



نموذج وصف المقرر الدراسي



معلومات المقرر الدراسية			
اسم المقرر	معالجات الدقيقة		أسلوب التدريس
نوع المقرر	رئيسية		☒ محاضرة ☒ عملي
رمز المقرر	IT2104		
عدد الوحدات	6		
عدد ساعات المقرر	150		
مستوى المقرر الدراسي	الثاني	الفصل الدراسي	
القسم الأكاديمي	تكنولوجيا المعلومات	الكلية	علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات
مسؤول المادة	م.م زينب رحيم عليوي	الايميل	zainab@uowa.edu.iq
اللقب العلمي	مدرس مساعد	الشهادة الاكاديمية	
مدرس المادة	م.م علي عبد الحسين ابراهيم	الايميل	ali.abdulhussein@uowa.edu.iq
اسم مراجع المقرر الدراسي	ا.م.د حيدر محمد علي الغانمي	الايميل	hayder.alghanami@uowa.edu.iq
تاريخ موافقة اللجنة العلمية	01/09/2026	اصدار	V1

العلاقة مع المقررات الدراسية الاخرى			
المتطلب السابق للمادة	لا يوجد	الفصل الدراسي	لا يوجد
المتطلبات المصاحبة للمادة	لا يوجد	الفصل الدراسي	لا يوجد

٢٠٢٦ - ٢٠٢٧



مصادقة السيد العميد

مصادقة السيد رئيس القسم

أهداف المادة، ومخرجات التعلم، والمحتوى الإرشادي	
يهدف هذا المقرر إلى تعليم وفهم المكونات الرئيسية ومبادئ عمل المعالج 8086. يشمل ذلك فهم بنية الحاسوب الأساسية، وفهم تنظيم الذاكرة وكيفية التفاعل معها، والتعامل مع وحدات الإدخال/الإخراج. يقوم المقرر بتحليل المكونات المختلفة لنظام الحاسوب، بدءًا من معمارية المعالج الداخلية وحتى ناقل النظام لإدارة الأجهزة الطرفية. كما يغطي المقرر أيضًا البرمجة على مستوى لغة التجميع (Assembly).	هدف المادة الدراسية
للمقرر الأهداف المحددة التالية: 1. تعليم الطالب عن المايكرو بروسيسور ومكوناته وكيفية تنفيذ التعليمات. 2. تعلم لغة التجميع (Assembly Language). 3. معرفة طرق ومراحل تحويل برنامج بلغة التجميع إلى رموز قابلة للتنفيذ. 4. تعليم الطالب مبدأ نظام الذاكرة وكيفية تقسيم البيانات إلى مقاطع (Segments) وكيفية ربطها. 5. توضيح مبدأ تدفق البيانات (Data Flow).	مخرجات تعلم المادة الدراسية
المحتوى الإرشادي يشمل ما يلي: ✓ التعرف على أجزاء ومكونات المعالج، أهم الوحدات الرئيسية فيه، التعرف على الذاكرة، أهم الإشارات التي تتعامل معها، وطرق الوصول إلى البيانات داخل الذاكرة والمعالج. ✓ تصميم المترجم (Compiler) باستخدام خوارزميات محددة، حيث يتم إدخال البيانات وفقًا لقواعد محددة وتطبيق القوانين عليها لمعرفة النتائج والأخطاء الناتجة عن التنفيذ، وتصنيفها حسب نوعها ومعالجتها.	المحتوى الإرشادي

استراتيجيات التعليم والتعلم	
تستند استراتيجيات التعلم والتعليم لمقرر المايكرو بروسيسور في قسم تكنولوجيا المعلومات إلى نهج متوازن يجمع بين الفهم النظري والتطبيق العملي. توفر المحاضرات والمناقشات التفاعلية الأساس النظري اللازم، بينما تتيح التمارين العملية والعمل الجماعي تجربة تطبيقية مباشرة مع المايكرو بروسيسور 8086. تشمل هذه الاستراتيجيات تقديم المحاضرات، تنفيذ الواجبات والمسائل العملية داخل المختبرات، إجراء الامتحانات النظرية، المناقشات والحوار العلمي، وطرح الأسئلة. تهدف هذه الاستراتيجيات إلى ضمان فهم شامل للمايكرو بروسيسور وأهميته في مجال تكنولوجيا المعلومات.	استراتيجيات

حمل عمل الطالب

4	الساعات المجدولة (ساعات/أسبوع)	60	الساعات المجدولة (ساعات/فصل دراسي)
6	الساعات غير المجدولة (ساعات/أسبوع)	87	الساعات غير المجدولة (ساعات/فصل دراسي)
147 + 3 فاينل = 150			الإجمالي (ساعات/فصل دراسي)

تقييم المقرر الدراسي

مخرجات التعلم	الأسابيع	الوزن (الدرجات)	الوقت/العدد		
1,2,3,4	2,4,6,8,10	10% (8)	7	اختبارات	التقويم التكويني
جميع	2,5,8,9,12	10% (7)	3	واجبات	
جميع	3,5,8,10,11	10% (5)	5	واجبات داخل الكلية	
جميع	3,5,7,9,12	10%(10)	5	المختبر	
جميع	12	10% (5)	1	المشروع	
	7	10% (10)	2 ساعة	امتحان المد	التقييم النهائي
	16	50% (50)	3 ساعة	امتحان النهائي	
		100%(100 درجة)	إجمالي التقييم		

خطة التدريس (المنهج النظري الأسبوعي)	
المنهج الدراسي	
أساسيات المايكرو بروسيسور	الأسبوع 1
معمارية المايكرو بروسيسور 8086 الداخلية: وحدة واجهة الناقل (Bus Interface Unit)، وحدة التنفيذ (Execution Unit)، تنظيم السجلات (Register Organization)؛ ناقل العنوان، ناقل البيانات، ناقل التحكم	الأسبوع 2
	الأسبوع 3
وحدة الذاكرة ومخطط توقيت القراءة/الكتابة (R/W Timing Diagram)، تقسيم الذاكرة، دورة التعليمات	الأسبوع 4
	الأسبوع 5
طرق عنوانة الذاكرة (Memory Addressing Modes)، صيغة التعليمات (Instruction Format)	الأسبوع 6
	الأسبوع 7
أجهزة الإدخال/الإخراج ومخطط توقيت القراءة/الكتابة	الأسبوع 8
	الأسبوع 9
برمجة لغة التجميع (Assembly Language Programming)، مجموعة تعليمات نقل البيانات (Data Transfer Instruction Set)	الأسبوع 10
	الأسبوع 11
المتغيرات والمصفوفات والثوابت (Variables, Arrays, and Constants)	الأسبوع 12
مجموعة التعليمات الحسابية والمنطقية (Arithmetic and Logical Instruction Set)	الأسبوع 13
	الأسبوع 14
مجموعة تعليمات الدوران والتحويل (Rotate and Shift Instruction Set)	الأسبوع 15
أسبوع تحضير قبل الامتحان النهائي	الأسبوع 16

خطة التدريس (المنهج العملي الأسبوعي)	
المنهج الدراسي	
إعداد محاكي emu8086	الأسبوع 1
مفهوم لغة التجميع ((Assembly Language	الأسبوع 2
أساسيات عملية على لغة التجميع	الأسبوع 3
تعلم بناء كود باستخدام محاكي emu8086	الأسبوع 4
تعلم إنشاء كود لمجموعة تعليمات نقل البيانات ((Data Transfer Instruction Set	الأسبوع 5
	الأسبوع 6

تعلم التحويل من لغة التجميع إلى لغة الآلة	الأسبوع 7
	الأسبوع 8
تعلم إنشاء كود لمجموعة التعليمات الحسابية والمنطقية (Arithmetic and Logical Instruction Set)	الأسبوع 9
	الأسبوع 10
تعلم التعامل مع المتغيرات والمصفوفات في محاكي emu8086	الأسبوع 11
	الأسبوع 12
تعلم إنشاء كود لمجموعة تعليمات الدوران والتحويل (Rotate and Shift Instruction Set)	الأسبوع 13
	الأسبوع 14
15: تنفيذ كود للتحضير للامتحان النهائي	الأسبوع 15

المصادر التعليمية والتدريسية		
متوفر في المكتبة؟	النص	
	The 80x86 Family, Design, Programming and Interfacing, 3rd edition, Prentice Hall, 2002.	الكتب الأساسية / المطلوبة
	The Intel Microprocessors, Architecture, Programming and Interfacing, Barry B. Brey, Prentice Hall, 1994.	الكتب الموصى بها
		المواقع الإلكترونية

مخطط الدرجات				
المجموعة	الدرجة	التقدير	التقدير %	التقدير
مجموعة النجاح (100 - 50)	A - ممتاز	امتياز	90 - 100	أداء ممتاز
	B- جيد جداً	جيد جدا	80 - 89	فوق المتوسط مع بعض الأخطاء
	C- جيد	جيد	70 - 79	عمل جيد مع أخطاء ملحوظة
	D- مقبول	متوسط	60 - 69	مقبول لكن مع نقائص كبيرة
	E - كافٍ / مرضٍ	مقبول	50 - 59	العمل يلي الحد الأدنى من المعايير
مجموعة الرسوب (49 - 0)	FX-راسب (قيد المعالجة)	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	يتطلب مزيداً من العمل ولكن يُمنح الطالب الدرجة
	F-راسب	راسب	(0-44)	يتطلب قدرًا كبيرًا من العمل
ملاحظة:				
سيتم تقريب العلامات العشرية التي تزيد أو تقل عن 0.5 إلى العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال، العلامة 54.5 سيتم تقريبها إلى 55، بينما العلامة 54.4 سيتم تقريبها إلى 54). تطبق الجامعة سياسة عدم قبول حالات الرسوب القريبة من النجاح، لذا فإن التعديل الوحيد للدرجات الممنوحة من قبل المصحح/المصححين الأصليين سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه فقط.				