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

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

2026

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

المقدمة:

يُعد البرنامج التعليمي بمثابة حزمة منسقة ومنظمة من المقررات الدراسية التي تشتمل على إجراءات وخبرات تنظم بشكل مفردات دراسية الغرض الأساس منها بناء وصقل مهارات الخريجين مما يجعلهم مؤهلين لتلبية متطلبات سوق العمل يتم مراجعته وتقييمه سنوياً عبر إجراءات وبرامج التدقيق الداخلي أو الخارجي مثل برنامج الممتحن الخارجي.

يقدم وصف البرنامج الأكاديمي ملخص موجز للسمات الرئيسة للبرنامج ومقرراته مبيناً المهارات التي يتم العمل على اكسابها للطلبة مبنية على وفق اهداف البرنامج الأكاديمي وتتجلى أهمية هذا الوصف لكونه يمثل الحجر الأساس في الحصول على الاعتماد البرامجي ويشترك في كتابته الملاكات التدريسية بإشراف اللجان العلمية في الأقسام العلمية.

ويتضمن هذا الدليل بنسخته الثانية وصفاً للبرنامج الأكاديمي بعد تحديث مفردات وفقرات الدليل السابق في ضوء مستجدات وتطورات النظام التعليمي في العراق والذي تضمن وصف البرنامج الأكاديمي بشكلها التقليدي نظام (سنوي، فصلي) فضلاً عن اعتماد وصف البرنامج الأكاديمي المعمم بموجب كتاب دائرة الدراسات ت م٣/٢٩٠٦ في ٢٠٢٣/٥/٣ فيما يخص البرامج التي تعتمد مسار بولونيا أساساً لعملها.

وفي هذا المجال لا يسعنا إلا أن نؤكد على أهمية كتابة وصف البرامج الاكاديمية والمقررات الدراسية لضمان حسن سير العملية التعليمية.

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

مفاهيم ومصطلحات:

وصف البرنامج الأكاديمي: يوفر وصف البرنامج الأكاديمي ايجازاً مقتضباً لرؤيته ورسالته وأهدافه متضمناً وصفاً دقيقاً لمخرجات التعلم المستهدفة على وفق استراتيجيات تعلم محددة.

وصف المقرر: يوفر إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ويكون مشتق من وصف البرنامج.

رؤية البرنامج: صورة طموحة لمستقبل البرنامج الأكاديمي ليكون برنامجاً متطوراً وملهماً ومحفزاً وواقعياً وقابلاً للتطبيق.

رسالة البرنامج: توضح الأهداف والأنشطة اللازمة لتحقيقها بشكل موجز كما يحدد مسارات تطور البرنامج واتجاهاته.

اهداف البرنامج: هي عبارات تصف ما ينوي البرنامج الأكاديمي تحقيقه خلال فترة زمنية محددة وتكون قابلة للقياس والملاحظة.

هيكلية المنهج: كافة المقررات الدراسية / المواد الدراسية التي يتضمنها البرنامج الأكاديمي على وفق نظام التعلم المعتمد (فصلي، سنوي، مسار بولونيا) سواء كانت متطلب (وزارة، جامعة، كلية وقسم علمي) مع عدد الوحدات الدراسية.

مخرجات التعلم: مجموعة متوافقة من المعارف والمهارات والقيم التي اكتسبها الطالب بعد انتهاء البرنامج الأكاديمي بنجاح ويجب أن يُحدد مخرجات التعلم لكل مقرر بالشكل الذي يحقق اهداف البرنامج.

استراتيجيات التعليم والتعلم: بأنها الاستراتيجيات المستخدمة من قبل عضو هيئة التدريس لتطوير تعليم وتعلم الطالب وهي خطط يتم إتباعها للوصول إلى أهداف التعلم. أي تصف جميع الأنشطة الصفية واللاصفية لتحقيق نتائج التعلم للبرنامج.

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة: جامعة : كلية عشتار الجامعة
الكلية: هندسة الذكاء الاصطناعي
اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: بكالوريوس هندسة الذكاء الاصطناعي
اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس في هندسة الذكاء الاصطناعي
النظام الدراسي: نظام بولونيا
تاريخ اعداد الوصف: **22/4/2026**
تاريخ ملء الملف: **22/4/2026**

التوقيع:
اسم رئيس القسم: ا.م.د سيف خضير عبيس
التاريخ: ٢٠٢٥/٤/٩

التوقيع:
اسم المعاون العلمي : ا.د عباس حسين مغير
التاريخ: ٢٠٢٥/٤/

دقق الملف من قبل
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:**م.م حسن نجدي عبود**

التاريخ ٢٠٢٥/٤/٢٩
التوقيع

مصادقة السيد العميد

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

١. رؤية البرنامج

يهدف البرنامج إلى إعداد مهندسين متميزين قادرين على تطوير أنظمة ذكية مبتكرة تواكب التطور التكنولوجي، مع التركيز على الدمج بين المعرفة النظرية والتطبيق العملي. ويسعى إلى تحقيق الريادة في مجال الذكاء الاصطناعي، وتعزيز البحث العلمي والابتكار، وتخريج كوادر قادرة على حل المشكلات وخدمة المجتمع والمنافسة في سوق العمل.

٢. رسالة البرنامج

يهدف هذا البرنامج إلى إعداد خريجين مبتكرين في مجال هندسة الذكاء الاصطناعي، مع التركيز على البحوث التطبيقية العملية لمعالجة التحديات المحلية والعالمية، من خلال برامج أكاديمية عالية الجودة، ومشاركة مجتمعية، وفرص قيادية، والتزام قوي بالمعايير الأخلاقية.

٣. اهداف البرنامج

١. تبنّي أساليب هندسية مسؤولة ومهنية وأخلاقية في مجال الذكاء الاصطناعي.

٢. المشاركة في برامج التطوير المهني واكتساب مهارات جديدة تُمكّن من اتباع مسارات وظيفية مرنة في مجالات الهندسة متعددة التخصصات.

٣. المشاركة في أنشطة خدمة المجتمع لتحسين المهارات القيادية.

٤. الاعتماد البرامجي

يسعى برنامج هندسة الذكاء الاصطناعي إلى الحصول على الاعتماد البرامجي من جهات معترف بها لضمان جودة التعليم ومواكبته للمعايير المحلية والدولية. ويركز البرنامج على تطوير المناهج الدراسية ودمج الجوانب النظرية بالتطبيق العملي، إضافة إلى توفير بيئة تعليمية حديثة وكادر تدريسي مؤهل. كما يعتمد على التقييم المستمر والتحسين الدائم بمشاركة الطلبة وسوق العمل، بهدف تخريج مهندسين مؤهلين قادرين على المنافسة في مختلف المجالات.

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

٥. المؤثرات الخارجية الأخرى

العوامل الخارجية الأخرى التي قد تؤثر على البرنامج الدراسي أو القسم، لكنها ليست ضمن السيطرة المباشرة للقسم.

يعني مثل:

- متطلبات **سوق العمل** والتطور التكنولوجي
- سياسات **وزارة التعليم** أو الجهات الحكومية
- احتياجات المجتمع
- المنافسة مع الجامعات الأخرى
- التطورات العالمية في مجال الذكاء الاصطناعي

باختصار :هي أي تأثيرات من خارج القسم تؤثر على تطوير البرنامج أو قراراته.

٦. هيكلية البرنامج

هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	ملاحظات *
متطلبات المؤسسة	8			مقرر اساسي
متطلبات الكلية				
متطلبات القسم				
التدريب الصيفي	يوجد			
أخرى				

* ممكن ان تتضمن الملاحظات فيما اذا كان المقرر أساسي او اختياري .

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

٧. وصف البرنامج				
السنة / المستوى	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
٢٠٢٥-٢٠٢٦/ مستوى ١ / فصل ١	ENG111	دوائر كهربائية	٢ نظري	٣ عملي
٢٠٢٥-٢٠٢٦ / مستوى ١ / فصل ١	ENG112	رياضيات	٣ نظري	١ مناقشة
٢٠٢٥-٢٠٢٦ / مستوى ١/ فصل ١	UNI111	اساسيات الحاسوب	٢ نظري	٢ عملي
٢٠٢٥-٢٠٢٦ / مستوى ١ / فصل ١	ENG113	برمجة ١	٢ نظري	٣ عملي/١ مناقشة
٢٠٢٥-٢٠٢٦ / مستوى ١/فصل ١	ENG114	رسم هندسي	١ نظري	٢ عملي
٢٠٢٥-٢٠٢٦ / مستوى ١/ فصل ١	ENG115	فيزياء	٣ نظري	١ مناقشة
٢٠٢٥-٢٠٢٦ / مستوى ١ / فصل ١	UNI112	لغة عربية	٢ نظري	
٢٠٢٥-٢٠٢٦ /مستوى ١/ فصل ٢	ENG126	تصميم منطق	٢ نظري	٣ عملي
٢٠٢٥-٢٠٢٦ / مستوى ١ / فصل ٢	ENG122	رياضيات ٢	٣ نظري	١ مناقشة
٢٠٢٥-٢٠٢٦ / مستوى ١ / فصل ٢	AIE111	مباديء هندسة الذكاء الاصطناعي	٢ نظري	٣ عملي
٢٠٢٥-٢٠٢٦ / مستوى ١ / فصل ٢	ENG125	احياء	٣ نظري	١ مناقشة

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

٢٠٢٥_٢٠٢٦/ مستوى ١/فصل ٢	UNI125	لغة انكليزية ١	٢نظري	
٢٠٢٥_٢٠٢٦ مستوى١ /فصل ٢	UNI126	الديموقراطية وحقوق الانسان	٢نظري	
2025-2026 مستوى١ /فصل ٢	ENG123	برمجة ٢	٢ نظري	٣ عملي /١ مناقشة
٢٠٢٦_٢٠٢٧ مستوى ٢/ الفصل ٣	UNI٢١٢	جرائم نظام البعث في العراق	٢ نظري	
٢٠٢٦_٢٠٢٧ مستوى٢/ الفصل ٣	ENG٢١٢	رياضيات هندسية	٣ نظري	١ مناقشة
٢٠٢٦_٢٠٢٧ مستوى ٢/ الفصل ٣	UNI21٥	لغة انكليزية ٢	٢ نظري	
٢٠٢٦_٢٠٢٧ مستوى ٢/ الفصل ٣	AIE٢١٣	معمارية حاسوب	٢ نظري	٢ عملي /١ مناقشة
٢٠٢٦_٢٠٢٧ مستوى ٢/ الفصل ٣	AIE٢١٤	برمجة شيئية	٢ نظري	٣ عملي/١ مناقشة
٢٠٢٦_٢٠٢٧ مستوى ٢/ الفصل ٣	AIE٢١٥	قواعد بيانات	٢ نظري	٣ عملي /١ مناقشة
٢٠٢٦_٢٠٢٧ مستوى ٢/ الفصل ٣	AIE٢١٦	هندسة البرمجيات	٣ نظري	٢ عملي
٢٠٢٦_٢٠٢٧ مستوى ٢ /فصل ٤	ENG٢٢٤	الاحصاء والاحتمالية	٣ نظري	١ مناقشة
٢٠٢٦_٢٠٢٧ مستوى ٢ /فصل ٤	AIE٢٢١	معالجة الاشارة الرقمية	٢ نظري	٣ عملي
٢٠٢٦_٢٠٢٧ مستوى ٢ /فصل ٤	AIE2٢٢	الرؤية الحاسوبية	٢ نظري	٢ عملي
٢٠٢٦_٢٠٢٧ مستوى ٢ /فصل ٤	AIE2٢٣	شبكات	٢ نظري	٢ عملي
٢٠٢٦_٢٠٢٧ مستوى ٢ /فصل ٤	AIE22٤	تصميم النظم الرقمية	٢ نظري	٢ عملي
٢٠٢٦_٢٠٢٧ مستوى ٢ /فصل ٤	AIE22٥	معمارية الحاسوب	٢ نظري	٢ عملي/١ مناقشة
٢٠٢٦_٢٠٢٧ مستوى ٢ /فصل ٤	UNI٢٢٢	لغة عربية٢	٢ نظري	

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

٢٠٢٧-٢٠٢٨ مستوى ٣ /فصل ٥	ENG٣١٢	التحليل العددي	٣ نظري	١ مناقشة
٢٠٢٧-٢٠٢٨ مستوى ٣ /فصل ٥	AIE٣١٢	معالجة البيانات الضخمة	٢ نظري	٣ عملي
٢٠٢٧-٢٠٢٨ مستوى ٣ /فصل ٥	AIE٣١٣	معالجة اللغات الطبيعية	٢ نظري	٢ نظري /١ مناقشة
٢٠٢٧-٢٠٢٨ مستوى ٣ /فصل ٥	AIE٣١٤	مستشعرات ذكية	٢ نظري	٣ عملي/١ مناقشة
٢٠٢٧-٢٠٢٨ مستوى ٣ /فصل ٥	AIE٣١٥	تعلم الالة	٢ نظري	٣ عملي
٢٠٢٧-٢٠٢٨ مستوى ٣ /فصل ٥	AIE٣١٦	انظمة التحكم الذكية	٢ نظري	٣ عملي
٢٠٢٧-٢٠٢٨ مستوى ٣ /فصل ٦	AIE3٢١	التعلم العميق	٢ نظري	٣ عملي
٢٠٢٧-٢٠٢٨ مستوى ٣ /فصل٦	AIE32٢	الانظمة المضمنة	٢ نظري	٣ عملي
٢٠٢٧-٢٠٢٨ مستوى ٣ /فصل ٦	ENG326	مهارات البحث العلمي	٢ نظري	
٢٠٢٧-٢٠٢٨ مستوى ٣ /فصل ٦	AIE32٣	الروبوتات والانظمة الذاتية	٢ نظري	٣ عملي/١ مناقشة
٢٠٢٧-٢٠٢٨ مستوى ٣ /فصل٦	ENG322	الجبر الخطي	٣ نظري	
٢٠٢٧-٢٠٢٨ مستوى ٣ /فصل ٦	AIE32٤	تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الامن السيبراني	٢ نظري	٣ عملي
٢٠٢٨-٢٠٢٩ مستوى ٤/فصل ٧	AIE٤١١	النماذج اللغوية الضخمة	٢ نظري	٣ عملي
٢٠٢٨-٢٠٢٩ مستوى ٤/فصل ٧	AIE41٢	المدن الذكية	٢ نظري	٣ عملي/١ مناقشة
٢٠٢٨-٢٠٢٩ مستوى ٤/فصل ٧	AIE41٣	التعلم المعزز	٢ نظري	٣ عملي
٢٠٢٨-٢٠٢٩ مستوى ٤/فصل ٧	AIE41٤	عمليات تعلم الالة	٢ نظري	٣ عملي
٢٠٢٨-٢٠٢٩ مستوى ٤/فصل ٧	ENG٤١٥	مشروع ١		٥ عملي /١ مناقشة
٢٠٢٨-٢٠٢٩ مستوى ٤/فصل ٧	UNI٤١٥	اخلاقيات مهنة	٢ نظري	
٢٠٢٨-٢٠٢٩ مستوى ٤/فصل ٨	AIE4٢١	التفاعل البشري مع الحاسوب	٢ نظري	١ مناقشة

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

٢٠٢٨-٢٠٢٩ مستوى ٤/فصل ٨	AIE٤٢٢	انترنت الاشياء	٣ نظري	٣ عملي
٢٠٢٨-٢٠٢٩ مستوى ٤/فصل ٨	AIE٤٢٣	الذكاء الاصطناعي للطاقة النظيفة	٣ نظري	٢ عملي
٢٠٢٨-٢٠٢٩ مستوى ٤/فصل ٨	ENG٤٢٥	مشروع ٢		٥عملي /١ مناقشة
٢٠٢٨-٢٠٢٩ مستوى ٤/فصل٨	AIE٤٢٤	انظمة الزمن الحقيقي الذكية	٢ نظري	٣ عملي
٢٠٢٨-٢٠٢٩ مستوى ٤/فصل ٨	ENG٤٢٨	ادارة المشاريع	٢ نظري	

٨. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج

المعرفة

١. نسعى لتطوير أنظمة ذكية قادرة على التعلم والاستدلال واتخاذ القرارات.

٢. تصميم وبناء نماذج وتطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تحل مشاكل واقعية بكفاءة.

٣. العمل على أنظمة تحليل البيانات والتعلم الآلي والتعلم العميق وتحسينها.

٤. تقديم استشارات علمية وتقنية في مجال الذكاء الاصطناعي للقطاعين الحكومي والخاص.

المهارات

١.القدرة على تصميم وتطوير الأنظمة الذكية باستخدام تقنيات تعلم الآلة والتعلم العميق.

٢.التعامل مع المشكلات المعقدة واتخاذ القرارات المعتمدة على البيانات في تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

٣.مهارات معالجة البيانات وتحليلها وتحسين أداء النماذج.

٤. بناء وتقييم الشبكات العصبية ونماذج الذكاء الاصطناعي.

٥.مهارات معالجة اللغة الطبيعية ورؤية الحاسوب.

القيم

١.الالتزام بالأخلاقيات المهنية في تطوير واستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.
٢.تعزيز مبدأ الشفافية والمساءلة في تصميم الأنظمة الذكية.
٣.احترام خصوصية البيانات وحمايتها.

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

٤.تشجيع الإبداع والابتكار في مجال الذكاء الاصطناعي. ٥.العمل بروح الفريق والتعاون لتحقيق أهداف مشتركة. ٦.التعلم المستمر ومواكبة التطورات التكنولوجية الحديثة.

٩. استراتيجيات التعليم والتعلم
-شرح المادة العلمية للطلاب بشكل تفصيلي.
٢- مشاركة الطلاب في المناقشة الجماعية واعطاء الامثلة العلمية المهمة في مواضيع التشفيروالخروقات الامنية
٣- مناقشة وحوارحول مفردات متعلقة بالموضوع

١٠. طرائق التقييم
الامتحانات الأسبوعية والشهرية واليومية وامتحان والتقاريروالمشاركات الصفية واللاصفية وامتحان نهاية السنة.

١١. الهيئة التدريسية						
أعضاء هيئة التدريس						
الرتبة العلمية	التخصص		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت)		اعداد الهيئة التدريسية	
	عام	خاص			ملاك	محاضر
استاذ						
أ.م		١			ملاك	
م.د		١			ملاك	
م.م	٥	٧			ملاك	محاضر

التطوير المهني
التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس بشكل عام
١. المشاركة في الدورات التدريبية وورش العمل المتخصصة في الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة. ٢. متابعة أحدث الأبحاث والتقنيات الحديثة في مجال الذكاء الاصطناعي بشكل مستمر.

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

٣. تطوير المهارات البرمجية وتحليل البيانات باستخدام الأدوات والتقنيات الحديثة. ٤. المشاركة في المؤتمرات العلمية لتبادل الخبرات مع الباحثين والمتخصصين. ٥. العمل على مشاريع تطبيقية لزيادة الخبرة العملية وربط الجانب النظري بالتطبيقي.

١٢. معيار القبول
(وضع اللوائح المتعلقة بالتسجيل في الكلية أو المعهد، سواء كان ذلك من خلال القبول المركزي أو غيره).

١٣. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج
استخدام العديد من البحوث الحديثة المنشورة في المجلات العالمية من الباحث العلمي وكذلك الكتب المعتبرة المنشورة من دور نشر موثوقة في مجال كل مادة.

١٤. خطة تطوير البرنامج
١. تحديث وتطوير المناهج بشكل مستمر بما يتوافق مع تطورات الذكاء الاصطناعي واحتياجات سوق العمل. ٢. تعزيز التدريب العملي والمشاريع التطبيقية لرفع مهارات الطلبة. ٣. دعم البحث العلمي والابتكار في مجالات الذكاء الاصطناعي. ٤. بناء شراكات مع المؤسسات الأكاديمية والصناعية لتبادل الخبرات. ٥. توفير بيئة تعليمية حديثة تشمل مختبرات وتقنيات داعمة للتعلم.

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

مخطط مهارات البرنامج																	
			مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج														
السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	اساسي أم اختياري	المعرفة				المهارات				القيم					
				أ١	أ٢	أ٣	أ٤	ب١	ب٢	ب ٣	ب٤	ج١	ج٢	ج٣	ج٤		
٢٠٢٦/٢٠٢٥ فصل اول	ENG111	Circuit Analysis	اساسي	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
٢٠٢٦/٢٠٢٥ فصل اول	ENG112	Mathematics I	اساسي	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
٢٠٢٦/٢٠٢٥ فصل اول	UNI111	Computer	اساسي	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
٢٠٢٦/٢٠٢٥ فصل اول	ENG113	Programming I	اساسي	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

٢٠٢٦/٢٠٢٥ فصل اول	ENG114	Engineering Drawing	اساسي	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
٢٠٢٦/٢٠٢٥ فصل اول	ENG115	Physics	اختياري	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
٢٠٢٦/٢٠٢٥ فصل اول	UNI112	Arabic Language	اختياري	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
٢٠٢٦/٢٠٢٥ فصل ثاني	ENG126	Logic Design	اساسي	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2026/2025 فصل ثاني	ENG122	Mathematics II	اساسي	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2026/2025 فصل ثاني	AIE111	AI Engineering Principle	اساسي	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

2026/2025 فصل ثاني	ENG125	**Bio**	اختياري	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2026/2025 فصل ثاني	UNI125	**English Language I**	ختياري	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2026/2025 فصل ثاني	UNI126	**Democracy & Human Rights**	اختياري	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2026/2025 فصل ثاني	ENG123	**Programing II**	اساسي	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

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

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات المادة الدراسية			
عنوان المادة	حقوق الانسان والديموقراطية	طريقة القاء المقرر	☒Theory ☐Lecture ☒Lab ☐ Tutorial ☐Practical ☐Seminar
نوع المادة	Support		
رمز المادة	Un1126		
ECTSنقاط اعتماد	2		
العبء الدراسي للطالب (ساعة/الفصل)	50		

تسلسل المادة	11	الفصل الدراسي	2
القسم	قسم هندسة الذكاء الاصطناعي	الكلية	كلية عشتار الجامعة الاهلية
مسؤول المادة	م.م احمد هادي كاظم	e-mail	Ahmed.hadi@ishtaruc.edu.iq
اللقب الأكاديمي لمسؤول المادة	مدرس مساعد	مؤهل مسؤول المادة	ماجستير
مسؤول المادة المساعد	لايوجد	e-mail	لايوجد
اسم مراجع المادة النظير	لايوجد	e-mail	لايوجد
تأريخ موافقة اللجنة العلمية	01/06/2023	Version Number	1.0

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

	Assignments	2	10% (10)	2&4	
	Projects / Lab.	0	0% (0)		
	Report	1	10% (10)	5&7	
Summative assessment	**Midterm Exam**	2hr	10% (10)	8	
	Final Exam	3hr	50% (50)		
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	مدخل الى مفهوم حقوق الانسان
Week 2	نشأة حقوق الانسان وتطورها التأريخي
Week 3	مبادئ حقوق الانسان – وانواعها – وخصائصها
Week 4	الاختبار الاول
Week 5	الاعلان العالمي لحقوق الانسان
Week 6	اليات حماية حقوق الانسان وفق القانون الدولي
Week 7	المدخل الى مفهوم الديمقراطية وجذورها التأريخية
Week 8	الاختبار الثاني
Week 9	اشكال النظم الديمقراطية – والمشاركة السياسي والانتخابية
Week 10	العلاقة بين الديمقراطية وحقوق الانسان
Week 11	دور المنظمات الدولية في حماية حقوق الانسان
Week 12	اليات حماية حقوق الانسان
Week 13	مراجعة عامة
Week 14	الامتحان النهائي
Week 15	
Week 16	

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المنهاج الاسبوعي للمختبر	
	Material Covered
Week 1	

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات المادة الدراسية			
عنوان المادة	الرسم الهندسي	طريقة تقديم المادة	☒نظري ☒محاضرة ☒مختبر ☒درس تطبيقي ☐عملي ☐ندوة
نوع المادة	ساند		
رمز المادة	EETC102		
وحداتECTS	5		
الحمل الدراسي SWL)ساعة/فصل(	125		

مستوى المادة	UGI	الفصل الدراسي لتقديم المادة	1
القسم المسؤول	هندسة الذكاء الاصطناعي	الكلية	كلية جامعة عشتار
مسؤول المادة	نبراس عطية كاظم	البريد الإلكتروني	nibras.atiya@ishtaruc.edu.iq
اللقب العلمي لمسؤول المادة		مؤهل مسؤول المادة	ماجستير
مدرس المادة	الاسم) إن وجد(	البريد الإلكتروني	البريد الإلكتروني
اسم المراجع العلمي	الاسم	البريد الإلكتروني	البريد الإلكتروني
تاريخ موافقة اللجنة العلمية		رقم النسخة	1.0

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
المادة المتطلبة السابقة	لا يوجد	الفصل	
المادة المصاحبة	لا يوجد	الفصل	

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

أهداف المقرر

●تهدف هذه الوحدة من دورة أساسيات الرسم الهندسي إلى تعليم الطالب الأوامر الأساسية اللازمة للرسم ثنائي الأبعاد الاحترافي والتصميم والرسم باستخدام برنامج أوتوكاد. عند إكمال الدورة، سيكون الطالب قادرًا على:

•التعرف على واجهة مستخدم أوتوكاد.
•فهم المفاهيم والميزات الأساسية لبرنامج أوتوكاد.
•استخدام أدوات الرسم الدقيقة في أوتوكاد لتطوير رسومات فنية دقيقة.
•عرض الرسومات بشكل مفصل وجذاب بصريًا.
•تطوير مستوى من الراحة والثقة مع أوتوكاد من خلال التجربة العملية.

مخرجات تعلم المقرر:(CLO)

عند الانتهاء من المقرر، ينبغي أن يكون الطلاب قادرين على:

1 .يصف الطالب المصطلحات والمفاهيم الأساسية المرتبطة بالرسم الهندسي ومهنة الرسم.

•التعرف على أدوات الرسم الهندسي البرمجية) مثل AutoCAD و MicroStationو SolidWorks و Google SketchUp).

2 .يحدد الطالب عناصر واجهة برنامج.AutoCAD

•بدء برنامج AutoCAD من قائمة ابدأ.
•استخدام قوالب AutoCAD الموجودة لإنشاء مستندات الرسم.
•التعرف على امتدادات الملفات) مثل ,dwg, dxf, dwt. و (bak. ومواقع الملفات.
•إنشاء وتنسيق وتحرير وحفظ رسومات.AutoCAD

3 .يوضح الطالب فهمه للمهارات اللازمة لإنشاء رسومات AutoCAD ثنائية الأبعاد أساسية.

•رسم الخطوط والمنحنيات والدوائر والدوائر البيضاوية والمستطيلات والمضلعات والقطع الدائرية.
•تعديل الرسم باستخدام أداة المسح.(Erase)
• التعرف على واستخدام أنواع مختلفة من الالتقاط التلقائي للأجسام والتتبع التلقائي
• استخدام أداة الإزاحة، نقاط الرسم، خطوط البناء والأشعة.

4. سيُمكن الطالب من القدرة على تعديل الرسم في أوتوكاد.

• إنشاء وإدارة طبقات متعددة تحدد لون الخط، عرض الخط، نوع الخط، إلخ.
• التعرف على أدوات تحرير الكائنات واستخدامها (مثل الفيلت، التشامفر، الكسر، الدمج، القص، التمديد، الإطالة، والتكبير/التصغير).
• ترتيب ونمط الكائنات باستخدام التحريك، النسخ، الانعكاس، الدوران، المحاذاة، والمصفوفة.

5. سيُظهر الطالب فهم كيفية تعيين: القياس - خطي، مائل، نصف القطر، القطر، علامة المركز، الزاوية، طول القوس، مستمر، قاعدة أساسية، التفاوت، مساحة القياس.

6. سيُظهر الطالب فهم التعامل مع: النص، النمط، ميتكس تيكست ((M text، تكبير النص، التدقيق الإملائي.

7. سيُظهر الطالب القدرة على عرض الكائنات.

• تقنيات التكبير 3
• تقنيات التحريك

8. سيُظهر الطالب القدرة على إخراج الرسومات في أوتوكاد.

9. رسم النمذجة ثلاثية الأبعاد.

10. رسم التمارين.

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية
المحتويات الإرشادية: تتضمن المحتويات الإرشادية ما يلي: أوامر الرسم والتحرير الأساسية •رسم الخطوط •مسح العناصر •رسم الخطوط باستخدام التتبع القطبي •رسم المستطيلات •رسم الدوائر •التراجع والإعادة]٢٠ ساعة] إجراء تغييرات على الرسم •تحديد العناصر للتحرير •تحريك العناصر •نسخ العناصر •تدوير العناصر •تغيير حجم العناصر •عكس العناصر •التحرير باستخدام المقابض]٤ ساعات] التحكم في العرض •التكبير/التصغير •التحريك •إعادة الرسم •مسح الشاشة]٤ ساعات] إضافة الأبعاد •مفاهيم الأبعاد •إضافة الأبعاد الخطية •إضافة الأبعاد القطرية والزاوية •تحرير الأبعاد]٤ ساعات] التظليل •التظليل •تحرير التظليلات]٤ ساعات]

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

استراتيجيات التعلم والتعليم	
المخططات أو التجميعات الميكانيكية أو المخططات الكهربائية باستخدام برنامج.AutoCAD	

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ 15 أسبوعاً			
4	الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعياً	63	الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل
4	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعياً	62	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل
125			الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل

تقييم المادة الدراسية

نوع التقييم		الوقت/العدد	الوزن) الدرجة(	الأسبوع المحدد	مخرج التعلم المرتبط
التقييم التكويني	اختبارات قصيرة	2	20% (20)	5, 12	(LO #3,4) (LO #5,6)
	واجبات	3	6% (6)	Continuous	(LO #3-5) (LO #6-10)
	مشاريع	1	10% (10)	13	ALL
	تقرير	4	1% (1)	4, 5, 10, 11	(LO #3-9)
التقييم النهائي	امتحان منتصف الفصل	ساعتان	10% (10)	7	(LO #1-5)
	الامتحان النهائي	3ساعات	50% (50)	16	ALL
إجمالي التقييم			100% (100درجة(		

خطة التدريس (المنهاج الأسبوعي)

المنهاج الأسبوعي النظري

الأسبوع	المادة المغطاة
الأسبوع1	مقدمة إلى برنامج أوتوديسك أوتوكاد • تشغيل البرنامج • واجهة المستخدم • العمل مع الأوامر

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

• مساحة العمل الديكارتية • فتح ملف رسم موجود • حفظ ملف رسم	
أوامر الرسم والتحرير الأساسية • رسم الخطوط • مسح العناصر • رسم الخطوط باستخدام التتبع القطبي	الأسبوع2
• رسم المستطيلات • رسم الدوائر • التراجع والإعادة	الأسبوع3
المشاريع - إنشاء رسم بسيط • إنشاء رسم بسيط • إنشاء أشكال بسيطة	الأسبوع4
دقة الرسم في أوتوكاد • استخدام خاصية التقاط الكائنات أثناء التشغيل • استخدام خاصية تجاوز التقاط الكائنات • التتبع القطبي عند الزوايا • تتبع التقاط الكائنات • الرسم باستخدام خاصية الالتقاط والشبكة	الأسبوع5
إجراء تغييرات على الرسم • تحديد الكائنات للتعديل • تحريك الكائنات • نسخ الكائنات	الأسبوع6
تدوير الكائنات • تغيير حجم الكائنات • عكس الكائنات • التعديل باستخدام المقابض	الأسبوع7
اختبار منتصف الفصل الدراسي	الأسبوع8
أنواع الكائنات المتقدمة • رسم الأقواس • رسم الخطوط المتعددة • تعديل الخطوط المتعددة	الأسبوع9

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

• رسم المضلعات • رسم القطع الناقصة	
تمديد الكائنات • إنشاء حواف مشطوفة ومنحنية • إزاحة الكائنات • إنشاء مصفوفات من الكائنات	الأسبوع10
إضافة الأبعاد • مفاهيم الأبعاد • إضافة الأبعاد الخطية • إضافة الأبعاد القطرية والزاوية	الأسبوع11
التظليل • التظليل • التحرير التظليل	الأسبوع12
تحويل ثنائي الأبعاد إلى ثلاثي الأبعاد	الأسبوع13
أسبوع المراجعة	الأسبوع14
الامتحان النهائي	الأسبوع15

مصادر التعلم والتدريس		
	النص	**متوفر في المكتبة؟**
النصوص المطلوبة	- D. A. Madsen, D. P. Madsen, and J. E. Briesacher, Engineering Drawing and Design, 5th ed., Clifton Park, NY: Delmar Cengage Learning, 2011.	نعم
النصوص الموصى بها	F. E. Giesecke, A. Mitchell, H. C. Spencer, I. L. Hill, and J. T. Dygdon, Technical Drawing with Engineering Graphics, 15th ed., Upper Saddle River, NJ: Pearson, 2016.	لا
المواقع الإلكترونية	https://www.coursera.org/browse/physical-science-and-engineering	

مخطط الدرجات				
التعريف	**نسبة العلامات%**	التقدير	**الدرجة**	**المجموعة**
أداء متميز	90 - 100	امتياز	**A - ممتاز**	مجموعة النجاح

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

فوق المتوسط مع بعض الأخطاء	89 - 80	جيد جداً	B - جيد جداً	(100 - 50)
عمل جيد مع أخطاء ملحوظة	79 - 70	جيد	C - جيد	
مقبول لكن مع نواقص كبيرة	69 - 60	متوسط	D - مرضٍ	
العمل يحقق الحد الأدنى من المعايير	59 - 50	مقبول	E - كافٍ	
يتطلب عملاً إضافياً ولكن تُمنح له فرصة معالجة	49 - 45	راسب قيد المعالجة	FX - راسب	مجموعة الرسوب (49 - 0)
يتطلب مقداراً كبيراً من العمل	44 - 0	راسب	F - راسب	

ملاحظة: يتم تقريب العلامات ذات المنازل العشرية أعلى أو أدنى من 0.5 إلى العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى. على سبيل المثال، العلامة 54.5 تُقرّب إلى 55، بينما 54.4 تُقرّب إلى 54. لدى الجامعة سياسة بعدم قبول حالات الرسوب القريبة من النجاح، لذلك فإن التعديل الوحيد على العلامات الممنوحة من المصححين الأصليين يكون من خلال التقريب التلقائي الموضح أعلاه.

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

استراتيجيات التعلم والتعليم	
عندما يتعلق الأمر بتعلم وتعليم الرسم الهندسي باستخدام أوتوكاد، فهناك هناك العديد من الاستراتيجيات التي يمكن أن تكون فعالة. فيما يلي بعض التوصيات: .1التعرف على البرنامج: قبل الغوص في مفاهيم الرسم الهندسي، فهو من المهم أن تتعرف على برنامج الأوتوكاد. وهذا يشمل فهم واجهة المستخدم والأدوات الأساسية والأوامر. ابدأ بالمقدمة البرامج التعليمية أو الموارد عبر الإنترنت التي تغطي أساسيات.AutoCAD .2ابدأ بالأساسيات: ابدأ بتدريس المفاهيم الأساسية لـ الرسم الهندسي، مثل الإسقاط الهجائي، والإسقاط متساوي القياس، الأبعاد والتسامح. شرح المبادئ والتقنيات المستخدمة في الإنشاء رسومات فنية دقيقة وواضحة. .3التدريب العملي: الرسم الهندسي هو مهارة عملية، لذا قم بتوفير ما يكفي منها فرص للممارسة العملية. تعيين التمارين والمشاريع التي تتطلب الطلاب لإنشاء أنواع مختلفة من الرسومات باستخدام أوتوكاد. شجعهم على استكشاف وتجربة الأدوات والأوامر المختلفة. .4تعليمات خطوة بخطوة: قم بتقسيم مهام الرسم المعقدة إلى مهام أصغر حجمًا، خطوات يمكن التحكم فيها. تقديم تعليمات خطوة بخطوة والعروض التوضيحية باستخدام أوتوكاد، يوضح للطلاب كيفية تنفيذ كل خطوة بفعالية. هذا النهج يساعد يفهم الطلاب سير العمل ويبنون ثقتهم. .5المساعدات البصرية والأمثلة: استخدم المساعدات البصرية، مثل الشرائح والرسوم البيانية وغيرها أمثلة لتعزيز المفاهيم. عرض الرسومات الهندسية الواقعية وشرحها كيف تم إنشاؤها باستخدام أوتوكاد. يمكن أن تعزز التمثيلات المرئية الفهم وجعل المفاهيم المجردة أكثر واقعية. .6الأنشطة الجماعية والتعاون: تعزيز التعاون بين الطلاب من خلال إسناد أنشطة أو مشاريع جماعية. وهذا يتيح لهم العمل معًا والمشاركة المعرفة، والتعلم من بعضنا البعض. شجع الطلاب على مناقشة أفكارهم الأساليب وأساليب حل المشكلات المتعلقة بالرسم الهندسي أوتوكاد. .7تقديم الملاحظات: قدم ملاحظات بناءة بشكل منتظم على رسومات الطلاب. سلط الضوء على المجالات التي تحتاج إلى تحسين، واقترح طرقًا بديلة، وأشر إلى الأمور المشتركة أخطاء. تعد حلقة التغذية الراجعة هذه أمرًا ضروريًا للطلاب لتحسين مهاراتهم وتطوير مهاراتهم فهم أعمق لمبادئ الرسم الهندسي. .8ابق على اطلاع دائم بميزات :AutoCAD يتم تحديث AutoCAD بانتظام بميزات جديدة الميزات والتحسينات. ابق على اطلاع بهذه التغييرات للتأكد من أنك تعليم أحدث الأدوات وسير العمل. تعرف على القدرات الجديدة التي يمكن تحسين الكفاءة والدقة في الرسم الهندسي. .9الموارد والمجتمعات عبر الإنترنت: شجع الطلاب على الاستكشاف عبر الإنترنت الموارد والبرامج التعليمية والمجتمعات المخصصة لـ AutoCAD والرسم الهندسي. هناك العديد من مواقع الويب والمنتديات وقنوات اليوتيوب التي تقدم قيمة المحتوى والدعم لتعلم أوتوكاد. .10التعلم القائم على المشاريع: دمج التعلم القائم على المشاريع في المنهج الدراسي، حيث يمكن للطلاب تطبيق مهاراتهم في الرسم الهندسي على سيناريوهات العالم الحقيقي. قم بتعيين المشاريع التي تحاكي المهام المتعلقة بالصناعة، مثل إنشاء المشاريع المعمارية	الاستراتيجيات

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات المادة الدراسية				
طريقة تقديم المادة		الفيزياء العامة		عنوان المادة
☒نظري ☒محاضرة ☐مختبر ☐درس تطبيقي ☐عملي ☐ندوة		نشاط تعلّم أساسي		نوع المادة
				رمز المادة
		٤		وحداتECTS
		٦٠		الحمل الدراسيSWL)ساعة/فصل(
2	الفصل الدراسي لتقديم المادة	UGI		مستوى المادة
كلية جامعة عشتار	الكلية	هندسة الذكاء الاصطناعي		القسم المسؤول
salamhameedkareem@gmail.com	البريد الإلكتروني	سلام حميد كريم		مسؤول المادة
ماجستير	مؤهل مسؤول المادة	مدرس مساعد		اللقب العلمي لمسؤول المادة
	البريد الإلكتروني			مدرس المادة
	البريد الإلكتروني			اسم المراجع العلمي
	رقم النسخة			تاريخ موافقة اللجنة العلمية

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
	الفصل	لا يوجد	المادة المتطلبة السابقة
	الفصل	لا يوجد	المادة المصاحبة

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

لأسبوع	
الأسبوع١	Standard units of measurement
الأسبوع٢	Electricity Magnetism
الأسبوع٣	Mehanics
الأسبوع٤	Newtons Law of Motion
الأسبوع٥	momentum
الأسبوع٦	Work Energy
الأسبوع٧	POWER
الأسبوع٨	Periodic Motion
الأسبوع٩	Dynamics of Rotational Motion
الأسبوع١٠	Torque-angularacceleration relation
الأسبوع١١	Rotational Kinetic energy
الأسبوع١٢	Damped and Driven oscilllation
الأسبوع١٣	Graviational potential energy
الأسبوع١٤	Heat temperature
الأسبوع١٥	Gases Pressure&volume , laws of pressure

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات المادة الدراسية			
طريقة تقديم المادة		علم الأحياء	عنوان المادة
☒نظري ☒محاضرة ☐مختبر ☐درس تطبيقي ☐عملي ☐ندوة		نشاط تعلّم أساسي	نوع المادة
		ENG125	رمز المادة
		٤	وحداتECTS
		٦٠	الحمل الدراسيSWL)ساعة/فصل(
الفصل الدراسي لتقديم المادة		UGI	مستوى المادة
2			
الكلية	كلية جامعة عشتار	هندسة الذكاء الاصطناعي	القسم المسؤول
البريد الإلكتروني	Mohammed.Abd2300m@ige.uobaghdad.edu.iq	محمد نوري دوحي	مسؤول المادة
مؤهل مسؤول المادة	ماجستير	م٠م	اللقب العلمي لمسؤول المادة
البريد الإلكتروني			مدرس المادة
البريد الإلكتروني			اسم المراجع العلمي
رقم النسخة			تاريخ موافقة اللجنة العلمية

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
	الفصل	لا يوجد	المادة المتطلبة السابقة
	الفصل	لا يوجد	المادة المصاحبة

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

خطة التدريس (المنهاج الأسبوعي) المنهاج الأسبوعي النظري	
المادة المغطاة	**لأسبوع**
مقدمة في أنظمة تحديد الهوية البيومترية .	**الأسبوع١**
تقنيات وتطبيقات التعرف على بصمات الأصابع	**الأسبوع٢**
التعرف على القزحية والقياسات الحيوية القائمة على العين	**الأسبوع٣**
انظمة التعرف على الوجه: الأساليب والتحديات	**الأسبوع٤**
تحليل بصمة الصوت للمصادقة البيومترية	**الأسبوع٥**
امتحان الشهر الأول	**الأسبوع٦**
هندسة اليد والقياسات الحيوية لبصمة الكف	**الأسبوع٧**
أنظمة التعرف على أنماط الأوردة	**الأسبوع٨**
تحليل المشية كقياس حيوي سلوكي	**الأسبوع٩**
ديناميكيات ضغطات المفاتيح في الامن السيبراني	**الأسبوع١٠**
القياسات الحيوية متعددة الوسائط: الجمع بين سمات متعددة	**الأسبوع١١**
قضايا أمن وخصوصية البيانات البيومترية	**الأسبوع١٢**
الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي في الأنظمة البيومترية	**الأسبوع١٣**
اسبوع المراجعة	**الأسبوع١٤**
الامتحان النهائي	**الأسبوع١٥**

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

نموذج وصف الماده الدراسيه

معلومات المادة الدراسية			
طريقة تقديم المادة	عنوان المادة	التصميم المنطقي	
☒نظري ☒محاضرة ☒مختبر ☒درس تطبيقي ☐عملي ☐ندوة	نوع المادة	اساسي	
	رمز المادة	ENG126	
	وحداتECTS	٥	
	الحمل الدراسي SWL (ساعة/فصل)	125	
الفصل الدراسي لتقديم المادة	2	مستوى المادة	UGI
الكلية	كلية جامعة عشتار	القسم المسؤول	هندسة الذكاء الاصطناعي
البريد الإلكتروني	zainab.abdullah65@ishtaruc.edu.iq	مسؤول المادة	د. زينب عبدالله جاسم
مؤهل مسؤول المادة	دكتوراه	اللقب العلمي لمسؤول المادة	مدرس
البريد الإلكتروني		مدرس المادة	
البريد الإلكتروني		اسم المراجع العلمي	
رقم النسخة	1.0	تاريخ موافقة اللجنة العلمية	

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
	الفصل	لا يوجد	المادة المتطلبة السابقة
	الفصل	لا يوجد	المادة المصاحبة

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	١٢٥

تقييم المادة الدراسية					
نوع التقييم		الوقت/العدد	الوزن) الدرجة(	الأسبوع المحدد	مخرج التعلم المرتبط
التقييم التكويني	اختبارات قصيرة	2	10% (10)		
	واجبات	2	10% (10)		
	مشاريع / مختبر	1	10% (10)		
	تقرير	1	10% (10)		
التقييم النهائي	امتحان منتصف الفصل	ساعتان	10% (10)		
	الامتحان النهائي	٣ساعات	50% (50)		
إجمالي التقييم			١٠٠) ٪١٠٠درجة(		

خطة التسليم (المنهج الأسبوعي)	
الأسبوع	المادة المغطاة
الأسبوع١	أنظمة العد: العشري، الثنائي، والسداسي عشري. الأوزان العشرية والثنائية. التحويل من النظام الثنائي إلى النظام العشري.
الأسبوع٢	تحويل الأرقام: من النظام الثنائي إلى النظام الست عشري، ومن النظام الست عشري إلى النظام الثنائي من النظام الست عشري إلى النظام العشري (طريقتان)، ومن النظام العشري إلى النظام الست عشري (القسمة المتكررة على ١٦).
الأسبوع٣	الحساب الثنائي: الجمع، الطرح،الضرب، القسمة. المتمم الأحادي والمتمم الثنائي. الأعداد الموقعة: صيغة الإشارة، القيمة المطلقة، المتمم الأحادي، والمتمم الثنائي.
الأسبوع٤	اختبار قصير ١
الأسبوع٥	البوابات المنطقية: AND، OR، العاكس، المخزن المؤقت، NAND، NOR، XOR، XNOR. رسم بياني
الأسبوع٦	الرموز، والدوال الجبرية، وجداول الحقيقة. تصميم جامع النصف.
الأسبوع٧	امتحان منتصف الفصل الدراسي
الأسبوع٨	الجبر البولياني وتبسيط المنطق: أمثلة على تبسيط التعبيرات. القوانين (التبديلية، التجميعية، التوزيعية، قانون دي مورغان). صيغ مجموع المنتجات وأجزاء المنتج.
الأسبوع٩	الجبر البولياني وتبسيط المنطق: أمثلة على تبسيط التعبيرات. القوانين (التبديلية، التجميعية، التوزيعية، قانون دي مورغان). صيغ مجموع المنتجات وأجزاء المنتج.
الأسبوع١٠	خرائط كارنو: خرائط كارنو ذات متغيرين، وثلاثة متغيرات، وأربعة متغيرات. رسم الحدود الصغرى. تجميع القيم المتجاورة التي تساوي ١. قواعد التصغير.

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

الأسبوع١١	اختبار قصير٢
الأسبوع١٢	المنطق التوافقي: بوابات NAND وNOR كبوابات عامة. جامع متوازي رباعي البتات (جامع التموج). الطرح الثنائي باستخدام الجامعات. تكامل الدوائر المتكاملة على نطاق واسع (SSI، MSI، LSI، VLSI).
الأسبوع١٣	الدوائر التتابعية والقلابات: قلاب SR (مخطط منطقي، رمز، جدول الحقيقة). قلاب D (بنية وجدول الحقيقة).
الأسبوع١٤	أسبوع المراجعة
الأسبوع	**الامتحان النهائي**

خطة المختبر (٣ ساعات/أسبوع)

المعدات / الأدوات	عنوان التجربة المعملية والأنشطة	ذات صلة	Lab #
آلة حاسبة علمية، جداول تحويل، برنامج جداول بيانات	تحويلات أنظمة الأعداد: تدرب على التحويلات اليدوية بين النظام الثنائي، والنظام الست عشري، والنظام العشري. استخدم آلة حاسبة علمية/برنامجًا للتحقق من النتائج. اكتب جدولًا للتحويلات للأعداد من ٠ إلى ٢٥٥.	المحاضرة ١-٢	Lab 1
أوراق عمل، آلة حاسبة، كتاب مدرسي للإلكترونيات الرقمية	الحساب الثنائي والمكملات: قم بإجراء عمليات الجمع والطرح الثنائية يدويًا باستخدام نظام المتمم الثنائي. تحقق من أمثلة الجمع والطرح في النظام الست عشري.	المحاضرة ٣	Lab 2
(NAND) ٧٤٠٠، ٧٤٠٢(NOR) ، (NOT) ٧٤٠٤، ٧٤٠٨(AND) ، ٧٤٣٢ الدوائر (OR)، ٧٤٨٦ (XOR) المتكاملة؛ لوحة تجارب؛ مصدر طاقة؛ راسم إشارة	البوابات المنطقية الأساسية: تحديد الدوائر المتكاملة للبوابات AND و OR و NOT و NAND و NOR و XOR. التحقق تجريبياً من جداول الحقيقة لكل بوابة. مراقبة أشكال الموجات الخارجة باستخدام راسم الإشارة.	المحاضرة ٤	Lab 3
دوائر متكاملة ٧٤٨٦(XOR) ، ٧٤٠٨(AND) ، ٧٤٣٢(OR) ؛ لوحة تجارب؛ مصابيح LED لعرض المخرجات	الجامع النصفي والجامع الكامل: صمم ونفذ جامعًا نصفيًا باستخدام بوابات XOR و .AND ثم وسّع نطاق التصميم ليشمل الجامع الكامل. تحقق من جميع تركيبات المدخلات باستخدام جدول الحقيقة	المحاضرة ٤-٥	Lab 4
دوائر متكاملة للبوابات المنطقية؛ لوحة تجارب؛ أوراق عملSOP/POS ؛ برنامج محاكاة Logisim أو برنامج مشابه	بسيط الجبر البولياني: قم بتبسيط التعبيرات البولية المعقدة باستخدام القواعد الجبرية. نفّذ الدوائر الأصلية والمبسطة وتحقق من أنها تُنتج جداول حقيقة متطابقة.	المحاضرة ٥-٦	Lab 5

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

أوراق عمل خريطة كارنو، دوائر متكاملة للبوابات المنطقية، لوحة تجارب، محاكاة لوجيسيم	تبسيط خريطة كارنو: باستخدام جداول الحقيقة، ارسم خرائط كارنو ذات ٣ متغيرات و٤ متغيرات. اجمع القيم المتجاورة التي تساوي ١ واستنتج تعبيرات مجموع المنتجات (SOP) المُبسطة. نفّذ الدائرة المُبسطة وتحقق من صحتها.	المحاضرة ٧	Lab 6
) ٧٤٨٣دائرة متكاملة لجمع ٤ بتات) أو ٧٤٣٢؛٧٤٨٦+٧٤٠٨ ٧٤٠٠)بوابة (NAND لعرض توضيحي للبوابات العامة؛ راسم إشارة	٤- جامع ثنائي متوازي وبوابات عامة: قم ببناء جامع ثنائي ذي حمل متتالي رباعي البتات باستخدام أربع مراحل جامع كامل. اختبره باستخدام تركيبات إدخال متعددة. نفّذ بوابات AND و OR و NOT باستخدام بوابات NAND فقط.	المحاضرة ٨	Lab 7
) ٧٤٧٦دارة متكاملة لقلاب(JK ، ٧٤٧٤) دارة متكاملة لقلاب(D ، ٧٤٠٠) ذاكرة (NAND لـ SR؛ مولد نبضات الساعة؛ مصابيحLED	القلابات: قم ببناء واختبار قلاب SR باستخدام بوابات .NAND راقب حالات الضبط، وإعادة الضبط، وعدم التغيير. قم ببناء قلاب .D اختبر دائرة JK المتكاملة للقلاب وتحقق من عمل التبديل.	المحاضرة ٩	Lab 8
) ٧٤٩٥دائرة متكاملة لتسجيل الإزاحة ٤ بت) أو دوائر متكاملة لقلاب(7474) D ؛ مولد إشارة الساعة؛ مسبار منطقي؛ راسم إشارة	مسجلات الإزاحة: قم بتنفيذ مسجل إزاحة تسلسلي الإدخال/الإخراج ذي ٤ بت باستخدام قلابات .D قم بتحميل كلمة بيانات ذات ٤ بت تسلسليًا ولاحظ الناتج. وضح عمليات الإزاحة إلى اليسار واليمين.	المحاضرة ١٠	Lab 9

مصادر التعلم والتدريس		
متوفر في المكتبة؟	**النص**	
لا		**النصوص المطلوبة**
لا		**النصوص الموصى بها**
		المواقع الإلكترونية

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات المادة الدراسية			
عنوان المادة	تعلم للغة الانكليزية	طريقة تقديم المادة	☒نظري ☒محاضرة ☒مختبر ☒درس تطبيقي ☐عملي ☐ندوة
نوع المادة	نشاط تعلّم أساسي		
رمز المادة	UNI125		
وحداتECTS	٢		
الحمل الدراسي SWL)ساعة/فصل(	50		
مستوى المادة	UGI	الفصل الدراسي لتقديم المادة	2
القسم المسؤول	هندسة الذكاء الاصطناعي	الكلية	كلية جامعة عشتار
مسؤول المادة	م.م منتظر جاسم	البريد الإلكتروني	Muntdhar.jassim@ishtaruc.edu.iq
اللقب العلمي لمسؤول المادة	٣٠٣	مؤهل مسؤول المادة	ماجستير
مدرس المادة		البريد الإلكتروني	
اسم المراجع العلمي		البريد الإلكتروني	
تاريخ موافقة اللجنة العلمية		رقم النسخة	1.0

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
المادة المتطلبة السابقة	لا يوجد	الفصل	
المادة المصاحبة	لا يوجد	الفصل	

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
أهداف المادة الدراسية	تهدف مادة اللغة الإنكليزية إلى تطوير المهارات اللغوية الأساسية لدى الطلبة وتمكينهم من التواصل الفعال في المواقف الدراسية والحياتية المختلفة .تركز المادة على تنمية مهارات الاستماع والتحدث والقراءة والكتابة،

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعياً	72	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل
150			الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل

تقييم المادة الدراسية					
مخرج التعلم المرتبط	الأسبوع المحدد	الوزن) الدرجة(	الوقت/العدد	نوع التقييم	
		10% (10)	2	اختبارات قصيرة	التقييم التكويني
		10% (10)	2	واجبات	
		10% (10)	1	مشاريع / مختبر	
		10% (10)	1	تقرير	
		10% (10)	ساعتان	امتحان منتصف الفصل	التقييم النهائي
		50% (50)	٣ساعات	الامتحان النهائي	
		١٠٠) ٪١٠٠درجة(		إجمالي التقييم	

خطة التدريس (المنهاج الأسبوعي) المنهاج الأسبوعي النظري	
المادة المغطاة	الأسبوع
الملكية	الأسبوع١
القدرة	الأسبوع٢
النصيحة	الأسبوع٣
الرغبات والهوايات	الأسبوع٤
ختبار قصير١	الأسبوع٥
مهارات القراءة) قراءة(١	الأسبوع٦
امتحان منتصف الفصل	الأسبوع٧
تمثيل المعرفة والاستدلال	الأسبوع٨
المقارنة والتفضيل	الأسبوع٩
مهارات القراءة) قراءة(٢	الأسبوع١٠
اختبار قصير٢	الأسبوع١١
زمن المضارع البسيط وزمن الماضي البسيط	الأسبوع١٢

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

ظروف التكرار	**الأسبوع١٣**
التعبير عن الرأي والمراجعة	**الأسبوع١٤**
الامتحان النهائي	**الأسبوع١٥**

مصادر التعلم والتدريس		
متوفر في المكتبة؟	**النص**	
لا	إليك إعادة كتابة وتوحيد النص باللغة العربية: * كتاب — "Speak Now 2" دار نشر جامعة أوكسفورد (Oxford University Press). * كتاب — "English Grammar in Use" تأليف رايموند مورفي (Raymond Murphy). * مذكرات ومواد تعليمية مختارة من إعداد مُحاضر المادة.	**النصوص المطلوبة**
لا	لا يوجد كتاب منهجي إلزامي محدد .	**النصوص الموصى بها**
.الإنترنت عبر الإنكليزية اللغة تعلم منصات .والنطق الاستماع مهارات لتنمية تعليمية قنوات .التفاعلية والمفردات القواعد مواقع .اللغة تعلم وتطبيقات الإلكترونية القواميس		**المواقع الإلكترونية**

مخطط الدرجات				
التعريف	**نسبة العلامات%**	التقدير	**الدرجة**	**المجموعة**
أداء متميز	90 - 100	امتياز	**A - ممتاز**	مجموعة النجاح (٥٠ - ١٠٠)
فوق المتوسط مع بعض الأخطاء	80 - 89	جيد جداً	**B - جيد جداً**	
عمل جيد مع أخطاء ملحوظة	70 - 79	جيد	**C - جيد**	
مقبول لكن مع نواقص كبيرة	60 - 69	متوسط	**D - مرضٍ**	
العمل يحقق الحد الأدنى من المعايير	50 - 59	مقبول	**E - كافٍ**	
يتطلب عملاً إضافياً ولكن تُمنح له فرصة معالجة	45 - 49	راسب قيد المعالجة	**FX - راسب**	مجموعة الرسوب (٠ - ٤٩)
يتطلب مقداراً كبيراً من العمل	0 - 44	راسب	**F - راسب**	

ملاحظة: يتم تقريب العلامات ذات المنازل العشرية أعلى أو أدنى من ٠,٥ إلى العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى. على سبيل المثال، العلامة ٥٤,٥ تُقرّب إلى ٥٥، بينما ٥٤,٤ تُقرّب إلى ٥٤. لدى الجامعة سياسة بعدم قبول حالات الرسوب القريبة من النجاح، لذلك فإن التعديل الوحيد على العلامات الممنوحة من المصححين الأصليين يكون من خلال التقريب التلقائي الموضح أعلاه.

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

نموذج وصف المادة الدراسية

الخوارزميات وتطبيقات بايثون

أولاً: معلومات المادة الدراسية

البند	القيمة
اسم المادة	الخوارزميات وتطبيقات بايثون
نوع المادة / الرمز	ENG113
الساعات المعتمدة (ECTS)	6 ساعات
إجمالي ساعات العمل	150 ساعة / فصل دراسي
المستوى الدراسي	بكالوريوس
السنة الدراسية	الأولى
الفصل الدراسي	الثاني
مسؤول المادة	م.م. صفا عامر باقر
المؤهل العلمي	ماجستير
البريد الإلكتروني	safa.amer@ishtaruc.edu.iq
طريقة التدريس	نظري ✓ | محاضرة ✓ | مختبر ✓

ثانياً: الخطة الأسبوعية — المحاضرات النظرية

الأسبوع	المحتوى
1	مقدمة في الخوارزميات: التعريف والأهمية في الأنظمة الذكية والمبنية على الذكاء الاصطناعي. الخوارزميات كأساس للأنظمة الهندسية الذكية.
2	بنية الخوارزمية: نموذج المدخلات – المعالجة – المخرجات. تحويل المشكلات الواقعية إلى خطوات حسابية.
3	خصائص الخوارزمية الجيدة: الوضوح، المحدودية، الدقة، الفاعلية. تصميم منطق أنظمة موثوق.
4	الخوارزميات التقليدية مقابل خوارزميات الذكاء الاصطناعي. المنطق الحتمي مقابل المنطق التكيفي ومعايير الاختيار.
5	تطبيقات الخوارزميات في الواقع: أنظمة المرور، محركات البحث، أنظمة التوصية، منطق الأتمتة. تطبيق بايثون.
6	تحليل المشكلات وتفكير تصميم الخوارزميات. تحويل المشكلات الهندسية إلى تسلسلات منطقية. تطبيق بايثون.
7	أساسيات المخططات الانسيابية: الرموز، التسلسل، وتمثيل القرارات. تطبيق بايثون.
8	المخططات الانسيابية للأنظمة الذكية. نمذجة تدفق القرارات وتصميم المنطق الشرطي. تطبيق بايثون.
9	امتحان منتصف الفصل الدراسي
10	الكود الزائف المنظم للأنظمة الذكية: دمج منطق المدخلات والمعالجة والمخرجات. تطبيق بايثون.
11	منطق القرار المستوحى من الذكاء الاصطناعي: المنطق الشرطي مقابل سلوك القرار المبني على البيانات. تطبيق بايثون.
12	دراسات حالة للأنظمة الذكية: مروحة ذكية، روبوت تجنب العوائق، أنظمة الري الذكية. تطبيق بايثون.

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

13	تحويل الخوارزميات إلى كود بايثون. ترجمة المنطق إلى سلوك تنفيذي للأنظمة الذكية. تطبيق بايثون.
14	اختبار الخوارزميات وأساسيات التحسين: تصحيح الأخطاء المنطقية، تحسين الكفاءة. تطبيق بايثون.
15	تصميم خوارزمية نظام ذكي متكامل: نمذجة السيناريو الكامل ودمج منطق النظام. تطبيق بايثون.

ثالثاً: الخطة الأسبوعية — المختبر

الأسبوع	المحتوى
1	كتابة خوارزميات بسيطة بلغة عادية لوصف مهام من الحياة الواقعية.
2	تصميم حلول خطوة بخطوة لمشكلات يومية وهندسية.
3	رسم مخططات انسيابية أساسية باستخدام الرموز القياسية.
4	أساسيات بايثون I: المتغيرات، أنواع البيانات، الإدخال/الإخراج، العمليات الحسابية والنصية.
5	أساسيات بايثون II: الجمل الشرطية (if/elif/else)، المنطق البولياني، عوامل المقارنة.
6	اختبار قصير 1 — الحلقات: حلقة for، حلقة while، الحلقات المتداخلة، التحكم في الحلقات (break, continue).
7	الدوال والوحدات: تعريف الدوال واستدعاؤها، المعاملات، القيم المُرجعة، النطاق.
8	هياكل البيانات في بايثون: القوائم، الصفوف، القواميس — الإنشاء، التنقل والتعديل.
9	امتحان منتصف الفصل الدراسي
10	خوارزميات البحث: البحث الخطي والبحث الثنائي — التصميم، التتبع، والتطبيق ببايثون.
11	خوارزميات الترتيب: الفقاعي، الاختياري، الإدراجي — المنطق والتطبيق ببايثون.

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

المادة الوصفية الدراسية - الدائرة الكهربائية

معلومات الوحدة		
معلومات المادة الدراسية		
تسليم الوحدات	الدوائر الإلكترونية	عنوان الوحدة
☒ النظرية ☐ محاضرة ☒ مختبر ☒ برنامج تعليمي ☐ عملي ☐ ندوة	جوهر	نوع الوحدة
	ENG111	رمز الوحدة
	5	وحدات نظام تحويل الرصيد الأوروبي (ECTS)
	١٥٠	SWL (ساعة/نصف شهر)

١	فصل دراسي للتسليم	UGI		مستوى الوحدة
عشتار	كلية	الذكاء الاصطناعي		الإدارة
kareem.jabr@ishtaruc.edu.iq	بريد إلكتروني	المهندس كريم جبر كريم		قائد الوحدة
ماجستير	مؤهلات قائد الوحدة	٣٠٣		اللقب الأكاديمي لقائد الوحدة
kareem.jabr@ishtaruc.edu.iq	بريد إلكتروني	المهندس كريم جبر كريم		مدرس الوحدة
	بريد إلكتروني	اللجنة العلمية		اسم المراجع النظير
١,٠	رقم الإصدار	٢٠٢٦/٤/٢٠		تاريخ موافقة اللجنة العلمية

العلاقة مع الوحدات الأخرى		
تتوافق مع المواد الدراسية الأخرى		
	الفصل الدراسي	لا أحد
	الفصل الدراسي	لا أحد

الوحدة الدراسية المطلوبة
وحدة المتطلبات الأساسية

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

توصيل يخطط (أسبوعي المنهج الدراسي)	
المهاج كرة القدم لي	
مادة مغطى	
الرموز و الاختصارات، الوحدات، كهربائي الدوائر الكهربائية، و إنه عناصر.	أسبوع ١
ال التيار المستمر شبكة (أوم) قانون، كيرشوف الجهد االكهربى و حاضِر القوانين و هُم يستخدم في شبكة).	أسبوع ٢
مسلسل عناصر و الجهد االكهربى قسم موازي عناصر و حاضِر قسم	أسبوع ٣ أسبوع ٤
قوة مصادر نكون متصل في موازي،	أسبوع ٥
الدائرة تحليل طُرق: ١- العقدة الجهد االكهربى طريقة. ٢- حلقة حاضِر طريقة.	أسبوع ٦ أسبوع ٧
منتصف المدة امتحان	أسبوع ٨
تحويل ل دلتا متصلة مقاومة داخل أن مقابل واي اتصال و والعكس صحيح	أسبوع ٩
الدائرة تحليل النظريات: ١. تراكب ٢. ثيفينين ٣. نورتون ٤. الحد الأقصى قوة	أسابيع ١٠- ١٣
مستقل مصادر و متكل مصادر، مصدر تحويل و تحضير ل أخير امتحان	أسابيع ١٤- ١٥

موارد التعلم والتدريس مصادر التعلم والتدريس		
متوفر في المكتبة؟	نص	
لا	Boylestad, RL, & Nashelsky, L., Electronic Devices and Circuit Theory, 11th Edition, Pearson.	النصوص المطلوبة
		النصوص الموصى بها
	https://kolegite.com/EE_library/books_and_lectures/%D٠٪٩٥%D٠٪BB%D٠٪B٥%D٠٪BA%D١٪٨٢%D١٪٨٠%D٠٪BE%D٠٪BD%D٠٪B٨%D٠٪BA%D٠٪B٠/Electronic٪٢٠Devices٪٢٠and٪٢٠Circuit٪٢٠Theory٪٢٠-%٢٠١١th٪٢٠Edition.pdf	المواقع الإلكترونية

نظام التقييم

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information معلومات المادة الدراسية					
Module Title	الرياضيات ١			**Module Delivery**	
Module Type	نشاط تعليمي داعم او مرتبط			☒Theory ☒Lecture ☒Lab ☒Tutorial ☐Practical ☐Seminar	
Module Code	CSTE1104				
ECTS Credits	٥				
SWL (hr/sem)	125				
Module Level	UGI		**Semester of Delivery**	2	
Administering Department	هندسة الذكاء الاصطناعي		**College**	Ishtar University Collage	
Module Leader	فهد ليث شاكر		**e-mail**	fahad.laith@ishtaruc.edu.iq	
Module Leader's Acad. Title	٣٠٣		**Module Leader's Qualification**	ماجستير	
Module Tutor			**e-mail**		
Peer Reviewer Name			**e-mail**		
Scientific Committee Approval Date			**Version Number**	1.0	

Relation with other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	None	**Semester**	
Co-requisites module	None	**Semester**	

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
المادة التعليمية	
مجال الدالة ومداها	الأسبوع ١
رسم الدوال	الأسبوع ٢
النهايات	الأسبوع ٣
الاستمرارية	الأسبوع ٤
نظرية الاشتقاق وقاعدة السلسة	الأسبوع ٥
اشتقاق الدوال المثلثية	الأسبوع ٦
الدوال المثلثية العكسية	الأسبوع ٧
اشتقاق الدالة الاسية	الأسبوع ٨
اشتقاق الدالة اللوغاريتمية	الأسبوع ٩
اشتقاق الدوال الزائدية وعكوسها	الأسبوع ١٠
تطبيقات الاشتقاق	الأسبوع ١١
اشتقاق الدوال الزائدية وعكوسها (مراجعة)	الأسبوع ١٢
أسبوع المراجعة	الأسبوع ١٣
أسبوع المراجعة	الأسبوع ١٤
الامتحان النهائي	الأسبوع ١٥

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات المادة الدراسية				
عنوان المادة	مبادئ هندسة الذكاء الاصطناعي		طريقة تقديم المادة	
نوع المادة	نشاط تعلّم أساسي		☒نظري ☒محاضرة ☒مختبر ☒درس تطبيقي ☐عملي ☐ندوة	
رمز المادة	AIE111			
وحداتECTS	٥			
الحمل الدراسي SWL (ساعة/فصل)	150			
مستوى المادة	UGI	الفصل الدراسي لتقديم المادة	2	
القسم المسؤول	هندسة الذكاء الاصطناعي	الكلية	كلية عشتار الجامعة	
مسؤول المادة	ميثم حاكم علي	البريد الإلكتروني	maytham.hakim@ishtaruc.edu.iq	
اللقب العلمي لمسؤول المادة	٣٠٣	مؤهل مسؤول المادة	ماجستير	
مدرس المادة		البريد الإلكتروني		
اسم المراجع العلمي		البريد الإلكتروني		
تاريخ موافقة اللجنة العلمية		رقم النسخة	1.0	

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
المادة المتطلبة السابقة	لا يوجد	الفصل	
المادة المصاحبة	لا يوجد	الفصل	

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

	مشاريع / مختبر	1	10% (10)		
	تقرير	1	10% (10)		
التقييم النهائي	امتحان منتصف الفصل	ساعتان	10% (10)		
	الامتحان النهائي	3ساعات	50% (50)		
إجمالي التقييم			100% (100درجة(		

خطة التدريس (المنهاج الأسبوعي) المنهاج الأسبوعي النظري	
الأسبوع	**المادة المغطاة**
الأسبوع1	ملخص تاريخي عن الذكاء الاصطناعي، مقدمة في الذكاء الاصطناعي
الأسبوع2	أنواع الذكاء الاصطناعي
الأسبوع3	الوكيل الذكي
الأسبوع4	اختبار قصير l
الأسبوع5	حل المشكلات باستخدام البحث
الأسبوع6	خوارزميات البحث الموجه
الأسبوع7	امتحان منتصف الفصل
الأسبوع8	تمثيل المعرفة والاستدلال
الأسبوع9	أساسيات تعلم الآلة
الأسبوع10	الشبكات العصبية
الأسبوع11	اختبار قصير2
الأسبوع12	تطبيقات الذكاء الاصطناعي
الأسبوع13	الوعي بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي :مقدمة إلى الاعتبارات الأخلاقية في الذكاء الاصطناعي، بما في ذلك العدالة، والتحيز، وتطوير الذكاء الاصطناعي المسؤول.
الأسبوع14	أسبوع المراجعة
الأسبوع15	**الامتحان النهائي**

مصادر التعلم والتدريس		
	النص	**متوفر في المكتبة؟**
النصوص المطلوبة	**الكتاب الأساسي :رون براخمان وهيكتور ليفيسك "تمثيل المعرفة والاستدلال"**	لا
النصوص الموصى بها	راسل، س. ونورفيغ، ب. "الذكاء الاصطناعي: نهج حديث" (الطبعة الرابعة). بيرسون	لا
المواقع الإلكترونية		

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات المادة الدراسية				
عنوان المادة	الرياضيات II		طريقة تقديم المادة	
نوع المادة	نشاط تعلّم أساسي		☒نظري ☒محاضرة ☒مختبر ☒درس تطبيقي ☐عملي ☐ندوة	
رمز المادة	ENG122			
وحداتECTS	6			
الحمل الدراسي SWL (ساعة/فصل)	60			
مستوى المادة	UGI	الفصل الدراسي لتقديم المادة	2	
القسم المسؤول	هندسة الذكاء الاصطناعي	الكلية	كلية جامعة عشتار	
مسؤول المادة	نبراس عطية كاظم	البريد الإلكتروني	nibras.atiya@ishtaruc.edu.iq	
اللقب العلمي لمسؤول المادة	٢٠٣	مؤهل مسؤول المادة	ماجستير	
مدرس المادة	الاسم) إن وجد(	البريد الإلكتروني	البريد الإلكتروني	
اسم المراجع العلمي	الاسم	البريد الإلكتروني	البريد الإلكتروني	
تاريخ موافقة اللجنة العلمية		رقم النسخة	1.0	

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
المادة المتطلبة السابقة	لا يوجد	الفصل	
المادة المصاحبة	لا يوجد	الفصل	

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

التقييم التكويني	اختبارات قصيرة	2	10% (10)		
	واجبات	2	10% (10)		
	مشاريع	1	10% (10)		
	تقرير	1	10% (10)		
التقييم النهائي	امتحان منتصف الفصل	ساعتان	10% (10)		
	الامتحان النهائي	٣ساعات	50% (50)		
إجمالي التقييم			١٠٠) ١٠٠٪درجة(		

خطة التدريس (المنهاج الأسبوعي)	
المنهاج الأسبوعي النظري	
المادة المغطاة	**الأسبوع**
* نظرية التكامل * التكامل المحدد وغير المحدد * تكامل الدوال المثلثية * تكامل الدوال الأسية * تكامل الدوال اللوغاريتمية * التكامل بالتجزئة * تطبيقات التكامل المحدد (المساحة) * المصفوفات والمحددات وقاعدة كرامر	**الأسبوع١** **الأسبوع٢** **الأسبوع٣** **الأسبوع٤** **الأسبوع٥** **الأسبوع٦** **الأسبوع٧** **الأسبوع٨** **الأسبوع٩** **الأسبوع١٠** **الأسبوع١١** **الأسبوع١٢** **الأسبوع١٣**
أسبوع المراجعة	**الأسبوع١٤**
الامتحان النهائي	**الأسبوع١٥**

مصادر التعلم والتدريس		
	النص	**متوفر في المكتبة؟**
النصوص المطلوبة	-Thomas, Calculus by Anton , Bivens and Davis	لا
النصوص الموصى بها	Advanced Engineering Mathematics by Alan Jeffrey	لا
المواقع الإلكترونية	www.khanacademy.org	

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات المادة الدراسية			
طريقة القاء المقرر		عنوان المادة	اللغة العربية العامة
☒Theory ☐Lecture ☒Lab ☐ Tutorial ☐Practical ☐Seminar		نوع المادة	BASIC
		رمز المادة	UNI112
		ECTSنقاط اعتماد	2
		العبء الدراسي للطالب (ساعة/الفصل)	50

2	الفصل الدراسي	11	تسلسل المادة
كلية عشتار الجامعة الاهلية	الكلية	هندسة الذكاء الاصطناعي	القسم
Hahasan12123@gmail.com	e-mail	م.م حسن فاضل عبد	مسؤول المادة
ماجستير	مؤهل مسؤول المادة	مدرس مساعد	اللقب الأكاديمي لمسؤول المادة
لايوجد	e-mail	لايوجد	مسؤول المادة المساعد
لايوجد	e-mail	لايوجد	اسم مراجع المادة النظير
1.0	Version Number		تأريخ موافقة اللجنة العلمية

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

المنهاج الإسبوعي النظري	
المواد المغطاة	الإسبوع
القرآن الكريم: سورة الحج من اية (1- 5).	الإسبوع 1
الحديث النبوي الشريف : قال رسول الله صلى الله عليه وآله : (خيركم من تعلم القرآن وعلمه) .	الإسبوع 2
الادب العربي : سبعة أبيات من بائية ابن الرومي ((عدوك من صديقك مستفاد فلا تستكثرن من الصحاب))	الإسبوع 3
القيم الإنسانية في الشعر الجاهلي	الإسبوع 4
الإسلام والشعر .	الإسبوع 5
النحو العربي : اقسام الكلام وعلامات اعرابها	الإسبوع 6
المعرب والمبني / المعرفة والنكرة	الإسبوع 7
المبتدأ والخبر	الإسبوع 8
النواسخ ـ الفاعل والنائب عنه .	الإسبوع 9
البلاغة العربية : مقدمة عامة في البلاغة العربية ـ تعريفها لغة واصطلاحًا .	الإسبوع 10
مدخل في تعريف علوم البلاغة ـ علم البيان : (تعريفه وأنواعه).	الإسبوع 11
امتحان نصف الفصل	الإسبوع 12
التشبيه : (تعريفه وأنواعه وتطبيقاته)	الإسبوع 13
الحقيقة والمجاز: المجاز اللغوي (تعريفه وعلاقاته وتطبيقاته)ـ الاستعارة (تعريفها وأنواعها وتطبيقاتها).	الإسبوع 14
المجاز العقلي (تعريفه وعلاقاته وتطبيقاته) ـ الكناية (تعريفها وأنواعها وتطبيقاته).	الإسبوع 15
من الأخطاء اللغوية الشائعة .	الإسبوع 16

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات المادة الدراسية		
عنوان المادة	Programming Essentials	طريقة تقديم المادة
نوع المادة	نشاط تعلّم أساسي	☒ Theory ☒ Lecture ☒ Lab ☐ Tutorial ☐ Practical ☐ Seminar
رمز المادة	CSET1104	
وحدات ECTS	6	
الحمل الدراسي SWL (ساعة/فصل)	120	

الفصل الدراسي لتقديم المادة	1	مستوى المادة	1
الكلية	كلية جامعة عشتار	القسم المسؤول	هندسة الذكاء الاصطناعي
البريد الإلكتروني	muhand.abd@ishtaruc.edu.iq	مسؤول المادة	مهند عبد راجي عبد
مؤهل مسؤول المادة	ماجستير	اللقب العلمي لمسؤول المادة	مدرس مساعد
البريد الإلكتروني		مدرس المادة	
البريد الإلكتروني	C++ How to Program, 6th Edition 2007 By P. J. Deitel - Deitel & Associates, Inc., H. M. Deitel - Deitel & Associates, Inc.	اسم المراجع العلمي	
رقم النسخة		تاريخ موافقة اللجنة العلمية	

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
	الفصل	لا يوجد	المادة المتطلبة السابقة
	الفصل	لا يوجد	المادة المصاحبة

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

المنهاج الأسبوعي النظري	
الأسبوع الاول	مقدمة. أنواع البرامج (التطبيقات والأنظمة). مكونات الحاسوب. كيف تخزن الحواسيب البيانات.
الأسبوع الثاني	لغات البرمجة (لغة الآلة، لغة التجميع، واللغات عالية المستوى). مقدمة عن المترجمات، والمفسرات، وملفات الكائنات، وملفات التنفيذ. أنواع أخطاء البرمجة، ودورة حياة تطوير البرامج.
الأسبوع الثالث	الخوارزميات (المخطط الانسيابي)
الأسبوع الرابع	المتغيرات، وأنواع البيانات، وإعلان المتغيرات، والثوابت، والعبارات، والمعاملات.
الأسبوع الخامس	اتخاذ القرارات (عبارات if، if-else)، مخطط انسيابي لعبارة if-else.
الأسبوع السادس	اتخاذ القرارات (switch statement)، استخدام عبارة الإيقاف مع عبارة التبديل، مخطط انسيابي لعبارة switch statement.
الأسبوع السابع	امتحان منتصف الفصل الدراسي + الحلقات (حلقة for)
الأسبوع الثامن	الحلقاتwhile ، do-while، استخدام عبارات break و continue مع الحلقات، مخطط انسيابي للحلقات.
الأسبوع التاسع	المصفوفات (أحادية البعد)
الأسبوع العاشر	المصفوفات (ثنائية الأبعاد)
الأسبوع الحادي عشر	الدوال: الدوال المدمجة (وظائف المكتبة)، والدوال المعرفة من قبل المستخدم)، التعريف، استدعاء الدوال، تمرير المتغيرات إلى دالة، عبارة الإرجاع، المتغيرات المحلية والعامة.
الأسبوع الثاني عشر	الدوال (التي تُرجع قيمة) مقابل الدوال الفارغة (التي لا تُرجع قيمة): دالة بدون وسيط ولا تُرجع قيمة، دالة بدون وسيط ولكنها تُرجع قيمة، دالة بوسيط ولكن بدون قيمة، دالة بوسيط وتُرجع قيمة. الوسائط تُمرر بالقيمة وبالمرجع.
الأسبوع الثالث عشر	تسلسل الأحرف ومعالجة السلاسل النصية.
الأسبوع الرابع عشر	التعامل مع ملفات النصوص ومعالجتها في لغة C++
الأسبوع الخامس عشر	التحضير للامتحان النهائي

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information معلومات المادة الدراسية					
Module Title	**اساسيات علوم الحاسوب**			**Module Delivery**	
Module Type	نشاط تعلم أساسي			☒Theory ☒Lecture ☒Lab ☒Tutorial ☐Practical ☐Seminar	
Module Code	CS101				
ECTS Credits	٥				
SWL (hr/sem)	150				
Module Level	UGI		**Semester of Delivery**	1	
Administering Department	هندسة الذكاء الاصطناعي		**College**	كلية عشتار الجامعة الاهلية	
Module Leader	ميثم حاكم علي		**e-mail**	maytham.hakim@ishtaruc.edu.iq	
Module Leader's Acad. Title			**Module Leader's Qualification**	ماجستير	
Module Tutor			**e-mail**		
Peer Reviewer Name			**e-mail**		
Scientific Committee Approval Date			**Version Number**	1.0	

Relation with other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	لايوجد	**Semester**	
Co-requisites module	لايوجد	**Semester**	

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)		
	Assignments	2	10% (10)		
	Projects / Lab.	1	10% (10)		
	Report	1	10% (10)		
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10% (10)		
	Final Exam	3hr	50% (50)		
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

	Material Covered
Week 1	Introduction to Computer Systems / مقدمه في الحاسوب الالي
Week 2	Types of Computers / أنواع الحواسيب
Week 3	Computer Components / مكونات الحاسوب
Week 4	Quiz 1
Week 5	Operating Systems / نظام التشغيل
Week 6	Word Processor 2016 (Part 1) / معالج النصوص 2016
Week 7	Mid-term Exam
Week 8	Presentation Software: PowerPoint 2016 (Part 1) / برنامج العروض التقديمية 2016
Week 9	Presentation Software: PowerPoint 2016 (Part 2) / برنامج العروض التقديمية 2016
Week 10	Introduction to the Internet / مقدمة الى الانترنت
Week 11	Web Browsers & Navigation / متصفحات الويب
Week 12	Quiz2
Week 13	Communications and Networking / الاتصالات والشبكة
Week 14	E-mail Systems and Professional Usage / البريد الالكتروني
Week 15	Final Exam

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Ministry of Higher Education and Scientific Research
Scientific Supervision and Scientific Evaluation Apparatus
Directorate of Quality Assurance and Academic Accreditation
Accreditation Department

Academic Program and Course Description Guide

2026

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Introduction:

The educational program is a well-planned set of courses that include procedures and experiences arranged in the form of an academic syllabus. Its main goal is to improve and build graduates' skills so they are ready for the job market. The program is reviewed and evaluated every year through internal or external audit procedures and programs like the External Examiner Program.

The academic program description is a short summary of the main features of the program and its courses. It shows what skills students are working to develop based on the program's goals. This description is very important because it is the main part of getting the program accredited, and it is written by the teaching staff together under the supervision of scientific committees in the scientific departments.

This guide, in its second version, includes a description of the academic program after updating the subjects and paragraphs of the previous guide in light of the updates and developments of the educational system in Iraq, which included the description of the academic program in its traditional form (annual, quarterly), as well as the adoption of the academic program description circulated according to the letter of the Department of Studies T 3/2906 on 3/5/2023 regarding the programs that adopt the Bologna Process as the basis for their work.

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

In this regard, we can only emphasize the importance of writing an academic programs and course description to ensure the proper functioning of the educational process.

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Concepts and terminology:

Academic Program Description: The academic program description provides a brief summary of its vision, mission and objectives, including an accurate description of the targeted learning outcomes according to specific learning strategies.

Course Description: Provides a brief summary of the most important characteristics of the course and the learning outcomes expected of the students to achieve, proving whether they have made the most of the available learning opportunities. It is derived from the program description.

Program Vision: An ambitious picture for the future of the academic program to be sophisticated, inspiring, stimulating, realistic and applicable.

Program Mission: Briefly outlines the objectives and activities necessary to achieve them and defines the program's development paths and directions.

Program Objectives: They are statements that describe what the academic program intends to achieve within a specific period of time and are measurable and observable.

Curriculum Structure: All courses / subjects included in the academic program according to the approved learning system (quarterly, annual, Bologna Process) whether it is a requirement (ministry, university, college and scientific department) with the number of credit hours.

Learning Outcomes: A compatible set of knowledge, skills and values acquired by students after the successful completion of the academic program and must determine the learning outcomes of each course in a way that achieves the objectives of the program.

Teaching and learning strategies: They are the strategies used by the faculty members to develop students' teaching and learning, and they are plans that are followed to reach the learning goals. They describe all classroom and extra-curricular activities to achieve the learning outcomes of the program.

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Academic Program Description Form

University Name: Ishtar College University

College: Artificial Intelligence Engineering

Name of the Academic or Professional Program: Bachelor's Degree Artificial Intelligence Engineering.

Name of the Final Degree: Bachelor in Artificial Intelligence Engineering.

Academic System: Bologna process

Date of Preparing the Description: 21/4/2026

Date of Completing the Form: 26/4/2026

Signature:

Dept. Head: Dr. Saif Khudair Abis

Date: 29/4/2025

Signature

Name of Scientific Asst: Prof. Dr. Abbas Hussein Mughair

Date: 29/4/2025

The file is checked by:

Department of Quality Assurance and University Performance

Director of the Quality Assurance and University Performance Department:

Date: 29/04/2026

Hasan Hajdi Abood

Signature:

Kadhim Abbas Al-Hilali

Approval of the Dean

Prof: Kadhim Abbas Al-Hilali

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

١. Program Vision

Creating a promising and innovative generation in Artificial intelligence engineering capable of competing locally and internationally, keeping pace with technological progress, and serving society with an open mind and moral integrity.

٢. Program Mission

To create innovative graduates in the field of artificial intelligence engineering, with a focus on practical applied research to address local and global challenges, through high-quality academic programs, community engagement, leadership opportunities, and a strong commitment to ethical standards.

٣. Program Objectives

1. Adopt responsible, professional, and ethical engineering techniques in the realm of Artificial Intelligence.

2. Participate in professional development and acquire new skills to pursue flexible career pathways ln interdisciplinary engineering fields.

3. Participate in community service activities to improve leadership skills.

٤. Program Accreditation

The Artificial Intelligence Engineering program seeks accreditation from recognized bodies to ensure the quality of education and its alignment with local and international standards. The program focuses on curriculum development and integrating theoretical aspects with practical application, in addition to providing a modern learning environment and a qualified faculty. It also relies on continuous evaluation and ongoing improvement through student participation and input from

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

the job market, with the aim of graduating qualified engineers capable of competing in various fields.

٥. Other external influences

Factors outside the department or program that can affect its development, performance, or decisions, but are not directly controlled by it.

Examples include:

- Labor market needs and technological advancements
- Government or Ministry of Education policies
- Community needs
- Competition with other universities
- Global developments in artificial intelligence

In short: They are external factors that influence the program without being under its direct control.

٦. Program Structure

Program Structure	Number of Courses	Credit hours	Percentage	Reviews*
Institution Requirements	٨			
College Requirements				
Department Requirements				
Summer Training	Exist			
Other				

* This can include notes whether the course is basic or optional.

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

٧. Program Description

Year/Level	Course Code	Course Name	Credit Hours	
2025/2026 Level 1 1st semester	ENG111	Circuit Analysis	Theoretical 2	practical 3
2025/2026 Level 1 1st semester	ENG112	Mathematics 1	3	Tut 1
2025/2026 Level 1 1st semester	UNI111	Computer	2	2
2025/2026 Level 1 1st semester	ENG113	Programming 1	2	3 +Tut 1
2025/2026 Level 1 1st semester	ENG114	Engineering Drawing	1	2
2025/2026 Level 1 1st semester	ENG115	Physics	Theoretical 3	Practical /Tut 1
2025/2026 Level 1 1st semester	UNI112	Arabic Language I	2	
2025/2026 Level 1 2nd semester	ENG126	Logic Design	2	3
2025/2026 Level 1 2nd semester	ENG122	Mathematics II	3	1
2025/2026 Level 1 2nd semester	AIE111	AI Engineering Principle	2	3
2025/2026 Level 1 2nd semester	ENG125	Bio	3	1

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

2025/2026 Level 1 2nd semester	**UNI125**	**English Language (1)**	2	
2025/2026 Level 1 2nd semester	**UNI126**	**Democracy & Human Rights**	**2**	
2025/2026 Level 1 2nd semester	**ENG123**	**Programing 2**	2	٣ /١
2026/2027 Level 2 ٣rd semester	**UNI211**	Crimes of the Baath Regime in Iraq	2	
2026/2027 **Level 2 3rd semester**	**ENG212**	Engineering Mathematics	3	1 Tut
2026/2027 **Level 2 3rd semester**	**UNI215**	English Language II	2	
2026/2027 Level 2 3rd semester	**AIE213**	Computer Architecture I	2	٢/١
2026/2027 Level 2 3rd semester	**AIE214**	Object Oriented Programming (OOP)	2	٣/١
2026/2027 Level 2 3rd semester	**AIE215**	Data Base	2	3/1
2026/2027 Level 2 3rd semester	**AIE216**	Software Engineering	3	2
2026/2027 Level ٢ 4th semester	**ENG224**	**Statistics and Probabilities**	2	1 Tut

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

2026/2027 Level ٢ 4th semester	AIE221	Digital Signal Processing (DSP)	2	3
2026/2027 Level ٢ 4th semester	AIE222	Computer Vision	2	2
2026/2027 Level ٢ 4th semester	AIE223	Networks	2	2
2026/2027 Level ٢ 4th semester	AIE224	Digital Systems Design	2	٢/١
2026/2027 Level ٢ 4th semester	AIE225	Computer Architecture II	2	2/1
2026/2027 Level ٢ 4th semester	UNI222	Arabic Language II	2	
2027/2028 Level 3 5th semester	ENG312	Numerical Analysis	3	1 Tut
2027/2028 Level 3 5th semester	AIE312	Big Data Analysis	2	3
2027/2028 Level 3 5th semester	AIE313	NLP	2	2/1
2027/2028 Level 3 5th semester	AIE314	Smart Sensors	2	3/1
2027/2028 Level 3 5th semester	AIE315	Machine Learning(ML)	2	3

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

2027/2028 Level 3 5th semester	**AIE36**	**Intelligent Control Systems**	2	3
2027/2028 Level 3 6th semester	**AIE321**	**Deep Learning**	2	3
2027/2028 Level 3 6th semester	**AIE3٢٢**	**Embedded Systems**	2	3
2027/2028 Level 3 6th semester	**ENG326**	**Scientific Research Skills**	2	
2027/2028 Level 3 6th semester	**AIE323**	Intelligent Robotics and Autonomous Systems	2	3/1
2027/2028 Level 3 6th semester	**ENG322**	**Linear Algebra**	3	
2027/2028 Level 3 6th semester	**AIE324**	**AI for Cybersecurity**	2	3
2027/2028 Level 4 7th semester	**AIE411**	**Large Language Models**	2	3
2027/2028 Level 4 7th semester	**AIE412**	**Smart Cities**	2	3/1
2027/2028 Level 4 7th semester	**AIE413**	**Reinforcement Learning**	2	3

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

2027/2028 Level 4 7th semester	AIE414	MLOps	2	3
2027/2028 Level 4 7th semester	ENG414	Project I		5/1
2027/2028 Level 4 7th semester	UNI4	Ethics	2	
2027/2028 Level 4 8th semester	AIE421	Human Computer Interaction	2	2
2027/2028 Level 4 8th semester	AIE422	Internet of Things	3	3
2027/2028 Level 4 8th semester	AIE423	AI for Renewable Energy	3	2
2027/2028 Level 4 8th semester	ENG425	Project II		5/1

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

2027/2028 Level 4 8th semester	**AIE424**	**Intelligence Real-Time Systems**	2	3
2027/2028 Level 4 8th semester	**ENG428**	**Project Management**	2	1 Pr

٨. Expected learning outcomes of the program

Knowledge	
1.Aiming to develop intelligent systems capable of learning, reasoning, and making decisions. 2.Designing and building AI models and applications that solve real-world problems efficiently. 3.Working on data analysis, machine learning, and deep learning systems and their optimization. 4.Providing scientific and technical consultations in the field of artificial intelligence to government and private sectors.	
Skills	
1. Ability to design and develop intelligent systems using machine learning and deep learning techniques. 2. Dealing with complex problems and data-driven decision making in AI applications. 3. Data preprocessing, analysis, and model optimization skills. 4. Building and evaluating neural networks and AI models. 5. Natural language processing and computer vision skills.	

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Ethics	
١. Commitment to ethical principles in developing and using artificial intelligence technologies. ٢. Promoting transparency and accountability in the design of intelligent systems. ٣. Respecting data privacy and ensuring its protection. ٤. Encouraging creativity and innovation in the field of artificial intelligence. ٥. Working collaboratively and fostering teamwork to achieve common goals. ٦. Continuous learning and keeping up with modern technological advancements.	

٩. Teaching and Learning Strategies

· Detailed explanation of the academic material to students.

· Engaging students in group discussion and providing important scientific examples related to operational issues and security breaches.

· Discussion and dialogue about terms related to the topic

١٠. Evaluation methods

Weekly, monthly, and daily exams, reports, classroom and extracurricular participation, and end-of-year exam.

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

١١. Faculty

Faculty Members

Academic Rank	Specialization		Special Requirements/Skills (if applicable)		Number of the teaching staff	
	General	Special			Staff	Lecturer
Professor						
Asst. Prof.		١			staff	
Lect. Dr.		١			staff	
Asst. Lect.	٥	7			staff	lecturer

Professional Development

Professional development of faculty members

1. Participate in specialized training courses and workshops in artificial intelligence and machine learning.
2. Stay up-to-date with the latest research and technologies in the field of artificial intelligence.
3. Develop programming skills and data analysis techniques using modern tools and technologies.
4. Participate in scientific conferences to exchange experiences with researchers and specialists.
5. Work on applied projects to enhance practical experience and bridge the gap between theory and practice.

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

١٢. **Acceptance Criterion**
(Setting regulations related to enrollment in the college or institute, whether central admission or others)

١٣. **The most important sources of information about the program**
Using many recent research papers published in international journals by the scientific researcher, as well as reputable books published by trusted publishing houses in the field of each subject.

١٤. Program Development Plan
١. Continuously updating the curriculum to align with advancements in artificial intelligence and labor market needs. ٢. Enhancing practical training and applied projects to improve students' skills. ٣. Supporting scientific research and innovation in artificial intelligence fields. ٤. Building partnerships with academic and industrial institutions for knowledge exchange. ٥. Providing a modern learning environment with advanced laboratories and supporting technologies.

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Program Skills Outline															
				Required program Learning outcomes											
Year/Level	Course Code	Course Name	Basic or optional	Knowledge				Skills				Ethics			
				A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4
2026/2025 first level	ENG111	Circuit Analysis	Basic	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2025/2026 first level	ENG112	Mathematics I	Basic	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2025/2026 first level	UNI111	Computer	Basic	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2025/2026 first level	ENG113	Programming I	Basic	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

2025/2026 first level	ENG114	Engineering Drawing	Basic	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2025/2026 first level	ENG115	Physics	Basic	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2025/2026 first level	UNI112	Arabic Language I	optional	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2025/2026 second level	ENG126	Logic Design	Basic	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2025/2026 second level	ENG122	Mathematics II	Basic	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

2025/2026 second level	AIE111	AI Engineering principles	Basic	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2025/2026 second level	ENG125	Bio	Basic	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2025/2026 second level	UNI125	English Language I	optional	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2025/2026 second level	ENG123	Programing II	optional	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

CamScanner تم المسح الضوئي بـ

- **Please tick the boxes corresponding to the ividual program learning outcomes under evaluation.**

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات المادة الدراسي ة			
Module Title	**Programming Essentials**	**طريقة تقديم الماد ة**	
Module type	**Basic learning activity**	☒ **Theory** ☒ **Lecture** ☒ **Lab** ☐ **Tutorial** ☐ **Practical** ☐ **Seminar**	
Module code	**CSET1104**		
ECTS credits	6		
SWL(hr/sem)	120		
Module level	1	**Semester of delivery**	1
Administering department	Artificial intelligence Engineering	**college**	Ishtar University collage
مسؤول الماد ة	Mohannad abd Raji	e-mail	muhand.abd@ishtaruc.edu.iq
Module leaders Acad .Title	Assistant lecturer	**Module leader Qualification**	master
Module Tut		e-mail	
Peer Reviewer Name	C++ How to Program, 6th Edition 2007 By P. J. Deitel - Deitel & Associates, Inc., H. M. Deitel - Deitel & Associates, Inc.	e-mail	
Scientific committee approval date		**Version Number**	

Relation with other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخر ى			
Prerequisite module	None	**Semester**	
Co – requisites module	None	**Semester**	

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information معلومات المادة الدراسية					
Module Title	**Computer Science Fundamentals**			**Module Delivery**	
Module Type	Core learning activity			☒Theory ☒Lecture ☒Lab ☒Tutorial ☐Practical ☐Seminar	
Module Code	CS101				
ECTS Credits	٥				
SWL (hr/sem)	150				
Module Level	UGI		**Semester of Delivery**	1	
Administering Department	Artificial Intelligence Engineering		**College**	Ishtar University Collage	
Module Leader	Maytham Hakim Ali		**e-mail**	maytham.hakim@ishtaruc.edu.iq	
Module Leader's Acad. Title			**Module Leader's Qualification**	Master	
Module Tutor	Name (if available)		**e-mail**	E-mail	
Peer Reviewer Name	Name		**e-mail**	E-mail	
Scientific Committee Approval Date			**Version Number**	1.0	

Relation with other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	None	**Semester**	
Co-requisites module	None	**Semester**	

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)		
	Assignments	2	10% (10)		
	Projects / Lab.	1	10% (10)		
	Report	1	10% (10)		
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10% (10)		
	Final Exam	3hr	50% (50)		
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

	Material Covered
Week 1	Introduction to Computer Systems / مقدمه في الحاسوب الالي
Week 2	Types of Computers / أنواع الحواسيب
Week 3	Computer Components / مكونات الحاسوب
Week 4	Quiz 1
Week 5	Operating Systems / نظام التشغيل
Week 6	Word Processor 2016 (Part 1) / معالج النصوص 2016
Week 7	Mid-term Exam
Week 8	Presentation Software: PowerPoint 2016 (Part 1) / برنامج العروض التقديمية 2016
Week 9	Presentation Software: PowerPoint 2016 (Part 2) / برنامج العروض التقديمية 2016
Week 10	Introduction to the Internet / مقدمة الى الانترنت
Week 11	Web Browsers & Navigation / متصفحات الويب
Week 12	Quiz2
Week 13	Communications and Networking / الاتصالات والشبكة
Week 14	E-mail Systems and Professional Usage / البريد الالكتروني
Week 15	Final Exam

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

وصف المادة الدراسية - الدوائر الكهربائية

Module Information معلومات المادة الدراسية			
Module Title	**Electronic Circuits**	**Module Delivery**	
Module Type	**Core**	☒ Theory ☐ Lecture ☒ Lab ☒Tutorial ☐ Practical ☐ Seminar	
Module Code	**ENG111**		
ECTS Credits	**5**		
SWL (hr/sem)	**150**		
Module Level	**UGI**	**Semester of Delivery**	**1**
Administering Department	**AI**	**College**	**Ishtar**
Module Leader	**M.Eng Karim Jabr Karim**	**e-mail**	**kareem.jabr@ishtaruc.edu.iq**
Module Leader's Acad. Title	**Lecturer**	**Module Leader's Qualification**	**Master**
Module Tutor	**M.Eng Karim Jabr Karim**	**e-mail**	**kareem.jabr@ishtaruc.edu.iq**
Peer Reviewer Name	**Scientific Committee**	**e-mail**	
Scientific Committee Approval Date	**20/4 /2026**	**Version Number**	**1.0**

Relation with other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	**None**	**Semester**	
Co-requisites module	**None**	**Semester**	

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

	Material Covered
Week 1	Symbols and abbreviations, Units, Electric circuits, and its elements.
Week 2	The direct–current network (Ohm's law, Kirchhoff's voltage and current laws & their use in network).
Week 3 Week 4	Series elements and Voltage Division Parallel elements and Current Division
Week 5	Power sources are connected in parallel,
Week 6 Week 7	Circuit analysis methods: ١- Node voltage method. ٢- Loop current method.
Week 8	Mid-term exam
Week 9	Conversion of delta–connected resistance into an equivalent Wye connection & Vic versa
Weeks 10-13	Circuit analysis Theorems: ١. Superposition ٢. Thevenin ٣. Norton ٤. Maximum power
Weeks 14-15	Independent sources and Dependent sources, source transformation and preparation for final Exam

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts	Boylestad, R. L., & Nashelsky, L., Electronic Devices and Circuit Theory, 11th Edition, Pearson.	No
Recommended Texts		
Websites	https://kolegite.com/EE_library/books_and_lectures/%D0%95%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0/Electronic%20Devices%20and%20Circuit%20Theory%20-%2011th%20Edition.pdf	

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات المادة الدراسية		
طريقة تقديم المادة	General physics	عنوان المادة
☒نظري ☒محاضرة ☐مختبر ☐درس تطبيقي ☐عملي ☐ندوة	Basic learning activity	نوع المادة
		رمز المادة
	٤	وحداتECTS
	٦٠	الحمل الدراسيSWL)ساعة/فصل(

2	الفصل الدراسي لتقديم المادة	UGI	مستوى المادة	
كلية جامعة عشتار	الكلية	ARTIFICAL LNTELLING ENGINEERING	القسم المسؤول	
salamhameedkareem@gmail.com	البريد الإلكتروني	سلام حميد كريم	مسؤول المادة	
ماجستير	مؤهل مسؤول المادة	مدرس مساعد	اللقب العلمي لمسؤول المادة	
	البريد الإلكتروني		مدرس المادة	
	البريد الإلكتروني		اسم المراجع العلمي	
	رقم النسخة		تاريخ موافقة اللجنة العلمية	

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
	الفصل	لا يوجد	المادة المتطلبة السابقة
	الفصل	لا يوجد	المادة المصاحبة

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

لأسبوع	
الأسبوع١	Standard units of measurement
الأسبوع٢	Electricity Magnetism
الأسبوع٣	Mehanics
الأسبوع٤	Newtons Law of Motion
الأسبوع٥	momentum
الأسبوع٦	Work Energy
الأسبوع٧	POWER
الأسبوع٨	Periodic Motion
الأسبوع٩	Dynamics of Rotational Motion
الأسبوع١٠	Torque-angularacceleration relation
الأسبوع١١	Rotational Kinetic energy
الأسبوع١٢	Damped and Driven oscilllation
الأسبوع١٣	Graviational potential energy
الأسبوع١٤	Heat temperature
الأسبوع١٥	Gases Pressure&volume , laws of pressure

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information معلومات المادة الدراسية					
Module Title	Mathematics 1			**Module Delivery**	
Module Type	Support or related learning activity			☒Theory ☒Lecture ☒Lab ☒Tutorial ☐Practical ☐Seminar	
Module Code	CSTE1104				
ECTS Credits	٥				
SWL (hr/sem)	125				
Module Level	UGI		**Semester of Delivery**	2	
Administering Department	Artificial Intelligence Engineering		**College**	Ishtar University Collage	
Module Leader	Fahad Laith Shaker		**e-mail**	fahad.laith@ishtaruc.edu.iq	
Module Leader's Acad. Title			**Module Leader's Qualification**	Master	
Module Tutor	Name (if available)		**e-mail**	E-mail	
Peer Reviewer Name	Name		**e-mail**	E-mail	
Scientific Committee Approval Date			**Version Number**	1.0	

Relation with other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	None	**Semester**	
Co-requisites module	None	**Semester**	

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)		
	Assignments	2	10% (10)		
	Projects / Lab.	1	10% (10)		
	Report	1	10% (10)		
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10% (10)		
	Final Exam	3hr	50% (50)		
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

	Material Covered
Week 1	Function domain and range
Week 2	Drawing function
Week 3	limits
Week 4	continuity
Week 5	Theory of derivative and chain rule
Week 6	Derivative of trigonometric function
Week 7	Inverse trigonometric function
Week 8	Exponential function derivative
Week 9	Derivative of logarithmic function
Week 10	Derivatives of Hyperbolic Functions, The Inverse of Hyperbolic Functions
Week 11	Application of differentiation
Week 12	Derivatives of Hyperbolic Functions, The Inverse of Hyperbolic Function
Week 13	Review week
Week 14	Review week
Week 15	Final Exam

Learning and Teaching Resources

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف مادة الخوارزميات و تطبيقات البايثو ن

Module Information معلومات المادة الدراسية			
Module Title	Algorithms and Python Application	**Module Delivery**	
Module Type	ENG113	☒ Theory ☒ Lecture ☒ Lab ☐ Tutorial ☐ Practical ☐ Seminar	
Module Code	ENG113		
ECTS Credits	6		
SWL (hr/sem)	150		
Module Level	Undergraduate Year 1	**Semester of Delivery**	2
Administering Department		**College**	
Module Leader	Programming2	**e-mail**	safa.amer@ishtaruc.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	M.s.c safa amer baqer	**Module Leader's Qualification**	Msc
Module Tutor		**e-mail**	
Peer Reviewer Name		**e-mail**	
Scientific Committee Approval Date		**Version Number**	

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوع النظر ي	
	Material Covered
Week 1	Introduction to algorithms, definition, and importance in smart and AI-based systems. Algorithms as the foundation of intelligent engineering systems.
Week 2	Algorithm structure: Input – Process – Output model. Mapping real-world problems into computational steps.
Week 3	Characteristics of good algorithms: clarity, finiteness, definiteness, effectiveness. Designing reliable system logic.
Week 4	Traditional algorithms vs AI algorithms. Deterministic vs adaptive logic and selection criteria.
Week 5	Real-world algorithm applications: traffic systems, search engines, recommendation systems, automation logic. Python Application
Week 6	Problem decomposition and algorithm design thinking. Transforming engineering problems into logical sequences. Python Application
Week 7	Flowcharts fundamentals: symbols, sequencing, and decision representation. Python Application
Week 8	Flowcharts for AI and smart systems. Decision flow modelling and conditional logic design. Python Application
Week 9	Mid Term Exam
Week 10	Structured pseudocode for smart systems: embedding input, process, and output logic. Python Application. Python Application
Week 11	AI-inspired decision logic: conditional logic vs data-driven decision behaviour. Python Application. Python Application
Week 12	Smart system case studies: smart fan control, obstacle-avoiding robot, smart irrigation systems. Python Application.
Week 13	Converting algorithms to Python code. Translating logic into executable smart system behaviour. Python Application
Week 14	Algorithm testing and optimization basics: debugging logic, improving efficiency. Python Application
Week 15	Integrated smart system algorithm design: full scenario modelling and system logic integration. Python Application

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المنهاج الأسبوع للمختبر	
	Material Covered
Week 1	Writing simple algorithms using plain language to describe real-world tasks.
Week 2	Designing step-by-step solutions for daily life and engineering problems.
Week 3	Drawing basic flowcharts using standard symbols.
Week 4	Python Basics I: variables, data types, input/output, basic arithmetic and string operations
Week 5	Python Basics II: conditional statements (if/elif/else), Boolean logic, comparison operators
Week 6	Quiz 1 & Loops: for loops, while loops, nested loops, loop control (break, continue)
Week 7	Functions and Modularity: defining and calling functions, parameters, return values, scope
Week8	Data Structures in Python: lists, tuples, dictionaries — creation, traversal, and manipulation
Week9	Mid-term Exam
Week10	Searching Algorithms: linear search and binary search — design, tracing, and Python implementation
Week11	Sorting Algorithms: bubble sort, selection sort, insertion sort — logic and Python implementation
Week12	

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information معلومات المادة الدراسية					
Module Title	English Language		**Module Delivery**		
Module Type	Basic learning activity		☒Theory ☒Lecture ☒Lab ☒Tutorial ☐Practical ☐Seminar		
Module Code	UNI125				
ECTS Credits	2				
SWL (hr/sem)	50				
Module Level	UGI	**Semester of Delivery**	2		
Administering Department	English Language Department	**College**	Ishtar University Collage		
Module Leader	Muntadher Jassim	**e-mail**	muntadhar.jassim@ishtaruc.edu.iq		
Module Leader's Acad. Title		**Module Leader's Qualification**	Master		
Module Tutor	Name (if available)	**e-mail**	E-mail		
Peer Reviewer Name	Name	**e-mail**	E-mail		
Scientific Committee Approval Date		**Version Number**	1.0		

Relation with other Modules العلاقة مع المواد الدراسية			
Prerequisite module	None	**Semester**	
Co-requisites module	None	**Semester**	

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Summative assessment	**Final Exam**	3hr	50% (50)		
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

	Material Covered
Week 1	Property
Week 2	Ability
Week 3	Advice
Week 4	Wishes and Hobbies
Week 5	Quiz 1
Week 6	Reading Skills (Reading 1)
Week 7	Mid-term Exam
Week 8	Knowledge Representation and Reasoning
Week 9	Comparative and Superlative
Week 10	Reading Skills (Reading 2)
Week 11	Quiz 2
Week 12	Present Simple Tense and Past Simple Tense
Week 13	Adverbs of Frequency
Week 14	Expressing Opinion & Review
Week 15	Final Exam

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	Text	**Available in the Library?**
Required Texts	Speak Now 2 — Oxford University Press. Murphy, Raymond. English Grammar in Use. Selected handouts and instructional materials prepared by the lecturer.	

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information معلومات المادة الدراسية					
Module Title	Logic Design			**Module Delivery**	
Module Type	Core learning activity			☒Theory ☒Lecture ☒Lab ☒Tutorial ☐Practical ☐Seminar	
Module Code	ENG126				
ECTS Credits	٥				
SWL (hr/sem)	125				
Module Level	UGI		**Semester of Delivery**		2
Administering Department	Artificial Intelligence Engineering		**College**		Ishtar University Collage
Module Leader	Zainab Abdullah Jasim		**e-mail**		zainab.abdullah65@ishtaruc.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	Lecturer		**Module Leader's Qualification**		PhD
Module Tutor	Name (if available)		**e-mail**		E-mail
Peer Reviewer Name	Name		**e-mail**		E-mail
Scientific Committee Approval Date					1.0

Relation with other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	None	**Semester**	
Co-requisites module	None	**Semester**	

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل		الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	125		

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)		
	Assignments	2	10% (10)		
	Projects / Lab.	1	10% (10)		
	Report	1	10% (10)		
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10% (10)		
	Final Exam	3hr	50% (50)		
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

	Material Covered
Week 1	Number Systems: Decimal, Binary, and Hexadecimal numbers. Decimal and Binary weights. Binary-to-Decimal conversion.
Week 2	Number Conversions: Binary-toHexadecimal, Hexadecimal-to-Binary, Hexadecimal-to-Decimal (two methods), Decimal-to-Hexadecimal (repeated division by 16).
Week 3	Binary Arithmetic: Addition, Subtraction, Multiplication, Division. 1's and 2's Complement. Signed Numbers: signmagnitude, 1's complement, and 2's complement forms.
Week 4	**Quiz 1**
Week 5	Logic Gates: AND, OR, Inverter, Buffer, NAND, NOR, XOR, XNOR. Graphic
Week 6	symbols, algebraic functions, and truth tables. Half-Adder design.
Week 7	**Mid-term Exam**
Week 8	Boolean Algebra & Logic Simplification: Examples of expression simplification. Laws (Commutative, Associative, Distributive, De Morgan's). SOP and POS forms.

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Week 9	More Boolean simplification examples. De Morgan's theorem applied to NAND and NOR equivalents. Boolean expression minimization techniques.
Week 10	Karnaugh Maps: 2-variable, 3-variable, and 4-variable K-maps. Plotting minterms. Grouping adjacent 1s. Rules for minimization.
Week 11	**Quiz 2**
Week 12	Combinational Logic: NAND and NOR as universal gates. 4-bit Parallel Adder (Ripple Carry Adder). Binary subtraction using adders. IC scale integration (SSI, MSI, LSI, VLSI).
Week 13	Sequential Circuits & Flip-Flops: SR flipflop (logic diagram, symbol, truth table). D flip-flop (construction and truth table).
Week 14	Review week
Week 15	Final Exam

Laboratory Plan (3 Hours/Week)

Lab #	Related Lecture	Laboratory Experiment Title & Activities	Equipment / Tools
Lab 1	Lecture 1-2	Number System Conversions: Practice manual binary, hex, and decimal conversions. Use a scientific calculator/software to verify results. Write a table of conversions for 0-255.	Scientific calculator, conversion tables, spreadsheet software
Lab 2	Lecture 3	Binary Arithmetic & Complements: Perform manual binary addition, subtraction using 2's complement. Verify hexadecimal addition and subtraction examples.	Worksheets, calculator, digital electronics textbook
Lab 3	Lecture 4	Basic Logic Gates: Identify AND, OR, NOT, NAND, NOR, XOR gate ICs. Verify truth tables experimentally for each gate. Observe output waveforms with an oscilloscope.	7400 (NAND), 7402 (NOR), 7404 (NOT), 7408 (AND), 7432 (OR), 7486 (XOR) ICs; breadboard; power supply; oscilloscope
Lab 4	Lecture 4-5	Half-Adder & Full-Adder: Design and implement a half-adder using XOR and AND gates. Extend to a full-adder. Verify all input combinations against the truth table.	7486 (XOR), 7408 (AND), 7432 (OR) ICs; breadboard; LEDs for output indication
Lab 5	Lectures 5-6	Boolean Algebra Simplification: Given complex Boolean expressions, simplify using algebraic rules. Implement both original and simplified circuits and verify they produce identical truth tables.	Logic gates ICs; breadboard; SOP/POS worksheets; Logisim or similar simulation software

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Lab 6	Lecture 7	Karnaugh Map Minimization: Given truth tables, plot 3-variable and 4-variable Kmaps. Group adjacent 1s and derive minimized SOP expressions. Implement and verify the minimized circuit.	K-map worksheets, logic gate ICs, breadboard, Logisim simulation
Lab 7	Lecture 8	4-Bit Parallel Adder & Universal Gates: Build a 4-bit ripple carry adder using four full-adder stages. Test with multiple input combinations. Implement AND, OR, NOT using only NAND gates.	7483 (4-bit adder IC) or 7408+7486+7432; 7400 (NAND) for universal gate demo; oscilloscope
Lab 8	Lecture 9	Flip-Flops: Construct and test SR flip-flop from NAND gates. Observe Set, Reset, and No-change states. Construct D flipflop. Test JK flip-flop IC and verify toggle operation.	7476 (JK flip-flop IC), 7474 (D flip-flop IC), 7400 (NAND) for SR; clock pulse generator; LEDs
Lab 9	Lecture 10	Shift Registers: Implement a 4-bit serialin/serial-out shift register using D flip-flops. Load a 4-bit data word serially and observe output. Demonstrate left and right shift operations.	7495 (4-bit shift register IC) or D flip-flop ICs (7474); clock generator; logic probe; oscilloscope

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	**Available in the Library?**
Required Texts	Introduction To Logic Design by ALAN B. MARCOVITZ	no
Recommended Texts		no
Websites	https://www.geeksforgeeks.org/digital-logic/logic-gates/	

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Course Specification Form

Course Information

Course Information			
Course Title	Mathematics II	**Delivery Method**	
Course Type	Core Learning Activity	☒ Theory ☒ Lecture ☒ Lab ☒ Tutorial ☐ Practical ☐ Seminar	
Course Code	ENG122	**ECTS Credits**	6
SWL (hr/sem)	60	**Course Level**	UGI
Semester	2	**Department**	Artificial Intelligence Engineering
College	Ishtar University College	**Course Coordinator**	Nibras Atiya Kadhim
Email	nibras.atiya@ishtaruc.edu.iq	**Academic Title**	
Qualification	M.Sc.	**Lecturer**	Name (if available)
Email	Email	**Scientific Reviewer**	Name
Email	Email	**Scientific Committee Approval Date**	
Version	1.0		

Relation with Other Courses

Relation with Other Courses			
Prerequisite Course	None	**Semester**	
Co-requisite Course	None	**Semester**	

Course Objectives, Learning Outcomes and Indicative Contents

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Student Workload (SWL) - Calculated for 15 Weeks			
Total student workload during the semester			

Course Assessment

Assessment Type	Assessment Tool	Quantity/Time	Weight (Grade)	Scheduled Week	Linked CLO
Formative Assessment	Quizzes	2	10% (10)		
	Assignments	2	10% (10)		
	Projects	1	10% (10)		
	Report	1	10% (10)		
Summative Assessment	Midterm Exam	2 Hours	10% (10)		
	Final Exam	3 Hours	50% (50)		
Total Assessment	**100% (100 Grades)**				

Course Teaching Plan (Weekly Syllabus)

Week	Material Covered (Theoretical Syllabus)
Week 1	• Integration Theory • Definite and Indefinite Integration • Integration of Trigonometric Functions • Integration of Exponential Functions • Integration of Logarithmic Functions • Integration by Parts • Applications of Definite Integration (Area) • Matrices, Determinants, and Cramer's Rule
Week 2	
Week 3	
Week 4	
Week 5	
Week 6	
Week 7	
Week 8	
Week 9	

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information معلومات المادة الدراسية					
Module Title	biology		**Module Delivery**		
Module Type	Core learning activity		☒ Theory ☒ Lecture ☐ Lab ☐Tutorial ☐Practical ☐Seminar		
Module Code	ENG125				
ECTS Credits	٤				
SWL (hr/sem)	٦٠				
Module Level	UGI	**Semester of Delivery**	2		
Administering Department	Artificial Intelligence Engineering	**College**	Ishtar University Collage		
Module Leader	Mohammed noori doohi	**e-mail**	Mohammed.Abd2300m@ige.uobaghdad.edu.iq		
Module Leader's Acad. Title		**Module Leader's Qualification**	Master		
Module Tutor		**e-mail**			
Peer Reviewer Name		**e-mail**			
Scientific Committee Approval Date		**Version Number**			

Relation with other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	None	**Semester**	
Co-requisites module	None	**Semester**	

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	• Introduction to Biometric Identification Systems
Week 2	• Fingerprint Recognition Technologies and Applications
Week 3	• Iris Recognition and Eye-Based Biometrics
Week 4	• Facial Recognition Systems: Methods and Challenges
Week 5	• Voiceprint Analysis for Biometric Authentication
Week 6	First month exam
Week 7	• Hand Geometry and Palmprint Biometrics
Week 8	• Vein Pattern Recognition Systems
Week 9	• Gait Analysis as a Behavioral Biometric
Week 10	• Keystroke Dynamics in Cybersecurity
Week 11	• Multimodal Biometrics: Combining Multiple Traits
Week 12	• Biometric Data Security and Privacy Issues
Week 13	• AI and Machine Learning in Biometric Systems
Week 14	Review week
Week 15	Final exam

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information معلومات المادة الدراسية					
Module Title	AI Engineering Principles			**Module Delivery**	
Module Type	Core learning activity			☒Theory ☒Lecture ☒Lab ☒Tutorial ☐Practical ☐Seminar	
Module Code	AIE111				
ECTS Credits	٥				
SWL (hr/sem)	150				
Module Level	UGI		**Semester of Delivery**	2	
Administering Department	Artificial Intelligence Engineering		**College**	Ishtar University Collage	
Module Leader	Mitham Hakim Ali		**e-mail**	maytham.hakim@ishtaruc.edu.iq	
Module Leader's Acad. Title			**Module Leader's Qualification**	Master	
Module Tutor			**e-mail**		
Peer Reviewer Name			**e-mail**		
Scientific Committee Approval Date			**Version Number**	1.0	

Relation with other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	None	**Semester**	
Co-requisites module	None	**Semester**	

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)		
	Assignments	2	10% (10)		
	Projects / Lab.	1	10% (10)		
	Report	1	10% (10)		
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10% (10)		
	Final Exam	3hr	50% (50)		
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

	Material Covered
Week 1	Historical summary of AI, AI Introduction
Week 2	Types of Artificial Intelligence
Week 3	Intelligent Agent
Week 4	Quiz 1
Week 5	Problem Solving by Searching
Week 6	Informed Search Algorithms
Week 7	Mid-term Exam
Week 8	Knowledge Representation and Reasoning
Week 9	Machine Learning Basics
Week 10	Neural networks
Week 11	Quiz 2
Week 12	AI Applications
Week 13	AI Ethics Awareness: An introduction to ethical considerations in AI, including fairness, bias, and responsible AI development.
Week 14	Review week
Week 15	Final Exam

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information معلومات المادة الدراسية					
Module Title	Democracy and Human Rights		**Module Delivery**		
Module Type	Semester		☒Theory ☒Lecture ☐ Lab ☐Tutorial ☐Practical ☐Seminar		
Module Code	UNI126				
ECTS Credits	2				
SWL (hr/sem)	100				
Module Level			**Semester of Delivery**	1	
Administering Department	AIE		**College**	Type College Code	
Module Leader	MSC: Ahmed Hadi		**e-mail**	Ahmed.hadi@ ishtaruc.edu.iq	
Module Leader's Acad. Title			**Module Leader's Qualification**		
Module Tutor	Name (if available)		**e-mail**	E-mail	
Peer Reviewer Name	Name		**e-mail**	E-mail	
Scientific Committee Approval Date			**Version Number**		

Relation with other Modules			
Prerequisite module	None	**Semester**	
Co-requisites module	None	**Semester**	

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

					6. Ensuring the rights of the individual and society through the proper application of democratic mechanisms
	Assignments	2	10% (10)	2&4	
	Projects / Lab.	0	0% (0)		
	Report	1	10% (10)	5&7	
Summative assessment	**Midterm Exam**	2hr	10% (10)	8	
	Final Exam	3hr	50% (50)		
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

	Material Covered
Week 1	Introduction to the concept of human rights
Week 2	The Origins and Historical Development of Human Rights
Week 3	Principles of human rights – their types – and their characteristics
Week 4	First test
Week 5	Universal Declaration of Human Rights
Week 6	Mechanisms for protecting human rights under international law
Week 7	An introduction to the concept of democracy and its historical roots
Week 8	Second test
Week 9	Forms of democratic systems – political and electoral participation
Week 10	The relationship between democracy and human rights
Week 11	The role of international organizations in protecting human rights
Week 12	Human rights protection mechanisms
Week 13	General review
Week 14	Final exam
Week 15	
Week 16	

تم المسح الضوئي بـ CamScanner