية  
 المرحلة: الثالثة  
 المادة : تحليل الانحدار

[bashar.altalib@uomosul.edu.iq](mailto:bashar.altalib@uomosul.edu.iq)

### للعام الدراسي 2022-2023

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع 1	4	الأنحدار الخطي المتعدد	الأنحدار الخطي المتعدد (فروض التحليل، تقدير المعلمات بطريقة المربعات الصغرى، تقدير تباين المجتمع أو $S^2$ أو $Mse$ )		
الاسبوع 2	4	خواص المقدرات	خواص المقدرات بطريقة المربعات الصغرى، تباين متوسط الأستجابة ، معامل الأنحدار الجزئي القياسي		
الاسبوع 3	4	جدول تحليل التباين	جدول تحليل التباين، مجموع المربعات المصحح		
الاسبوع 4	4	مجموع المربعات الإضافي	مجموع المربعات الإضافي، إيجاد مجموع المربعات الإضافي بالطريقة المختصرة، اختبار الفرضيات وجدول تحليل التباين لمجموعي المربعات المصحح والإضافي		
الاسبوع 5	4	مصادر التباين التعااقبية	مصادر التباين التعااقبية		
الاسبوع 6	4	وطريقة Doolittle	أستخدام طريقة Doolittle لأيجاد متجه المعلمات المقدره		

اسم المحاضر: أ.م.د. بشار عبد العزيز مجيد الطالب  
 اللقب العلمي : أستاذ مساعد  
 المؤهل العلمي : دكتوراه  
 البريد الالكتروني :



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
 جامعة الموصل  
 كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
 الإحصاء والمعلوماتية  
 المرحلة: الثالثة  
 المادة : تحليل الانحدار

[bashar.altalib@uomosul.edu.iq](mailto:bashar.altalib@uomosul.edu.iq)

### للعام الدراسي 2022-2023

		العلاقة بين حدود الثقة وأختبار الفرضيات			
		طرق اختيار أفضل معادلة أنحدار (معايير اختيار أفضل معادلة أنحدار، طريقة كل الأنحدارات الممكنة)	اختيار أفضل معادلة أنحدار -1-	4	الاسبوع 7
		طرق اختيار أفضل معادلة أنحدار -تكملة- [أسلوب الحذف العكسي (التراجعي)، أسلوب الاختيار الأمامي ]	اختيار أفضل معادلة أنحدار -2-	4	الاسبوع 8
		طريقة الأنحدار بالخطوات المتسلسلة (التدريجي)، معامل الارتباط الجزئي، معامل التحديد المصحح	الانحدار التدريجي	4	الاسبوع 9
		المتغيرات الوهمية (عندما يكون للمتغير النوعي فئتان أو مستويان فقط)، عندما يكون للمتغير النوعي أكثر من فئتين	المتغيرات الوهمية	4	الاسبوع 10
		الأنحدار غير الخطي البسيط (أختبار الفرضيات في الأنحدار	الانحدار غير الخطي البسيط	4	الاسبوع 11
		تحديد درجة المعادلة في الأنحدار غير الخطي	تحديد درجة المعادلة	4	الاسبوع 12

اسم المحاضر: أ.م.د. بشار عبد العزيز مجيد الطالب  
 اللقب العلمي : أستاذ مساعد  
 المؤهل العلمي : دكتوراه  
 البريد الإلكتروني :



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
 جامعة الموصل  
 كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
 الإحصاء والمعلوماتية  
 المرحلة: الثالثة  
 المادة : تحليل الانحدار

[bashar.altalib@uomosul.edu.iq](mailto:bashar.altalib@uomosul.edu.iq)

### للعام الدراسي 2022-2023

		الأنحدار غير الخطي المتعدد	الأنحدار غير الخطي المتعدد	4	الاسبوع 13
		مخالفات نموذج الانحدار المتعدد -1-	مخالفات نموذج الانحدار المتعدد -1-	4	الاسبوع 14
		مخالفات نموذج الانحدار المتعدد -2-	مخالفات نموذج الانحدار المتعدد -2-	4	الاسبوع 15

### 9. تقييم المقرر

درجة السعي : 40      درجة الامتحان الكورس : 60      الدرجة النهائية: 100

### 10. مصادر التعلم والتدريس

7. Regression Analysis . A Practical Introduction. By Jeremy Arkes. Be ... Edition, 2nd edition 2023. No. Of Pages, 392. Publisher, Taylor & Francis Ltd. Toggle . 8. Jeremy Arkes (2023), "Regression Analysis: A Practical Introduction [2 ed.]", Routledge. Bolin, Jocelyn H. is the author of 'Regression Analysis in R : A Comprehensive View for the Social Sciences', published 2023 under ISBN 9780367272586 and ISBN 036727258X.	الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )
9. Douglas C. Montgomery; Elizabeth A. Peck; G. Geoffrey Vining 2021, "Introduction to Linear Regression Analysis" 6th Edition, Wiley-Blackwell, Print ISBN 9781119578727, 1119578728, Copyright 2021 William Mendenhall, Terry Sincich (2020), "A Second Course in Statistics: Regression Analysis", 8th Edition, Pearson	المراجع الرئيسية ( المصادر )
10. Daniel P. McGibney (2023), "Applied Linear Regression for Business Analytics with R. A Practical Guide to Data Science with Case Studies", International Series in Operations Research & Management Science", Volume 337, Springer 11. Samprit Chatterjee, Jeffrey S. Simonoff (2020), "Regression Modeling and Data Analysis with Applications in R [2 ed.], Wiley Series in Probability and Statistics, Wiley Peter H	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)

اسم المحاضر: أ.م.د. بشار عبد العزيز مجيد الطالب  
اللقب العلمي : أستاذ مساعد  
المؤهل العلمي : دكتوراه  
البريد الإلكتروني :

[bashar.altalib@uomosul.edu.iq](mailto:bashar.altalib@uomosul.edu.iq)



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة الموصل  
كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
الإحصاء والمعلوماتية  
المرحلة: الثالثة  
المادة : تحليل الانحدار

### للعام الدراسي 2022-2023

قناة الدكتور بشار عبد العزيز الطالب على يوتيوب  
[https://youtube.com/@user-  
bp4bo3ht6y?si=Vdm0DdXzSduJTyC-](https://youtube.com/@user-bp4bo3ht6y?si=Vdm0DdXzSduJTyC-)

المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

اسم المحاضر: د. محاسن صالح الطالب

اللقب العلمي : مدرس

المؤهل العلمي : دكتوراه

البريد الإلكتروني :

mhasenaltalib@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الثالثة

المادة: الإحصاء الحيوي 1 & 2

العام الدراسي 2022-2023

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:	إحصاء حيوي (1)
2. رمز المقرر:	CMSI23-F3131
3. الفصل / السنة:	الفصل الأول 2022-2023
4. تاريخ إعداد هذا الوصف :	2022/2/15
5. أشكال الحضور المتاحة :	الحضور في القاعات الدراسية لقسم الإحصاء والمعلوماتية
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية):	عدد الساعات 3 – عدد الوحدات 2
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي ( إذا أكثر من اسم يذكر)	الإسم: د. محاسن صالح الطالب الأيميل: mhasenaltalib@uomosul.edu.iq
8. اهداف المقرر	



اسم المحاضر: د. محاسن صالح الطالب

اللقب العلمي : مدرس

المؤهل العلمي : دكتوراه

البريد الإلكتروني :

mhasenaltalib@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الثالثة

المادة: الإحصاء الحيوي 1 & 2

### العام الدراسي 2022-2023

<p>1. يهدف هذا المقرر إلى تزويد الطالب بالمعلومات الأساسية والتدريب العلمي في مجال الإحصاء الحيوي من خلال تطبيق العديد من الأساليب الإحصائية المهمة في تحليل البيانات وخاصة في مجال العلوم والتطبيقات الإحصائية في مجال الطب السريري، وكذلك الاستفادة منه في مجالات أخرى.</p> <p>2. التعرف على موضوع اختبار الفرضيات الإحصائية متى يتم تطبيقه ومدى الاستفادة من نتائجه وما هي المصطلحات الإحصائية التي يجب التعرف عليها (مثل مستوى الدلالة، خطأ الأول والثاني النوع، أنواع الفرضيات....) وذلك من أجل تحديد الفرضية وتطبيقها بشكل صحيح، مما يؤدي إلى اتخاذ القرار الصحيح.</p> <p>3. ما هي الفرضية الإحصائية ومم تتكون وما هي صيغتها الإحصائية. والتعرف على أنواع الاختبارات: لمجتمع واحد، أو لمجموعين، أو أكثر، وما هي الخصائص الإحصائية لهذا المجتمع.</p> <p>4. ما هي المعلمات التي يتم اختبارها، المتوسط، النسبة أو التباين...</p> <p>5. معرفة نوعية البيانات وتوزيع المجتمع الذي سيتم أخذ العينة التي سيتم اختبارها منها حتى يتم وضع الفرضية الصحيحة.</p> <p>التمييز بين الإحصاء الحيوي والإحصاء الحيوي.</p> <p>6. دراسة البيانات السكانية من خلال جداول الحياة القياسية والسريرية.</p>					
اهداف المادة الدراسية					
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
تشجيع الطلاب على المشاركة في الفصل من خلال المناقشة وحل التمارين، مع تحسين وتوسيع مهارات التفكير الناقد من خلال التقارير واستخدام برامج الحساب المعلملي الإحصائي، وكذلك ربط المعرفة التي يتلقونها مع المواد التي درسوها في المستويات والمستويات السابقة سوف يلجؤون إلى وقت لاحق.					
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	3	1. هناك نتيجتان محتملتان	اختبار الفرضيات: تعريفات ذات مفاهيم عامة	لقاء مباشر- السبورة	امتحانات

اسم المحاضر: د. محاسن صالح الطالب

اللقب العلمي : مدرس

المؤهل العلمي : دكتوراه

البريد الإلكتروني :

mhasenaltalib@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الثالثة

المادة: الإحصاء الحيوي 1 & 2

### العام الدراسي 2022-2023

يومية وامتحان فصلي	الفرضية: رفض الفرضية الصفريية، H0، وفي هذه الحالة لدينا دليل يدعم الفرضية البديلة. عدم رفض الفرضية الصفريية H0، ففي هذه الحالة ليس لدينا أدلة كافية لدعم الفرضية البديلة.	3	الثاني
	معيار الاختبار: الخطوات المتبعة في اختبار الفرضية الاختبارات المتعلقة بالمعدلات: اختبار يتعلق بمتوسط واحد في حالة العينات الكبيرة.	3 <th>الثالث</th>	الثالث
	الاختبارات المتعلقة بالمعدلات: اختبار يتعلق بمتوسط واحد في حالة العينات الكبيرة.	3 <th>الرابع</th>	الرابع
	الاختبارات المتعلقة بالمعدلات: اختبار يتعلق بمتوسط واحد وفرضيات التحليل وأمثلة تطبيقية تتعلق باختبار متوسط واحد في حالة العينات الصغيرة.	3 <th>الخامس</th>	الخامس
	اختبار الفرق بين وسطين: الفرق بين وسطين باستخدام عينات كبيرة. اختبار Z	3 <th>السادس</th>	السادس
	اختبار الفرق بين وسطين: الفرق بين وسطين باستخدام عينات صغيرة اختبار t واختبار الفرق بين وسطين مرتبطتين.	3 <th>السابع</th>	السابع
	اختبار الفرق بين أكثر من وسطين: المقدمة – تحليل التباين – اتجاه واحد و اتجاهين.	3 <th>الثامن</th>	الثامن
	تحليل أحادي الاتجاه لتقدير معلمات نموذج التباين.	3 <th>التاسع</th>	التاسع
	تحليل التباين ثنائي الاتجاه وأمثلة عملية.	3 <th>العاشر</th>	العاشر

اسم المحاضر: د. محاسن صالح الطالب

اللقب العلمي : مدرس

المؤهل العلمي : دكتوراه

البريد الإلكتروني :

mhasenaltalib@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الثالثة

المادة: الإحصاء الحيوي 1 & 2

### العام الدراسي 2022-2023

	اختبار يتعلق بالنسب لمجتمع ذو توزيع ذي الحدين - لعينة واحدة + أمثلة تطبيقية.	اختبار التباين (تباين واحد وتباينين وتباينات متعددة)	3	الحادي عشر
	اختبار الفرق بين نسبتين / أمثلة تطبيقية.	(ج) اختبار النسب (نسبة واحدة، نسبتان).	3	الثاني عشر
	اختبارات الانحراف المعياري والتباين: اختبار تباين مجتمع واحد.	د. اختبار تباين المجتمعات	3	الثالث عشر
	اختبار لتجانس تباينين بين تقديرين مستقلين.		3	الرابع عشر
	اختبارات الانحراف المعياري والتباين: اختبار لتساوي عدة تباينات.		3	الخامس عشر
<b>11. تقييم المقرر</b>				
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ				
<b>12. مصادر التعلم والتدريس</b>				
لا يوجد		الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )		
1- الراوي، خشع محمود (1998) "مقدمة في مبادئ الإحصاء"، الطبعة الأولى، مطبعة ابن الأثير، جامعة الموصل- العراق.		المراجع الرئيسية ( المصادر)		
2- أ.د كمال علوان خلف والأستاذ الدكتور عماد حازم (2009) "اختبار الفرضيات الإحصائية"، مكتب الجزيرة للطباعة والنشر - بغداد.				
Daryl S. Paulson, (2008); "Biostatistics and Microbiology" Bioscience Labortois Bozeman, MT, USA.		الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير .... )		
		المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت		

اسم المحاضر: د. محاسن صالح الطالب

اللقب العلمي : مدرس

المؤهل العلمي : دكتوراه

البريد الإلكتروني :

mhasenaltalib@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الثالثة

المادة: الإحصاء الحيوي 1 & 2

العام الدراسي 2022-2023

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:	إحصاء حيوي (2)
2. رمز المقرر:	CMSI23-G3231
3. الفصل / السنة:	الثاني 2022-2023
4. تاريخ إعداد هذا الوصف:	2023/2/15
5. أشكال الحضور المتاحة:	الحضور في القاعات الدراسية لقسم الإحصاء والمعلوماتية
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي):	عدد الساعات 3 – عدد الوحدات 2
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي ( إذا اكثر من اسم يذكر)	الاسم: د.محاسن صالح الطالب الأيميل : <a href="mailto:mhasenaltalib@uomosul.edu.iq">mhasenaltalib@uomosul.edu.iq</a>
8. اهداف المقرر	اهداف المادة الدراسية
	1- يهدف هذا المقرر إلى تزويد الطالب بالمعلومات الأساسية والتدريب العلمي في مجال الإحصاء الحيوي من خلال تطبيق العديد من أنواع الأساليب الإحصائية المهمة في تحليل البيانات وخاصة في مجال العلوم والتطبيقات الإحصائية في مجال الطب السريري، وكذلك الاستفادة منه في مجالات أخرى. 2) التمييز بين الإحصاء الحيوي والإحصاء الحيوي. 3) دراسة البيانات السكانية من خلال جداول الحياة القياسية والسريرية. 4) دراسة بيانات البقاء وتوزيعاتها الإحصائية وتحليلها. 5) معرفة كيفية التحقق من نتائج التحاليل المخبرية ودقة هذه التحاليل وتناسق النتائج بين الوحدات الصحية مثل المستشفيات ومعامل التحاليل.

اسم المحاضر: د. محاسن صالح الطالب

اللقب العلمي : مدرس

المؤهل العلمي : دكتوراه

البريد الإلكتروني :

mhasenaltalib@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الثالثة

المادة: الإحصاء الحيوي 1 & 2

### العام الدراسي 2022-2023

6) كيفية حساب واستخدام الجرعة المناسبة لأي لقاح أو علاج أو مبيد حشري، أي بشكل عام أي عقار طبي.					
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
تشجيع الطلاب على المشاركة في الفصل من خلال المناقشة وحل التمارين، مع تحسين وتوسيع مهارات التفكير الناقد من خلال التقارير واستخدام برامج الحساب المعلمي الإحصائي، وكذلك ربط المعرفة التي يتلقونها مع المواد التي درسوها في المستويات والمستويات السابقة سوف يلجؤون إلى وقت لاحق.					الاستراتيجية
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	3		الإحصاء الحيوي: تعريفات مع مفاهيم عامة.		
الثاني	3		معدلات المواليد والوفيات.		
الثالث	3		معدلات المرض وأمثلة عملية.		
الرابع	3		مقياس العلاقة بين عوامل الحياة - أمثلة عملية.		
الخامس	3		مقارنة معدلين للوفاة بسبب سبب معين.		
السادس	3		اختبار فيشر الدقيق للمقارنة بين معدلين - أمثلة عملية.		
السابع	3		جدول الحياة الاعتيادي والسريري.		
الثامن	3		مقارنة مجموعتين من بيانات البقاء.		
التاسع	3		مقارنة مجموعتين من بيانات البقاء على قيد الحياة - تقدير المخاطر النسبية لدراسة واحدة مع حدود الثقة.		
العاشر	3		تقدير المخاطر النسبية العامة مع حدود الثقة - أمثلة عملية		

اسم المحاضر: د. محاسن صالح الطالب

اللقب العلمي : مدرس

المؤهل العلمي : دكتوراه

البريد الإلكتروني :

mhasenaltalib@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الثالثة

المادة: الإحصاء الحيوي 1 & 2

### العام الدراسي 2022-2023

	التحاليل المخبرية – التوافق بين نتائج المختبرين.	3	الحادي ع
	المطابقة من حيث الفعالية والحساسية والدقة.	3	الثاني ع
	المطابقة من حيث الحساسية والدقة - اختبار مزدوج	3	الثالث عشر
	الاختبارات الحيوية – تقدير الجرعة المتوسطة – أمثلة عملية	3	الرابع عشر
	تحليل بيانات البقاء على قيد الحياة - دالة الحياة، و دالة الموت، ووظيفة الخطر، والعلاقة بين هذه الدوال.	3	الخامس عشر
11.تقييم المقرر			
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ			
12.مصادر التعلم والتدريس			
لا يوجد	الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )		
1- الراوي، خشع محمود (1998) "مقدمة في مبادئ الإحصاء"، الطبعة الأولى، مطبعة ابن الأثير، جامعة الموصل- العراق. 2- أ.د كمال علوان خلف والأستاذ الدكتور عماد حازم (2009) "اختبار الفرضيات الإحصائية"، مكتب الجزيرة للطباعة والنشر - بغداد.	المراجع الرئيسية ( المصادر)		
Daryl S. Paulson, (2008); "Biostatistics and Microbiology" Bioscience Labortoies Bozeman, MT, USA.	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)		
	المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت		

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الثالثة

المادة : إدارة نظم المعلومات

اسم المحاضر: د. محمود محمد ظاهر جادر

اللقب العلمي : مدرس

المؤهل العلمي : دكتوراه

البريد الإلكتروني :

Mahmood81\_tahr@uomosul.edu.iq



للعام الدراسي 2022-2023

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
إدارة نظم المعلومات	
2. رمز المقرر	
CMSI23-F3161	
3. الفصل / السنة	
الكورس الأول / 2023-2024	
4. أشكال الحضور المتاحة	
قاعات دراسية في قسم الإحصاء والمعلوماتية	
5. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
4 ساعات / 3 وحدات	
6. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	<ul style="list-style-type: none"><li>• اعطاء فكرة عن اهمية ادارة الاعمال</li><li>• طرق جدولتها</li><li>• اهم خوارزميات الجدولة</li></ul>
7. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	مفهوم نظام المعلومات, خصائص المعلومات, طبيعة نظم المعلومات الادارية, اهمية ادارة نظم المعلومات الادارية, الجدولة, خصائص النظام, خوارزميات جدولة المعالج الواحد, امثلة تطبيقية, خوارزمية جدولة الاسبقية, المزايا التي يب نظام المعلومات للمنظمات, مراحل عملية السيطرة والرقابة, مسألة المتتابعات, العوائد الرئيسية التي يحققها نظام المعلو, خوارزميات جدولة المعالجات المتعددة, خوارزميات جدولة المعالجات المتعددة بدون كلفة اتصال, خوارزميات ج العمليات المرتبطة ذات اوقات التنفيذ المتساوية.



## للعام الدراسي 2022-2023

8. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	4	أهمية نظم المعلومات الإدارية، شروط المعلومات الإدارية، نموذج البيان الحلقي المباشر، عدد المعالجات، وقت العملية	مفهوم نظم المعلومات الإداري	صبورة Data show	
الثاني	4	مكونات نظم المعلومات الإدارية، تركيب البيان، أنواع الجدولة	تعريف نظم المعلومات الإداري	صبورة show Data	واجب
الثالث	4	اهداف نظم المعلومات الادارية، المعالج الساكن المعالجات المتجانسة وغير المتجانسة	نظام معالجة البيانات	صبورة Data show	واجب
الرابع	4	خصائص نظام المعلومات المثالي، خوارزميات جدولة المعالج الواحد، خوارزمية جدولة من يأتي يخدم أولاً	خصائص نظام المعلومات المثالي	صبورة Data show	واجب
الخامس	4	موارد الأفراد، موارد الأجهزة، موارد البرمجيات، موارد البيانات، خوارزمية جدولة أصغر عمل أو	موارد نظام المعلومات الإداري	صبورة Data show	واجب
السادس	4	انبثاق ثورة المعلومات والمعرفة، تكنولوجية الانترنت والشبكات، انبثاق نماذج الأعمال الكترونية، تسار التغييرات كمياً ونوعياً في بيئة الأعمال، العولمة، خوارزمية جدولة الأسبقية	العوامل المؤثرة في تطور نظم المعلومات الإدارية :	صبورة Data show	امتحان يومي
السابع	4	خوارزميات جدولة المعالجات المتعددة ، خوارزمية جدولة العمليات المستقلة ، خوارزمية جدولة العمل ذات الوقت الأكبر	نشاطات نظام المعلومات الإدارية :	صبورة Data show	واجب
الثامن	4	امتحان فصلي	امتحان فصلي	امتحان فصلي	امتحان فصلي
التاسع	4	البيانات ، المعلومات ، المعرفة ، خوارزمية جدولة العملية ذات الوقت الأصغر	مفهوم البيانات والمعلومات	صبورة Data show	واجب
العاشر	4	علاقة البيانات بالمعلومات ،خوارزمية جدولة المستوى الأعلى أولاً مع تقدير الوقت	العلاقة بين البيانات والمعلومات	صبورة Data show	واجب
الحادي عشر	4	النشأة و التطور ، خوارزمية جدولة المستوى الأصغر أولاً مع تقدير الوقت	نظم استرجاع المعلومات	صبورة Data show	واجب
الثاني عشر	4	تعريف المشكلة واكتشافها:، تشخيص المشكلة، تحليل المشكلة، إيجاد البدائل لحل المشكلة،	مراحل اتخاذ القرارات	صبورة Data show	واجب





## للعام الدراسي 2023-2022

			تقييم البدائل المتاحة لحل المشكلة:		
واجب	صورة Data show	التخطيط الإستراتيجي لنظم المعلومات	مفهوم استراتيجية نظم المعلومات، دور نظام المعلومات الإدارية في تحقيق المزايا التنافسية	4	الثاني عشر
واجب	صورة Data show	دورة حياة نظام المعلومات	تقسيم دورة حياة نظم المعلومات، نشاطات نظام المعلومات الإدارية :	4	الثالث عشر
امتحان يومي	صورة Data show	العوامل المؤثرة في تطور نظم المعلومات الإدارية :	انبثاق ثورة المعلومات والمعرفة، تكنولوجيا الانترنت والشبكات، انبثاق نماذج الأعمال الكترونية	4	الرابع عشر
واجب	صورة Data show	العوامل المؤثرة في تطور نظم المعلومات الإدارية :	، تسارع التغيرات كمياً ونوعياً في بيئة الأعمال، العولمة، خوارزمية جدولة الأسبقية	4	الخامس عشر

## 9. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشرفية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

## 10. مصادر التعلم والتدريس

ادارة نظم المعلومات الادارية	الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )
الحارث عبد المنعم احمد حمد النيل ، 2019، "نظم المعلومات الادارية"، الإدارة والاقتصاد، جامعة شندني مقرر نظم المعلومات الإدارية، جامعة الشام الخاصة، كلية العلوم الإدارية، إدارة الموارد البشرية Abraham, S. and Peter Baer, G. (1998), "Oprating System Concepts", Addison-Wesley Publishing Company. AL-Sbawy, A. M. and Mahmood, E. M. (2001), "Construct an Optimal Scheduling for Multiple Processors".	المراجع الرئيسية ( المصادر )
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... )
عبد المعطى أحمد أبشر، 2021، "نظم المعلومات الإدارية" <a href="https://missystems.blogspot.com/">https://missystems.blogspot.com/</a>	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

اسم المحاضر: مناف حازم احمد  
اللقب العلمي: أستاذ مساعد  
المؤهل العلمي: دكتوراه  
البريد الالكتروني:



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة الموصل  
كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
الإحصاء والمعلوماتية  
المرحلة: الثالثة  
المادة: نظرية الطوابير

manaf.ahmed@uomosul.edu.iq

## للعام الدراسي 2023-2022

1. اسم المقرر:					
نظرية الطوابير					
2. رمز المقرر					
CMSI23-F3171					
3. الفصل / السنة:					
الفصل الدراسي الاول					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
10 شباط، 2024					
5. أشكال الحضور المتاحة					
قاعات دراسية					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)					
الساعات الدراسية: 3 نظري / 3 وحدة					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: د. مناف حازم احمد الإيميل: manaf.ahmed@uomosul.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
اهداف الدراسية					
تزويد الطالب بالمفاهيم الاساسية في نظرية الانتظار وتطبيقاتها العملية					
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية					
فهم مصطلحات ومفاهيم نظرية الانتظار الرئيسية مثل معدل الوصول ومعدل الخدمة وطول الانتظار. دراسة نماذج مخ لنظرية الانتظار، بدءًا من النماذج البسيطة مثل M/M/1 والتقدم نحو سيناريوهات أكثر تعقيدًا. ممارسة حل المشكلات لتعم المفاهيم النظرية وحساب مقاييس الأداء. استكشاف كيفية تطبيق نظرية الانتظار في مجموعة من الصناعات من خلال در حالات المشاركة في تمارين عملية تتضمن تصميم وتحسين أنظمة الانتظار.					
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأسبوع 1	3	مقدمة عن صفوف الانتظار	مقدمة عن صفوف الانتظار	محاضرة	واجب
الأسبوع 2	3	صفات النماذج في صفوف الانتظار	صفات النماذج في صفوف الانتظار	محاضرة	واجب

اسم المحاضر: مناف حازم احمد  
 اللقب العلمي : أستاذ مساعد  
 المؤهل العلمي : دكتوراه  
 البريد الالكتروني :



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
 جامعة الموصل  
 كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
 الإحصاء والمعلوماتية  
 المرحلة: الثالثة  
 المادة : نظرية الطوابير

manaf.ahmed@uomosul.edu.iq

### للعام الدراسي 2022-2023

الأسبوع 3	3	التوزيعات التكرارية في صفوف الانتظار	التوزيعات التكرارية في صفوف الانتظار	واجب	محاضرة
الأسبوع 4	3	عملية الولادة والوفاة	عملية الولادة والوفاة	واجب	محاضرة
الأسبوع 5	3	نظام احادي الخدمة / صفات نظام الانتظار احادي الخدمة	نظام احادي الخدمة / صفات نظام الانتظار احادي الخدمة	واجب	محاضرة
الأسبوع 6	3	نظام احادي الخدمة / توزيع حالة الاستقرار, المؤشرات الهامة لنظام الانتظار	نظام احادي الخدمة / توزيع حالة الاستقرار, المؤشرات الهامة لنظام الانتظار	واجب	محاضرة
الأسبوع 7	3	نظام احادي الخدمة / حساب التوزيع الاحتمالي لنظام احادي الخدمة	نظام احادي الخدمة / حساب التوزيع الاحتمالي لنظام احادي الخدمة	واجب	محاضرة
الأسبوع 8	3	نظام صف الانتظار أحادي الخدمة ذات سعة محدودة / التوزيع الاحتمالي للنظام, المؤشرات الهامة لنظام الانتظار	نظام صف الانتظار أحادي الخدمة ذات سعة محدودة / التوزيع الاحتمالي للنظام, المؤشرات الهامة لنظام الانتظار	واجب	محاضرة
الأسبوع 9	3	اختبار نصف الفصل	اختبار نصف الفصل	اختبار	---
الأسبوع 10	3	تطبيقات عملية على النماذج	تطبيقات عملية على النماذج	واجب	محاضرة
الأسبوع 11	3	نظام صف الانتظار بمراكز متعددة	نظام صف الانتظار بمراكز متعددة	واجب	محاضرة
الأسبوع 12	3	نظام صف الانتظار بمراكز متعددة وسعة نظام محدودة / التوزيع الاحتمالي للنظام	نظام صف الانتظار بمراكز متعددة وسعة نظام محدودة / التوزيع الاحتمالي للنظام	واجب	محاضرة

اسم المحاضر: مناف حازم احمد  
 اللقب العلمي : أستاذ مساعد  
 المؤهل العلمي : دكتوراه  
 البريد الالكتروني :



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
 جامعة الموصل  
 كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
 الإحصاء والمعلوماتية  
 المرحلة: الثالثة  
 المادة : نظرية الطوابير

manaf.ahmed@uomosul.edu.iq

### للعام الدراسي 2022-2023

			المؤشرات الهامة لنظام الانتظار		
واجب	محاضرة	نظام صف الانتظار بمراكز متعددة وسعة نظام محدودة ومصدر طلب محدود / التوزيع الاحتمالي للنظام, المؤشرات الهامة لنظام الانتظار	نظام صف الانتظار بمراكز متعددة وسعة نظام محدودة ومصدر طلب محدود / التوزيع الاحتمالي للنظام, المؤشرات الهامة لنظام الانتظار	3	الأسبوع 13
واجب	محاضرة	نظام صف الانتظار بمراكز متعددة / تطبيقات عملية على النماذج	نظام صف الانتظار بمراكز متعددة / تطبيقات عملية على النماذج	3	الأسبوع 14
واجب	محاضرة	المشروع النهائي: مناقشة النتائج	المشروع النهائي: مناقشة النتائج	3	الأسبوع 15
اختبار	---	---	الامتحان نهائي	3	الأسبوع 16
11. تقييم المقرر					
الاختبارات السريعة: 2 (يعادل 10%) الواجبات: 2 (يعادل 5%) التقارير: 1 (يعادل 5%) الامتحانات الفصلية: 1 (يعادل 20%) الامتحانات النهائية: 1 (يعادل 60%)					
12. مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)					
المراجع الرئيسية (المصادر)					
نظرية الطوابير، د.عدنان عبد الرحمن بري 1989					
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)					
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت					

اسم المحاضر: مناف حازم احمد

اللقب العلمي : أستاذ مساعد

المؤهل العلمي : دكتوراه

البريد الالكتروني :

[manaf.ahmed@uomosul.edu.iq](mailto:manaf.ahmed@uomosul.edu.iq)



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الثالثة

المادة : نظرية الطوابير

للعام الدراسي 2022-2023

اسم المحاضر: مناف حازم احمد

اللقب العلمي : أستاذ مساعد

المؤهل العلمي : دكتوراه

البريد الالكتروني :

manaf.ahmed@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الثالثة

المادة : نظرية الطوابير

للعام الدراسي 2022-2023

اسم المحاضر: مناف حازم احمد

اللقب العلمي : أستاذ مساعد

المؤهل العلمي : دكتوراه

البريد الالكتروني :

[manaf.ahmed@uomosul.edu.iq](mailto:manaf.ahmed@uomosul.edu.iq)



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الثالثة

المادة : نظرية الطوابير

للعام الدراسي 2022-2023

اسم المحاضر: د. لى اكرم عبدالله  
اللقب العلمي : مدرس  
المؤهل العلمي : دكتوراه  
البريد الالكتروني :

Luma.akram@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة الموصل  
كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
الإحصاء والمعلوماتية  
المرحلة: الثالثة  
المادة : امنية معلومات

للعام الدراسي 2022-2023

### نموذج الوصف المقرر

1. اسم المقرر	
امنية معلومات 1/المرحلة الثالثة	
2. رمز المقرر	
CMSI23-F3261	
3. الفصل / السنة	
الكورس الدراسي الاول	
4. أشكال الحضور المتاحة	
قاعات دراسية في قسم الاحصاء والمعلوماتية	
5. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
2 ساعات نظري و 2 ساعات مناقشة/ عدد الوحدات: 3	
6. اهداف المقرر	
يشير أمان المعلومات إلى مجموعة من الإجراءات والأدوات الأمنية التي تحمي على نطاق واسع معلومات المؤسسة الحساسة من سوء الاستخدام أو الوصول غير المصرح به أو التعطيل أو الإلتلاف. يشمل أمان المعلومات الأمن المادي والبيئي والتحكم في الوصول، والأمان عبر الإنترنت. تضم سياسة أمان المعلومات مجموعة من أدوات وحلول وعمليات الأمان التي تحافظ على أمان معلومات المؤسسة عبر الأجهزة والمواقع، مما يساعد على الحماية من الهجمات الإلكترونية أو الأحداث التخريبية الأخرى.	اهداف المادة الدراسية
1. لتقديم المفاهيم والمصطلحات الأساسية للتشفير. 2. لتحضيرنا للدراسة الحديثة للتشفير. أمان التطبيقات ، الأمان السحابي، التشفير، إدارة الثغرات الأمنية ، الإصلاح بعد كارثة، التصدي للحوادث، أمان البنية الأساسية.	
7. استراتيجيات التعليم والتعلم	



اسم المحاضر: د. لمى اكرم عبدالله

اللقب العلمي : مدرس

المؤهل العلمي : دكتوراه

البريد الالكتروني :

Luma.akram@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الثالثة

المادة : امنية معلومات

### للعام الدراسي 2022-2023

<p>يعد أمن المعلومات في وقتنا الحالي أمراً في غاية الأهمية بالنسبة لجميع الشركات لحماية وتسيير أعمالها، ولقد أظهرت الدراسات أن قادة فرق أمن المعلومات يسعون إلى تعزيز مستوى أمن شركاتهم وتقليل عدد الاختراقات الأمنية وذلك بإتخاذ عدة اجراءات منها التعاون مع قسم أمن المعلومات ورفع مستوى الوعي الأمني في تلك الشركات.</p> <p>يمكن تعريف أمن المعلومات أنه يقوم بتوفير نظام لحماية وتأمين البيانات والمعلومات المتداولة من اختراقها وتخزينها ومن ثم العبث بها او فقدانها .</p> <p>تتحدد مهام أمن المعلومات في بعض النقاط الأساسية :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• تحديد السياسات والإجراءات الأمنية الخاصة بالمنظمة .</li><li>• المحافظة على سرية الأصول المستخدمة داخل الشركة.</li><li>• مراقبة الشبكات وكشف من منظور أمني وكشف محاولات الاختراق قبل حدوثها.</li><li>• الحفاظ على سير العمل داخل المؤسسة بشكل طبيعي.</li><li>• يعتبر البعض أن انتشار الإنترنت قد ساعد الشركات على مواكبة كل ما هو جديد والحصول على المعلومة بسهولة وسرعة ؛ ولكنه في الوقت نفسه قد تسبب هذا الانتشار الواسع للمعلومات في سهولة الحصول عليها واختراقها ومن ثم العبث بها واستغلالها.</li></ul>					
<b>8. بنية المقرر</b>					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع 1	2	مقدمة الى علم التشفير	Lecture_01	محاضرة	واجب
الاسبوع 2	2	الحاجة لأمن المعلومات	Lecture_02	محاضرة	واجب
الاسبوع 3	2	أنواع مفاتيح التشفير	Lecture_03	محاضرة	واجب
الاسبوع 4	2	الخلفية الرياضية للتشفير	Lecture_04	محاضرة	واجب
الاسبوع 5	2	تقنيات التشفير الكلاسيكية I	Lecture_05	محاضرة	واجب
الاسبوع 6	2	تقنيات التشفير الكلاسيكية II	Lecture_06	محاضرة	واجب
الاسبوع 7	2	إدارة مفاتيح التشفير الخاصة والعامه	Lecture_07	محاضرة	واجب
الاسبوع 8	2	تشفير DES، مثال عن تشفير DES	Lecture_08	محاضرة	واجب
الاسبوع 9	2	اختبار نصف الفصل	---	---	اختبار

اسم المحاضر: د. لمى اكرم عبدالله

اللقب العلمي : مدرس

المؤهل العلمي : دكتوراه

البريد الالكتروني :

Luma.akram@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الثالثة

المادة : امنية معلومات

### للعام الدراسي 2022-2023

الاسبوع 10	2	الدالة الهاشية	Lecture_09	محاضرة	واجب
الاسبوع 11	2	التوقيع الرقمي وسياسات التحقق	Lecture_10	محاضرة	واجب
الاسبوع 12	2	القياسات البيولوجية لامنية الشبكة	Lecture_11	محاضرة	واجب
الاسبوع 13	2	نظام كشف التطفل	Lecture_12	محاضرة	واجب
الاسبوع 14	2	امنية مواقع الويب	Lecture_13	محاضرة	واجب
الاسبوع 15	2	أمن الهاتف المحمول والشبكات	Lecture_14	محاضرة	واجب

### 9. تقييم المقرر

درجة السعي : 40 درجة الامتحان الكورس : 60 الدرجة النهائية: 100

### 10. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )	تكنولوجيا امنية المعلومات وانظمة الحماية
المراجع الرئيسية ( المصادر )	Introduction To Cyber Security
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... )	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	Richard A. Johnson and Dean W. Wichern, (2007). "Applied Multivariate Statistical Analysis" Pearson



## للعام الدراسي 2022-2023

### نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:				
المعولية / المرحلة الثالثة				
2. رمز المقرر:				
CMSI24-F3141				
3. الفصل / السنة:				
الفصل الاول 2024/2023				
4. تاريخ إعداد هذا الوصف				
2 / 12 / 2022				
5. أشكال الحضور المتاحة :				
القاعات الدراسية في قسم الاحصاء والمعلوماتية				
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)				
3 ساعات نظري و 1 ساعات مناقشة/ عدد الوحدات: 3				
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي ( اذا اكثر من اسم يذكر)				
الاسم: م.م. د. خالدة احمد محمد الاسم: م.م. نعم سالم فاضل الايمليل : khalida@uomosul.edu.iq الايمليل : naamsalem@uomosul.edu.iq				
8. اهداف المقرر				
1. شرح جميع الوظائف المتعلقة بالموثوقية. تحديد أهمية التوزيعات مدى الحياة ثم حساب جميع الوظائف المتعلقة ب (الموثوقية، MTTF، متوسط العمر الزمني حتى الفشل، عمر تصميم الوضع ... تحويلة). حساب دالة الموثوقية للأنظمة (المتسلسلة والمتوازية والمختلطة)		اهداف المادة الدراسية		
2. استراتيجيات التعلم والتعليم				
الاستراتيجية		تمثل الإستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة في تشجيع مشاركة الطلاب في التمارين، وفي الوقت نفسه تح وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. وسيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية من خلال أخذ أمثلة تطبيقية في مجال الموثوقية الهندسية		
3. بنية المقرر				
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التقييم
الاول	3(ن) +1 (م)	دالة الموثوقية، معدل العمر الزمني للفشل، دالة المخاطرة، المنحنى	الدوال ذات الصلة بالموثوقية	طريقة التعلم - الامتحانات اليومية والفصلية والنهائية

اسم المحاضر: خالدة احمد محمد عبدالله

اللقب العلمي : مدرس

المؤهل العلمي: دكتوراه

البريد الالكتروني: khalida@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الثالثة

المادة : الموثوقية

### للعام الدراسي 2023-2022

الواجبات			الحوضي		
- مشاركة الطالب					
- الامتحانات اليومية والفصلية والنهائية	السبورة	دوال الموثوقية ذات الصلة	الموثوقية المشروطة - عمر التصميم ونمط الفشل، وعلاقتها بكل هذه الدوال والأمثلة	3 (ن) +1 (م)	الثاني
- الواجبات مشاركة الطالب					
- الامتحانات اليومية والفصلية والنهائية	السبورة	التوزيع الأسي والدوال المرتبطة به	معدل الفشل المستمر - دالة الموثوقية الأسية - الفشل مع CFR - فقدان الذاكرة - أوضاع الفشل - أوضاع الفشل مع CFR	3 (ن) +1 (م)	الثالث
- الواجبات مشاركة الطالب					
- الامتحانات اليومية والفصلية والنهائية	السبورة	أساليب الفشل والتوزيع الأسي	لفشل في تطبيقات الطلب الموازي ونموذج CFR	3 (ن) +1 (م)	الرابع
- الواجبات مشاركة الطالب					
- الامتحانات اليومية والفصلية والنهائية	السبورة	توزيع ويبيل (معدل الفشل المعتمد على الزمن)	نماذج الفشل المعتمدة على الوقت - توزيع ويبيل - وسيط زمن الفشل - المنوال - فحص الاحتراق	3 (ن) +1 (م)	الخامس
- الواجبات مشاركة الطالب					
- الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة		الامتحان الفصلي	3 (ن) +1 (م)	السادس
- الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة	أساليب الفشل	أساليب الفشل - عملية ويبيل المتماثلة	3 (ن) +1 (م)	السابع
- الامتحانات اليومية والفصلية والنهائية	السبورة	توزيع ويبيل (معدل الفشل المعتمد على الوقت)	اشتقاق جميع الدوال المميزة المتعلقة بموثوقية النماذج المعتمدة على الزمن	3 (ن) +1 (م)	الثامن
- الواجبات مشاركة الطالب					
- الامتحانات اليومية والفصلية والنهائية	السبورة	التوازي وتوزيع ويبيل	التوازي مع معدل الفشل - تطبيق التوازي وتوزيع ويبيل	3 (ن) +1 (م)	التاسع
- الواجبات مشاركة الطالب					

اسم المحاضر: خالدة احمد محمد عبدالله

اللقب العلمي : مدرس

المؤهل العلمي: دكتوراه

البريد الالكتروني: khalida@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الثالثة

المادة : الموثوقية

### للعام الدراسي 2023-2022

الامتحانات اليومية والفصلية والنهائية الواجبات مشاركة الطالب	السبورة	أنظمة الموثوقية	نظام الموثوقية، التكوين التوالي، التكوين الموازي	3(ن) +1 (م)	العاشر
الامتحانات اليومية والفصلية والنهائية الواجبات مشاركة الطالب	السبورة	أنظمة الموثوقية	لأنظمة المتوازية، المتسلسلة، المختلط والانظمة المتوازية ذات المستوى العالي مقابل التكرار ذو المستوى المنخفض	3(ن) +1 (م)	الحادي العشر
الامتحانات اليومية والفصلية والنهائية الواجبات مشاركة الطالب	السبورة	أنظمة الموثوقية	دالة هيكل النظام، الحد الأدنى من القطع والحد الأدنى من المسارات (الأمثل)	3(ن) +1 (م)	الثاني عشر
الامتحانات اليومية والفصلية والنهائية الواجبات مشاركة الطالب	السبورة	أنظمة الموثوقية	الانظمة المعقدة	3(ن) +1 (م)	الثالث عشر
الامتحانات اليومية والفصلية والنهائية الواجبات مشاركة الطالب	السبورة	أنظمة الموثوقية	حساب موثوقية الانظمة المعقدة	3(ن) +1 (م)	الرابع عشر

4. تقييم المقرر

الفصلي 40% والنهائي 60%

5. مصادر التعلم والتدريس

مقدمة إلى الموثوقية	( الكتب المقررة المطلوبة ) المنهجية أن وجدت
تشارلز إي إي (1997)، مقدمة لهندسة الموثوقية	(المراجع الرئيسية ) المصادر
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، ( ....التقارير
<a href="https://lcoeng.uobaghdad.edu.iq">https://lcoeng.uobaghdad.edu.iq</a> <a href="https://coeng.uobaghdad.edu.iq">https://coeng.uobaghdad.edu.iq</a>	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

اسم المحاضر: خالدة احمد محمد عبدالله

اللقب العلمي : مدرس

المؤهل العلمي: دكتوراه

البريد الالكتروني: khalida@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الثالثة

المادة : الموثوقية

للعام الدراسي 2022-2023

--	--

Ministry of Higher  
Education and Scientific  
Research  
College of Computer Science  
and Mathematics  
University of Mosul  
Department of Statistics and  
Informatics



Stage :3<sup>rd</sup>

Subject: Data mining (1)

**Lecturer's name:**

Ass. Prof. Dr. Osamah Basheer Shukur

**Academic title:** Assistant Professor

**Academic qualification:** Doctorate

**Email:**

[drosamahannon@uomosul.edu](mailto:drosamahannon@uomosul.edu)

**Lecturer's name:**

Lec. Dr. Nur Nawzat

**Academic title:** Lecturer

**Academic qualification:** Doctorate

**Email:**

[nooalior@uomosul.edu.iq](mailto:nooalior@uomosul.edu.iq)

**For the academic year 2022-2023  
Course Description Form**

1. Course Name:	
<b>Data mining (1)</b>	
2. Course Code:	
<b>CMSI23-F3231</b>	
3. Semester / Year:	
<b>Course 2\ 2023–2024</b>	
4. Description Preparation Date:	
<b>20\ 04\ 2023</b>	
5. Available Attendance Forms:	
<b>Attendance+Examination</b>	
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)	
<b>2 + 2 Practice</b>	
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)	
Name: Ass. Prof. Dr. Osamah Basheer Shukur	Name: Lec. Dr. Nur Nawzat
Email: <a href="mailto:drosamahannon@uomosul.edu">drosamahannon@uomosul.edu</a>	
8. Course Objectives	
<b>Introduction to the basic concepts of data mining from a statistical perspective</b>	
9. Teaching and Learning Strategies	
<b>Developing students on data mining, classification, and clustering by using statistical and machine learning methods</b>	

Ministry of Higher  
Education and Scientific  
Research  
College of Computer Science  
and Mathematics  
University of Mosul  
Department of Statistics and  
Informatics



**Lecturer's name:**  
Ass. Prof. Dr. Osamah Basheer Shukur  
**Academic title:** Assistant Professor  
**Academic qualification:** Doctorate  
**Email:**  
[drosamahannon@uomosul.edu](mailto:drosamahannon@uomosul.edu)

**Lecturer's name:**  
Lec. Dr. Nur Nawzat  
**Academic title:** Lecturer  
**Academic qualification:** Doctorate  
**Email:**  
[nooalior@uomosul.edu.iq](mailto:nooalior@uomosul.edu.iq)

Stage :3<sup>rd</sup>  
Subject: Data mining (1)

**For the academic year 2022-2023**

10. Course Structure					
Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
Week 1	2		Data Mining, definition, and introduction,	Blackboard and PowerPoint	Assignment
Week 2	2		Types of Data, Contingency Table	Blackboard and PowerPoint	
Week 3	2		Histogram, Scatter plot, and Box-plot., Quintiles and Probability Plot,	Blackboard and PowerPoint	
Week 4	2		Goodness of fits, Graph in Multivariate Variables,	Blackboard and PowerPoint	
Week 5	2		Data Transformations,	Blackboard and PowerPoint	
Week 6	2		Box-Cox Transformation,	Blackboard and PowerPoint	
Week 7	2		Measures of distance, Measures of Similarity	Blackboard and	Assignment



Ministry of Higher  
Education and Scientific  
Research  
College of Computer Science  
and Mathematics  
University of Mosul  
Department of Statistics and  
Informatics



**Lecturer's name:**  
Ass. Prof. Dr. Osamah Basheer Shukur  
**Academic title:** Assistant Professor  
**Academic qualification:** Doctorate  
**Email:**  
[drosamahannon@uomosul.edu](mailto:drosamahannon@uomosul.edu)

**Lecturer's name:**  
Lec. Dr. Nur Nawzat  
**Academic title:** Lecturer  
**Academic qualification:** Doctorate  
**Email:**  
[nooalior@uomosul.edu.iq](mailto:nooalior@uomosul.edu.iq)

Stage :3<sup>rd</sup>  
Subject: Data mining (1)

**For the academic year 2022-2023**

				PowerPoint	
<b>Week 8</b>	1 <sup>st</sup> Mid-course Exam				
<b>Week 9</b>	2		<b>Clustering, definition and introduction,</b>	<b>Blackboard and PowerPoint</b>	Assignment
<b>Week 10</b>	2		<b>Hierarchical methods for clustering,</b>	<b>Blackboard and PowerPoint</b>	
<b>Week 11</b>	2		<b>Non- Hierarchical methods for clustering, R codes and their uses.</b>	<b>Blackboard and PowerPoint</b>	
<b>Week 12</b>	2		<b>Time Series Analysis</b>	<b>Blackboard and PowerPoint</b>	
<b>Week 13</b>	2 <sup>nd</sup> Mid-course Exam				
<b>Week 14</b>	2		<b>Computer packages for statistical analysis</b>		
<b>Week 15</b>	2		<b>Real data and application</b>		
11.Course Evaluation					
40 for mid-course exam, 60 for final exam					

Ministry of Higher  
Education and Scientific  
Research  
College of Computer Science  
and Mathematics  
University of Mosul  
Department of Statistics and  
Informatics



Stage :3<sup>rd</sup>

Subject: Data mining (1)

**Lecturer's name:**

Ass. Prof. Dr. Osamah Basheer Shukur

**Academic title:** Assistant Professor

**Academic qualification:** Doctorate

**Email:**

[drosamahannon@uomosul.edu](mailto:drosamahannon@uomosul.edu)

**Lecturer's name:**

Lec. Dr. Nur Nawzat

**Academic title:** Lecturer

**Academic qualification:** Doctorate

**Email:**

[nooalior@uomosul.edu.iq](mailto:nooalior@uomosul.edu.iq)

### For the academic year 2022-2023

12. Learning and Teaching Resources	
Required textbooks (curricular books, if any)	
Main references (sources)	
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	<p>Giudici, P. (2005). <i>Applied data mining: statistical methods for business and industry</i>. John Wiley &amp; Sons.</p> <p>Nisbet, R., Elder, J., &amp; Miner, G. (2009). <i>Handbook of statistical analysis and data mining applications</i>. Academic press.</p>
Electronic References, Websites	

اسم المحاضر: هاجر اكرم  
اللقب العلمي : استاذ مساعد  
المؤهل العلمي : دكتوراه  
البريد الالكتروني :

hajerakram@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة الموصل  
كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
الإحصاء والمعلوماتية  
المرحلة: الثالثة  
المادة : الانكليزي

للعام الدراسي 2022-2023

نموذج الوصف المقرر

1. اسم المقرر	
الانكليزي /المرحلة الثالثة	
2. رمز المقرر	
3. الفصل / السنة	
الكورس الدراسي الثاني	
4. أشكال الحضور المتاحة	
قاعات دراسية في قسم الاحصاء والمعلوماتية	
5. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
2 ساعات نظري / عدد الوحدات: 2	
6. اهداف المقرر	
1. أن يكون قادراً على التحدث باللغة الإنجليزية بطلاقة ودقة. 2. أن تفكر باللغة الإنجليزية ثم تتحدث. 3. أن يكون قادراً على التحدث باللغة الإنجليزية. 4. أن يكون قادراً على التأليف بحرية واستقلالية في الكلام والكتابة. 5. أن يكون قادراً على قراءة الكتب بفهم	اهداف المادة الدراسية
7. استراتيجيات التعليم والتعلم	

اسم المحاضر: هاجر اكرم  
اللقب العلمي: استاذ مساعد  
المؤهل العلمي: دكتوراه  
البريد الالكتروني:

hajerakram@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة الموصل  
كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
الإحصاء والمعلوماتية  
المرحلة: الثالثة  
المادة: الانكليزي

### للعام الدراسي 2022-2023

8. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع 1	2 (م)	Reading passage: Are You Getting Enough Sleep?	Reading passage: Are You Getting Enough Sleep?	السبورة	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 2	2 (م)	<ul style="list-style-type: none"><li>Building Vocabulary</li><li>Doing exercises: A</li><li>Words to remember</li></ul> Ask Students (According to attendance list) to write a short paragraph or report related to their field and use technical terminologies to enhance their English within their major	<ul style="list-style-type: none"><li>Building Vocabulary</li><li>Doing exercises: A</li><li>Words to remember</li></ul> Ask Students (According to attendance list) to write a short paragraph or report related to their field and use technical terminologies to enhance their English within their major	السبورة	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 3	2 (م)	<ul style="list-style-type: none"><li>Reading passage: Mika's Homestay in London.</li><li>Students would explain their assignments</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Reading passage: Mika's Homestay in London.</li><li>Students would explain their</li></ul>	السبورة	الامتحانات اليومية والشهرية

اسم المحاضر: هاجر اكرم  
اللقب العلمي: استاذ مساعد  
المؤهل العلمي: دكتوراه  
البريد الالكتروني:

hajerakram@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة الموصل  
كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
الإحصاء والمعلوماتية  
المرحلة: الثالثة  
المادة: الانكليزي

### للعام الدراسي 2022-2023

		assignments about their major.	about their major.		
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة	Building Vocabulary Doing exercises: A-B Words to remember Ask Students (According to attendance list) to write a short paragraph or report related to their field and use technical terminologies to enhance their English within their major.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Building Vocabulary</li><li>• Doing exercises: A-B</li><li>• Words to remember</li></ul> Ask Students (According to attendance list) to write a short paragraph or report related to their field and use technical terminologies to enhance their English within their major.	2 (م)	الاسبوع 4
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reading passage: It's Not Always Black and White.</li></ul> Students would explain their assignments about their major.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reading passage: It's Not Always Black and White.</li></ul> 1. Students would explain their assignments about their major.	2 (م)	الاسبوع 5
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة	Building Vocabulary Doing exercises: A Words to remember Ask Students (According to attendance list) to write a short paragraph or report related to their field and use technical terminologies to enhance their English	<ul style="list-style-type: none"><li>• Building Vocabulary</li><li>• Doing exercises: A</li><li>• Words to remember</li></ul> Ask Students (According to attendance list) to write a short paragraph or report related to their field and use technical terminologies to enhance their English within their	2 (م)	الاسبوع 6

اسم المحاضر: هاجر اكرم  
 اللقب العلمي : استاذ مساعد  
 المؤهل العلمي : دكتوراه  
 البريد الالكتروني :



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
 جامعة الموصل  
 كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
 الإحصاء والمعلوماتية  
 المرحلة: الثالثة  
 المادة : الانكليزي

hajerakram@uomosul.edu.iq

### للعام الدراسي 2022-2023

		within their major.	major.		
الامتحانات اليومية والشهرية	الاسبوع 7	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reading passage: Helping Others.</li> <li>Students would explain their assignments about their major.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reading passage: Helping Others.</li> <li>Students would explain their assignments about their major.</li> </ul>	(م) 2	
الامتحانات اليومية والشهرية	الاسبوع 8	<ul style="list-style-type: none"> <li>Building Vocabulary</li> <li>Doing exercises: A</li> <li>Words to remember</li> </ul> <p>Ask Students (According to attendance list) to write a short paragraph or report related to their field and use technical terminologies to enhance their English within their major.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Building Vocabulary</li> <li>Doing exercises: A</li> <li>Words to remember</li> </ul> <p>Ask Students (According to attendance list) to write a short paragraph or report related to their field and use technical terminologies to enhance their English within their major.</p>	(م) 2	
الامتحانات اليومية والشهرية	الاسبوع 9	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reading passage: Generation Z: Digital Nations.</li> <li>Students would explain their assignments about their major.</li> </ul>	<p>Reading passage: .2 Generation Z: Digital Nations.</p> <p>Students would .3 explain their assignments about their major.</p>	(م) 2	
الامتحانات اليومية والشهرية	الاسبوع 10	<p>Building Vocabulary</p> <p>Doing exercises: A-B</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Words to</li> </ul>	<p>Building Vocabulary .1</p> <p>Doing exercises: .2</p>	(م) 2	

اسم المحاضر: هاجر اكرم  
 اللقب العلمي: استاذ مساعد  
 المؤهل العلمي: دكتوراه  
 البريد الالكتروني:

hajerakram@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
 جامعة الموصل  
 كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
 الإحصاء والمعلوماتية  
 المرحلة: الثالثة  
 المادة: الانكليزي

### للعام الدراسي 2022-2023

		remember Ask Students (According to attendance list) to write a short paragraph or report related to their field and use technical terminologies to enhance their English within their major.	A-B  • Words to remember Ask Students (According to attendance list) to write a short paragraph or report related to their field and use technical terminologies to enhance their English within their major.		
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reading passage: How to Be a Successful Businessperson.</li> <li>• Students would explain their assignments about their major.</li> </ul>	Reading passage: .3 How to Be a Successful Businessperson.  Students would .4 explain their assignments about their major.	2 (م)	الاسبوع 11
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة	Mid-term Exam.	Mid-term Exam.	2 (م)	الاسبوع 12
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Building Vocabulary</li> <li>• Doing exercises: A</li> <li>• Words to remember</li> </ul> Ask Students (According to attendance list) to write a short paragraph or report related to their field and use technical terminologies to enhance their English	Building .5 Vocabulary  Doing exercises: .6 A  Words to .7 remember  Ask Students (According to attendance list) to write a short paragraph or report related to their	2 (م)	الاسبوع 13

اسم المحاضر: هاجر اكرم  
اللقب العلمي: استاذ مساعد  
المؤهل العلمي: دكتوراه  
البريد الالكتروني:

hajerakram@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة الموصل  
كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
الإحصاء والمعلوماتية  
المرحلة: الثالثة  
المادة: الانكليزي

### للعام الدراسي 2022-2023

		within their major.	field and use technical terminologies to enhance their English within their major.		
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة	<ul style="list-style-type: none"><li>Reading passage: The Growth of Urban Farming.</li><li>Students would explain their assignments about their major.</li></ul>	Reading passage: .8 The Growth of Urban Farming. Students would explain their assignments about their major. .9	2 (م)	الاسبوع 14
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة	<ul style="list-style-type: none"><li>Building Vocabulary</li><li>Doing exercises: A-B</li><li>Words to remember</li></ul> Ask Students (According to attendance list) to write a short paragraph or report related to their field and use technical terminologies to enhance their English within their major.	Building Vocabulary .10 Doing exercises: A-B .11 Words to remember .12 Ask Students (According to attendance list) to write a short paragraph or report related to their field and use technical terminologies to enhance their English within their major.	2 (م)	الاسبوع 15
9. تقييم المقرر					
درجة السعي : 40 درجة الامتحان الكورس : 60 الدرجة النهائية: 100					
10. مصادر التعلم والتدريس					



اسم المحاضر: هاجر اكرم  
اللقب العلمي : استاذ مساعد  
المؤهل العلمي : دكتوراه  
البريد الالكتروني :

hajerakram@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة الموصل  
كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
الإحصاء والمعلوماتية  
المرحلة: الثالثة  
المادة : الانكليزي

### للعام الدراسي 2022-2023

Select Readings Teacher-approved readings for today's students pre-intermediate 2 <sup>nd</sup> Ed. By: Linda Lee + Eric Gundersen	الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )
Select Readings Elementary	المراجع الرئيسية ( المصادر )
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير .... )
<a href="https://www.libgen.is/search.php?req=select+readings+pre-intermediate&amp;open=0&amp;res=25&amp;view=simple&amp;phrase=1&amp;column=def">https://www.libgen.is/search.php?req=select+readings+pre-intermediate&amp;open=0&amp;res=25&amp;view=simple&amp;phrase=1&amp;column=def</a>	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

اسم المحاضر: د. صفوان ناظم راشد

اللقب العلمي : مدرس

المؤهل العلمي : دكتوراه

البريد الالكتروني :

safwan75nathem@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الثانية

المادة : الاحتمالية والمتغيرات العشوائية

للعام الدراسي 2022-2023

نموذج الوصف المقرر

1. اسم المقرر	
الاحتمالية والمتغيرات العشوائية (1) / المرحلة الثانية	
2. رمز المقرر	
CMSI23-F2111	
3. الفصل / السنة	
الكورس الدراسي الاول	
4. أشكال الحضور المتاحة	
قاعات دراسية في قسم الاحصاء والمعلوماتية	
5. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
2 ساعات نظري و 2 ساعات مناقشة/ عدد الوحدات: 3	
6. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	<ul style="list-style-type: none"><li>• تنمية مهارات حل المسائل لدى الطالب من خلال التعرف على نظرية المجموعات وبعض نظرياتها الأساسية وفهم قوانينها.</li><li>• تنمية قدرات الطالب بتعرف على طرق التعرف العد للوصول إلى نظرية المجموعات فضلاً عن قانون مفكوك ذات الحدين.</li><li>• تنمية مهارات تطبيق نظرية الاحتمالات وفهم بديهياتها وقوانينها وتطبيقها.</li><li>• التعرف على التجربة العشوائية والحوادث التي ستظهر في التجربة للحصول على فضاء العينة.</li><li>• التعرف على الأحداث المستقلة وكيفية التعرف عليها، بالإضافة إلى الاحتمال الشرطي وارتباطه بنظرية بيز.</li><li>• توفير أساس متين للعمل المتقدم في مجال الاحتمالات وتطبيقاتها، وهو ضروري لفهم العديد من المجالات التطبيقية.</li></ul>
7. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	<p>الاستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة هي تشجيع الطلاب على المشاركة في التمارين، مع تحسين وتوسيع مهارات التفكير الناقد لديهم في نفس الوقت من خلال التعرف على نظرية الاحتمالات والمتغيرات العشوائية، في الجزء الأول وتوسيع ذهن الطالب. وذلك من خلال فصول وبرامج تعليمية تفاعلية للتعرف على نظرية المجموعات وطرق عددها، ومن خلال التعرف على التجربة العشوائية ومساحة العينة في تكوين المجموعات، وكذلك استخدام القوانين الاحتمالية الأساسية في التطبيق بأشكالها المختلفة، والتي سوف تكون الأساس للطلاب في مراحلهم المستقبلية.</p>

اسم المحاضر: د. صفوان ناظم راشد

اللقب العلمي : مدرس

المؤهل العلمي : دكتوراه

البريد الالكتروني :

safwan75nathem@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الثانية

المادة : الاحتمالية والمتغيرات العشوائية

### للعام الدراسي 2022-2023

8. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع 1	2(ن) + 2(م)	Introduction of the Probability and Basic set theory.	Introduction , Basic set theory.	السيورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 2	2(ن) + 2(م)	Basic Set theory, definitions of set theory.	definitions of set theory.	السيورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 3	2(ن) + 2(م)	Some Fundamental Theorems, Fundamental laws of set theory with theorems.	Some Fundamental Theorems	السيورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 4	2(ن) + 2(م)	Sequence and limits, with theorems.	Sequence and limits	السيورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 5	2(ن) + 2(م)	Mid-term Exam + Field and $\sigma$ -Field and Power of the set.	Field and $\sigma$ -Field and Power of the set.	السيورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 6	2(ن) + 2(م)	Techniques of Counting, Tree Diagrams and Arrangement	Tree Diagrams and Arrangement	السيورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 7	2(ن) + 2(م)	Techniques of Counting, Permutations.	Permutations.	السيورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 8	2(ن) + 2(م)	Techniques of Counting, Combinations with theorems.	Combinations with theorems.	السيورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 9	2(ن) + 2(م)	Combinations and Binomial theorem and Multinomial Expansion.	Combinations and Binomial theorem.	السيورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 10	2(ن) + 2(م)	Mid-term Exam + Probability Introduction, Random Experiment, Events Kinds, Sample Space and Probability a law.	Probability Introduction	السيورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية

اسم المحاضر: د. صفوان ناظم راشد

اللقب العلمي : مدرس

المؤهل العلمي : دكتوراه

البريد الإلكتروني :

safwan75nathem@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الثانية

المادة : الاحتمالية والمتغيرات العشوائية

### للعام الدراسي 2022-2023

الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة والبوربوينت	Axiomatic Approach of Probability.	Axiomatic Approach of Probability.	(ن)2 + (م)2	الاسبوع 11
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة والبوربوينت	Probabilistic models according to the basic laws of set theory with theorems.	Probabilistic models according to the basic laws of set theory with theorems.	(ن)2 + (م)2	الاسبوع 12
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة والبوربوينت	Independent events, Conditional Probability.	Independent events, Conditional Probability.	(ن)2 + (م)2	الاسبوع 13
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة والبوربوينت	Conditional Probability and Bayes law	Conditional Probability and Bayes law	(ن)2 + (م)2	الاسبوع 14
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة والبوربوينت	Bayes' theorem.	Mid-term Exam + Bayes' theorem.	(ن)2 + (م)2	الاسبوع 15

### 9. تقييم المقرر

درجة السعي : 40 درجة الامتحان الكورس : 60 الدرجة النهائية: 100

### 10. مصادر التعلم والتدريس

1-Introduction to probability theory ,Dr.dhafir H. Rasheed,1999,2-nd edition ,Baghdad university 2-probability , Dr.kubais S. A Fahady Dr. Pirlanty J. shamoon, Ministry of Higher Education and Scientific Research University of Mosul	الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )
1- A first course in probability, Sheldon Ross, 2010, Eighth edition. 2- Probability, schume series	المراجع الرئيسية ( المصادر )
متنوعة في الانترنت	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... )
<a href="https://www.khanacademy.org/math/statistics-probability/random-variables-stats-library">https://www.khanacademy.org/math/statistics-probability/random-variables-stats-library</a> <a href="https://www.khanacademy.org/math/statistics-probability">https://www.khanacademy.org/math/statistics-probability</a> <a href="https://www.coursearena.io/topic/free-probability-theory-courses">https://www.coursearena.io/topic/free-probability-theory-courses</a>	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

اسم المحاضر: د. صفوان ناظم راشد

اللقب العلمي : مدرس

المؤهل العلمي : دكتوراه

البريد الالكتروني :

safwan75nathem@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الثانية

المادة : الاحتمالية والمتغيرات العشوائية

للعام الدراسي 2022-2023

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
الاحتمالية والمتغيرات العشوائية (2) / المرحلة الثانية	
2. رمز المقرر	
CMSI23-F2211	
3. الفصل / السنة	
الكورس الدراسي الثاني	
4. أشكال الحضور المتاحة	
قاعات دراسية في قسم الاحصاء والمعلوماتية	
5. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
2 ساعات نظري و2 ساعات مناقشة/ عدد الوحدات: 3	
6. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	<ul style="list-style-type: none"><li>• تنمية مهارات حل المشكلات لدى الطالب من خلال التعرف على المتغيرات العشوائية والمتقطعة والمستمرة على أساس نظرية المجموعة.</li><li>• تنمية قدرات الطالب على طرق العد للوصول إلى دالة الكتلة الاحتمالية ودراسة خصائصها، وكذلك دالة الكثافة الاحتمالية ودراسة خصائصها.</li><li>• تنمية مهارات إيجاد دالة التوزيع لكل من دالة الكتلة الاحتمالية ودالة الكثافة الاحتمالية بالاعتماد على المتغيرات العشوائية والتميز بين الدوال.</li><li>• تطوير دور الطالب في الاستفادة من الوظائف المولدة وتنمية مهارات حل المشكلات من خلال هذه الوظائف.</li><li>• التعرف على بعض التوزيعات الشائعة الاستخدام في مجالات التشغيل المختلفة ومنها المتقطعة والمستمرة.</li><li>• توفير أساس متين للعمل المتقدم بشأن الاحتمالات وتطبيقاتها، وهو أمر ضروري لفهم العديد من المجالات التطبيقية</li></ul>
7. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	<p>الاستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في مقدمة هذه الوحدة هي تشجيع الطلاب على المشاركة في التمارين، مع تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم في نفس الوقت من خلال نظرية الاحتمالية والمتغيرات العشوائية المنفصلة والمستمرة التي تم الحصول عليها بالاعتماد على نظرية المجموعات من الجزء الأول توسيع العقل العقلي والعقلي لدى الطلاب. وسيتم تحقيق ذلك من خلال فصول وبرامج تعليمية تفاعلية للتعرف على نوعية المتغيرات العشوائية ودوالها الاحتمالية المتقطعة والمستمرة وكذلك دالة التوزيع ودراسة خصائص الحالات، مع تحديد دوال إيجاد المتولدة من التوقع الرياضي والتباين واللحظات. مع دالة توليد العزم، مع التعرف على بعض التوزيعات الاحتمالية الشائعة المتقطعة والمستمرة، وكذلك استخدام قوانين الاحتمالية الأساسية في التطبيق بأشكالها المختلفة، والتي ستكون الأساس للطلاب في مراحلها المستقبلية.</p>

اسم المحاضر: د. صفوان ناظم راشد

اللقب العلمي : مدرس

المؤهل العلمي : دكتوراه

البريد الالكتروني :

safwan75nathem@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الثانية

المادة : الاحتمالية والمتغيرات العشوائية

### للعام الدراسي 2022-2023

8. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع 1	(ن)2+ (م) 2	Introduction in the Probabilities and The concept random variables.	Probabilities and random variables.	الاسبورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 2	(ن)2+ (م) 2	Probability mass function, Discrete random variable.	Discrete random variable.	الاسبورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 3	(ن)2+ (م) 2	Probability density function, Continuous random variable.	Continuous random variable.	الاسبورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 4	(ن)2+ (م) 2	Distribution function, discrete and continuous variables.	Distribution function	الاسبورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 5	(ن)2+ (م) 2	Properties of mass and density functions for discrete and continuous variables.	Properties of mass and density functions	الاسبورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 6	(ن)2+ (م) 2	Properties of distribution functions for discrete and continuous variables.	Properties of distribution functions	الاسبورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 7	(ن)2+ (م) 2	Mid-term Exam + Laws and notes on finding the probability value of functions of discrete and continuous random variables.	Laws and notes on finding discrete and continuous random variables.	الاسبورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 8	(ن)2+ (م) 2	Generating function, Mathematical Expectation and Variance with Properties.	Generating function, Mathematical Expectation	الاسبورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 9	(ن)2+ (م) 2	Mathematical Expectation and Variance of (p.m.f and p.d.f) for discrete and continuous variables.	Mathematical Expectation and Variance	الاسبورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 10	(ن)2+ (م) 2	Generating function, Moment, Central Moment and Non-Central Moment.	Generating function,	الاسبورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية

اسم المحاضر: د. صفوان ناظم راشد

اللقب العلمي : مدرس

المؤهل العلمي : دكتوراه

البريد الإلكتروني :

safwan75nathem@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الثانية

المادة : الاحتمالية والمتغيرات العشوائية

### للعام الدراسي 2022-2023

الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة والبوربوينت	Moment Generating function	Moment Generating function and Characteristic function, discrete and continuous variables.	$(n)2 + (n)2$	الاسبوع 11
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة والبوربوينت	Some discrete probability distributions.	Mid-term Exam + Some discrete probability distributions.	$(n)2 + (n)2$	الاسبوع 12
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة والبوربوينت	Finding the generating functions for the discrete distributions	Finding the generating functions for the discrete distributions	$(n)2 + (n)2$	الاسبوع 13
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة والبوربوينت	Some continuous probability distributions.	Some continuous probability distributions.	$(n)2 + (n)2$	الاسبوع 14
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة والبوربوينت	the generating functions for the continuous distributions	Mid-term Exam + Finding the generating functions for the continuous distributions	$(n)2 + (n)2$	الاسبوع 15

### 9. تقييم المقرر

درجة السعي : 40 درجة الامتحان الكورس : 60 الدرجة النهائية: 100

### 10. مصادر التعلم والتدريس

1-Introduction to probability theory ,Dr.dhafir H. Rasheed,1999,2-nd edition ,Baghdad university 2-probability , Dr.kubais S. A Fahady Dr. Pirlanty J. shamoon, Ministry of Higher Education and Scientific Research University of Mosul	الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )
1- A first course in probability, Sheldon Ross, 2010, Eighth edition. 2- Probability, schume series	المراجع الرئيسية ( المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
<a href="https://www.khanacademy.org/math/statistics-probability/random-variables-stats-library">https://www.khanacademy.org/math/statistics-probability/random-variables-stats-library</a> <a href="https://www.khanacademy.org/math/statistics-probability">https://www.khanacademy.org/math/statistics-probability</a> <a href="https://www.coursearena.io/topic/free-probability-theory-courses">https://www.coursearena.io/topic/free-probability-theory-courses</a>	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

اسم المحاضر: د. ريكان عبد العزيز احمد  
اللقب العلمي : استاذ مساعد  
المؤهل العلمي : دكتوراة  
البريد الالكتروني :



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة الموصل  
كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
الإحصاء والمعلوماتية  
المرحلة: الثانية  
المادة : نظرية المعاينة

[rikan.ahmed@uomosul.edu.iq](mailto:rikan.ahmed@uomosul.edu.iq)

للعام الدراسي 2023-2022

### نموذج الوصف المقرر

1. اسم المقرر	
نظرية المعاينة 1 / المرحلة الثانية	
2. رمز المقرر	
CMSI22-F2121	
3. الفصل / السنة	
الكورس الدراسي الاول / للعام الدراسي 2023 - 2024	
4. أشكال الحضور المتاحة	
قاعات دراسية في قسم الاحصاء والمعلوماتية	
5. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
2 ساعات نظري و1 ساعات مناقشة/ عدد الوحدات: 2	
6. اهداف المقرر	
اهداف	أكتساب الطالب المهارات والاساليب والتقنيات الحديثة في طرق التعامل مع البيانات المختلفة واساليب سحب العينات تبعا للحالات الخاصة لكل دراسة واختيار افضل الاساليب للوصول الى النتائج المثلى من العينة
المادة الدراسية	
7. استراتيجيات التعليم والتعلم	
العمل على شرح طرق سحب العينات الوصول الى التقدير الصحيح والامثل للقياسات الاحصائية تعميم نتائج العينة على المجتمع الاستفادة من العينة المدروسة وتطبيقها على دراسات وابحاث مستقبلية	الاستراتيجية





للعام الدراسي 2022-2023

8. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3	مقدمة عن العينات وبعض التعاريف الاحصائية والمفاهيم الاساسية للاحتتمالات	تعريف ومصطلحات وقوانين التقدير تعريف الاحتمال وحدوده	القاعة الدراسية +السيوره+ عرض داتا شو	مناقشة
2	3	المعاينة العشوائية البسيطة واسلوب تقدير الوسط الحسابي للمجتمع مع البراهين والامثلية	التقدير بنقطة والمفهوم والتطبيق التقدير بفترة المفهوم والتطبيق	القاعة الدراسية +السيوره+ عرض داتا شو	مناقشة والواجبات
3	3	المعاينة العشوائية البسيطة واسلوب تقدير المجموع الكلي للمجتمع مع البراهين والامثلة	شرح تقدير الوسط الحسابي مع البراهين شرح تقدير المجموع الكلي مع البراهين	القاعة الدراسية +السيوره+ عرض داتا شو	مناقشة والواجبات
4	3	البراهين والامثلة	شرح برهان نظرية 1 مع نتيجة 1 مع الامثلة شرح برهان نظرية 2 مع نتيجة 2 مع الامثلة	القاعة الدراسية +السيوره+ عرض داتا شو	واجب بيئي
5	3	تمارين عامة عن المعاينة العشوائية البسيطة	حل التمارين	القاعة الدراسية +السيوره+ عرض داتا شو	المشاركة
6	3	الامتحان الاول	الامتحان الاول	القاعة الدراسية	امتحان
7	3	معاينة النسبة المؤية	شرح مفهوم معاينة النسبة والنسبة المؤية مع الامثلة	القاعة الدراسية +السيوره+ عرض داتا شو	مناقشة
8	3	براهين عن المعاينة للنسب	برهان نظرية 3 / برهان نظرية 4	القاعة الدراسية +السيوره+ عرض داتا شو	مناقشة والواجبات
9	3	معاينة النسبة المؤية لأكثر من صفتين	برهان نظرية 5 امثلة تطبيقية	القاعة الدراسية +السيوره+ عرض داتا شو	مناقشة والواجبات
10	3	معاينة النسبة المؤية لأكثر من صفتين باستبعاد المعلومات المفقودة	برهان نظرية 6 امثلة تطبيقية	القاعة الدراسية +السيوره+ عرض داتا شو	واجب بيئي

اسم المحاضر: د. ريكان عبد العزيز احمد  
 اللقب العلمي : استاذ مساعد  
 المؤهل العلمي : دكتوراة  
 البريد الالكتروني :



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
 جامعة الموصل  
 كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
 الإحصاء والمعلوماتية  
 المرحلة: الثانية  
 المادة : نظرية المعاينة

[rikan.ahmed@uomosul.edu.iq](mailto:rikan.ahmed@uomosul.edu.iq)

### للعام الدراسي 2022-2023

واجب بيئي	القاعة الدراسية +السيوره+ عرض داتا شو	برهان نظرية 7 برهان نظرية 8	تقدير الوسط الحسابي والمجموع الكلي لمعاينة نسبة المفردات التي تمتلك صفة معينة	3	11
مناقشة	القاعة الدراسية +السيوره+ عرض داتا شو	حل مجموعة من التمارين	تمارين عامة عن اسلوب معاينةالنسب	3	12
مناقشة	القاعة الدراسية +السيوره+ عرض داتا شو	شرح برهان نظرية 9 مثال تطبيقي	تقدير التباين لمعاينة النسبة لمتغيرين	3	13
امتحان	القاعة الدراسية	الامتحان الثاني	الامتحان الثاني	3	14
مناقشة	القاعة الدراسية +السيوره+ عرض داتا شو	حل تمارين تطبيقية	مراجعة عامة	3	15

### 9. تقييم المقرر

درجة السعي : 40 درجة الامتحان الكورس : 60 الدرجة النهائية: 100

### 10. مصادر التعلم والتدريس

1- العينات نظري وتطبيقي (أ.د. عبد المجيد حمزة الناصر أ.م. صفاء يونس الصفاوي)	الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )
1- Tillé, Yves. Sampling and estimation from finite populations. John Wiley & Sons, 2020. 2- Cochran, William G. Sampling techniques. John Wiley & Sons, 1977.	المراجع الرئيسية ( المصادر )
1- المعاينة الاحصائية جلال الدين الصياد مصطفى جلال مصطفى	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير .... )
<a href="https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1198/tas.2007.s89?journalCode=utas20">https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1198/tas.2007.s89?journalCode=utas20</a> Sampling Methods: Exercises and Solutions	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

اسم المحاضر: د. ريكان عبد العزيز احمد  
اللقب العلمي : استاذ مساعد  
المؤهل العلمي : دكتوراة  
البريد الالكتروني :



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة الموصل  
كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
الإحصاء والمعلوماتية  
المرحلة: الثانية  
المادة : نظرية المعاينة

[rikan.ahmed@uomosul.edu.iq](mailto:rikan.ahmed@uomosul.edu.iq)

للعام الدراسي 2023-2022

### نموذج الوصف المقرر

1. اسم المقرر	
نظرية المعاينة 2 / المرحلة الثانية	
2. رمز المقرر	
CMSI22-F2221	
3. الفصل / السنة	
الكورس الدراسي الثاني / للعام الدراسي 2023 - 2024	
4. أشكال الحضور المتاحة	
قاعات دراسية في قسم الاحصاء والمعلوماتية	
5. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
2 ساعات نظري و1 ساعات مناقشة/ عدد الوحدات: 2	
6. اهداف المقرر	
اهداف	أكتساب الطالب المهارات والاساليب والتقنيات الحديثة في طرق التعامل مع البيانات المختلفة واساليب سحب العينات تبعا للحالات الخاصة لكل دراسة واختيار افضل الاساليب للوصول الى النتائج المثلى من العينة
المادة الدراسية	
7. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	العمل على شرح طرق سحب العينات الوصول الى التقدير الصحيح والامثل للقياسات الاحصائية تعميم نتائج العينة على المجتمع الاستفادة من العينة المدروسة وتطبيقها على دراسات وابحاث مستقبلية

اسم المحاضر: د. ريكان عبد العزيز احمد  
 اللقب العلمي: استاذ مساعد  
 المؤهل العلمي: دكتوراة  
 البريد الالكتروني:



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
 جامعة الموصل  
 كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
 الإحصاء والمعلوماتية  
 المرحلة: الثانية  
 المادة: نظرية المعاينة

[rikan.ahmed@uomosul.edu.iq](mailto:rikan.ahmed@uomosul.edu.iq)

### للعام الدراسي 2022-2023

8. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3	المعاينة العشوائية التطبيقية	شرح المفهوم العام والرموز وطرق تعريفها	القاعة الدراسية +السيوره+ عرض داتا شو	مناقشة
2	3	الجانب الرياضي للمعاينة التطبيقية	شرح براهين النظريات 1-2 وبراهين النتائج المناصرة لها	القاعة الدراسية +السيوره+ عرض داتا شو	مناقشة
3	3	تقدير حجم العينة في المعاينة التطبيقية	شرح الطرق النظرية	القاعة الدراسية +السيوره+ عرض داتا شو	مناقشة
4	3	التطبيق العملي	شرح امثلة تطبيقية من الواقع العملي	القاعة الدراسية +السيوره+ عرض داتا شو	واجب بيتي
5	3	المقارنة النظرية بين المعاينة العشوائية البسيطة والتطبيقية	شرح الجانب النظري مع امثلة تطبيقية	القاعة الدراسية +السيوره+ عرض داتا شو	المشاركة
6	3	الامتحان الاول	الامتحان الاول	القاعة الدراسية	امتحان
7	3	المعاينة العشوائية التطبيقية للنسب المؤية	شرح المفهوم العام مع الجانب الرياضي والتطبيقي	القاعة الدراسية +السيوره+ عرض داتا شو	مناقشة
8	3	تقدير النسبة بين متغيرين في المعاينة التطبيقية	التعاريف العامة للنسبة مع شرح الجانب الرياضي والتطبيقي	القاعة الدراسية +السيوره+ عرض داتا شو	مناقشة
9	3	التقدير بطريقة الانحدار في المعاينة العشوائية التطبيقية	الجانب النظري للمفهوم التقدير بأسلوب الانحدار	القاعة الدراسية +السيوره+ عرض داتا شو	مناقشة
10	3	التقدير بطريقة الانحدار في المعاينة العشوائية التطبيقية	الجانب العملي والتطبيقي للتقدير بأسلوب الانحدار	القاعة الدراسية +السيوره+ عرض داتا شو	واجب بيتي
11	3	المعاينة المنتظمة	شرح الاسلوب الرياضي وللطريقة مع بيان الرموز المستخدمة	القاعة الدراسية +السيوره+	واجب بيتي

اسم المحاضر: د. ريكان عبد العزيز احمد  
 اللقب العلمي : استاذ مساعد  
 المؤهل العلمي : دكتوراة  
 البريد الالكتروني :



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
 جامعة الموصل  
 كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
 الإحصاء والمعلوماتية  
 المرحلة: الثانية  
 المادة : نظرية المعاينة

[rikan.ahmed@uomosul.edu.iq](mailto:rikan.ahmed@uomosul.edu.iq)

### للعام الدراسي 2022-2023

عرض داتا شو	الجوانب النظرية			
مناقشة القاعة الدراسية +السبوره+ عرض داتا شو	الاجراء التطبيقي للمعاينة	المعاينة المنتظمة	3	12
مناقشة القاعة الدراسية +السبوره+ عرض داتا شو	المقارنة النظرية بين طريقة المعاينة العشوائية البسيطة والطبقية والمنتظمة مع بيان الاسلوب التطبيقي لها	المقارنة بين طرق المعاينة	3	13
امتحان القاعة الدراسية	الامتحان الثاني	الامتحان الثاني	3	14
مناقشة القاعة الدراسية +السبوره+ عرض داتا شو	حل تمارين تطبيقية	مراجعة عامة	3	15

### 9. تقييم المقرر

درجة السعي : 40 درجة الامتحان الكورس : 60 الدرجة النهائية: 100

### 10. مصادر التعلم والتدريس

2- العينات نظري وتطبيقي (أ.د. عبد المجيد حمزة الناصر أ.م. صفاء يونس الصفاوي)	الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )
3- Tillé, Yves. Sampling and estimation from finite populations. John Wiley & Sons, 2020. 4- Cochran, William G. Sampling techniques. John Wiley & Sons, 1977.	المراجع الرئيسية ( المصادر)
2- المعاينة الاحصائية جلال الدين الصياد مصطفى جلال مصطفى	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
<a href="https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1198/tas.2007.s89?journalCode=utas20">https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1198/tas.2007.s89?journalCode=utas20</a> Sampling Methods: Exercises and Solutions	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

اسم المحاضر: د.نوسل احمد زين العابدين

مدرس : اللقب العلمي

دكتوراه : المؤهل العلمي

البريد الالكتروني :

zeennorsal@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الثانية

المادة : تحليل عددي

للعام الدراسي 2022-2023

نموذج الوصف المقرر

1. اسم المقرر	
تحليل عددي 1	
2. رمز المقرر	
CMS123-F2131	
3. الفصل / السنة	
الكورس الدراسي الأول	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
5. أشكال الحضور المتاحة	
القاعات الدراسية المتاحة في قسم الإحصاء والمعلوماتية	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
2 نظري 2 عملي عدد الوحدات 3	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي ( إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: د. نورسل احمد زين العابدين ندى نزار محمد الإيميل : <a href="mailto:zeennorsal@uomosul.edu.iq">zeennorsal@uomosul.edu.iq</a> <a href="mailto:nada-nazar1984@uomosul.edu.iq">nada-nazar1984@uomosul.edu.iq</a> اسراء عبد الجواد <a href="mailto:israa.alameen81@uomosul.edu.iq">israa.alameen81@uomosul.edu.iq</a>	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	
1- ان يلم الطالب بالطرق العددية المستخدمة في	

الإحصاء لحل المشكلات الرياضية التي تنشأ في مختلف المجالات	
2- مناقشة التقنيات العددية الأساسية والخوارزميات وتطبيقاتها في حل المعادلات الخطية وغير الخطية	
3- التعرف على الاستيفاء او ( الاستقراء) وطرق التكامل للدالة	

### 9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	تمثل الإستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة في تشجيع مشاركة الطلاب في التمارين ، وفي الوقت نفسه تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية ومختبرات الكمبيوتر والواجبات والاختبارات والمشاريع.
--------------	--

### 1. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأسبوع 1	4	مصادر الأخطاء العددية.	المفاهيم الأساسية لطرق التحليل العددي ومصادر الأخطاء في الحسابات العددية	السيورة	الاختبار
الأسبوع 2	4	مواقع جذور الدالة من الرسم البياني	جذور المعادلات غير الخطية - تحديد موقع الجذر باستخدام الرسوم البيانية.	السيورة	
الأسبوع 3	4	إنظرية القيمة الوسطية	جذور المعادلات غير الخطية - تحديد موقع الجذر باستخدام نظرية القيمة الوسطية	السيورة	
الأسبوع 4	4	خوارزمية التنصيف	حل المعادلات غير الخطية - خوارزمية التنصيف.	السيورة	
	4	خوارزمية القاطع	حل المعادلات غير الخطية - خوارزمية القاطع	السيورة	
الأسبوع 5	4			السيورة	
	4			السيورة	

امتحان نصف فصلي	الاسبورة	حل المعادلات غير الخطية - خوارزمية نيوتن رافسون.	خوارزمية نيوتن رافسن	4	الاسبوع 6
	الاسبورة	حل منظومة من المعادلات غير الخطية - خوارزمية نيوتن رافسون متعددة الأبعاد.	خوارزمية نيوتن وافسن متعدد الأبعاد.	4	الاسبوع 7
	الاسبورة	حل منظومة المعادلات الخطية - الطرق المباشرة (حذف كاوس)	طريقة حذف كاوس	4	الاسبوع 8
الاختبار	الاسبورة	حل منظومة المعادلات الخطية طريقة كاوس جوردان .	طريقة كاوس جوردن	4	الاسبوع 9
	الاسبورة	حل منظومة المعادلات الخطية طريقة معكوس المصفوفة	طريقة معكوس المصفوفة	4	الاسبوع 10
	الاسبورة	حل نظام من المعادلات الخطية – طريقة التحليل المثلثي.	طريقة التحليل المثلثي	4	الاسبوع
		حل نظام من المعادلات الخطية – طريقة جاكوبي التكرارية	طريقة جاكوبي	4	11
		حل نظام من المعادلات الخطية – طريقة كاوس-سيدل التكرارية	طريقة كاوس سيدل		الاسبوع 12



		الاستقراء – الطريقة المباشرة	الاستقراء او (الاستيفاء)		لاسيوع 13
		الاستقراء الداخلي التربيعي	الاستقراء التربيعي .		
		الامتحان النهائي			الأسبوع 14
					الأسبوع 15

## 2. تقييم المقرر

درجة السعي من 40 : درجة الامتحان من 60 : النتيجة النهائية 100

## 3. مصادر التعلم والتدريس

	الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )
Conte, Samuel Daniel, and Carl De Boor. Elementary numerical analysis: an algorithmic approach. Society for Industrial and Applied Mathematics, 2017. Stoyan, Gisbert, and Agnes Baran. Elementary numerical mathematics for programmers and engineers. Birkhäuser, Switzerland: Springer International Publishing, 2016.	المراجع الرئيسية ( المصادر )
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

## نموذج الوصف المقرر

10. اسم المقرر	
تحليل عددي 2	
11. رمز المقرر	
CMS123-F2231	
12. الفصل / السنة	
الكورس الدراسي الثاني	
13. تاريخ إعداد هذا الوصف	
14. أشكال الحضور المتاحة	
القاعات الدراسية المتاحة بقسم الإحصاء والمعاملاتية	
15. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
2 نظري 2 عملي عدد الوحدات 3	
16. اسم مسؤول المقرر الدراسي ( إذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم : نورسل احمد زين العابدين	الأيمل : <a href="mailto:zeennorsal@uomosul.edu.iq">zeennorsal@uomosul.edu.iq</a>
ندى نزار محمد	<a href="mailto:nada-nazar1984@uomosul.edu.iq">nada-nazar1984@uomosul.edu.iq</a>
اسراء عبد الجواد	<a href="mailto:israa.alameen81@uomosul.edu.iq">israa.alameen81@uomosul.edu.iq</a>
17. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	
1-يعرف الطالب بالمفاهيم الاساسية للطرق العددية المستخدمة في الإحصاء لحل المشكلات الرياضية التي تنشأ في مختلف المجالات. وانه استمرار للتحليل العددي I.	
2-ان يلم الطالب بالتفاضل العددي والتكامل العددي	
3- يناقش الطالب مسائل القيمة الأولية للمعادلات التفاضلية العادية والحل العددي للمعادلات التفاضلية	
18. استراتيجيات التعليم والتعلم	
تمثل الإستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة في تشجيع مشاركة الط في التمارين ، وفي الوقت نفسه تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم تحقيق ذلك من خ الفصول الدراسية ومختبرات الكمبيوتر والواجبات الأسبوعية والاختبارات والمشاريع.	الاستراتيجية
19. بنية المقرر	

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأسبوع 1	4	الاستقراء الداخلي المباشر	الاستقراء الداخلي المباشر (الخطي, التريبيعي والنوني)	السيبورة	اختبار
الأسبوع 2	4	الاستقراء - متعدد الحدود نيوتن للفروق المقسومة.	الاستقراء الداخلي الخطي باستخدام متعدد الحدود - نيوتن للفروق المقسومة	السيبورة	
الأسبوع 3	4	الاستقراء داخلي تريبيعي - متعدد حدود نيوتن	الاستقراء الداخلي التريبيعي باستخدام متعدد الحدود - نيوتن للفروق المقسومة	السيبورة	
الأسبوع 4	4	الاستقراء النوني - باستخدام متعدد الحدود نيوتن للفروق المقسومة	الاستقراء الداخلي النوني باستخدام متعدد الحدود - نيوتن للفروق المقسومة	السيبورة	
الأسبوع 5	4	الاستقراء - طريقة متعدد الحدود لاكرانج	الصيغة العامة للاستقراء الداخلي باستخدام متعدد الحدود لاكرانج	السيبورة	
الأسبوع 6	4	الاشتقاق العددي	الاشتقاق العددي للدوال باستخدام مناهج الفروق المقسومة (المنقدمة والمتأخرة, والتراجعية)	السيبورة	
الأسبوع 7	4	الاشتقاق العددي.	الاشتقاق العددي امتداد تايلور ، مقارنة الدقة في طرق الفروق المقسومة الثلاثة	السيبورة	
الأسبوع 8	4	الاشتقاق العددي	الاشتقاق العددي من الدرجات العليا.	السيبورة	
الأسبوع 9	4	الاشتقاق العددي	تحليل الأخطاء في الاشتقاق العددي	السيبورة	
الأسبوع 10	4	التكامل العددي	التكامل العددي - طريقة شبه المنحرف.	السيبورة	
الأسبوع 11	4	قاعدة سيمبسون	التكامل العددي قاعدة سيمبسون.	السيبورة	
	4		التكامل العددي - تكامل		

اختبار	السيورة	روميرغ	تكامل روميرغ		الأسبوع 12
	السيورة	طريقة التكامل العددي – التكامل الكاوسي..	- التكامل الكاوسي.	4	الاسبوع 13
	السيورة	التكامل العددي المزدوج	التكامل العددي المزدوج	4	الاسبوع 14
	السيورة	إيجاد المعاملات في – صيغ نيوتن كوتس التربيعية	التكامل العددي		الاسبوع 15
		الامتحان النهائي	الامتحان النهائي	4	

## 20. تقييم المقرر

درجة السعي من 40 : درجة الامتحان من 60 : النتيجة النهائية 100

## 21. مصادر التعلم والتدريس

	الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )
yan, Gisbert, and Agnes Baran. Elementary herical mathematics for programmers and engineers. el, Switzerland: Springer International Publishing, 2016	المراجع الرئيسية ( المصادر)
ate, Samuel Daniel, and Carl De Boor. Elementary herical analysis: an algorithmic approach. Society for Industrial and Applied Mathematics, 2017.	
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

اسم المحاضر: م. هيلاء أنس عبدالمجيد  
اللقب العلمي : مدرس  
المؤهل العلمي : ماجستير  
البريد الإلكتروني :  
hyllaa.77@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة الموصل  
كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
الإحصاء والمعلوماتية  
المرحلة: الثانية  
المادة : جبر خطي

للعام الدراسي 2022-2023

نموذج الوصف المقرر

1. اسم المقرر	
جبر خطي / المرحلة الثانية	
2. رمز المقرر	
CMSI22-F2151	
3. الفصل / السنة	
الكورس الدراسي الاول	
4. أشكال الحضور المتاحة	
قاعات دراسية في قسم الاحصاء والمعلوماتية	
5. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	
2 ساعات نظري و 2 ساعات مناقشة / عدد الوحدات: 3	
6. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	<ul style="list-style-type: none"><li>• يناقش الطالب الفضاءات المتجهة والمفاهيم المجردة المتعلقة بها.</li><li>• أن يلم الطالب بالمفاهيم والمصطلحات الجبرية من مصفوفات ومحددات ومعكوسات، ويستخدم التفكير الإبداعي في استخدام طرق التحويل الأولية.</li><li>• التعرف على أنظمة المعادلات الخطية وتطبيقاتها.</li><li>• التعرف على أساس وأبعاد الفضاءات المتجهة.</li></ul>
7. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	الإستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة هي تشجيع مشاركة الطلاب في التمارين، وفي الوقت نفسه تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية ومن خلال النظر في أنواع التجارب البسيطة التي تتضمن بعض أنشطة أخذ العينات التي تهتم الطلاب.

اسم المحاضر: م. هيلاء أنس عبدالمجيد

اللقب العلمي : مدرس

المؤهل العلمي : ماجستير

البريد الالكتروني :

hyllaa.77@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الثانية

المادة : جبر خطي

### للعام الدراسي 2022-2023

8. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع 1	2(ن) 2+(م)	Definition of matrices and types	Definition of matrices	السيورة	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 2	2(ن) 2+(م)	Algebraic processes on matrices.( addition ,subtraction, multiplication)	Algebraic processes on matrices	السيورة	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 3	2(ن) 2+(م)	Determinants, Determinant solution methods	Determinants	السيورة	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 4	2(ن) 2+(م)	properties of the determinant	properties of the determinant	السيورة	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 5	2(ن) 2+(م)	Mid-term Exam + Inverse matrix using the matrices method (the adjoint of matrix)	Inverse matrix	السيورة	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 6	2(ن) 2+(م)	Inverse matrix using Gaussian deletion method	Inverse matrix using Gaussian deletion method	السيورة	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 7	2(ن) 2+(م)	The properties of the inverse matrix	The properties of the inverse matrix	السيورة	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 8	2(ن) 2+(م)	The properties of the	The properties of the	السيورة	الامتحانات اليومية

اسم المحاضر: م. هيلاء أنس عبدالمجيد

اللقب العلمي : مدرس

المؤهل العلمي : ماجستير

البريد الالكتروني :

hyllaa.77@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الثانية

المادة : جبر خطي

### للعام الدراسي 2022-2023

الشهرية		inverse matrix	inverse matrix		
الامتحانات اليومية والشهرية	السيورة	Method of matrices to solve linear equations	Method of matrices to solve linear equations in the case of $m > n$	$(ن)2 + (م)2$	الاسبوع 9
الامتحانات اليومية والشهرية	السيورة	rank of matrix, The canonical form	rank of matrix, The canonical form	$(ن)2 + (م)2$	الاسبوع 10
الامتحانات اليومية والشهرية	السيورة	equivalent matrices, Relationship of ranks and linear equations	equivalent matrices, Relationship of ranks and linear equations $m > n$	$(ن)2 + (م)2$	الاسبوع 11
الامتحانات اليومية والشهرية	السيورة	Relationship of ranks and linear equations	Mid-term Exam + Relationship of ranks and linear equations $m = n$	$(ن)2 + (م)2$	الاسبوع 12
الامتحانات اليومية والشهرية	السيورة	Latent roots	Latent roots of order $(2 \times 2), (3 \times 3)$	$(ن)2 + (م)2$	الاسبوع 13
الامتحانات اليومية والشهرية	السيورة	Vector and Algebraic	Vector and Algebraic processes on vector, Euclidean length and Euclidean distance	$(ن)2 + (م)2$	الاسبوع 14
الامتحانات اليومية والشهرية	السيورة	Linear Composition	Linear Composition	$(ن)2 + (م)2$	الاسبوع 15

اسم المحاضر: م. هيلاء أنس عبدالمجيد  
اللقب العلمي : مدرس  
المؤهل العلمي : ماجستير  
البريد الإلكتروني :  
hyllaa.77@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة الموصل  
كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
الإحصاء والمعلوماتية  
المرحلة: الثانية  
المادة : جبر خطي

### للعام الدراسي 2022-2023

9. تقييم المقرر		
درجة السعي : 40	درجة الامتحان الكورس : 60	الدرجة النهائية: 100
10. مصادر التعلم والتدريس		
الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )	الجبر الخطي، عبد المجيد حمزة ولميعة باقر	
المراجع الرئيسية ( المصادر)	الجبر الخطي، عبد المجيد حمزة ولميعة باقر 1- 2- Elementary and Intermediacies Algebra (2)—Mark Dugopolski	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... )	متنوعة في الانترنت	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت		



اسم المحاضر: د. نجلاء سعد ابراهيم  
اللقب العلمي : أستاذ مساعد  
المؤهل العلمي : دكتوراه  
البريد الالكتروني :  
najlaa.s.a@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة الموصل  
كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
الإحصاء والمعلوماتية  
المرحلة: الثانية  
المادة : تحليل السلاسل الزمنية

للعام الدراسي 2022-2023

نموذج الوصف المقرر

1. اسم المقرر	
تحليل السلاسل الزمنية	
2. رمز المقرر	
CMSI23-F2141	
3. الفصل / السنة	
الكورس الدراسي الاول	
4. أشكال الحضور المتاحة	
قاعات دراسية في قسم الاحصاء والمعلوماتية	
5. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
2 ساعات نظري و 2 ساعات مناقشة/ عدد الوحدات: 3	
6. اهداف المقرر	
<ul style="list-style-type: none"><li>• ومن أهم السلاسل الزمنية تلك المتعلقة بالمشورات الاقتصادية والمبيعات السنوية للشركات في كافة جوانب نشاطها والتعليم وحجم السكان وما إلى ذلك. إن التغير الذي يحدث في قيم متغير السلسلة الزمنية أو قيم متغيراته هو دالة زمنية يمكن تمثيلها بيانيا</li><li>• استخدام بيانات السلاسل الزمنية للاستشراف والتنبؤ بالتغير المستقبلي من خلال حقائق الأمس واليوم.</li><li>• استخدام السلاسل الزمنية في أنظمة التحكم والتي من خلالها يتم التحكم في عملية الإنتاج ومعرفة ما إذا كان المنتج مطابق للمواصفات المطلوبة أم لا. ومن ثم يمكن اتخاذ القرار الصحيح وتصحيح الأخطاء في عملية الإنتاج.</li><li>• بناء أنظمة برمجية للتحكم الإلكتروني في عمليات الإنتاج ومواصفاته</li></ul>	اهداف المادة الدراسية
7. استراتيجيات التعليم والتعلم	

اسم المحاضر: د. نجلاء سعد ابراهيم  
 اللقب العلمي : أستاذ مساعد  
 المؤهل العلمي : دكتوراه  
 البريد الالكتروني :  
 najlaa.s.a@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
 جامعة الموصل  
 كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
 الإحصاء والمعلوماتية  
 المرحلة: الثانية  
 المادة : تحليل السلاسل الزمنية

### للعام الدراسي 2022-2023

<p>تتمثل الاستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة في تشجيع مشاركة الطلاب التمارين، وفي الوقت نفسه تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. وسيتم تحقيق ذلك خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية من خلال أخذ سلاسل زمنية لظاهرة م وتحليلها باستخدام برنامج Minitab والتنبؤ بقيمها المستقبلية</p>	الاستراتيجية
---	--------------

### 8. نية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع 1	2(ن) + 2(م)	تعريف السلاسل الزمنية وتطبيقاتها و تعريف المركبات الرئيسية للسلاسل الزمنية	مقدمة عن السلاسل الزمنية	الاسبورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 2	2(ن) + 2(م)	(طريقة التمهيد باليد وطريقة متوسطي نصفي السلسلة)	طرق تعين الاتجاه العام الخطي	الاسبورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 3	2(ن) + 2(م)	(طريقة المتوسطات المتحركة)	طرق تعين الاتجاه العام الخطي	الاسبورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 4	2(ن) + 2(م)	(طريقة المربعات الصغرى)	طرق تعين الاتجاه العام الخطي	الاسبورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 5	2(ن) + 2(م)	امتحان نصف الفصل		الاسبورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 6	2(ن) + 2(م)	(طريقة منحنيات من الدرجة الثانية والثالثة)	طرق تعين الاتجاه العام غير الخطي	الاسبورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 7	2(ن) + 2(م)	(طريقة المعادلة النصف لوغارتمية)	طرق تعين الاتجاه العام غير الخطي	الاسبورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية

اسم المحاضر: د. نجلاء سعد ابراهيم  
 اللقب العلمي : أستاذ مساعد  
 المؤهل العلمي : دكتوراه  
 البريد الالكتروني :  
 najlaa.s.a@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
 جامعة الموصل  
 كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
 الإحصاء والمعلوماتية  
 المرحلة: الثانية  
 المادة : تحليل السلاسل الزمنية

### للعام الدراسي 2022-2023

الامتحانات اليومية والشهرية	الاسبوع 8	طريقتين لاستبعاد الاثر (نموذج الضرب-نموذج الجمع)	استبعاد اثر الاتجاه العام	الاسبوع 8	الامتحانات اليومية والشهرية
الامتحانات اليومية والشهرية	الاسبوع 9	قياس التغيرات الموسمية باستخدام طريقة النسب البسيطة واستبعاد اثره	التغيرات الموسمية	الاسبوع 9	الامتحانات اليومية والشهرية
الامتحانات اليومية والشهرية	الاسبوع 10	امتحان نصف الفصل		الاسبوع 10	الامتحانات اليومية والشهرية
الامتحانات اليومية والشهرية	الاسبوع 11	قياس التغيرات الموسمية باستخدام طريقة النسبة الى المتوسط العام واستبعاد اثره	التغيرات الموسمية	الاسبوع 11	الامتحانات اليومية والشهرية
الامتحانات اليومية والشهرية	الاسبوع 12	قياس التغيرات الموسمية باستخدام طريقة النسبة الى الاتجاه العام واستبعاد اثره	التغيرات الموسمية	الاسبوع 12	الامتحانات اليومية والشهرية
الامتحانات اليومية والشهرية	الاسبوع 13	طريقة قياس التغيرات الدورية واستبعاد اثرها	التغيرات الدورية	الاسبوع 13	الامتحانات اليومية والشهرية
الامتحانات اليومية والشهرية	الاسبوع 14	طريقة قياس التغيرات العشوائية واستبعاد اثرها	التغيرات العشوائية	الاسبوع 14	الامتحانات اليومية والشهرية
الامتحانات اليومية والشهرية	الاسبوع 15	امتحان نصف الفصل		الاسبوع 15	الامتحانات اليومية والشهرية

9. تقييم المقرر

درجة السعي : 40 درجة الامتحان الكورس : 60 الدرجة النهائية: 100

اسم المحاضر: د. نجلاء سعد ابراهيم  
اللقب العلمي : أستاذ مساعد  
المؤهل العلمي : دكتوراه  
البريد الالكتروني :  
najlaa.s.a@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة الموصل  
كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
الإحصاء والمعلوماتية  
المرحلة: الثانية  
المادة : تحليل السلاسل الزمنية

### للعام الدراسي 2022-2023

10. مصادر التعلم والتدريس	
1- al-Mashhadani, M. H. & Eifan M.M.” From the methods of statistics (indices and time series)” 2- Box, G., Jenkins, G., Reinsel ,G. and Ljung G., " Time Series Analysis Forecasting and control", Copyright Year: 2016.	الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )
1- Liu, L., "Time Series Analysis and Forecasting ", Copyright Year: 2006. 2- Wei , W.S. " Time Series Analysis : Univariate and Multivariate Methods ", Copyright Year: 1990	المراجع الرئيسية ( المصادر )
متنوعة في الانترنت	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... )
	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

اسم المحاضر: خالدة احمد محمد عبدالله

اللقب العلمي : مدرس

المؤهل العلمي : دكتوراه

البريد الالكتروني: khalida@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الثانية

المادة : المعادلات التفاضلية

للعام الدراسي 2023-2022

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:					
المعادلات التفاضلية/المرحلة الثانية					
2. رمز المقرر:					
CMSI23-F2251					
3. الفصل / السنة:					
الفصل الثاني 2024/2023					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2024/2/17					
5. أشكال الحضور المتاحة :					
القاعات الدراسية في قسم الاحصاء والمعلوماتية					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)					
3 ساعات نظري و 1 ساعات مناقشة/ عدد الوحدات: 3					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي ( إذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: م.م. د. خالدة احمد محمد الأيمل : khalida@uomosul.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
1. التعرف المعادلة التفاضلية واهم العناصر الخاصة . 2. التعرف على اهم انواع المعادلات التفاضلية وكيفية ايجاد الحلول العامة والخاصة بها.			اهداف المادة الدراسية		
3. استراتيجيات التعليم والتعلم					
1 - اكتساب القدرة على التمييز بين طرق حل المعادلات التفاضلية ذات الرتبة الاولى والدرجة الاولى. 2 - تنمية المهارة على كيفية حل المعادلات التفاضلية ذات الرتب العليا والدرجة الاولى وكذلك الدرجات العليا. 3 - اكتساب القدرة على حل المعادلات التفاضلية الخطية ذات المعاملات الثابتة .			الاستراتيجية		
4. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	3(ن) + 1(م)	التعرف بالمعادلات التفاضلية مفاهيم ومصطلحات واستخراج المعادلات التفاضلية من الحل العام	مقدمة عن المعادلات التفاضلية	السبورة	- الامتحانات اليومية والفصلية والنهائية - الواجبات

اسم المحاضر: خالدة احمد محمد عبدالله

اللقب العلمي : مدرس

المؤهل العلمي : دكتوراه

البريد الالكتروني: khalida@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الثانية

المادة : المعادلات التفاضلية

### للعام الدراسي 2022-2023

مشاركة الطالب					
الامتحانات اليومية والفصلية والنهائية الواجبات مشاركة الطالب	السيبورة	حل المعادلات ذات الرتبة الاولى والدرج الاولى	ايجاد حل المعادلات ذات الرتبة الاولى والدرجة الاولى بفصل المتغيرات ،ايجاد حل المعادلات الخطية وايجاد تحويل المعادلات الى معادلات خطية	3(ن) + 1(م)	الثاني
الامتحانات اليومية والفصلية والنهائية الواجبات مشاركة الطالب	السيبورة	ايجاد الحلول العامة لها والخاصة	المعادلات التفاضلية المتجانسة والمعادلات التفاضلية التامة	3(ن) + 1(م)	الثالث
الامتحانات اليومية والفصلية والنهائية الواجبات مشاركة الطالب	السيبورة	حل أمثلة حول هذا النوع	اتحويل المعادلات التفاضلية غير التامة الى معادلات تامة باستخدام العوامل المكاملة	3(ن) + 1(م)	الرابع
الامتحانات اليومية والفصلية والنهائية الواجبات مشاركة الطالب	السيبورة	كيفية تخفيض رتبة المعادلة وايجاد الحل باستخدام التكامل المباشر	(المعادلات التفاضلية ذات الرتب العليا والدرجة الاولى ،تخفيض الرتب العليا ومن ثم حل المعادلة	3(ن) + 1(م)	الخامس
الامتحانات اليومية والفصلية والنهائية الواجبات مشاركة الطالب	السيبورة	المعادلات ذات الرتب العليا والدرجة الاو	المعادلات التفاضلية التي لايظهر المتغير المستقل	3(ن) + 1(م)	السادس
الامتحانات اليومية والفصلية والنهائية الواجبات مشاركة الطالب	السيبورة	المعادلات ذات الرتب العليا والدرجة الاولى	المعادلات التفاضلية التي لايظهر المتغير المعتمد	3(ن) + 1(م)	السابع
الامتحانات اليومية والفصلية والنهائية الواجبات	السيبورة	امتحان فصلي		3(ن) + 1(م)	الثامن

اسم المحاضر: خالدة احمد محمد عبدالله

اللقب العلمي : مدرس

المؤهل العلمي : دكتوراه

البريد الالكتروني: khalida@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الثانية

المادة : المعادلات التفاضلية

### للعام الدراسي 2023-2022

مشاركة الطالب					
- الامتحانات اليومية والفصلية والنهائية - الواجبات مشاركة الطالب	السبورة	المعادلات التفاضلية ذات المعاملات الثابتة	(المعادلات التفاضلية الخطية ذات المعاملات الثابتة والرتبية n وإيجاد الحل العام لها	3(ن) + 1(م)	التاسع
- الامتحانات اليومية والفصلية والنهائية - الواجبات مشاركة الطالب	السبورة	معادلة أويلر	معادلة أويلر وإيجاد الحل لها	3(ن) + 1(م)	العاشر
- الامتحانات اليومية والفصلية والنهائية - الواجبات مشاركة الطالب	السبورة	معادلات تفاضلية ذات درجات عليا مع الامثلة	إيجاد الحل العام والخاص للمعادلات التفاضلية ذات المعاملات الثابتة	3(ن) + 1(م)	الحادي العشر
- الامتحانات اليومية والفصلية والنهائية - الواجبات مشاركة الطالب	السبورة	معادلات ذات درجات العليا	معادلات تفاضلية قابلة للحل بالنسبة للمتغير المستقل	3(ن) + 1(م)	الثاني عشر
- الامتحانات اليومية والفصلية والنهائية - الواجبات مشاركة الطالب	السبورة	معادلات ذات درجات العليا	معادلات تفاضلية قابلة للحل بالنسبة للمتغير المعتمد	3(ن) + 1(م)	الثالث عشر

5. تقييم المقرر

امتحان الفصلي 40% ، الامتحان النهائي 60%

6. مصادر التعلم والتدريس

طرق حل المعادلات التفاضلية /تأليف خالد السامرائي

الرياضيات الهندسية / تأليف خالد عبد الحميد النوري

( الكتب المقررة المطلوبة ) المنهجية أن وجدت

(المراجع الرئيسية ) المصادر

الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية،  
( ....التقارير )

اسم المحاضر: خالدة احمد محمد عبدالله

اللقب العلمي : مدرس

المؤهل العلمي : دكتوراه

البريد الالكتروني: khalida@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الثانية

المادة : المعادلات التفاضلية

للعام الدراسي 2022-2023

1 <https://www.du.edu.eg>

2 <https://uomustansiriyah.edu.iq>

المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت



اسم المحاضر: د. نجلاء سعد ابراهيم  
اللقب العلمي : أستاذ مساعد  
المؤهل العلمي : دكتوراه  
البريد الالكتروني :  
najlaa.s.a@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة الموصل  
كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
الإحصاء والمعلوماتية  
المرحلة: الثانية  
المادة : قواعد بيانات

للعام الدراسي 2022-2023

### نموذج الوصف المقرر

1. اسم المقرر	
قواعد بيانات	
2. رمز المقرر	
CMSI23-F2241	
3. الفصل / السنة	
الكورس الدراسي الثاني	
4. أشكال الحضور المتاحة	
قاعات دراسية في قسم الاحصاء والمعلوماتية	
5. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
2 ساعات نظري و2 ساعات مناقشة/ عدد الوحدات: 3	
6. اهداف المقرر	
<ul style="list-style-type: none"><li>القدرة على التفاعل مع الأنظمة المستقبلية. من أهم أهداف تصميم قاعدة البيانات هو تخطيط قاعدة البيانات بحيث تسمح بالتعديلات والتحسينات عليها دون الحاجة إلى تعديل برامج التطبيقات أو إعادة تنظيم الملفات.</li><li>تصميم البيانات بحيث تكون خالية من التكرار ويمكن استرجاعها وتعديلها وإضافة إليها دون المشاكل التي يمكن أن تحدث مع وجود التكرار فيها.</li><li>تقليل التكلفة الإجمالية لمتطلبات التخزين.</li><li>التنظيم المادي والمنطقي للبيانات بحيث يمكنها تلبية الاستفسارات المتوقعة بالسرعة المناسبة، وكذلك الاستفسارات غير المخطط لها أو إنتاج تقارير غير روتينية</li></ul>	اهداف المادة الدراسية
7. استراتيجيات التعليم والتعلم	

اسم المحاضر: د. نجلاء سعد ابراهيم  
 اللقب العلمي : أستاذ مساعد  
 المؤهل العلمي : دكتوراه  
 البريد الالكتروني :  
 najlaa.s.a@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
 جامعة الموصل  
 كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
 الإحصاء والمعلوماتية  
 المرحلة: الثانية  
 المادة : قواعد بيانات

### للعام الدراسي 2022-2023

تمثل الاستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة في تشجيع مشاركة الطلاب في التمارين، وفي ال نفسه تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية ومختبرات الكمو والواجبات والاختبارات والمشاريع	الاستراتيجية
---	--------------

### 8. نية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع 1	2(ن) + 2(م)	مقدمة ومفاهيم مهمة في قاعدة البيانات. خواص قواعد البيانات. تعريف برنامج اكسس 2010. مميزات برنامج اكسس 2010	مقدمة عن قواعد البيانات	السبورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 2	2(ن) + 2(م)	مكونات واجهة برنامج اكسس 2010	التعرف على واجهة اكسس 2010	السبورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 3	2(ن) + 2(م)	إنشاء قاعدة بيانات. تصميم الجداول	تكوين قاعدة بيانات	السبورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 4	2(ن) + 2(م)	انواع الحقول المتاحة عند انشاء الجداول.	الحقول في اكسس	السبورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 5	2(ن) + 2(م)	امتحان نصف الفصل		السبورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 6	2(ن) + 2(م)	التعرف على خصائص الحقول	خصائص الحقول في اكسس	السبورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية

اسم المحاضر: د. نجلاء سعد ابراهيم  
 اللقب العلمي : أستاذ مساعد  
 المؤهل العلمي : دكتوراه  
 البريد الالكتروني :  
 najlaa.s.a@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
 جامعة الموصل  
 كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
 الإحصاء والمعلوماتية  
 المرحلة: الثانية  
 المادة : قواعد بيانات

### للعام الدراسي 2022-2023

الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة والبوربوينت	عمليات تجرى على الحقول	إضافة حقل جديد. الانتقال لسجل ما بواسطة الماوس	2(ن) + 2(م)	الاسبوع 7
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة والبوربوينت	عمليات تجرى على السجلات	معاينة سجلات معينة باستعمال عامل التصفية. تغيير ترتيب السجلات بالجدول. تحديد مفتاح أساسي	2(ن) + 2(م)	الاسبوع 8
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة والبوربوينت	العلاقات في قواعد بيانات	العلاقات بين الجداول (ربط الجداول). شروط إنشاء العلاقات. خطوات إنشاء العلاقات بين الجداول. أنواع علاقات ربط الجداول. عرض علاقات الجداول. حذف العلاقة بين الجداول. أخطاء العلاقات	2(ن) + 2(م)	الاسبوع 9
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة والبوربوينت		امتحان نصف الفصل	2(ن) + 2(م)	الاسبوع 10
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة والبوربوينت	الاستعلامات	تعريف الاستعلامات. طرق تقدير الاستعلامات: أولاً: معالج الاستعلامات	2(ن) + 2(م)	الاسبوع 11
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة والبوربوينت	تصميم الاستعلامات	طرق تقدير الاستعلامات: ثانياً: تصميم الاستعلامات	2(ن) + 2(م)	الاسبوع 12
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة والبوربوينت	النماذج	تعريف النماذج. وطرق إنشاء النماذج	2(ن) + 2(م)	الاسبوع 13

اسم المحاضر: د. نجلاء سعد ابراهيم  
اللقب العلمي : أستاذ مساعد  
المؤهل العلمي : دكتوراه  
البريد الالكتروني :  
najlaa.s.a@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة الموصل  
كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
الإحصاء والمعلوماتية  
المرحلة: الثانية  
المادة : قواعد بيانات

### للعام الدراسي 2022-2023

الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة والبوربوينت	التقارير	تعريف التقرير . طرق إنشاء التقارير . معاينة التقارير وطباعة التقارير	2(ن) + 2(م)	الاسبوع 14
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة والبوربوينت		امتحان نصف الفصل	2(ن) + 2(م)	الاسبوع 15
9. تقييم المقرر					
درجة السعي : 50      درجة الامتحان الكورس : 50      الدرجة النهائية: 100					
10. مصادر التعلم والتدريس					
1- Adrien W. and Nelson E. "Database Design" by Hsub Academy, v1.0, first edition. 2- Aswad, Firas Muhammad and Lazim, Ali al-Hur "Databases"			الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )		
Abou Elela ,M. "Microsoft Office 2010 Professional" ,			المراجع الرئيسية ( المصادر)		
متنوعة في الانترنت			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... )		
			المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت		

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الثانية

المادة : منهج البحث العلمي

اسم المحاضر: د. محمود محمد طاهر جادر

اللقب العلمي : مدرس

المؤهل العلمي : دكتوراه

البريد الإلكتروني :

Mahmood81\_tahr@uomosul.edu.iq



للعام الدراسي 2022-2023

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
منهج البحث العلمي	
2. رمز المقرر	
CMSI23-F2261	
3. الفصل / السنة	
الكورس الثاني / 2022-2023	
4. أشكال الحضور المتاحة	
حضور	
5. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
2 ساعات / 2 وحدات	
6. اسم مسؤول المقرر الدراسي ( إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: محمود محمد طاهر جادر العبادي الأيميل: Mahmood81_tahr@uomosul.edu.iq	
7. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	تعريف الطلبة بالمنهج العلمي الحديث وبداية النظرية العلمية. التعرف على المفاهيم العامة للمنهج العلمي وافراضات المنهج العلمي. بيان مفهوم البحث العلمي وأنواعه وأهدافه وخصائصه الاطلاع على منهج البحث العلمي معرفة صفات الباحث الناجح وأدوات جمع البيانات وطرق اختيار عينة الدراسة. معرفة خطوات اجراء البحث العلمي وطريقة كتابته. التعرف على طرق توثيق المصادر والمراجع المختلفة. تعريف الطالب بأساليب البحث العلمي وعناصر خطة البحث وخصائص ا العلمي وتمكينه من كتابة بحث علمي يتفق مع المنهج الصحيح للبحث العلمي
8. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	1. ان يكون الطالب قادراً على ان يوضح خصائص البحث العلمي واهميته. 2. ان يكون الطالب قادراً على ان يصف اساليب البحث العلمي واساسياته 3. ان يربط الطالب بين مناهج البحث والأدوات المناسبة لها. 4. ان يلتزم الطالب بآداب واخلاقيات البحث العلمي. 5. اكتساب المهارات للطلبة في بناء بحث علمي باستخدام أدوات البحث العلمي.



## للعام الدراسي 2022-2023

<p>6. تمكن الطالب من تشخيص المشاكل والتوصل الى حلها وفق الأسلوب العلمي.</p> <p>7. تمكن الطالب من القراءة الصحيحة الواعية واختيار المعلومات المناسبة لحل المشكلات.</p> <p>8. التمكن من اعداد خطة بحث علمي وفق الأسس العلمية الصحيحة.</p> <p>9. تمكن الطالب من كتابة البحث العلمي وفق الأسس العلمية الصحيحة.</p>					
<b>9. بنية المقرر</b>					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	2	المنهج العلمي الحديث، العلم والمعرفة بداية النظرية العلمية، بناء النظرية العلمية، وظائف النظرية العلمية وخطواتها	المنهج العلمي الحديث	صبورة Data show	
الثاني	2	القوانين العلمية ، شروط القوانين العلم خطوات المنهج العلمي ، المخاطر التي تواجه البحث العلمي	القوانين العلمية	صبورة show Data	واجب
الثالث	2	المفاهيم العامة للمنهج العلمي، افتراض المنهج العلمي للظواهر الطبيعية، اهداه العلم ، الفكر والتفكير أساليب التفكير	المفاهيم العامة للمنهج العلمي	صبورة Data show	واجب
الرابع	2	مقدمة ، مفهوم البحث العلمي ، أنواع البحث العلمي	مقدمة ، مفهوم البحث العلم	صبورة Data show	واجب
الخامس	2	أهداف البحث العلمي ، خصائص البحث العلم خطوات إعداد البحث العلمي	أهداف وخصائص البحث العلمي	صبورة Data show	واجب
السادس	2	مناهج البحث العلمي، المنهج التاريخي، المنهج المسحي، منهج دراسة الحالة، المنهج التجريبي المنهج الاحصائي، منهج تحليل المحتوى	المنهج العلمي الحديث	صبورة Data show	امتحان يومي
السابع	2	صفات الباحث الناجح ، أنواع البحوث ، أدوا جمع البيانات في البحث العلمي ، الاستبيان	صفات الباحث الناجح	صبورة Data show	واجب
الثامن	2	امتحان فصلي	امتحان فصلي	امتحان فصلي	امتحان فصلي
التاسع	2	أنواع الاستبيان في البحث العلمي ، طريقة الملاحظة ، طريقة المقابلة ، الاختبار	أنواع الاستبيان في البحث العلمي	صبورة Data show	واجب
العاشر	2	طرق اختيار العينة في البحث العلمي، خطوات اختيار عينة البحث	العينة	صبورة Data show	واجب
الحادي عشر	2	أنواع العينات، العينة الاحتمالية ، اللا احتمالية	أنواع العينات، العينة الاحتمالية	صبورة Data show	واجب



## للعام الدراسي 2022-2023

الثاني عشر	2	جمع المعلومات وتحليلها، شروط القراءة، القراءة البحث	جمع المعلومات وتحليلها	صورة Data show	واجب
الثالث عشر	2	طرق توثيق مصادر ومراجع البحث العلمي، أهم التوثيق، أنواع التوثيق، أهم طرق توثيق المصادر والمراجع	طرق توثيق مصادر ومراجع البحث العلمي	صورة Data show	واجب
الرابع عشر	2	الفرق بين المصادر والمراجع، أنواع المراجع، أهمية المصادر والمراجع في البحث العلمي، قائمة المص المراجع الخاصة بالبحث العلمي، ضوابط أخرى لكتابة قائمة مصادر ومراجع البحث العلمي	طرق توثيق مصادر ومراجع البحث العلمي:	صورة Data show	امتحان يومي
الخامس عشر	2	طرق التوثيق التي يمكن الاعتماد عليها من قبل الباحث العلمي، طريقة هارفارد، طريقة MAL طريقة PAP	طرق التوثيق التي يمكن الاعتماد عليها من قبل الباحث العلمي	صورة Data show	واجب
<b>10. تقييم المقرر</b>					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ					
<b>11. مصادر التعلم والتدريس</b>					
الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )					
المراجع الرئيسية ( المصادر ) إبراهيم، مروان عبد المجيد. (2000). أسس البحث العلمي لإعداد الرسائل الجامعية. مؤسسة الوراق.					
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير .... )					
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت					

اسم المحاضر : د. محمد قاسم يحيى الاوجار

اللقب العلمي : مدرس

المؤهل العلمي: دكتوراه احصاء تطبيقي

البريد الالكتروني:

mgy.alawjar@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة الموصل  
كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
الإحصاء والمعلوماتية  
المرحلة: الثانية  
المادة : طرائق تدريس

## نموذج الوصف المقرر

1. اسم المقرر	
طرائق تدريس / المرحلة الثانية	
2. رمز المقرر	
CMSI24-F2171	
3. الفصل / السنة	
الكورس الدراسي الاول	
4. أشكال الحضور المتاحة	
قاعات دراسية في قسم الاحصاء والمعلوماتية	
5. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
2 ساعات نظري / عدد الوحدات: 2	
6. اهداف المقرر	
اهداف	• تعريف الطالب بخصائص وصفات وواجبات المدرس الناجح واهداف تدريس العلوم المختلفة
المادة الدراسية	
7. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	الاستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة هي تشجيع الطلاب على المشاركة في التمارين، مع تحسين وتوسيع مهارات التفكير الناقد لديهم في نفس الوقت من خلال التعرف على طرائق التدريس، وتوسيع ذهن الطالب. وذلك من خلال فصول وبرامج تعليمية تفاعلية للتعرف على أنواع طرائق التدريس .



اسم المحاضر : د. محمد قاسم يحيى الاوجار

اللقب العلمي : مدرس

المؤهل العلمي: دكتوراه احصاء تطبيقي

البريد الالكتروني:

mgy.alawjar@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الثانية

المادة : طرائق تدريس

8. بنية المقرر				
الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع 1	2(ن)	العلم والتفكير	السيورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 2	2(ن)	التفكير الاستقرائي والقياس	السيورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 3	2(ن)	مستويات المعرفة	السيورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 4	2(ن)	الحقائق	السيورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 5	2(ن)	المفاهيم والمدركات	السيورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 6	2(ن)	عملية تكوين المدركات	السيورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 7	2(ن)	كيف تساعد الطالب في تكوين المدركات	السيورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 8	2(ن)	انواع المدركات ( المبادئ ، النظريات ، الافكار )	السيورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 9	2(ن)	افكار واهداف عامة في تدريس العلوم	السيورة	الامتحانات اليومية

اسم المحاضر : د. محمد قاسم يحيى الازجار

اللقب العلمي : مدرس

المؤهل العلمي: دكتوراه احصاء تطبيقي

البريد الالكتروني:

mgy.alawjar@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة الموصل  
كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
الإحصاء والمعلوماتية  
المرحلة: الثانية  
المادة : طرائق تدريس

والشهرية	والبوربوينت			
الامتحانات اليومية والشهرية	السيورة والبوربوينت	الاعراض السلوكية او الوظيفية	2(ن)	الاسبوع 10
الامتحانات اليومية والشهرية	السيورة والبوربوينت	موقف علماء النفس ورجال التربية من الاعراض السلوكية	2(ن)	الاسبوع 11
الامتحانات اليومية والشهرية	السيورة والبوربوينت	تدريس العلوم في ضوء تصنيف بلوم	2(ن)	الاسبوع 12
الامتحانات اليومية والشهرية	السيورة والبوربوينت	طرق تدريس العلوم	2(ن)	الاسبوع 13
الامتحانات اليومية والشهرية	السيورة والبوربوينت	اختبار ومناقشة	2(ن)	الاسبوع 14

#### 9. تقييم المقرر

درجة السعي : 40 درجة الامتحان الكورس : 60 الدرجة النهائية: 100

#### 10. مصادر التعلم والتدريس

	الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )
مجموعة محاضرات مختارة من كتب طرائق التدريس و علم النفس التربوي	المراجع الرئيسية ( المصادر )
مصادر متنوعة في الانترنت	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير .... )

اسم المحاضر: هيام عبد المجيد حياوي  
اللقب العلمي : أستاذ مساعد  
المؤهل العلمي : دكتوراه  
البريد الالكتروني :  
he.hayawi@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة الموصل  
كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
الإحصاء والمعلوماتية  
المرحلة: الأولى  
المادة : تفاضل وتكامل

للعام الدراسي 2022-2023

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
تفاضل وتكامل (1) / المرحلة الاولى	
2. رمز المقرر	
CMSI23-F1121	
3. الفصل / السنة	
الكورس الدراسي الاول	
4. أشكال الحضور المتاحة	
قاعات دراسية في قسم الاحصاء والمعلوماتية	
5. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	
3 ساعات نظري و 2 ساعات مناقشة/ عدد الوحدات: 7	
6. اهداف المقرر	
<ul style="list-style-type: none"><li>الهدف من هذه المادة هو مساعدة الطالب على فهم موضوع حساب التفاضل والتكامل.</li><li>إثبات دورها الأساسي في مختلف المجالات العلمية, خاصة في الإحصاءات.&gt;</li><li>طوال الدورة ، سوف تستكشف الاثنين من المفاهيم الرئيسية.</li><li>حساب التفاضل والتكامل: المشتق والتكامل .</li><li>كلاهما لديها العديد من التطبيقات العملية.</li></ul>	اهداف المادة الدراسية
7. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة هي تشجيع الطلاب على المشاركة في التمارين، مع تحسين وتوسيع مهارات التفكير الناقد لديهم في نفس الوقت من خلال العمل على إعداد المعرفة المسبقة ، يبدأ كل موضوع بشرح مع أمثلة وتطبيقات لإثبات الصلة والتطبيق العملي في حساب التفاضل والتكامل لتشجيع الطلاب على استكشاف كيفية حساب التفاضل والتكامل تطبق في مختلف المجالات ، مثل الإحصاء وعلوم الكمبيوتر. توفير	الاستراتيجية

اسم المحاضر: هيام عبد المجيد حياوي

اللقب العلمي : أستاذ مساعد

المؤهل العلمي : دكتوراه

البريد الالكتروني :

he.hayawi@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الأولى

المادة : تفاضل وتكامل

### للعام الدراسي 2022-2023

ردود الفعل في الوقت المناسب على عمل الطالب لتحديد الأخطاء ومعالجتها وتعزيزها التعلم من خلال الاختبارات. تعزيز التعلم التعاوني عن طريق تعيين مهام حل المشكلات. شجع الطلاب على العمل معا ، وشرح مفاهيم لأقرانهم ، والانخراط في حل المشكلات التعاوني. ، في الجزء الأول وتوسيع ذهن الطالب. وذلك من خلال فصول وبرامج تعليمية تفاعلية للتعرف على أساسيات التفاضل والتكامل وتوسع ذهن الطالب في التطبيق بأشكالها المختلفة، والتي سوف تكون الأساس للطلاب في مراحل المستقبلية.

### 8. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع 1	3(ن) 2+ (م)	A Preview of Calculus - Reviewing Graphs and Types of Function	Introduction , Basic calculus	الاسبورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 2	3(ن) 2+ (م)	Review-Functions and Trigonometry	definitions	الاسبورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 3	3(ن) 2+ (م)	Limits and continuity of functions	Definitions and Application	الاسبورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 4	3(ن) 2+ (م)	Concept of Derivatives and the fundamental rules of Differentiation	Definitions of Derivatives	الاسبورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 5	3(ن) 2+ (م)	Product, Quotient, and Chain Rules	Definitions and Application	الاسبورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 6	3(ن) 2+ (م)	Extrema on an Interval, Increasing and Decreasing Functions	Definitions and Application	الاسبورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية

اسم المحاضر: هيام عبد المجيد حياوي

اللقب العلمي : أستاذ مساعد

المؤهل العلمي : دكتوراه

البريد الالكتروني :

he.hayawi@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الأولى

المادة : تفاضل وتكامل

### للعام الدراسي 2022-2023

الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة والبوربوينت	Definitions and Application	Concavity and Points of Inflection	2+ (ن)3 (م)	الاسبوع 7
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة والبوربوينت	Definitions and Application	Midterm Exam + Curve Sketching and Linear Approximations	2+ (ن)3 (م)	الاسبوع 8
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة والبوربوينت	Definitions and Application	Applications- Optimization Problems	2+ (ن)3 (م)	الاسبوع 9
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة والبوربوينت	Definitions and Application	Antiderivatives and Basic Integration Rules	2+ (ن)3 (م)	الاسبوع 10
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة والبوربوينت	Definitions and Application	The Fundamental Theorem of Calculus	2+ (ن)3 (م)	الاسبوع 11
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة والبوربوينت	Definitions and Application	Basic Rules and Techniques of Integration	2+ (ن)3 (م)	الاسبوع 12
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة والبوربوينت	Definitions and Application	Differentiation and Integration of Exponential and Natural Logarithmic Functions	2+ (ن)3 (م)	الاسبوع 13
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة والبوربوينت	Definitions and Application	The area under the region .and between two curves	2+ (ن)3 (م)	الاسبوع 14
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة والبوربوينت	Definitions and Application	Preparatory week before the final Exam	2+ (ن)3 (م)	الاسبوع 15
9. تقييم المقرر					
درجة السعي : 40      درجة الامتحان الكورس : 60      الدرجة النهائية: 100					

اسم المحاضر: هيام عبد المجيد حياوي  
اللقب العلمي : أستاذ مساعد  
المؤهل العلمي : دكتوراه  
البريد الإلكتروني :  
he.hayawi@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة الموصل  
كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
الإحصاء والمعلوماتية  
المرحلة: الأولى  
المادة : تفاضل وتكامل

### للعام الدراسي 2022-2023

10. مصادر التعلم والتدريس	
التفاضل والتكامل د. علي عزيز علي	الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )
1. The Great Courses Study Workbook for Understanding 2. Calculus Problems, Solutions, and Tips by Bruce H Edwards, PhD Professor of Mathematics, University of Florida, 2010.	المراجع الرئيسية ( المصادر )
متنوعة في الإنترنت	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير .... )
<a href="https://ocw.mit.edu/ans7870/resources/Strang/Edited/Calculus/Calculus.pdf">https://ocw.mit.edu/ans7870/resources/Strang/Edited/Calculus/Calculus.pdf</a> <a href="https://www.sciencedirect.com/topics/mathematics/calculus">https://www.sciencedirect.com/topics/mathematics/calculus</a>	المراجع الإلكترونية ، مواقع الإنترنت

اسم المحاضر: هيام عبد المجيد حياوي  
اللقب العلمي : أستاذ مساعد  
المؤهل العلمي : دكتوراه  
البريد الالكتروني :  
he.hayawi@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة الموصل  
كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
الإحصاء والمعلوماتية  
المرحلة: الأولى  
المادة : تفاضل وتكامل

للعام الدراسي 2022-2023

### نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
تفاضل وتكامل (2) / المرحلة الأولى	
2. رمز المقرر	
CMSI23-F1121	
3. الفصل / السنة	
الكورس الدراسي الثاني	
4. أشكال الحضور المتاحة	
قاعات دراسية في قسم الإحصاء والمعلوماتية	
5. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
3 ساعات نظري و1 ساعات مناقشة/ عدد الوحدات: 6	
6. اهداف المقرر	
<ul style="list-style-type: none"><li>الهدف من هذه المادة هو مساعدة الطالب على فهم موضوع حساب التفاضل والتكامل.</li><li>إثبات دورها الأساسي في مختلف المجالات العلمية, خاصة في الإحصاءات.</li><li>طوال الدورة ، سوف تستكشف الاثنين من المفاهيم الرئيسية.</li><li>حساب التفاضل والتكامل: المشتق والتكامل .</li><li>كلاهما لديها العديد من التطبيقات العملية.</li></ul>	اهداف المادة الدراسية
7. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة هي تشجيع الطلاب على المشاركة في التمارين، مع تحسين وتوسيع مهارات التفكير الناقد لديهم في نفس الوقت من خلال العمل على إعداد المعرفة المسبقة ، يبدأ كل موضوع بشرح مع أمثلة وتطبيقات لإثبات الصلة والتطبيق العملي في حساب التفاضل والتكامل لتشجيع الطلاب على استكشاف كيفية حساب التفاضل	الاستراتيجية

اسم المحاضر: هيام عبد المجيد حياوي

اللقب العلمي : أستاذ مساعد

المؤهل العلمي : دكتوراه

البريد الإلكتروني :

he.hayawi@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الأولى

المادة : تفاضل وتكامل

### للعام الدراسي 2022-2023

والتكامل تطبق في مختلف المجالات ، مثل الإحصاء وعلوم الكمبيوتر. توفير ردود الفعل في الوقت المناسب على عمل الطالب لتحديد الأخطاء ومعالجتها وتعزيزها التعلم من خلال الاختبارات . تعزيز التعلم التعاوني عن طريق تعيين مهام حل المشكلات. شجع الطلاب على العمل معا ، وشرح مفاهيم لأقرانهم ، والانخراط في حل المشكلات التعاوني.، في الجزء الأول وتوسيع ذهن الطالب. وذلك من خلال فصول وبرامج تعليمية تفاعلية للتعرف على أساسيات التفاضل والتكامل وتوسع ذهن الطالب في التطبيق بأشكالها المختلفة، والتي سوف تكون الأساس للطلاب في مراحلهم المستقبلية.

### 8. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع 1	3(ن) 2+ (أ)	Basic Functions of Calculus and Limits	Definitions and Application	السيورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 2	3(ن) 2+ (أ)	Trigonometric Integrals	Definitions and Application	السيورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 3	3(ن) 2+ (أ)	Integration by Parts	Definitions and Application	السيورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 4	3(ن) 2+ (أ)	Integration by Trigonometric Substitution	Definitions and Application	السيورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 5	3(ن) 2+ (أ)	Integration by Partial Fractions	Definitions and Application	السيورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 6	3(ن) 2+ (أ)	applications of Integration methods	Definitions and Application	السيورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية



اسم المحاضر: هيام عبد المجيد حياوي

اللقب العلمي : أستاذ مساعد

المؤهل العلمي : دكتوراه

البريد الإلكتروني :

he.hayawi@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الأولى

المادة : تفاضل وتكامل

### للعام الدراسي 2022-2023

الامتحانات اليومية والشهرية	السيورة والبوربوينت	Definitions and Application	Midterm Exam + Improper Integrals	3(ن) 2+ (أ)	الاسبوع 7
الامتحانات اليومية والشهرية	السيورة والبوربوينت	Definitions and Application	Moments, Centers of Mass, and Centroids	3(ن) 2+ (أ)	الاسبوع 8
الامتحانات اليومية والشهرية	السيورة والبوربوينت	Definitions and Application	Sequences and Limits	3(ن) 2+ (أ)	الاسبوع 9
الامتحانات اليومية والشهرية	السيورة والبوربوينت	Definitions and Application	Infinite Series— Geometric Series	3(ن) 2+ (أ)	الاسبوع 10
الامتحانات اليومية والشهرية	السيورة والبوربوينت	Definitions and Application	, Divergence, Series	3(ن) 2+ (أ)	الاسبوع 11
الامتحانات اليومية والشهرية	السيورة والبوربوينت	Definitions and Application	Taylor Polynomials and Approximations	3(ن) 2+ (أ)	الاسبوع 12
الامتحانات اليومية والشهرية	السيورة والبوربوينت	Definitions and Application	Power Series and Intervals of Convergence	3(ن) 2+ (أ)	الاسبوع 13
الامتحانات اليومية والشهرية	السيورة والبوربوينت	Definitions and Application	Vectors in the Plane	3(ن) 2+ (أ)	الاسبوع 14
الامتحانات اليومية والشهرية	السيورة والبوربوينت	Definitions and Application	Preparatory week before the final Exam	3(ن) 2+ (أ)	الاسبوع 15
9. تقييم المقرر					
درجة السعي : 40      درجة الامتحان الكورس : 60      الدرجة النهائية: 100					

اسم المحاضر: هيام عبد المجيد حياوي  
اللقب العلمي : أستاذ مساعد  
المؤهل العلمي : دكتوراه  
البريد الإلكتروني :  
he.hayawi@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة الموصل  
كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
الإحصاء والمعلوماتية  
المرحلة: الأولى  
المادة : تفاضل وتكامل

### للعام الدراسي 2022-2023

#### 10. مصادر التعلم والتدريس

التفاضل والتكامل د. علي عزيز علي	الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )
1. The Great Courses Study Workbook for Understanding 2. Calculus Problems, Solutions, and Tips by Bruce H Edwards, PhD Professor of Mathematics, University of .Florida, 2010	المراجع الرئيسية ( المصادر )
متنوعة في الانترنت	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير .... )
<a href="https://ocw.mit.edu/ans7870/resources/Strang/Edited/Calculus/Calculus.pdf">https://ocw.mit.edu/ans7870/resources/Strang/Edited/Calculus/Calculus.pdf</a> <a href="https://www.sciencedirect.com/topics/mathematics/calculus">https://www.sciencedirect.com/topics/mathematics/calculus</a>	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

اسم المحاضر: م. هيلاء أنس عبدالمجيد  
اللقب العلمي : مدرس  
المؤهل العلمي : ماجستير  
البريد الإلكتروني :  
hyllaa.77@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة الموصل  
كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
الإحصاء والمعلوماتية  
المرحلة: الأولى  
المادة : برمجة ماتلاب

## للعام الدراسي 2022-2023 نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
برمجة ماتلاب / المرحلة الاولى	
2. رمز المقرر	
STAT110	
3. الفصل / السنة	
الكورس الدراسي الثاني	
4. أشكال الحضور المتاحة	
قاعات دراسية في قسم الاحصاء والمعلوماتية والمختبر في قسم الاحصاء والمعلوماتية	
5. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
2 ساعات نظري و2 ساعة مختبر/ عدد الوحدات: 5	
6. اهداف المقرر	
1. إجراء العمليات الحسابية المعقدة بسرعة كبيرة 2. اشتقاق اللوغاريتمات 3. محاكاة وتصميم الأنظمة المختلفة في كافة فروع العلوم والصناعة 4. تحليل البيانات واستكشافها 5. الرسم ثنائي وثلاثي الأبعاد (D-3D2) 6. حل المشكلات التي يصعب على الباحث حلها بالطرق المعتادة	اهداف المادة الدراسية
7. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم حلول لبعض المشكلات التي يواجهها الطالب في حلها عندما لا يمكن حلها بالطرق الكلاسيكية، وذلك من خلال برمجة هذه الحلول للوصول إلى الحل الأفضل بالاعتماد على لغة البرمجة، بما في ذلك لغة	الاستراتيجية

اسم المحاضر: م. هيلاء أنس عبدالمجيد

اللقب العلمي : مدرس

المؤهل العلمي : ماجستير

البريد الإلكتروني :

hyllaa.77@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الأولى

المادة : برمجة ماتلاب

### للعام الدراسي 2022-2023

<p>MATLAB الشائعة الاستخدام في الأقسام العلمية بما فيها الإحصاء، وفي المجالات التطبيقية لسوق العمل وكذلك اكتساب مهارات تطوير الحلول من خلال تشجيع الطلاب على المشاركة في التمارين، مع تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي في الوقت نفسه. وسيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول والبرامج التعليمية التفاعلية من خلال التعرف على موجهات برنامج MATLAB للغات والتعرف على نظام النظام حتى يكتسب الطالب مهارة البرمجة ليستفيد منها في مجال دراسته الابتدائية والعليا</p>
---

### 8. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع 1	(ن)2+ (م) 2	Introduction to the MATLAB program and the Windows program, clarification of some important instructions and commands, and writing data in the program+Application examples	Introduction to the MATLAB program	الاسبورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 2	(ن)2+ (م) 2	Matrices in the MATLAB program, and methods of writing the matrix in the program.+ Application examples	Matrices in the MATLAB program	الاسبورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 3	(ن)2+ (م) 2	Some instructions used in the matrix+Application examples	Some instructions used in the matrix	الاسبورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 4	(ن)2+ (م) 2	Creates a row, column, or matrix vector with consecutive elements, and Create matrices based on	Creates a row, column, or matrix vector with consecutive	الاسبورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية

اسم المحاضر: م. هيلاء أنس عبدالمجيد

اللقب العلمي : مدرس

المؤهل العلمي : ماجستير

البريد الإلكتروني :

hyllaa.77@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الأولى

المادة : برمجة ماتلاب

### للعام الدراسي 2022-2023

		elements, and Create matrices based on instructions	instructions+Application examples		
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة والبوربوينت	Some other instructions for creating matrices	Mid-term Exam + Some other instructions for creating matrices+Application examples	(ن)2+ (م)2	الاسبوع 5
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة والبوربوينت	Finding the inverse, determinant, and rank of a matrix in MATLAB , and reshaping matrices	Finding the inverse, determinant, and rank of a matrix in MATLAB , and reshaping matrices+Application examples	(ن)2+ (م)2	الاسبوع 6
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة والبوربوينت	Adding new elements to the matrix, deleting some elements of the matrix	Adding new elements to the matrix, deleting some elements of the matrix, and changing the values of some elements of the matrix and submatrix+Application examples	(ن)2+ (م)2	الاسبوع 7
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة والبوربوينت	Algebraic operations on matrices in the MATLAB program	Algebraic operations on matrices in the MATLAB program, raising the matrix, finding the square root of the matrix and also logical signs in the MATLAB program+Application examples	(ن)2+ (م)2	الاسبوع 8
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة والبوربوينت	Using (and), (or) between matrices	Using (and), (or) between matrices whose elements are (1,0), and how to write input and output sentences+Application	(ن)2+ (م)2	الاسبوع 9

اسم المحاضر: م. هيلاء أنس عبدالمجيد

اللقب العلمي : مدرس

المؤهل العلمي : ماجستير

البريد الإلكتروني :

hyllaa.77@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الأولى

المادة : برمجة ماتلاب

### للعام الدراسي 2022-2023

			examples		
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة والبوربوينت	loops, and how to write a simple program	loops, and how to write a simple program +Application examples	(2)2+ (2)2	الاسبوع 10
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة والبوربوينت	Use loop (for -end)	Writing the program using (for -end)+ Application examples	(2)2+ (2)2	الاسبوع 11
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة والبوربوينت	Drawing in MATLAB	Mid-term Exam +Drawing in MATLAB+Application examples	(2)2+ (2)2	الاسبوع 12
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة والبوربوينت	Conditional (if-end) cases	Conditional (if-end) cases+Application examples	(2)2+ (2)2	الاسبوع 13
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة والبوربوينت	Using the (for-end) and (if-end) conditionals together	Using the (for-end) and (if-end) conditionals together+Application examples	(2)2+ (2)2	الاسبوع 14
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة والبوربوينت	use loop(while-end)	use loop(while-end)+ Application examples	(2)2+ (2)2	الاسبوع 15

### 9. تقييم المقرر

درجة السعي : 50 درجة الامتحان الكورس : 50 الدرجة النهائية: 100

### 10. مصادر التعلم والتدريس

	الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )
"تطبيقات MATLAB الحلول العددية" ، ياسين احمد الشبول، 2004	المراجع الرئيسية ( المصادر)
متنوعة في الانترنت	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... )
<a href="http://www.mathworks.com/matlabcentral/">http://www.mathworks.com/matlabcentral/</a>	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

اسم المحاضر: م. شيماء وليد محمود

اللقب العلمي : مدرس

المؤهل العلمي : ماجستير

البريد الالكتروني :

shaimaa.waleed@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الأولى

المادة : مبادئ الإحصاء

للعام الدراسي 2022-2023

نموذج الوصف المقرر

1. اسم المقرر	
مبادئ الإحصاء (1) / المرحلة الأولى	
2. رمز المقرر	
CMSI23-F1121	
3. الفصل / السنة	
الكورس الدراسي الأول	
4. أشكال الحضور المتاحة	
قاعات دراسية في قسم الإحصاء والمعلوماتية	
5. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
3 ساعات نظري و1 ساعات مناقشة/ عدد الوحدات: 3	
6. اهداف المقرر	
1- إعطاء المتعلم المهارات الإحصائية التي تمكنه من العمل في مجالات الإحصاء وحساب المقاييس الإحصائية .	اهداف المادة الدراسية
2- موضوع الإحصاء هو لغة رقمية وفن للتعبير عن المتغيرات والأرقام بدقة ، وبالتالي يمكن الطالب من الاستفادة من هذا الموضوع في الإحصاء والبرامج التي تهتمه في معظم مجالات الحياة.	
3- دورة الإحصاء تهدف إلى تطوير طرق ووسائل التفكير وكيفية التعامل مع المشاكل المختلفة.	
4- محاولة التفكير بالطرق والأساليب السليمة ، وتحديدًا في حل المشكلات وبالتالي تحسين المجتمع وتنميته.	
7. استراتيجيات التعلم والتعليم	

اسم المحاضر: م. شيماء وليد محمود

اللقب العلمي : مدرس

المؤهل العلمي : ماجستير

البريد الالكتروني :

shaimaa.waleed@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الأولى

المادة : مبادئ الإحصاء

### للعام الدراسي 2022-2023

الاستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة هي تشجيع مشاركة الطلاب في التدريبات ، وفي الوقت نفسه صقل وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم .سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية ومن خلال النظر في أنواع التجارب البسيطة التي تتضمن بعض أنشطة أخذ العينات التي تهتم الطلاب في الأساليب الإحصائية.					الاستراتيجية
8. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع 1	2(ن) 1+(م)	Definition and importance of statistics	Definition and importance of statistics	السبورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 2	2(ن) 1+(م)	Statistical Notation Types of statistics	Statistical method in scientific research.	السبورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 3	2(ن) 1+(م)	Data types and methods of collection	Data types and methods of collection	السبورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 4	2(ن) 1+(م)	Types of Samples	Types of Samples	السبورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 5	2(ن) 1+(م)	importance and types	Frequency distributions	السبورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 6	2(ن) 1+(م)	Tabular presentation	Presentation of data Frequency distribution	السبورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 7	2(ن) 1+(م)	Cumulative distribution	Cumulative distribution	السبورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية



اسم المحاضر: م. شيماء وليد محمود

اللقب العلمي : مدرس

المؤهل العلمي : ماجستير

البريد الالكتروني :

shaimaa.waleed@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الأولى

المادة : مبادئ الإحصاء

### للعام الدراسي 2022-2023

الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة والبوربوينت	Graphical presentation	Graphical presentation	(م) 1+ (ن)2	الاسبوع 8
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة والبوربوينت	Measures of Central tendency for ungrouped data	Examples	(م) 1+ (ن)2	الاسبوع 9
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة والبوربوينت	Measures of Central tendency for grouped data	Examples	(م) 1+ (ن)2	الاسبوع 10
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة والبوربوينت	Properties of central tendency measures	Examples	(م) 1+ (ن)2	الاسبوع 11
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة والبوربوينت	Measures of dispersion (variation) for ungrouped data	Examples	(م) 1+ (ن)2	الاسبوع 12
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة والبوربوينت	Measures of dispersion (variation) grouped data	Examples	(م) 1+ (ن)2	الاسبوع 13
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة والبوربوينت	Properties of dispersion measurements	Examples	(م) 1+ (ن)2	الاسبوع 14
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة والبوربوينت	Pearson and spearman correlation	Examples	(م) 1+ (ن)2	الاسبوع 15

9. تقييم المقرر

درجة السعي : 40 درجة الامتحان الكورس : 60 الدرجة النهائية: 100

10. مصادر التعلم والتدريس

1-Elementary Statistics (2007), Allan Bluman.

2- Basics of Statistics (1995), Jarkko Isolalo

الكتب المقررة المطلوبة

اسم المحاضر: م. شيماء وليد محمود

اللقب العلمي : مدرس

المؤهل العلمي : ماجستير

البريد الالكتروني :

shaimaa.waleed@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الأولى

المادة : مبادئ الإحصاء

### للعام الدراسي 2022-2023

( المنهجية أن وجدت )	
المراجع الرئيسة ( المصادر)	المدخل الى الإحصاء (1980)، خاشع الراوي
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... )	متنوعة في الانترنت
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	

### نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
مبادئ الاحصاء (2) /المرحلة الاولى	
2. رمز المقرر	
CMSI23-F1121	
3. الفصل / السنة	
الكورس الدراسي الثاني	
4. أشكال الحضور المتاحة	
قاعات دراسية في قسم الاحصاء والمعلوماتية	
5. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
3 ساعات نظري و1 ساعات مناقشة/ عدد الوحدات: 3	
6. اهداف المقرر	

اسم المحاضر: م. شيماء وليد محمود

اللقب العلمي : مدرس

المؤهل العلمي : ماجستير

البريد الالكتروني :

shaimaa.waleed@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الأولى

المادة : مبادئ الإحصاء

### للعام الدراسي 2022-2023

1- إعطاء المتعلم المهارات الإحصائية التي تمكنه من العمل في مجالات الهندسة وحساب الاحتمالات والمعادلات الخطية. 2- موضوع الإحصاء هو لغة رقمية وفن للتعبير عن المتغيرات والأرقام بدقة، وبالتالي يمكن الطالب من الاستفادة من هذا الموضوع في المعاملات الهندسية والحسابية التي تهتم في معظم مجالات الحياة. 3- دورة الإحصاء تهدف إلى تطوير طرق ووسائل التفكير وكيفية التعامل مع المشاكل المختلفة. 4- محاولة التفكير بالطرق والأساليب السليمة ، وتحديدًا في حل المشكلات وبالتالي تحسين المجتمع وتنميته.	اهداف المادة الدراسية
---	--------------------------

### 7. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة هي تشجيع مشاركة الطلاب في التدريبات، وفي الوقت نفسه صقل وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية ومن خلال النظر في أنواع التجارب البسيطة التي تتضمن بعض أنشطة أخذ العينات التي تهتم الطلاب في الأساليب الإحصائية.	الاستراتيجية
---	--------------

### 8. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع 1	(ن)2 + (م) 1	Examples	Multiple correlation coefficient	الاسبورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 2	(ن)2 + (م)1	Examples	Partial correlation coefficient	الاسبورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 3	(ن)2 + (م) 1	Examples	Simple linear regression	الاسبورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 4	(ن)2 + (م) 1	Examples	Multiple linear regression	الاسبورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية

اسم المحاضر: م. شيماء وليد محمود

اللقب العلمي : مدرس

المؤهل العلمي : ماجستير

البريد الالكتروني :

shaimaa.waleed@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الأولى

المادة : مبادئ الإحصاء

### للعام الدراسي 2022-2023

الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة والبوربوينت	Testing of hypotheses	Examples	(م) 1+(ن)2	الاسبوع 5
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة والبوربوينت	Type one and two error	Examples	(م) 1+(ن)2	الاسبوع 6
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة والبوربوينت	Z –test (one sample)	Examples	(م) 1+(ن)2	الاسبوع 7
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة والبوربوينت	Z –test (two samples)	Examples	(م) 1+(ن)2	الاسبوع 8
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة والبوربوينت	t –test (one sample)	Examples	(م) 1+(ن)2	الاسبوع 9
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة والبوربوينت	t –test (two samples)	Examples	(م) 1+(ن)2	الاسبوع 10
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة والبوربوينت	t –test (paired samples)	Examples	(م) 1+(ن)2	الاسبوع 11
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة والبوربوينت	Confidence Intervals	Examples	(م)1+(ن)2	الاسبوع 12
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة والبوربوينت	ANOVA{ Analysis of variance (part1)}	Examples	(م) 1+(ن)2	الاسبوع 13
الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة والبوربوينت	ANOVA{ Analysis of variance (part1)}	Examples	(م)1+(ن)2	الاسبوع 14

اسم المحاضر: م. شيماء وليد محمود

اللقب العلمي : مدرس

المؤهل العلمي : ماجستير

البريد الالكتروني :

shaimaa.waleed@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الأولى

المادة : مبادئ الإحصاء

### للعام الدراسي 2022-2023

الامتحانات اليومية والشهرية	السبورة والبوربوينت	Preparatory week before the final Exam	Examples	(ن)2+(م)1	الاسبوع 15
9. تقييم المقرر					
درجة السعي : 40      درجة الامتحان الكورس : 60      الدرجة النهائية: 100					
10. مصادر التعلم والتدريس					
1-Elementary Statistics (2007), Allan Bluman. 2- Basics of Statistics (1995), Jarkko Isolalo			الكتب المقررة المطلوبة		
			( المنهجية أن وجدت )		
المدخل الى الإحصاء (1980)، خاشع الراوي			المراجع الرئيسية ( المصادر)		
			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... )		
			المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت		

اسم المحاضر: د.الاء عبد الستار داؤد

اللقب العلمي: مدرس

المؤهل العلمي: دكتوراه

البريد الالكتروني:

allahamoodat@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الأولى

المادة : معلوماتية (1)

للعام الدراسي 2022-2023

### نموذج الوصف المقرر

1. اسم المقرر	
معلوماتية(1) /المرحلة الأولى	
2. رمز المقرر	
CMSI22-F1131	
3. الفصل / السنة	
الكورس الدراسي الأول	
4. أشكال الحضور المتاحة	
قاعات دراسية في قسم الاحصاء والمعلوماتية ومختبرات	
5. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
2 ساعات نظري و2 ساعات مناقشة/ عدد الوحدات: 3	
6. اهداف المقرر	
اهداف	فهم وتعلم اساسيات وكيفية عمل الحاسوب الالي وانظمة المعلومات بالإضافة الى التعرف على اخر التكنولوجيا في مجال الحاسوب الالي .
المادة الدراسية	
7. استراتيجيات التعليم والتعلم	

اسم المحاضر: د.الاء عبد الستار داؤد

اللقب العلمي: مدرس

المؤهل العلمي: دكتوراه

البريد الالكتروني:

allahamoodat@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الأولى

المادة : معلوماتية (1)

### للعام الدراسي 2023-2022

8. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع 1	2(ن) + 2(م)	مقدمة عن الحاسوب	التعرف على الحاسوب وتاريخه مراحل تطوره	السيورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 2	2(ن) + 2(م)	انواع الحاسوب	بيان انواع الحاسوب	السيورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 3	2(ن) + 2(م)	اجزاء الحاسبة	تركيب الحاسوب	السيورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 4	2(ن) + 2(م)	اجزاء الحاسبة	تعريف الاجزاء المادية	السيورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 5	2(ن) + 2(م)	ادوات الادخال والاخراج	وحدات ادخال البيانات ووحدات اخراج البيانات الى الحاسوب	السيورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 6	2(ن) + 2(م)	المعالجة المركزية	وحدة المعالجة المركزية ومهامها	السيورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية

اسم المحاضر: د.الاء عبد الستار داؤد

اللقب العلمي: مدرس

المؤهل العلمي: دكتوراه

البريد الالكتروني:

allahamoodat@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الأولى

المادة : معلوماتية (1)

### للعام الدراسي 2022-2023

الامتحانات اليومية والشهرية	السيورة واليوريوينت	الذاكرات الرئيسية والثانوية	انواع الذاكرة في الحاسبة	2(ن) + 2(م)	الاسبوع 7
الامتحانات اليومية والشهرية	السيورة واليوريوينت	انواع الشاشات	التعرف على الشاشة	2(ن) + 2(م)	الاسبوع 8
الامتحانات اليومية والشهرية	السيورة واليوريوينت	البرمجيات برمجيات اساسية وبرمجيات خدمية	البرامج	2(ن) + 2(م)	الاسبوع 9
الامتحانات اليومية والشهرية	السيورة واليوريوينت	انظمة تشغيل الحاسوب	تشغيل الحاسوب	2(ن) + 2(م)	الاسبوع 10
الامتحانات اليومية والشهرية	السيورة واليوريوينت	لغات الحاسوب لغات منخفضة المستوى ولغات عالية المستوى	لغة الحاسبة	2(ن) + 2(م)	الاسبوع 11
الامتحانات اليومية والشهرية	السيورة واليوريوينت	لغات منخفضة المستوى	لغة الحاسبة	2(ن) + 2(م)	الاسبوع 12
الامتحانات اليومية والشهرية	السيورة واليوريوينت	ولغات عالية المستوى	لغة الحاسبة	2(ن) + 2(م)	الاسبوع 13
الامتحانات اليومية والشهرية	السيورة واليوريوينت	برمجيات التطبيقية الخدمية	البرامج التطبيقية	2(ن) + 2(م)	الاسبوع 14
الامتحانات اليومية والشهرية	السيورة واليوريوينت	التعرف على الحاسوب وتاريخ مراحل تطوره	مقدمة عن الحاسوب	2(ن) + 2(م)	الاسبوع 15

9. تقييم المقرر



اسم المحاضر: د.الاء عبد الستار داؤد

اللقب العلمي: مدرس

المؤهل العلمي : دكتوراه

البريد الالكتروني :

allahamoodat@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الأولى

المادة : معلوماتية (1)

### للعام الدراسي 2022-2023

درجة السعي : 40	درجة الامتحان الكورس : 60	الدرجة النهائية: 100
10. مصادر التعلم والتدريس		
الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )	Fundamentals of Information Technology	
المراجع الرئيسية ( المصادر )	Glend Gay and Ronald B., "Information Technology", 3 rd Ed, CSEC,OUP Oxford,2019.	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... )	مصادر عامة من شبكة الانترنت	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت		

اسم المحاضر: د.الاء عبد الستار داؤد

اللقب العلمي: مدرس

المؤهل العلمي : دكتوراه

البريد الالكتروني :

allahamoodat@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الأولى

المادة : معلوماتية (1)

للعام الدراسي 2022-2023

اسم المحاضر: د.الاء عبد الستار داؤد

اللقب العلمي: مدرس

المؤهل العلمي : دكتوراه

البريد الالكتروني :

allahamoodat@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الأولى

المادة : معلوماتية (1)

للعام الدراسي 2022-2023

اسم المحاضر: د.الاء عبد الستار داؤد

اللقب العلمي: مدرس

المؤهل العلمي : دكتوراه

البريد الالكتروني :

allahamoodat@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الأولى

المادة : معلوماتية (1)

للعام الدراسي 2022-2023

وزارة التعليم العالي والبحث

العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الأولى

المادة : الحاسوب



اسم المحاضر: د. الاع عبد لاستار داؤد

القب العلمي : مدرس

المؤهل العلمي : دكتوراه

البريد الالكتروني :

allahamoodat@uomosul.edu.iq

للعام الدراسي 2023-2022

## نموذج الوصف المقرر

1. اسم المقرر	الحاسوب / المرحلة الأولى
2. رمز المقرر	UOM103
3. الفصل / السنة	الكورس الدراسي الثاني
4. أشكال الحضور المتاحة	قاعات دراسية في قسم الاحصاء والمعلوماتية ومختبرات
5. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	2 ساعات نظري و2 ساعات مناقشة/ عدد الوحدات: 3
6. اهداف المقرر	<p>1. تحسين الاتصال: يمكن أن يساعد الاتصال السريع في زيادة الإنتاجية، ويسمح باتخاذ قرارات عمل أفضل وتسهيل توسع الشركة في مناطق أو بلدان جديدة. أصبحت حركة المعلومات داخل المنظمات أو الشركات لحظية. يمكن للموظفين نقل البيانات بسهولة عبر الأقسام دون أي انقطاع. تعمل أدوات مثل البريد الإلكتروني والفاكس الإلكتروني والهواتف المحمولة والرسائل النصية على تحسين حركة بيانات المعلومات بين الموظفين والعملاء وشركاء الأعمال أو الموردين، مما يسمح بقدر أكبر من الاتصال عبر الهياكل الداخلية والخارجية.2. تحسين الاتصال: يمكن أن يساعد الاتصال السريع في زيادة الإنتاجية، ويسمح باتخاذ قرارات عمل أفضل وتسهيل توسع الشركة في مناطق أو بلدان جديدة. أصبحت حركة المعلومات داخل المنظمات أو الشركات لحظية. يمكن للموظفين نقل البيانات بسهولة عبر الأقسام دون أي انقطاع. تعمل أدوات مثل البريد الإلكتروني والفاكس الإلكتروني والهواتف المحمولة والرسائل النصية على تحسين حركة بيانات المعلومات بين الموظفين والعملاء وشركاء الأعمال أو الموردين، مما يسمح بقدر أكبر من الاتصال عبر الهياكل الداخلية والخارجية..</p> <p>3. العمل: يمكن لأنظمة سير العمل المبسطة والتخزين المشترك ومساحات العمل التعاونية أن تزيد من كفاءة العمل وتسمح للموظفين بمعالجة مستوى أكبر من العمل في فترة زمنية أقصر. يمكن استخدام أنظمة تكنولوجيا المعلومات لأتمتة المهام الروتينية، لتسهيل تحليل البيانات وتخزين البيانات بطريقة يمكن</p>



## للعام الدراسي 2022-2023

<p>استرجاعها بسهولة لاستخدامها في المستقبل. يمكن أيضًا استخدام التكنولوجيا للإجابة على أسئلة العملاء عبر البريد الإلكتروني، أو في جلسة محادثة في الوقت الفعلي، أو من خلال نظام توجيه الهاتف الذي يربط العميل بوكيل خدمة العملاء المتاح.</p> <p>4. خفض التكاليف والكفاءة الاقتصادية: جعلت تكنولوجيا الاتصالات والتكنولوجيا الاجتماعية ترويج الأعمال وإطلاق المنتجات في متناول الجميع. لقد وجدت العديد من الشركات الصغيرة طرقًا لاستخدام التكنولوجيا الاجتماعية لزيادة الوعي بعلامتها التجارية والحصول على المزيد من العملاء مقابل تكلفة أقل. في الأعمال التجارية، تلعب عوامل مثل تكلفة التشغيل دورًا مهمًا في تطوير الأعمال ونموها. لذلك عندما تستخدم الشركات تكنولوجيا المعلومات لتقليل تكاليف التشغيل، فإن العائد على الاستثمار سيزيد، مما سيؤدي إلى نمو الأعمال.</p>					
7. استراتيجيات التعليم والتعلم					
<p>تتمثل الإستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة في تشجيع مشاركة الطلاب في التمارين، وفي الوقت نفسه تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. وسيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية باستخدام استراتيجيات وأساليب التدريس المناسبة والوسائل التعليمية لتنمية مهارات التفكير.</p>					
8. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع 1	2(ن) + 2(م)	Getting to know the computer and the history of its stages of development - indicating the types of computers - installing the computer - defining the physical parts	Introduction	السبورة والبوربوينت	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 2	2(ن) + 2(م)	Data entry units and data output units to the	Data entry	السبورة	الامتحانات اليومية

اسم المحاضر: د. الاع عبد لاستار داؤد

القاب العلمي : مدرس

المؤهل العلمي : دكتوراه

البريد الالكتروني :

allahamoodat@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث

العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الأولى

المادة : الحاسوب

### للعام الدراسي 2022-2023

والشهرية	والبوربوينت		computer - The central processing unit and its tasks		
الامتحانات اليومية والشهرية	السيورة والبوربوينت	Memories	Primary and secondary memories - Types of displays	(م) 2+ (ن) 2	الاسبوع 3
الامتحانات اليومية والشهرية	السيورة والبوربوينت	Software	Software	(م) 2+ (ن) 2	الاسبوع 4
الامتحانات اليومية والشهرية	السيورة والبوربوينت	Computer operating	Computer operating systems	(م) 2+ (ن) 2	الاسبوع 5
الامتحانات اليومية والشهرية	السيورة والبوربوينت	Languages	Low-level languages and high-level languages	(م) 2+ (ن) 2	الاسبوع 6
الامتحانات اليومية والشهرية	السيورة والبوربوينت	application	Service application software	(م) 2+ (ن) 2	الاسبوع 7
الامتحانات اليومية والشهرية	السيورة والبوربوينت	Word	Getting to know the Word program - How to open or run the program - Transforming the Word program interface - Word program menus.	(م) 2+ (ن) 2	الاسبوع 8
الامتحانات اليومية والشهرية	السيورة والبوربوينت	Home Toolbar	Home Toolbar - Home Page Insert Menu - Toolbar - Insert Menu - Page Layout	(م) 2+ (ن) 2	الاسبوع 9
الامتحانات اليومية والشهرية	السيورة والبوربوينت	Microsoft Excel.	Microsoft Excel - the most common uses of the Excel program - opening the Excel	(م) 2+ (ن) 2	الاسبوع 10

اسم المحاضر: د. الاء عبد لاستار داؤد

القب العلمي : مدرس

المؤهل العلمي : دكتوراه

البريد الالكتروني :

allahamoodat@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث

العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الأولى

المادة : الحاسوب

### للعام الدراسي 2022-2023

			program - closing the Excel program - an explanation of the main toolbar of the Excel program		
الامتحانات اليومية والشهرية	السيورة والبوربوينت	Excel	Entering data in Excel program - how to navigate in a worksheet - inserting a function from the ready-made functions into a cell - examples - shading cells - clearing cells	2 (ن) + 2 (م)	الاسبوع 11
الامتحانات اليومية والشهرية	السيورة والبوربوينت	POWER POINT	The basics of building a POWER POINT presentation - entering the program and the program interface - creating a new presentation	2 (ن) + 2 (م)	الاسبوع 12
الامتحانات اليومية والشهرية	السيورة والبوربوينت	Open a presentation file	Open a presentation file - save a presentation - insert a new slide - add shapes to the slide - slide margins - slide design - add animations to the slide	2 (ن) + 2 (م)	الاسبوع 13
الامتحانات اليومية والشهرية	السيورة والبوربوينت	Internet	Internet - services provided by the Internet - keywords, comprehensive search engines	2 (ن) + 2 (م)	الاسبوع 14
الامتحانات اليومية والشهرية	السيورة والبوربوينت	E-mail	Create an E-mail	2 (ن) + 2 (م)	الاسبوع 15



اسم المحاضر: د. الاء عبد لاستار داؤد

القب العلمي : مدرس

المؤهل العلمي : دكتوراه

البريد الالكتروني :

allahamoodat@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث

العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الأولى

المادة : الحاسوب

### للعام الدراسي 2022-2023

9. تقييم المقرر		
درجة السعي : 50	درجة الامتحان الكورس : 50	الدرجة النهائية: 100
10. مصادر التعلم والتدريس		
Fundamentals of Information Technology	الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )	
Glend Gay and Ronald B., "Information Technology", 3 rd Ed, CSEC,OUP Oxford,2019.	المراجع الرئيسة ( المصادر)	
متنوعة في الانترنت	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير .... )	
	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	

اسم المحاضر: مروة عدنان اسماعيل

اللقب العلمي : مدرس مساعد

المؤهل العلمي : ماجستير

البريد الالكتروني :

Marwa-dnan@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الأولى

المادة : اللغة العربية

للعام الدراسي 2022-2023

نموذج الوصف المقرر

1. اسم المقرر	
اللغة العربية /المرحلة الأولى	
2. رمز المقرر	
UOM101	
3. الفصل / السنة	
الكورس الدراسي الأول	
4. أشكال الحضور المتاحة	
قاعات دراسية في قسم الاحصاء والمعلوماتية	
5. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
2 ساعات نظري / عدد الوحدات: 2	
6. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	1- التعرف على الكلام العربي: من ناحية تعريفه، أقسامه، الى علامات كل قسم منه. 2- معرفة الجملة العربية واقسام الجملة العربية والجملة الاسمية والجملة الفعلية 3- التعرف على حركات الاعراب: سواء كانت اصلية او فرعية 4- معرفة الطالب بالعقل العربي: من حيث الصحة والاعلال 5- معرفة الطالب الفعل العربي من حيث اللزوم والتعدي 6- معرفة لطالب الفعل العربي من حيث الزمن 7- طرق كتابة العدد وتذكرة وتأتيته 8- معرفة علامات الترقيم في الكلام 9- تعلم قواعد رسم الهمزة 10- التعرف على طريقة كتابة التاء المربوطة، والمبسوطة 11- قل ولا تقل: الأخطاء الشائعة لدى المتكلمين والكتاب 12- معرفة ماهو الأسلوب الخبري، 13- معرفة ماهو الأسلوب الانشائي،تعلم مهارات لغوية: تنمية الذوق اللغوي، وتحسين الأسلوب لدى المتعلمي
7. استراتيجيات التعليم والتعلم	

اسم المحاضر: مروة عدنان اسماعيل

اللقب العلمي : مدرس مساعد

المؤهل العلمي : ماجستير

البريد الالكتروني :

Marwa-dnan@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الاولى

المادة : اللغة العربية

### للعام الدراسي 2022-2023

الاستراتيجية					
8. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع 1	2(ن)	الكلام العربي: تعريفه، أقسامه، وعلامات كل قسم.	الكلام العربي	الاسبورة	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 2	2(ن)	الجملة العربية: تعريفها، اقسامها: الاسمية والفعلية	الجملة العربية	الاسبورة	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 3	2(ن)	حركات الاعراب: اصلية، فرعية	حركات الاعراب	الاسبورة	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 4	2(ن)	الفعل العربي: من حيث الصحة والاعلال	الفعل العربي	الاسبورة	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 5	2(ن)	الفعل العربي من حيث اللزوم والتعدي	الفعل العربي	الاسبورة	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 6	2(ن)	الفعل العربي من حيث الزم	الفعل العربي	الاسبورة	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 7	2(ن)	مراجعة وامتحان	مراجعة وامتحان	الاسبورة	الامتحانات اليومية والشهرية

اسم المحاضر: مروة عدنان اسماعيل  
اللقب العلمي : مدرس مساعد  
المؤهل العلمي : ماجستير  
البريد الالكتروني :

Marwa-dnan@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة الموصل  
كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
الإحصاء والمعلوماتية  
المرحلة: الأولى  
المادة : اللغة العربية

### للعام الدراسي 2022-2023

الاسبوع 8	2(ن)	العدد: تذكره، وتأتيه	العدد:	السبورة	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 9	2(ن)	علامات الترقيم في الكلام	علامات الترقيم	السبورة	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 10	2(ن)	قواعد رسم الهمزة	الهمزة	السبورة	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 11	2(ن)	التاء المربوطة، والمبسوطة	التاء المربوطة، والمبسوطة	السبورة	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 12	2(ن)	قل ولا تقل: الأخطاء الشائعة لدى المتكلمين والكتاب	قل ولا تقل	السبورة	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 13	2(ن)	الأسلوب الخبري	الأسلوب الخبري	السبورة	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 14	2(ن)	الأسلوب الإنشائي	الأسلوب الإنشائي	السبورة	الامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع 15	2(ن)	مهارات لغوية: تنمية الذوق اللغوي، وتحسين الأسلوب لدى المتعلمين	مهارات لغوية	السبورة	الامتحانات اليومية والشهرية
9. تقييم المقرر					
درجة السعي : 50      درجة الامتحان الكورس : 50      الدرجة النهائية: 100					
10. مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة			بن ذريل، عدنان " اللغة والأسلوب دراسة" الطبعة الثانية، 2006		

اسم المحاضر: مروة عدنان اسماعيل

اللقب العلمي : مدرس مساعد

المؤهل العلمي : ماجستير

البريد الالكتروني :

Marwa-dnan@uomosul.edu.iq



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

الإحصاء والمعلوماتية

المرحلة: الأولى

المادة : اللغة العربية

### للعام الدراسي 2023-2022

	( المنهجية أن وجدت )
بحيري، سعيد حسن، "الاساس في فقه اللغة العربية"، 2000	المراجع الرئيسية ( المصادر )
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... )
	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت