



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الإشراف والتقويم العلمي

دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

قسم الاعتماد

دليل وصف البرنامج

الأكاديمي 2023-2024

جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات / قسم بحوث العمليات والتقنيات
الذكائية

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

استماراة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات للعام الدراسي 2023 – 2024

اسم الجامعة: الموصل

اسم الكلية: كلية علوم الحاسوب والرياضيات

القسم: بحوث العمليات والتقييم الذكائمة

تاريخ ملف الملف: 2024/4/1

اسم معاون العميد للشؤون العلمية

أ. د. صفوان عمر حسون

التاريخ: 2024 / 4 / 24

التوقيع

اسم مدير شعبة ضمان الجودة وتقويم الاداء

أ. م. د. محمد جاجان يونس

التاريخ: 2024 / 4 / 24

التوقيع

اسم رئيس القسم

م. د. صالح مؤيد شاكر

التاريخ: 2024 / 4 / 24

التوقيع

اسم عميد الكلية

أ. د. ضحى بشير عبد الله

التاريخ: 2024 / 4 / 24

التوقيع

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف البرنامج الأكاديمي

يوفّر وصف البرنامج الأكاديمي هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص البرنامج ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من الفرص المتاحة. ويصاحب وصف لكل مقرر ضمن البرنامج

الموصل	1. المؤسسة التعليمية
كلية علوم الحاسوب والرياضيات	2. الكلية الجامعي / المركز
بحوث العمليات والتقييمات الذكائية	3. اسم البرنامج الأكاديمي
بكالوريوس علوم في بحوث عمليات والتقييمات الذكائية	4. اسم الشهادة النهائية
קורס	5. النظام الدراسي
ABET	6. برنامج الاعتماد المعتمد
الية القبول في القسم	7. المؤثرات الخارجية الأخرى
2024/4/1	8. تاريخ إعداد الوصف
9. أهداف البرنامج الأكاديمي	
1. التطلع المستمر نحو التفوق المعرفي في التعليم والبحث العلمي.	
2. تدريب الطلبة وتنمية قدراتهم على التفاعل والتواصل مع الآخرين وإعدادهم لسوق العمل.	
3. إكساب المهارات العلمية والعملية من خلال مشاريع التخرج والتدريب الميداني.	
4. تأهيل الطلبة للدراسات العليا في مجال بحوث العمليات والتقييمات الذكائية.	
5. إعداد الملكات العلمية المتخصصة في برنامج الدراسات العليا والتفاعل مع العلوم الأخرى.	

10. مخرجات التعلم المطلوبة وطراائق التعليم والتعلم والتقييم

أ-المعرفة والفهم

- أ-1- تعریف الطالب بالهدف من تدريس هذا المحتوى وطرق التقييم المتبعة، ولماذا تم اختيار التقنية المحددة وكيف يمكن استخدامها بكفاءة وفعالية ويبدا عملية التعليم من الأسهل إلى الأصعب، وأن يبني على المعرفة السابقة للمتعلم
- أ-2- توصیف موجز للمعارف التي ينبغي اكتسابها:
- أ-3- دراسة وفهم الخوارزميات وهياكل البيانات التي تکمن وراء تطوير جميع البرمجيات
- أ-4- المعرفة بالمبادئ العلمية التي تعتبر أساسية في مجالات تطبيق بحوث العمليات والتقنيات الذكائية
- أ-5- دراسة وفهم نماذج من لغات البرمجة ودراسة لغة واحدة على الأقل من كل نموذج
- أ-6- دراسة عدد من المجالات التخصصية في الحاسوب الآلي. (الذكاء الاصطناعي، تصميم المترجمات، تصميم قواعد البيانات، رسومات الكمبيوتر و الهندسة البرمجيات.....)

الإمام الكافي بالخلفية النظرية لمواصلة تطوير المعرفة والمهارات بعد التخرج، والقدرة على قراءة الأدبيات وإجراء الأبحاث والدراسات العليا في مجال التخصص.

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

ب 1 - التسويق وتسلسل الأفكار

ب 2 - المستوى العلمي السابق

ب 3 – التعرف على آخر البرامج والخوارزميات

ب 4- التعليم المدمج من خلال متابعة قنوات اليوتيوب الخاصة بتدريسين القسم وبعض المنصات التعليمية

ج-مهارات التفكير

ج 1- تشجيع المساهمات المعرفية لضمان التحسين المستمر في عمليات التدريس والبحث العلمي وتطوير الأداء المهني

ج 2- التحفيز من خلال المكافأة المالية

ج 3- التكرييم

ج 4- تنمية مهارات التفكير من خلال وضع البدائل والتلخيص والمقارنة بين الاستنتاجات

المهارات العامة والمنقولة

د. المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي

- د1- الاختبارات النظرية والعملية اختبارات تحريرية - تقويم المناقشات الشفهية - تقويم التكاليف الفردية والجماعية (بحوث – واجبات منزلية - التقارير والمشاريع الطلابية) – تقويم القراءة على العرض والإلقاء
- د2- القدرة على تصميم وتنفيذ وتقدير الأنظمة والعمليات والمكونات والبرامج الحاسوبية لتلبية الاحتياجات المطلوبة.
- د3- طرح مشكلات حقيقة وإجراء التحليل العلمي لها وحلها برمجيا من خلال المحاضرات والمناقشات إتباع الاستقراء والاستنتاج لطرق الحل
- د4- المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

طرائق التعليم والتعلم

التحفيز والتشجيع للطلاب على فهم دور التقنيات الذكائية في مجتمع المعرفة المتتطور وان يصبحوا على وعي بالتطبيقات العلمية في مجال بحوث العمليات.

- 1 تحديد المفاهيم العلمية والمبادئ التي سيتم تعلمها وطرحها في صورة تساؤل أو مشكلة.
- 2 إعداد المواد التعليمية اللازمة لتنفيذ الدرس.
- 3 صياغة المشكلة على هيئة أسئلة فرعية بحيث تتمي مهارة فرض الفروض لدى المتعلمين.
- 4 تحديد الأنشطة أو التجارب الاستكشافية التي سينفذها المتعلمون.
- 5 تقويم المتعلمين ومساعدتهم على تطبيق ما تعلموه في مواقف جديدة.
- 6 كتابة التقارير – إعداد الأوراق البحثية
- 7 معالجة المشكلات ووضع الحلول المناسبة لها على أسس علمية سليمة

طرائق التقييم

تقويم التقارير والأوراق البحثية - تقويم التكاليف الفردية والجماعية – الاختبارات العملية والتحريرية – تقويم المناقشات الجماعية وحلقات البحث
استخدام قدراتهم العقلية لاكتشاف المفاهيم والمبادئ العلمية

بنية البرنامج

مسار بولونيا - المستوى الأول

2024-2023

السنة الاولى- الكورس الاول

عدد الوحدات	عدد الساعات					نوع المادة	رمز المادة	الاسم	ت	
	المجموع	مناقشة	عملي	الكتروني	نظري					
6	5		2	1	2	اجباري قسم	OR101	Operations research (1)	(1)	
6	5	2		1	2	اجباري قسم	OR102	Calculus (1)	(1)	
8	3			1	2	اختياري قسم	OR103	Programming (1)	(1)	
6	5	2		1	2	اختياري قسم	OR104	Linear Algebra	جبر خطى	
2	2			1	1	اجباري جامعة	UOM1040	Democracy & Human Rights	الديمقراطية وحقوق الانسان	
2	2			1	1	اجباري جامعة	UOM1021	English Language 1	اللغة الانكليزية (1)	
30	22	4	2	6	10	المجموع				

السنة الاولى- الكورس الثاني

عدد الوحدات	عدد الساعات					نوع المادة	رمز المادة	الاسم	ت	
	المجموع	مناقشة	عملي	الكتروني	نظري					
6	5		2	1	2	اجباري قسم	OR107	Operations research (2)	(2)	
6	5	2		1	2	اجباري قسم	OR108	Calculus (2)	(2)	
8	3			1	2	اختياري قسم	OR109	Programming (2)	(2)	
5	5	2		1	2	اختياري قسم	OR110	Elementary of Statistics	مبادئ الاحصاء	
2	2			1	1	اجباري جامعة	UOM1011	Arabic Language 1	اللغة العربية 1	
3	2			1	1	اجباري جامعة	UOM1031	Computer 1	حاسوب 1	
30	22	4	2	6	10	المجموع				

**بنية البرنامج
المراحل الثانية والثالثة والرابعة
(نظام المقررات)**

2024-2023

السنة الثانية - الكورس الاول

عدد الوحدات	عدد الساعات					نوع المادة	رمز المادة	الاسم	ت
	المجموع	مناقشة	عملية	نظري					
3	4	1	—	3	اجباري قسم	CMOR23-F2111	Integer and Dynamic Programming	برمجة صحيحة وحركية	1
3	4	1	—	3	اجباري قسم	CMOR23-F2121	Probability Theory (1)	نظرية الاحتمالات (1)	2
3	4	—	2	2	اجباري كلية	CMOR23-F2131	Numerical Analysis (1)	تحليل عددي (1)	3
3	4	1	—	3	اختياري كلية	CMOR23-F2141	Differential Equations	معادلات تفاضلية	4
2	3	1	—	2	اختياري قسم	CMOR23-F2151	Quality Control	سيطرة نوعية	5
3	4	1	—	3	اجباري قسم	CMOR23-F2161	Data Mining	تنقيب بيانات	6
2	2	—	—	2	اجباري قسم	CMOR23-F2171	Sequencing Problems	مسائل تتابعية	7
19	25	5	2	18				المجموع	

السنة الثانية – الكورس الثاني

عدد الوحدات	عدد الساعات					نوع المادة	رمز المادة	الاسم	ت
	المجموع	مناقشة	عملية	نظري					
3	4	1	—	3	اجباري قسم	CMOR23-F2211	Probability Theory (2)	نظرية الاحتمالات (2)	1
3	4	—	2	2	اختياري كلية	CMOR23-F2221	Numerical Analysis (2)	تحليل عددي (2)	2
3	4	1	—	3	اجباري قسم	CMOR23-F2231	Assignment Problems	مسائل التخصيص	3
2	3	1	—	2	اجباري قسم	CMOR23-F2241	Game Theory	نظرية المبارزة	4
2	4	2	—	2	اختياري قسم	CMOR23-F2251	Time Series	سلالس زمنية	5
2	2	—	—	2	اختياري جامعة	CMOR23-F2261	Elementary of Economic	مبادئ الاقتصاد	6
2	2	—	—	2		CMOR23-F2271	English Language (2)	لغة انكليزية (2)	7
18	24	5	2	17				المجموع	

السنة الثالثة – الكورس الأول

عدد الوحدات	عدد الساعات				نوع المادة	رمز المادة	الاسم	ت
	المجموع	مناقشة	عملي	نظري				
3	4	1	—	3	اجباري قسم	CMOR23-F3111	Unconstrained Optimization (1)	امثلية غير مقيدة (1) 1
3	4	1	—	3	اجباري قسم	CMOR23-F3121	Stochastic Processes (1)	عمليات تصادفية (1) 2
3	4	1	—	3	اجباري قسم	CMOR23-F3131	Fuzzy Logic (1)	منطق مضبب (1) 3
3	4	—	2	2	اختياري كلية	CMOR23-F3141	Intelligent Techniques (1)	تقنيات ذكائية (1) 4
2	3	1	—	2	اجباري قسم	CMOR23-F3151	Inventory Models (1)	نمذج الخزين (1) 5
2	3	1	—	2	اجباري قسم	CMOR23-F3161	Regression Analysis (1)	تحليل الانحدار (1) 6
2	3	1	—	2	اجباري قسم	CMOR23-F3171	Decision Theory	نظرية القرارات 7
18	25	6	2	17	المجموع			

السنة الثالثة – الكورس الثاني

عدد الوحدات	عدد الساعات				نوع المادة	رمز المادة	الاسم	ت
	المجموع	مناقشة	عملي	نظري				
3	4	1	—	3	اجباري قسم	CMOR23-F3211	Unconstrained Optimization (2)	امثلية غير مقيدة (2) 1
3	4	1	—	3	اجباري قسم	CMOR23-F3231	Stochastic Processes (2)	عمليات تصادفية (2) 2
3	4	1	—	3	اجباري قسم	CMOR23-F3231	Fuzzy Logic (2)	منطق مضبب (2) 3
3	4	—	2	2	اجباري قسم	CMOR23-F3241	Intelligent Techniques (2)	تقنيات ذكائية (2) 4
2	3	1	—	2	اختياري قسم	CMOR23-F3251	Inventory Models (2)	نمذج الخزين (2) 5
2	3	1	—	2	اختياري قسم	CMOR23-F3261	Regression Analysis (2)	تحليل الانحدار (2) 6
2	2	—	—	2		CMOR23-F3271	English Language (3)	لغة انكليزية (3) 7
18	24	5	2	17	المجموع			

السنة الرابعة – الكورس الأول

عدد الوحدات	عدد الساعات					نوع المادة	رمز المادة	الاسم	ت
	المجموع	مناقشة	عملي	نظري					
3	4	1	—	3	اجباري قسم	CMOR23-F4111	Constrained Optimization (1)	امثلية مقيدة (1)	1
3	4	1	—	3	اجباري قسم	CMOR23-F4121	Queuing Theory (1)	نظرية الطوابير (1)	2
3	4	1	—	3	اجباري قسم	CMOR23-F4131	Neural Networks (1)	شبكات عصبية (1)	3
3	4	—	2	2	اجباري قسم	CMOR23-F4141	Modeling	نمذجة	4
2	3	1	—	2	اختياري قسم	CMOR23-F4151	Pattern Recognition	تمييز الانماط	5
2	2	—	—	2	اجباري كلية	CMOR23-F4161	Scientific Search Method	منهج البحث العلمي	6
18	24	5	2	17	المجموع				

السنة الرابعة – الكورس الثاني

عدد الوحدات	عدد الساعات					نوع المادة	رمز المادة	الاسم	ت
	المجموع	مناقشة	عملي	نظري					
3	4	1	—	3	اجباري قسم	CMOR23-F4211	Constrained Optimization (2)	امثلية مقيدة (2)	1
3	4	1	—	3	اجباري قسم	CMOR23-F4221	Queuing Theory (2)	نظرية الطوابير (2)	2
3	4	1	—	3	اجباري قسم	CMOR23-F4231	Neural Networks (2)	شبكات عصبية (2)	3
3	4	—	2	2	اجباري قسم	CMOR23-F4241	Modeling	محاكاة	4
2	3	1	—	2	اختياري قسم	CMOR23-F4251	Reliability Theory	نظرية الموثوقية	5
2	2	—	—	2		CMOR23-F4261	Pattern Recognition	لغة انكلiziّة (4)	6
2	4	—	4	—	اختياري قسم	CMOR23-F4271	Search Project	مشروع التخرج	7
16	23	3	6	31	المجموع				

مخطط مهارات المنهج

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

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج																				رمز المقرر	اسم المقرر	السنة / المستوى
المهارات العامة والمنقولة		مهارات التفكير		مهارات الخاصة بالموضوع			المعرفة والفهم						رمز المقرر	اسم المقرر	السنة / المستوى							
4د	3د	2د	1د	4ج	3ج	2ج	1ج	4ب	بـ3	2ب	1بـ	6أ	5أ	4أ	3أ	2أ	1أ					
✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Operations research (1)	OR101	(1)	مرحلة أولى קורס أول	
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓		✓	✓			✓	Calculus (1)	OR102	(1)		
✓				✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	Programmin g (1)	OR103	(1)		
✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	Linear Algebra	OR104	جبر خطى		
	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	Democracy & Human Rights	UOM104	الديمقراطية وحقوق الإنسان		
✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	English Language	UOM102	اللغة الانكليزية		

مخطط مهارات المنهج

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

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج																			رمز المقرر	اسم المقرر	السنة / المستوى				
المهارات العامة والمنقولة		مهارات التفكير					مهارات الخاصة بالموضوع					المعرفة والفهم													
4د	3د	2د	1د	4ج	3ج	2ج	1ج	4بـ	بـ 3	2بـ	1بـ	6أ	5أ	4أ	3أ	2أ	1أ								
✓	✓			✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	OR107	Operations research (2)	(2)	مرحلة أولى קורס שני				
		✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	OR108	Calculus (2)	(2)					
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	OR109	Programming (2)	(2)	مرحلة أولى קורס שני				
✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	OR110	Elementary of Statistics	مبادئ الاحصاء					
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	UOM101	Arabic Language	لغة عربية	مرحلة أولى קורס שני				
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	UOM103	Computer	حاسوب					

مخطط مهارات المنهج

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

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج																		السنة / المستوى		
المهارات العامة والمنقولة		مهارات التفكير		المهارات الخاصة بالموضوع				المعرفة والفهم						رمز المقرر	اسم المقرر					
٤	٣	٢	١	٤ج	٣ج	٢ج	١ج	٤ب	٣ب	٢ب	١ب	٦أ	٥أ	٤أ	٣أ	٢أ	١أ			
✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	CMOR23-F2111 Integer and Dynamic Programming	برمجة صحيحة وحركية	مرحلة ثانية קורס أول
✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	CMOR23-F2121 Probability Theory (1)	نظرية الاحتمالات (1)	
✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	CMOR23-F2131 Numerical Analysis (1)	تحليل عددي (1)	مرحلة ثانية קורס أول
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	CMOR23-F2141 Differential Equations	معادلات تفاضلية	
✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	CMOR23-F2151 Quality Control	سيطرة نوعية	مرحلة ثانية קורס أول
✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	CMOR23-F2241 Data Mining	تنقيب بيانات	مرحلة ثانية קורס أول
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	CMOR23-F2171 Sequencing Problems	مسائل تتابعية	

مخطط مهارات المنهج

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

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج																				رمز المقرر	اسم المقرر	السنة / المستوى	
المهارات العامة والمنقولة (أو) المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي				مهارات التفكير				المهارات الخاصة بالموضوع				المعرفة والفهم											
4د	3د	2د	1د	4ج	3ج	2ج	1ج	4ب	3ب	2ب	1ب	6أ	5أ	4أ	3أ	2أ	1أ						
✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	CMOR23-F2211	Probability Theory (2)	نظرية الاحتمالات (2)	مرحلة ثانية קורס שני	
✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	CMOR23-F2221	Numerical Analysis (2)	تحليل عددي (2)		
	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	CMOR23-F2231	Assignment Problems	مسائل التخصيص	مرحلة ثانية קורס שני	
✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	CMOR23-F2161	Game Theory	نظرية المبارزة		
✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	CMOR23-F2251	Time Series	سلالس زمنية	مرحلة ثانية קורס שני	
✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	CMOR23-F2261	Elementary of Economic	مبادئ الاقتصاد		
✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	CMOR23-F2271	English Language (2)	لغة انكليزية (2)	مرحلة ثانية קורס שני	

مخطط مهارات المنهج

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

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج																			السنة / المستوى		
المهارات العامة والمنقولة				مهارات التفكير					المهارات الخاصة بالموضوع					المعرفة والفهم							
4د	3د	2د	1د	4ج	3ج	2ج	1ج	4ب	3ب	2ب	1ب	6أ	5أ	4أ	3أ	2أ	1أ				
✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	CMOR23-F3111	Unconstrained Optimization (1)	امثلية غير مقيدة(1)	مرحلة ثلاثة كورس اول
✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	CMOR23-F3121	Stochastic Processes (1)	عمليات تصادفية(1)	مرحلة ثلاثة كورس اول
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	CMOR23-F3131	Fuzzy Logic (1)	منطق مضبوط (1)	مرحلة ثلاثة كورس اول
✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	CMOR23-F3141	Intelligent Techniques (1)	تقنيات ذكائية (1)	مرحلة ثلاثة كورس اول
✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	CMOR23-F3151	Inventory Models (1)	نماذج الخزين (1)	مرحلة ثلاثة كورس اول
✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	CMOR23-F3161	Regression Analysis (1)	تحليل الانحدار (1)	مرحلة ثلاثة كورس اول
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	CMOR23-F3171	Decision Theory	نظرية القرارات	مرحلة ثلاثة كورس اول

مخطط مهارات المنهج

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

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج																		السنة / المستوى		
المهارات العامة والمنقولة				مهارات التفكير				مهارات الخاصة بالموضوع				المعرفة والفهم				رمز المقرر	اسم المقرر			
4د	3د	2د	1د	4ج	3ج	2ج	1ج	4ب	3ب	2ب	1ب	6أ	5أ	4أ	3أ	2أ	1أ			
✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	CMOR23-F3211	Unconstrained Optimization (2)	امثلية غير مقيدة(2)	مرحلة ثلاثة كورس ثانى
✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	CMOR23-F3221	Stochastic Processes (2)	عمليات تصادفية(2)	
✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓		CMOR23-F3231	Fuzzy Logic (2)	منطق مضبوط (2)	مرحلة ثلاثة كورس ثانى
✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓		CMOR23-F3241	Intelligent Techniques (2)	تقنيات ذكائية (2)	
✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	CMOR23-F3251	Inventory Models (2)	نماذج الخزين (2)	مرحلة ثلاثة كورس ثانى
✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	CMOR23-F3261	Regression Analysis (2)	تحليل الانحدار (2)	
✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	CMOR23-F3271	English Language (3)	لغة انكليزية (3)	مرحلة ثلاثة كورس ثانى

مخطط مهارات المنهج

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

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

المهارات العامة والمنقولة (أ) المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي		مهارات التفكير					مهارات الخاصة بالموضوع					المعرفة والفهم					رمز المقرر	اسم المقرر	السنة / المستوى		
4د	3د	2د	1د	4ج	3ج	2ج	1ج	4ب	3ب	2ب	1ب	6أ	5أ	4أ	3أ	2أ	1أ				
✓	✓			✓	✓			✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	CMOR23-F4111	Constrained Optimization (1)	امثلية مقيدة (1)	مرحلة رابعة קורס أول
✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	CMOR23-F4121	Queuing Theory (1)	نظرية الطوابير (1)	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	CMOR23-F4131	Neural Networks (1)	شبكات عصبية (1)	
	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	CMOR23-F4141	Modeling	نمذجة	
✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	CMOR23-F4151	Pattern Recognition	تمييز الانماط	
	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	CMOR23-F4171	Scientific Search Method	منهج البحث العلمي	مرحلة رابعة קורס أول

مخطط مهارات المنهج

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

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج																		رمز المقرر	اسم المقرر	السنة / المستوى			
مهارات العامة والمنقولة (أو) المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي				مهارات التفكير				مهارات الخاصة بالموضوع				المعرفة والفهم											
4د	3د	2د	1د	4ج	3ج	2ج	1ج	4ب	3ب	2ب	1ب	6ا	5أ	4أ	3أ	2أ	1أ						
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	CMOR23-F4111	Constrained Optimization (2)	امثلية مقيدة (2)	مرحلة رابعة كورس ثانى		
✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	CMOR23-F4121	Queuing Theory (2)	نظرية الطوابير (2)			
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	CMOR23-F4131	Neural Networks (2)	شبكات عصبية (2)			
✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	CMOR23-F4141	Modeling	محاكاة	مرحلة رابعة كورس ثانى		
✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	CMOR23-F4161	Reliability Theory	نظرية المعولية			
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	CMOR23-F4151	Pattern Recognition	لغة انكلiziزية (4)			
✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	CMOR23-F4161	Search Project	مشروع التخرج	مرحلة رابعة كورس ثانى		