University of Warith Al-Anbiyaa

جامعة وارث الانبياء

First Cycle – Bachelor's degree (B.Sc.) – Robotics and Artificial Intelligence Engineering Techniques

بكالوريوس - هندسة تقنيات الروبوتات والذكاء الاصطناعي

جدول المحتويات

بيان المهمة والرؤية |
مواصفات البرنامج |
أهداف البرنامج |
مخرجات تعلم الطالب |
الهيئة التدريسية |
الاعتمادات والدرجات والمعدل التراكمي |
المواد الدراسية |
اتصال |

بيان الرؤية والرسالة

بيان الرؤية

يسعى أعضاء الهيئة التدريسية في قسم هندسة الروبوتات والذكاء الاصطناعي بجامعة وارث الأنبياء إلى تحقيق مكانة رائدة عالميًا في مجال هندسة الروبوتات والذكاء الاصطناعي، وذلك من خلال التميز في التدريس والبحث والابتكار، وتعزيز تطوير أنظمة ذكية متقدمة وحلول تكنولوجية مسؤولة أخلاقيًا تُسهم في التقدم العلمي ورفاهية المجتمع. يطمح القسم إلى تمكين كوادر مبتكرة قادرة على حل المشكلات، وتصميم وبناء ونشر أنظمة ذكية تُسهم في تطوير الصناعة، وتحسين حياة الإنسان، ودفع عجلة التقدم التكنولوجي المستدام في مجتمع عالمي سريع التطور.

بيان الرسالة

تتمثل رسالة قسم هندسة الروبوتات والذكاء الاصطناعي في تقديم تعليم جامعي متكامل يجمع بين النظرية الأساسية والتطبيق العملي في مجال هندسة الروبوتات والذكاء الاصطناعي. يُعدّ القسم خريجين يتمتعون بكفاءة تقنية عالية، ومهارات التفكير النقدي، ووعي أخلاقي، ليتمكنوا من النجاح في وظائف هندسية تقنية مبتدئة، ومتابعة الدراسات العليا، والمساهمة بفعالية في الابتكار التكنولوجي وتلبية احتياجات المجتمع.

مواصفات البرنامج

الرمز	BSc-RTAI	الوحدات	240
المدة	اربع مراحل بثمان فصول	الحضور	كل الوقت

،يُهيئ برنامج تقنيات هندسة الروبوتات والذكاء الاصطناعي الطلاب لمهنة في أحد أكثر مجالات العلوم الحديثة إثارةً للاهتمام وذلك من خلال تقديم دورات تهدف إلى تطوير مهاراتهم الهندسية والحاسوبية .ويركز البرنامج على المعارف والمهارات في .الهندسة الميكانيكية والكهربائية، بالإضافة إلى علوم الحاسوب

يُعرّف المستوى الأول من البرنامج الطالب بالمعارف والمهارات التمهيدية في الرياضيات والهندسة والحاسوب .أما المستويات الثاني والثالث والرابع، فتُزوّد الطالب بالمعارف والمهارات الأساسية اللازمة في مجالي الروبوتات والذكاء الاصطناعي .كما يركز البرنامج على بناء المهارات التقنية لإعداد الطالب لمتطلبات هذا المجال .ويتحقق ذلك من خلال المشاركة في مشاريع جماعية تُحاكي مسارات مهنية مستقبلية، مما يُعرّض الطالب للتحديات المتوقعة عند العمل في هذا المجال، مثل التخطيط والعمل .الجماعي والابتكار وحل المشكلات

أهداف البرنامج

1. تطوير كفاءة أساسية قوية في مبادئ الروبوتات والذكاء الاصطناعي، بما في ذلك الاستشعار، والتشغيل، وأنظمة .التحكم، والتعلم الآلي، واتخاذ القرارات الذكية

2. تطبيق التقنيات والخوارزميات الهندسية لتصميم ونمذجة ومحاكاة وتنفيذ أنظمة روبوتية وأنظمة تعتمد على .الذكاء الاصطناعي لحل مشكلات واقعية

3. دمج الأجهزة والبرامج بكفاءة، مما يُمكّن الطلاب من ربط أجهزة الاستشعار والمحركات والأنظمة المدمجة وأطر .عمل الذكاء الاصطناعي في منصات روبوتية وظيفية

4. تحليل وتقييم وتحسين أداء النظام باستخدام أساليب تعتمد على البيانات، والتجريب، وتقنيات التحقق في .تطبيقات الروبوتات والذكاء الاصطناعي

5. إظهار ممارسات أخلاقية ومهنية وتعاونية، بما في ذلك الوعي بالسلامة، والتأثير المجتمعي، والعمل الجماعي في .تطوير ونشر أنظمة الروبوتات الذكية

مخرجات تعلم الطلاب

عند إكمال البرنامج بنجاح، سيكون الخريجون قادرين على:

النتيجة 1

تحديد العلاقات المعقدة

تحليل وشرح التفاعلات المعقدة بين أجهزة الاستشعار والمحركات وأنظمة التحكم وخوارزميات الذكاء الاصطناعي في الأنظمة .الروبوتية

النتيجة 2

التواصل الشفهي والكتابي

.توصيل المفاهيم والتصاميم والنتائج التقنية بفعالية من خلال عروض تقديمية شفهية منظمة وتقارير فنية ووثائق

النتيجة 3

الدراسات المخبرية والميدانية

.تصميم وإجراء تجارب مخبرية وميدانية لتطبيق واختبار والتحقق من صحة تقنيات هندسة الروبوتات والذكاء الاصطناعي

النتيجة 4

المعرفة العلمية

تطبيق المبادئ العلمية والهندسية الأساسية - مثل الرياضيات والفيزياء ونظرية التحكم والتعلم الآلي - لحل مشكلات الروبوتات والذكاء الاصطناعي.

النتيجة 5

تحليل البيانات

.جمع ومعالجة وتحليل البيانات التجريبية والتشغيلية لتقييم أداء النظام ودعم القرارات الهندسية

النتيجة 6

التفكير النقدي

التقييم النقدي للمشكلات والافتراضات والحلول لاقتراح تحسينات أو ابتكارات أو مناهج بديلة في تصميم أنظمة الروبوتات والذكاء الاصطناعي.

هئية التدريس

Ali M. Mohsen | Ph.D. in Mechanical Engineering | Asst. Professor
Email: ali.mohsen@uow.edu.iq
Mobile no.: 07712758585

Ali M. Tukkee | Ph.D. in Mechanical Engineering | Lecturer
Email: ali.muslim@uowa.edu.iq
Mobile no.: 07827280111

Riyadh Nizar | Mechatronics Engineering | Lecturer
Email: riyad.nazar@uowa.edu.iq
Mobile no.: 07756094990

الاعتمادات والدرجات والمعدل التراكمي

الاعتمادات

المعتمدة في ECTS يبلغ إجمالي عدد وحدات .(ECTS) تتبع جامعة وارث الأنبياء عملية بولونيا بنظام تحويل الرصيد الأوروبي ،واحدة 25 ساعة من عبء العمل الدراسي ECTS البرنامج الدراسي 240 وحدة، بواقع 30 وحدة لكل فصل دراسي .تعادل وحدة .بما في ذلك العمل المنظم وغير المنظم

التقييم

قبل التقييم، تُقسّم النتائج إلى مجموعتين فرعيتين :ناجح وراسب .وبالتالي، فإن النتائج مستقلة عن الطلاب الذين رسبوا في :المقرر .ويُعرّف نظام التقييم على النحو التالي

GRADING SCHEME مخطط الدرجات				
Group	**Grade**	التقدير	**Marks (%)**	**Definition**
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	أداء متميز
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	أعلى من المتوسط مع بعض الأخطاء
	C - Good	جيد	70 - 79	عمل جيد مع أخطاء ملحوظة
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	جيد ولكن مع وجود نواقص كبيرة
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	العمل يفي بالمعايير الدنيا
Fail Group (0 – 49)	FX – Fail	راسب - قيد المعالجة	(45-49)	مطلوب المزيد من العمل ولكن تم منح التقدير
	F – Fail	راسب	(0-44)	مطلوب قدر كبير من العمل
Note:				
سيتم تقريب الأرقام العشرية التي تزيد أو تقل عن 0.5 إلى العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى)على سبيل المثال، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54 .(لدى الجامعة سياسة عدم التغاضي عن "الدرجات التي تقترب من النجاح أو الرسوب"، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات التي منحها المصحح الأصلي سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.				

حساب المعدل التراكمي

بجمع درجات كل وحدة دراسية مضروبة في عدد وحداتها الدراسية (CGPA) يُحسب المعدل التراكمي .ثم قسمة المجموع على إجمالي عدد وحدات البرنامج المعتمدة ،(ECTS) المعتمدة

المعدل التراكمي لشهادة بكالوريوس العلوم ل أربع سنوات

المعدل التراكمي)] =درجة الوحدة الأولى ×عدد وحداتها الدراسية المعتمدة) + (درجة الوحدة الثانية ×عدد وحداتها الدراسية المعتمدة / [..... + (240

المناهج

Semester 1 | 30 ECTS | 1 ECTS = 25 hrs

الرمز	الوحدة	SSWL	USSWL	ECTS	Type	Pre-request
UOW1003	الحاسوب ١	60	15	3	B	N/A
UOW1001	اللغة الإنجليزية ١	45	5	2	B	N/A
RTAI101	ورش العمل	88	87	7	S	N/A
RTAI102	الرسم الهندسي	88	62	6	S	N/A
RTAI103	مقدمة في علم الروبوتات	45	55	4	C	N/A
RTAI104	الرياضيات	60	140	8	S	N/A

للتواصل

مدير البرنامج

Ali M. Tukkee | Ph.D. in Mechanical Engineering | Lecturer

Email: ali.muslim@uowa.edu.iq

Mobile no.: 07827280111

منسق البرنامج

Ali M. Tukkee | Ph.D. in Mechanical Engineering | Lecturer

Email: ali.muslim@uowa.edu.iq

Mobile no.: 07827280111