دليل البرنامج الدراسي | 2023-2024 |

جامعة الموصل

بكالوريوس علوم الحاسوب والرياضيات/ قسم الذكاء الاصطناعي

جدول المحتويات

بيان الرؤية والرسالة |

مواصفات البرنامج |

أهداف البرنامج |

مخرجات تعلم الطالب |

الهيئة التدريسية |

الدرجات والمعدل التراكمي |

المواد الدراسية |

اتصل بنا |

1- الرؤية:

- يسعى قسم الذكاء الاصطناعي إلى تحقيق الريادة في التعليم والبحث العلمي من خلال:
- تقديم مناهج دراسية مبتكرة تلبي احتياجات العصر.
- توفير بيئة تعليمية محفزة على الابتكار والإبداع.
- تخريج طلبة متميزين قادرين على مواكبة التطورات التكنولوجية.
- إجراء بحوث متقدمة تساهم في تطوير تقنيات الذكاء الاصطناعي.
- التعاون مع مؤسسات صناعية وأكاديمية لتعزيز الخبرات العملية للطلاب.

الرسالة:

بالنسبة لرسالة قسم الذكاء الاصطناعي في سياق البيئة التعليمية، فأن التأثير الإيجابي والاقتصادي والبيئي الذي يمكن أن يحدثه الخريجون في المجتمع من خلال تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في مختلف نواحي الحياة. وأما رسالة قسم الذكاء الاصطناعي في سياق التعليم العالي وسوق العمل فتتمثل في الفوائد التي يمكن أن يحققها الخريجون من قسم الذكاء الاصطناعي وتشمل هذه المخرجات المهارات والمعرفة التي يكتسبها الطلاب خلال فترة دراستهم في القسم، وكذلك التطبيقات العملية التي يمكن أن يطبقوها في مجالات مختلفة، فضلاً عن التطوير والإبداع الذي ينتج عن الطلاب بعد تخرجهم.

2- مواصفات البرنامج – قسم الذكاء الاصطناعي

Programme code:	BSc-	***ECTS***	240
Duration:	4 levels, 8 Semesters	***Method of Attendance:***	Full Time

يمثل تخصص الذكاء الاصطناعي أحد المجالات الديناميكية والمتسارعة النمو ضمن تقنيات التكنولوجيا المتقدمة. وعند نهاية العام الدراسي، يكون الطالب قد اكتسب معرفة راسخة بالمفاهيم الأساسية للذكاء الاصطناعي، بما في ذلك خوارزميات التعلم الآلي، التعلم العميق، معالجة اللغة الطبيعية، والرؤية الحاسوبية. يركّز البرنامج على التقنيات المتخصصة في الذكاء الاصطناعي وتطبيقاتها العملية لمعالجة التحديات في قطاعات متعددة مثل القطاع الصحي، الصناعات التحويلية، التسويق الرقمي، وتقنيات المعلومات.

في **المرحلة الأولى**، يتعرّف الطلبة على المبادئ الأساسية في البرمجة، والرياضيات، والتفكير الحسابي، مما يؤسس قاعدة صلبة تمكّنهم من التقدم في باقي المقررات الدراسية. أما **المرحلة الثانية**، فتعمل على تعزيز هذه الأسس من خلال مواد تخصصية تهيئ الطلبة للمواد البحثية المتقدمة في **المرحلتين الثالثة والرابعة**، والتي تركز على تصميم الأنظمة الذكية، تحليل البيانات، ودراسة الأبعاد الأخلاقية لاستخدامات الذكاء الاصطناعي.

يُنمّى البرنامج روح البحث العلمي منذ البداية، من خلال أنشطة عملية تشمل المختبرات، التعلم القائم على المشاريع، الحلقات البحثية، والندوات المدمجة ضمن المحاضرات. ويتطلب الانتقال من مرحلة إلى أخرى اجتياز التقييمات المقررة وتقديم تقارير بحثية معتمدة.

ولتوفير الدعم الأكاديمي المستمر، يتولى الأستاذ نفسه مهمة الإشراف الأكاديمي والتوجيه الشخصي للطالب في المرحلتين الأولى والثانية. وتتضمن هاتان المرحلتان ورش عمل تدريبية تهدف إلى تنمية المهارات الأكاديمية والمهنية مثل استخدام قواعد البيانات، تقنيات العرض، والعمل الجماعي لحل المشكلات. وتُتبع هذه الورش بتكليفات مقيمة مثل دراسات الحالة، المقالات التقنية، والعروض التقديمية، لتمكين الطلبة من توظيف المهارات المكتسبة ضمن سياقات تخصصية واقعية.

ومن خلال هذا الهيكل الأكاديمي المتدرج، يهدف برنامج الذكاء الاصطناعي إلى تزويد الخريجين بالمعرفة النظرية والمهارات العملية التي تمكّنهم من الابتكار، وتحليل المشكلات المعقدة، والمساهمة في تطوير التقنيات الذكية في مختلف القطاعات.

3-الأهداف:

يهدف تخصص قسم الذكاء الاصطناعي إلى تزويد الطلبة بالمعرفة والمهارات الأساسية في مجال تطوير وتطبيق التقنيات في التكنولوجيا المتقدمة في الذكاء الاصطناعي، حيث يسعى هذا التخصص إلى إتاحة فرص عمل في القطاعات الخاصة والحكومية بما في ذلك مجالات تقنيات المعلومات، الصناعات التحويلية، التسويق الرقمي، القطاع الطبي، وغيرهم الكثير من الجهات الباحثة عن خريجي قسم الذكاء الاصطناعي.

4- مخرجات تعلم الطالب:

1-شرح المبادئ الأساسية في الذكاء الاصطناعي، بما يشمل خوارزميات التعلم الآلي، التعلم العميق، معالجة اللغة الطبيعية، والرؤية الحاسوبية

2- **معرفة بتطورات الذكاء الاصطناعي الحديثة** وتأثيراتها التقنية والاقتصادية والاجتماعية.

3-تحليل مشكلات حقيقية ومعقدة واقتراح حلول ذكية باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي المناسبة.

4-تصميم وتطوير نماذج ذكية تلبي احتياجات قطاعات متعددة مثل الطب، الصناعة، التسويق، والتعليم

5-بناء وتقييم أنظمة ذكية متكاملة قادرة على اتخاذ قرارات أو تقديم توصيات.

6-العمل على مشاريع تطبيقية واقعية بالشراكة مع القطاع الصناعي أو الأكاديمي.

5 - الهيئة التدريسية

محمد جاجان يونس | دكتوراه في الذكاء الاصطناعي | أستاذ مساعد
البريد الإلكتروني mohammed.c.y@uomosul.edu.iq
رقم الهاتف: 44 7478 878775+

صفوان عمر حسون | دكتوراه في الذكاء الاصطناعي | أستاذ
البريد الإلكتروني: dr.safwan1971@uomosul.edu.iq
رقم الهاتف: 964 771 363 2307+

زينة نبيل الخطيب | دكتوراه في سحابة الأشياء | أستاذ مساعد
البريد الإلكتروني : zeenaalkateeb@uomosul.edu.iq
رقم الهاتف: 964 770 386 6540+

بيداء سليمان بهنام | ماجستير في التقنيات الذكائية | أستاذ مساعد
البريد الإلكتروني : baydaa_sulaiman@uomosul.edu.iq
رقم الهاتف: 964 770 663 6367+

علياء قُصي أحمد تقي | دكتوراه في معالجة الصور والرؤية الحاسوبية | مدرس
البريد الإلكتروني: dr.alyaa@uomosul.edu.iq
رقم الهاتف: 2341 177 770 964+

بان شريف مصطفى | دكتوراه في الذكاء الاصطناعي | مدرس
البريد الإلكتروني: banmustafa66@uomosul.edu.iq
رقم الهاتف: 8058 288 770 964+

حسن محمد نوري المشهداني | دكتوراه في التعرف على الأنماط | مدرس
البريد الإلكتروني : hmn1973@uomosul.edu.iq
رقم الهاتف: 4073 522 770 964+

لُمى أكرم الحرباوي | دكتوراه في الذكاء الاصطناعي | مدرس
البريد الإلكتروني: luma.akram@uomosul.edu.iq
رقم الهاتف: 2737 608 771 964+

زياد عبد الغفور | دكتوراه في الذكاء الاصطناعي | مدرس
البريد الإلكتروني: drzeyad@uomosul.edu.iq
رقم الهاتف: 8145 279 772 964+

شروق محمد عزو | ماجستير في التحليل العددي | مدرس مساعد
البريد الإلكتروني : shrooq.mohammed@uomosul.edu.iq
رقم الهاتف: 8218 133 751 964+

سجى يونس حامد الحمداني | ماجستير في علوم الحاسوب | مدرس مساعد
البريد الإلكتروني : sata@uomosul.edu.iq
رقم الهاتف: 5849 592 751 964+

نور عمار ياسر | ماجستير في الذكاء الاصطناعي | مدرس مساعد
البريد الإلكتروني: noor.ammar@uomosul.edu.iq
رقم الهاتف: 6321 178 770 964+

سرى عبد الستار عبد | ماجستير في الجبر | مدرس مساعد
البريد الإلكتروني: sura.abdulsattar@uomosul.edu.iq
رقم الهاتف: 5764 408 771 964+

6 - الدرجات والمعدل التراكمي

قبل التقييم، يتم تقسيم النتائج إلى مجموعتين فرعيتين: ناجح وراسب. ولذلك، فإن النتائج لا تعتمد على الطلبة الذين رسبوا في المقرر. يتم تعريف نظام الدرجات على النحو التالي:

مخطط الدرجات			
التعريف	الدرجة (%)	التقدير	المجموعة
أداء ممتاز	90 - 100	امتياز	مجموعة النجاح **(50 - 100)**
فوق المتوسط مع بعض الأخطاء	80 - 89	جيد جدا	
عمل جيد لكن يحتوي على أخطاء ملحوظة	70 - 79	جيد	
مقبول ولكن مع نواقص كبيرة	60 - 69	متوسط	
العمل يفي بالمعايير الدنيا	50 - 59	مقبول	
يتطلب المزيد من العمل لكن تم منح درجة النجاح	(45-49)	راسب - قيد المعالجة	مجموعة الرسوب **(0 – 49)**
يتطلب قدراً كبيراً من العمل	(0-44)	راسب	
الملاحظات:			
سيتم تقريب الأرقام التي تحتوي على منازل عشرية أعلى أو أدنى من 0.5 إلى العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى، على سبيل المثال، العلامة 54.5 تُقرّب إلى 55، في حين تُقرّب العلامة 54.4 إلى 54. لدى الجامعة سياسة بعدم التساهل مع "الرسوب القريب من النجاح"، لذلك فإن التعديل الوحيد على العلامات الممنوحة من قبل المُقيّمين الأصليين هو التقريب التلقائي الموضّح أعلاه.			

حساب المعدل التراكمي*(CGPA)*

يُحسب المعدل التراكمي من خلال جمع حاصل ضرب درجة كل مقرر في عدد وحداته الأوروبية ***(ECTS)***، ثم يُقسَم المجموع على إجمالي عدد الوحدات الأوروبية للبرنامج.

المعدل التراكمي لدرجة البكالوريوس لمدة 4 سنوات:

المعدل التراكمي = [(درجة المقرر الأول × عدد وحداته الأوروبية) + (درجة المقرر الثاني × عدد وحداته الأوروبية) + ...] ÷ 240

7- المواد الدراسية

Semester 1 | 30 ECTS | 1 ECTS = 25 hrs

Code	Module	SSWL	USSWL	ECTS	Type	Pre-request
UOMAI105	الخوارزميات والبرمجة المهيكلة (1)	93	107	8.00	C	
UOMAI107	الذكاء الاصطناعي	63	87	6.00	C	
UOMAI102	التصميم المنطقي	63	87	6.00	C	
UOMAI106	هياكل متقطعة	48	27	3.00	C	
UOM1031	الحاسوب	48	27	3.00	B	
UOM101	اللغة العربية	33	17	2.00	B	
UOM1040	الديمقراطية وحقوق الانسان	33	17	2.00	B	

Semester 2 | 30 ECTS | 1 ECTS = 25 hrs

Code	Module	SSWL	USSWL	ECTS	Type	Pre-request
UOMAI205	**الخوارزميات والبرمجة المهيكلة (2)**	**93**	**107**	**8.00**	**C**	**Algorithms and Structured Programming (1)**
UOMAI203	**تركيب الحاسوب**	**63**	**87**	**6.00**	**C**	
UOM1021	**اللغة الانكليزية**	**33**	**17**	**2.00**	**B**	
UOMAI206	**تمثيل المعرفة**	**63**	**87**	**6.00**	**C**	
UOMAI202	**الرياضيات للذكاء الاصطناعي**	**63**	**37**	**4.00**	**S**	
UOMAI204	**تطوير مواقع الويب**	**63**	**37**	**4.00**	**S**	