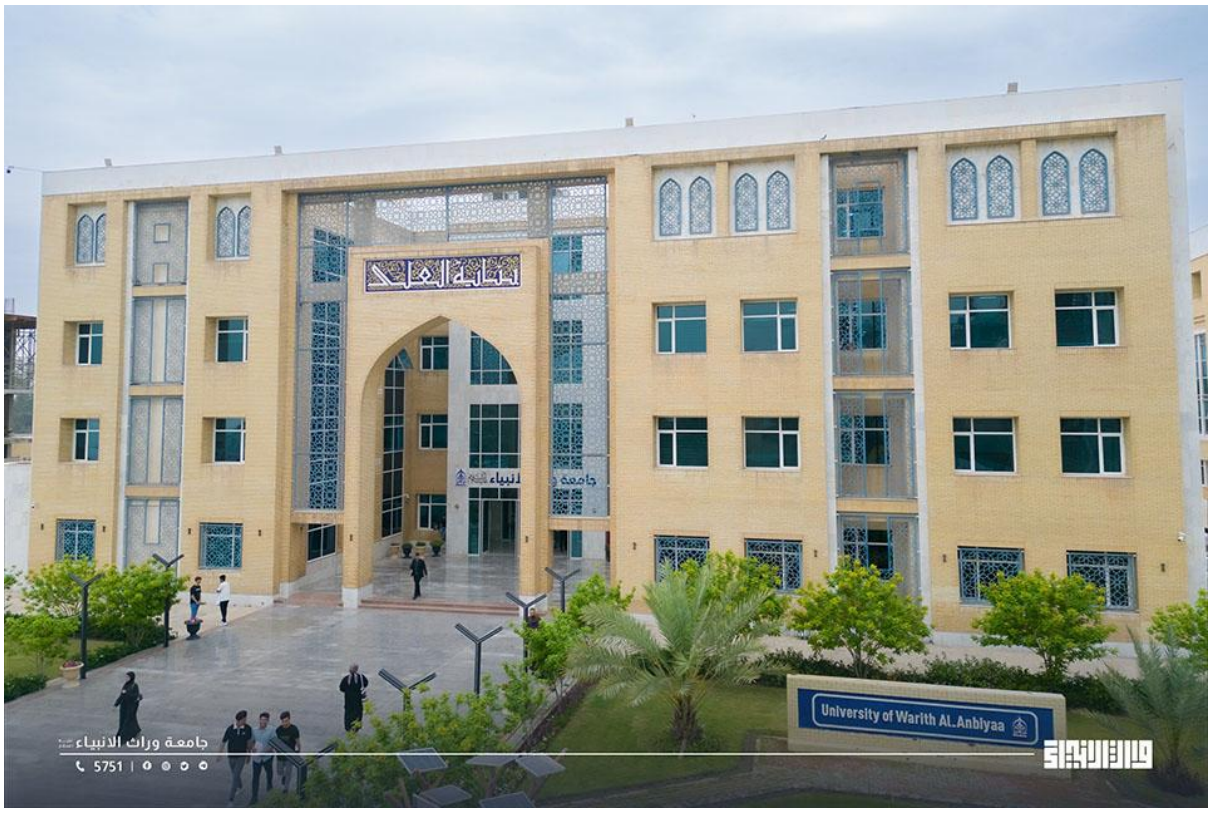
University of Warith Al-Anbiyaa
جامعة وارث الانبياء

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

المرحلة الأولى - بكالوريوس - هندسة تقنيات الروبوتات والذكاء الاصطناعي



قائمة المحتويات

نظرة عامة

المقررات الدراسية الجامعية 2025-2026

للتواصل

1- نظرة عامة

يتناول هذا الدليل المواد الدراسية التي يقدمها برنامج هندسة تقنيات الروبوتات والذكاء الاصطناعي للحصول على درجة بكالوريوس العلوم. يقدم البرنامج (٤٠) مادة دراسية مع (٦٠٠٠) إجمالي ساعات حمل الطالب و٢٤٠ إجمالي وحدات أوروبية. يعتمد تقديم المواد الدراسية على عملية بولونيا.

2- المقررات الدراسية الجامعية 2025-2026

الوحدة الاولى

الفصل الدراسي	النقاط	عنوان المادة	الرمز
1	3	الحاسوب 1	UOW1003
الساعات الدراسية الغير ممنهجة	**الساعات الدراسية الممنهجة**	**محاضر العملي/ محاضر النظري**	**الساعات الاسبوعية**
15	60	2	2
الوصف			
تُعرّف هذه الوحدة الطلاب بالمفاهيم الأساسية للحاسوب وتقنية المعلومات .وتغطي المكونات الأساسية لأنظمة الحاسوب، بما في ذلك الأجهزة والبرامج وأنظمة التشغيل وأجهزة الإدخال والإخراج والتخزين .ويتعلم الطلاب مهارات حاسوبية أساسية مثل إدارة الملفات ومعالجة النصوص والجداول الإلكترونية وأدوات العروض التقديمية واستخدام الإنترنت .كما تُركز الوحدة على فهم المصطلحات الحاسوبية الأساسية، ومحو الأمية الرقمية، والاستخدام المسؤول للتكنولوجيا، مما يُهيئ الطلاب لمواصلة الدراسة والتطبيق العملي في البيئات الأكاديمية والمهنية.			

الوحدة الثانية

الفصل الدراسي	النقاط	عنوان المادة	الرمز
1	2	اللغة الإنكليزية 1	UOW1001
الساعات الدراسية الغير ممنهجة	**الساعات الدراسية الممنهجة**	**محاضر العملي/ محاضر النظري**	**الساعات الاسبوعية**

5	45		3
الوصف			
تهدف وحدة اللغة الإنجليزية)للمبتدئين (إلى مساعدة المتعلمين المبتدئين على تطوير مهاراتهم اللغوية وتحقيق أهداف تعليمية محددة .تُعرّف الوحدة المتعلمين المبتدئين باللغة الإنجليزية، مع التركيز على بناء المفردات واكتساب التراكيب اللغوية الأساسية .كما تُنمّي مهارات الاستماع والتحدث من خلال أنشطة تفاعلية وممارسة المحادثات الأساسية، مع تعزيز قدرات فهم المقروء من خلال تقديم نصوص بسيطة والتأكيد على المفردات وتراكيب الجمل .وتُصمّم الوحدة أيضًا لتوفير مهارات الكتابة الأساسية، بما في ذلك تكوين الجمل وكتابة الفقرات واستكمال النماذج الأساسية.			

الوحدة الثالثة

الفصل الدراسي	النقاط	عنوان المادة	الرمز
1	7	الورش الهندسية	RTAI101
الساعات الدراسية الغير ممنهجة	**الساعات الدراسية الممنهجة**	**محاضر العملي/ محاضر النظري**	**الساعات الاسبوعية**
87	88	6	
الوصف			
.تُتيح هذه الوحدة للطلاب فرصةً عمليةً للتعرف على ممارسات الورش الأساسية وعمليات التصنيع المستخدمة في التطبيقات الهندسية وتركز على تطوير المهارات العملية، والوعي بالسلامة، وفهم الأدوات والآلات والمواد الشائعة الاستخدام في الورش .تشمل المواضيع .التركيب، والنجارة، واللحام، والحدادة، وتشكيل الصفائح المعدنية، وعمليات التشغيل الأساسية، بالإضافة إلى تقنيات القياس والفحص ويتعلم الطلاب كيفية التعامل السليم مع الأدوات، ومعايير السلامة في الورش، وتخطيط العمليات من خلال جلسات عملية تحت إشراف متخصصين .تُركز الوحدة على تنمية المهارات، والإتقان، وحل المشكلات من خلال التعلم التجريبي .بنهاية الدورة، سيكتسب الطلاب .المهارات العملية الأساسية والثقة اللازمة لدعم أنشطة التصميم الهندسي والتصنيع والصيانة في البيئات المهنية			

الوحدة الرابعة

الفصل الدراسي	النقاط	عنوان المادة	الرمز
1	6	الرسم الهندسي	RTAI102
الساعات الدراسية الغير ممنهجة	**الساعات الدراسية الممنهجة**	**محاضر العملي/ محاضر النظري**	**الساعات الاسبوعية**
62	88	4	2
الوصف			
تُعرّف هذه الوحدة الطلاب بأساسيات الرسم الهندسي كلغة عالمية للتواصل التقني .وتُنمّي قدرتهم على تصور الرسومات الهندسية ،وتفسيرها وإنتاجها بدقة وفقًا للمعايير والممارسات المعتمدة .تشمل المواضيع أدوات وتقنيات الرسم، والكتابة، والأبعاد، والمقاييس والإنشاءات الهندسية، والإسقاط المتعامد، والمناظر والمقاطع متساوية القياس والتصويرية .ويُركّز على تطوير مهارات التصور المكاني، والدقة، والوضوح في التمثيل البياني .من خلال التمارين العملية والتطبيقية، يتعلم الطلاب ترجمة المفاهيم الهندسية إلى رسومات تقنية واضحة تُستخدم في التصميم والتصنيع والإنشاء .بنهاية الوحدة، سيتمكن الطلاب من قراءة وإعداد الرسومات الهندسية .القياسية الضرورية للممارسة الهندسية الاحترافية			

الوحدة الخامسة

الفصل الدراسي	النقاط	عنوان المادة	الرمز
1	4	مقدمة في الروبوتات	RTAI103
الساعات الدراسية الغير ممنهجة	**الساعات الدراسية الممنهجة**	**محاضر العملي/ محاضر النظري**	**الساعات الاسبوعية**
55	45		3
الوصف			
تُعرّف هذه الوحدة الطلاب بالمفاهيم الأساسية وتطبيقات الروبوتات في الأنظمة الهندسية الحديثة .وتغطي المكونات الأساسية لأنظمة الروبوتات، بما في ذلك أجهزة الاستشعار، والمحركات، وأجهزة التحكم، والأدوات الطرفية، بالإضافة إلى لمحة عامة عن حركية ،الروبوتات، وديناميكيتها، ومبادئ التحكم بها .ويتعرف الطلاب على أنواع مختلفة من الروبوتات، مثل الروبوتات الصناعية، والمتنقلة والخدمية، وتطبيقاتها العملية في مجالات التصنيع، والرعاية الصحية، والأتمتة .كما تُعرّف الدورة الطلاب ببرمجة الروبوتات الأساسية، وأنظمة الإحداثيات، واعتبارات السلامة .ومن خلال المحاضرات، والعروض التوضيحية، والأنشطة العملية البسيطة أو المحاكاة، يكتسب الطلاب فهمًا لكيفية تصميم أنظمة الروبوتات، وبرمجتها، ودمجها .وبنهاية الوحدة، سيتمكن الطلاب من شرح مفاهيم .الروبوتات الأساسية، وتحديد حلول الروبوتات المناسبة للمشاكل الهندسية			

الوحدة السادسة

الفصل الدراسي	النقاط	عنوان المادة	الرمز
1	8	الرياضيات	RTAI104
الساعات الدراسية الغير ممنهجة	**الساعات الدراسية الممنهجة**	**محاضر العملي/ محاضر النظري**	**الساعات الاسبوعية**
140	60		4
الوصف			
تُزوّد هذه الوحدة طلاب الهندسة في المرحلة الأولى بأساس رياضي متين ضروري لتحليل وحلّ المشكلات الهندسية .وتغطي مواضيع أساسية كالتفاضل والتكامل، بما في ذلك النهايات، والاتصال، والتفاضل، والتكامل، إلى جانب تطبيقاتها في السياقات الهندسية .كما تُقدّم الوحدة مفاهيم الجبر الخطي كالمصفوفات، والمحددات، وأنظمة المعادلات الخطية، بالإضافة إلى المعادلات التفاضلية الأساسية .ويُركّز المنهج على التفكير المنطقي، وتقنيات حلّ المشكلات، وتطبيق الأساليب الرياضية على مواقف هندسية واقعية .ومن خلال المحاضرات، والدروس التطبيقية، وجلسات حلّ المسائل، يُنمّي الطلاب مهاراتهم التحليلية ودقّتهم الرياضية .وبنهاية الوحدة، يكون .الطلاب مُجهّزين بالأدوات الرياضية الأساسية اللازمة للدراسات الهندسية المتقدمة والممارسة المهنية			

للتواصل

مدير الوحدة

مدرس | دكتوراه هندسة الميكانيك | علي مسلم تكي

Email: ali.muslim@uowa.edu.iq

Mobile no.: 07827280111

منسق البرنامج

مدرس | دكتوراه هندسة الميكانيك | علي مسلم تكي

Email: ali.muslim@uowa.edu.iq

Mobile no.: 07827280111