# 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 |
للتواصل |


## بيان الرؤية والمهمة

الرؤية

يسعى أعضاء هيئة التدريس في قسم تقنيات هندسة الروبوتات والذكاء الاصطناعي في جامعة وارث الأنبياء إلى تحقيق ،الاعتراف الدولي كقائد أكاديمي في هندسة الروبوتات والذكاء الاصطناعي من خلال التميز في التدريس والبحث والابتكار وتعزيز تطوير الأنظمة الذكية المتقدمة والحلول التكنولوجية المسؤولة أخلاقياً والتي تساهم في التقدم العلمي ورفاهية المجتمع .يطمح القسم إلى تمكين حلالي المشكلات المبتكرين الذين يقومون بتصميم وبناء ونشر أنظمة ذكية تعمل .على تطوير الصناعة وتعزيز حياة الإنسان ودفع التقدم التكنولوجي المستدام في مجتمع عالمي سريع التطور

المهمة

تتمثل مهمة قسم تقنيات هندسة الروبوتات والذكاء الاصطناعي في تقديم تعليم جامعي صارم يدمج النظرية التأسيسية مع الممارسة الهندسية العملية في مجال الروبوتات والذكاء الاصطناعي .يقوم القسم بإعداد الخريجين ذوي الكفاءة التقنية القوية، ومهارات التفكير النقدي، والوعي الأخلاقي للنجاح في وظائف التكنولوجيا الهندسية للمبتدئين، ومتابعة .الدراسات المتقدمة، والمساهمة بشكل مسؤول في الابتكار التكنولوجي والاحتياجات المجتمعية

## مواصفات البرنامج

| | | | |
|---|---|---|---|
| 240 | النقاط | BSc-RTAI | رمز البرنامج: |
| كل الوقت | الحضور: | اربع مراحل, ثمانية فصول | المدة: |

يقوم برنامج تقنيات هندسة الروبوتات والذكاء الاصطناعي بإعداد الطلاب للعمل في أحد أكثر المجالات إثارة للاهتمام في العلوم الحديثة من خلال تقديم دورات تهدف إلى تطوير المهارات الهندسية والحاسوبية .يركز البرنامج على المعرفة والمهارات في .الهندسة الميكانيكية والكهربائية بالإضافة إلى علوم الكمبيوتر

المستوى الأول من البرنامج يعرض الطالب للمعرفة والمهارات التحضيرية في الرياضيات والهندسة ومهارات الكمبيوتر .توفر المستويات 2 و3 و4 للطالب المعرفة والمهارات الأساسية اللازمة في مجالات الروبوتات والذكاء الاصطناعي .ويركز البرنامج أيضًا على بناء المهارات التقنية لإعداد الطالب لمتطلبات المجال .ويتحقق ذلك من خلال المشاركة في مشاريع جماعية تعكس الحياة المهنية المستقبلية، والتي ستعرض الطالب للتحديات المتوقعة عند العمل في هذا المجال، مثل التخطيط والعمل الجماعي .والابتكار وحل المشكلات

## أهداف البرنامج

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

تطبيق التقنيات والخوارزميات الهندسية لتصميم ونمذجة ومحاكاة وتنفيذ الأنظمة الآلية والقائمة على الذكاء الاصطناعي التي .تحل مشاكل العالم الحقيقي

دمج الأجهزة والبرامج بشكل فعال، مما يمكّن الطلاب من ربط أجهزة الاستشعار والمحركات والأنظمة المدمجة وأطر الذكاء .الاصطناعي في منصات آلية وظيفية

تحليل أداء النظام وتقييمه وتحسينه باستخدام الأساليب المستندة إلى البيانات والتجريب وتقنيات التحقق من الصحة في .تطبيقات الروبوتات والذكاء الاصطناعي

إظهار الممارسات الأخلاقية والمهنية والتعاونية، بما في ذلك الوعي بالسلامة والتأثير المجتمعي والعمل الجماعي في تطوير ونشر .الأنظمة الروبوتية الذكية

## مخرجات التعلم

علم الأحياء هو دراسة تنظيم وتشغيل الحياة على المستويات الجزيئية والخلوية والكائنات الحية والسكان .يحصل الخريجون على معلومات حول الجوانب التاريخية والتقنية والاجتماعية لعلم الأحياء ويستخدمون المعرفة الأساسية لتحقيق مفاهيم أوسع .يقدم القسم بكالوريوس العلوم في علم الأحياء مع التركيز على علم الأحياء العام .ما قبل الطب /ما قبل طب الأسنان .التكنولوجيا الحيوية /البيولوجيا الجزيئية وتخصص ثانوي في التعليم الثانوي يؤدي إلى رخصة التعليم العام .بالإضافة إلى ذلك، يقدم القسم دورات لعدد كبير من الطلاب من الأقسام الأخرى ويدعم البرامج التمهيدية .تم تصميم مناهج وخبرات علم الأحياء لإعداد الطلاب، جزئيًا، للالتحاق ببرامج الصحة المهنية والدراسات العليا والمهن التقنية والتعليم

**النتيجة 1**

**تحديد العلاقات المعقدة**

**تحليل وشرح التفاعلات المعقدة بين أجهزة الاستشعار والمحركات وأنظمة التحكم وخوارزميات الذكاء الاصطناعي داخل .الأنظمة الآلية**

**النتيجة 2**

**التواصل الشفهي والكتابي**

**توصيل المفاهيم الفنية والتصميمات والنتائج بشكل فعال من خلال العروض التقديمية الشفهية جيدة التنظيم والتقارير الفنية والوثائق.**

**النتيجة 3**

**الدراسات المخبرية والميدانية**

**تصميم وإجراء تجارب معملية وميدانية لتنفيذ واختبار والتحقق من صحة التقنيات الهندسية الروبوتية 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**

**تحليلات البيانات**

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

**النتيجة 6**

**التفكير النقدي**

**إجراء تقييم نقدي للمشكلات والافتراضات والحلول لاقتراح التحسينات أو الابتكارات أو الأساليب البديلة في تصميم أنظمة الروبوتات والذكاء الاصطناعي.**

## هيئة التدريس


علي محمد حسين محسن |الهندسة الميكانيكية |أستاذ مدرس مساعد

Email: ali.mohsen@uowa.edu.iq

Mobile no.: 07827280111

---

هندسة الطاقة الكهربائية |مجلي نعمة حواس ولي | أستاذ مدرس مساعد

Email: majli.nema@uowa.edu.iq

Mobile no.: +964 772 787 4491

---

مدرس | الرياضيات الهندسية | رياض نزار

Email: riyad.nazar@uowa.edu.iq

Mobile no.: 07756094990


---

## الاعتمادات والدرجات

**الاعتمادات**

**جامعة وارث الأنبياء تتبع نظام بولونيا, ذو نظام الدرجات الأوربي, وفيه 240 درجة, 30 لكل فصل, كل درجة تعادل 25 ساعة دراسية, تتضن ساعات دراسية ممنهجة وأخرى غير ممنهجة.**

**الدرجات**

**قبل التقييم، يتم تقسيم النتائج إلى مجموعتين فرعيتين :النجاح والرسوب .ولذلك، فإن النتائج مستقلة عن :الطلاب الذين رسبوا في المقرر الدراسي .يتم تعريف نظام الدرجات على النحو التالي**

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

سيتم تقريب الأرقام العشرية أعلى أو أقل من 0.5 إلى العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى )على سبيل المثال، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55، في حين سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54 .لدى الجامعة سياسة لا تسمح ب"فشل النجاح القريب "لذا فإن التعديل الوحيد للعلامات الممنوحة .بواسطة العلامة )العلامات (الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه

**(CGPA) حساب المعدل التراكمي**

**1. يتم حساب المعدل التراكمي من خلال مجموع درجات كل وحدة مضروبة في نظام ECTS الخاص بها، ويتم تقسيمها جميعًا على إجمالي نظام ECTS الخاص بالبرنامج.**

**المعدل التراكمي لدرجة البكالوريوس لمدة 4 سنوات .درجة:**

**المعدل التراكمي = [(درجة الوحدة الأولى × ECTS) + (درجة الوحدة الثانية × ECTS) + .....] / 240**

## المواد الدراسية

الفصل الاول | 30 نقطة | كل نقطة مساوية ل 25 ساعة دراسية

| الرمز | المقرر | الساعات الممنهجة | الساعات الغير ممنهجة | النقاط | النوع | مقررات مسبقة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| UOW1003 | الحاسوب 1 | 60 | 15 | 3 | B | لايوجد |
| UOW1001 | اللغة الإنكليزية 1 | 45 | 5 | 2 | B | لايوجد |
| RTAI101 | الورش الهندسية | 88 | 87 | 7 | S | لايوجد |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| RTAI102 | الرسم الهندسي | 88 | 62 | 6 | S | لايوجد |
| RTAI103 | مقدمة في الروبوتات | 45 | 55 | 4 | C | لايوجد |
| RTAI104 | الرياضيات | 60 | 140 | 8 | S | لايوجد |

## للتواصل


مدير الوحدة

علي مسلم عبد المحسن | مدرس |دكتوراه هندسة الميكانيك

Email: ali.muslim@uowa.edu.iq

Mobile no.: 07827280111

منسق البرنامج

علي مسلم عبد المحسن | مدرس |دكتوراه هندسة الميكانيك

Email: ali.muslim@uowa.edu.iq

Mobile no.: 07827280111