وزارة التعليم العالي والبحث العلمي - العراق
جامعة وارث الأنبياء
كلية العلوم
قسم تكنولوجيا المعلومات

نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات المادة الدراسية

عنوان المادة	الميكروبروسيسور (المعالج الدقيق).	تسليم المادة		
		الطريقة	ساعة / أسبوع	التردد
نوع المادة	اساسية	النظري	2	15
		المحاضر	/	/
رمز المادة	IT2104	المختبر	2	15
وحدات المادة	6 وحدات دراسية	المراجعة	/	/
الحمل الدراسي للطالب (ساعة / فصل)	150	العملي	/	/
		السمنار	/	/
مستوى الوحدة	UG II	الفصل الدراسي للتسليم	الفصل الدراسي الثالث	
القسم العلمي	قسم تكنولوجيا المعلومات	الكلية	العلوم	
مسؤول المادة	علي عبد الحسين ابراهيم	البريد الالكتروني	ali.a.iqk@gmail.com	
اللقب العلمي لمسؤول الوحدة	مدرس دكتور	مؤهلات قائد المادة	MS.c.	
مراجع المادة	موفق محمد بكر سجى باسم علي إبراهيم عدي محسن	البريد الالكتروني		
اسم المراجع النظير		البريد الالكتروني		
تاريخ اعتماد اللجنة العلمية		اصدار المادة	1.0	

العلاقة مع المواد الدراسية الاخرى

وحدة المتطلبات الأساسية	IT101	الفصل الدراسي	1
وحدة المتطلبات المشتركة	بدون	الفصل الدراسي	بدون

اهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الارشادية	
اهداف المادة الدراسية	1. الغرض من هذا المقرر هو تعليم وفهم المكونات الرئيسية ومبادئ عمل معالج 8086. يتضمن ذلك فهم بنية الكمبيوتر الأساسية وتنظيم الذاكرة والتفاعل معها. التعامل مع وحدات الإدخال والإخراج. يقوم المقرر بتحليل العديد من مكونات نظام الحوسبة: من البنية الداخلية للمعالج الدقيق، إلى نظام الحافلة لإدارة الأجهزة الطرفية. يغطي المقرر أيضًا البرمجة على مستوى التجميع.
مخرجات التعلم للمادة الدراسية	لدى المقرر الدراسي الأهداف المحددة التالية: 1. تعليم الطالب حول الميكروبروسيسور ومكوناته وكيفية تنفيذ التعليمات. 2. تعلم لغة التجميع (الاسمبلي) 3. معرفة الأساليب والمراحل لتحويل برنامج لغة التجميع إلى رموز. 4. تعليم الطالب مبدأ نظام الذاكرة وكيف يتم تقسيم البيانات إلى قطاعات وكيفية ربطها. 5. شرح مبدأ تدفق البيانات.
المحتويات الارشادية	تشمل المحتويات الإرشادية ما يلي: ✔ تحديد أجزاء ومكونات المعالج، وأهم الوحدات الرئيسية في المعالج، وتحديد الذاكرة، وأهم الإشارات التي تتعامل معها، وطرق الوصول إلى البيانات داخل الذاكرة والمعالج. ✔ تصميم مترجم يستخدم خوارزميات محددة يتم فيها إدخال البيانات وفقاً لقواعد وقوانين تُطبق لمعرفة النتائج ومعرفة الأخطاء الناتجة عن التنفيذ وتصنيفها حسب نوعها ومعالجتها.

استراتيجيات التعلم والتعليم	
الاستراتيجيات	تتضمن استراتيجيات التعلم والتعليم لدراسة موضوع الميكروبروسيسور في قسم تكنولوجيا المعلومات نهجًا متوازنًا بين الفهم النظري والتطبيق العملي. توفر المحاضرات والمناقشات التفاعلية الأساس النظري اللازم. تتيح التمارين العملية والعمل الجماعي الحصول على خبرة عملية مع معالج 8086. تشمل الاستراتيجيات تقديم المحاضرات، إجراء الواجبات والمسائل العملية داخل المختبرات، إجراء الامتحانات النظرية، المناقشات والحوارات العلمية، وطرح الأسئلة. تضمن هذه الاستراتيجيات فهمًا شاملاً للميكروبروسيسور وأهميته في مجال تكنولوجيا المعلومات.

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ 15 اسبوعاً			
الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	65	الحمل الدراسي المنتظم للطالب اسبوعياً	5
الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	85	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب اسبوعياً	6
الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	150		

تقييم المادة الدرسية					
		عدد المرات	الوزن (بالعلامات)	الأسبوع المستحق	مخرجات التعلم
تقييم تكويني	الاختبارات	3	%10 (10)	3, 6, 8	
	الواجبات	3	%10 (10)	2, 4, 7	
	مشروع عملي	1	%10 (10)	10	
	تقرير	1	%10 (10)	3	
تقييم تلخيصي	امتحان منتصف الفصل	2 ساعة	%10 (10)	7	
	الامتحان النهائي	3 ساعة	%50 (50)	16	
التقييم الكلي			%100 (100)		

المنهاج الأسبوعي النظري	
الأسبوع 1	الأساسيات في المعالج الدقيق الأسبوع
الأسبوع 2	بنية معالج 8086 الداخلية: وحدة واجهة الحافلة، وحدة التنفيذ، تنظيم السجلات. حافلة العنوان، حافلة البيانات، وحافلة التحكم.
الأسبوع 3	
الأسبوع 4	وحدة الذاكرة ومخطط توقيت القراءة/الكتابة، تقسيم الذاكرة، دورة التعليمات.
الأسبوع 5	
الأسبوع 6	وضع عنونة الذاكرة وتنسيق التعليمات.
الأسبوع 7	
الأسبوع 8	أجهزة الإدخال/الإخراج ومخطط توقيت القراءة/الكتابة.
الأسبوع 9	
الأسبوع 10	برمجة لغة التجميع ومجموعة تعليمات نقل البيانات.
الأسبوع 11	
الأسبوع 12	المتغير، المصفوفة والثابت.
الأسبوع 13	مجموعة تعليمات العمليات الحسابية والمنطقية.

الأسبوع 14	
الأسبوع 15	مجموعة تعليمات الدوران والإزاحة.
الأسبوع 16	أسبوع التحضير قبل الامتحان النهائي.

المنهاج الأسبوعي للمختبر	
الأسبوع 1	المختبر 1: إعداد محاكاة emu8086.
الأسبوع 2	المختبر 2: مفهوم لغة التجميع.
الأسبوع 3	المختبر 3: الأساسيات العملية في لغة التجميع.
الأسبوع 4	المختبر 4: تعلم بناء كود باستخدام محاكاة emu8086.
الأسبوع 5	المختبر 5 و6: تعلم إنشاء كود لمجموعة تعليمات نقل البيانات.
الأسبوع 6	
الأسبوع 7	المختبر 7 و8: تعلم تحويل لغة التجميع إلى لغة الآلة.
الأسبوع 8	
الأسبوع 9	المختبر 9 و10: تعلم إنشاء كود لمجموعة تعليمات العمليات الحسابية والمنطقية.
الأسبوع 10	
الأسبوع 11	المختبر 11 و12: تعلم التعامل مع المتغيرات والمصفوفات في محاكاة emu8086.
الأسبوع 12	
الأسبوع 13	المختبر 13 و14: تعلم إنشاء كود لمجموعة تعليمات الدوران والإزاحة.
الأسبوع 14	
الأسبوع 15	المختبر 15: تنفيذ كود للتحضير للامتحان النهائي.

مصادر التعلم والتدريس		
	النصوص المطلوبة	متوفر في المكتبة؟
النصوص المطلوبة	The 80x86 Family, Design, Programming and Interfacing, 3rd edition,Prentice Hall, 2002.	لا
النصوص الموصى بها	The Intel Microprocessors, Architecture, Programming and Interfacing, Barry B. Brey, Prentice Hall, 1994.	لا
المواقع الإلكترونية		

مخطط الدرجات				
المجموعة	الدرجة	التقدير	التقييم %	التعريف
مجموعة النجاح (100 – 50)	A	امتياز	100 – 90	أداء متميز
	B	جيد جداً	89 – 80	فوق المتوسط مع بعض الأخطاء
	C	جيد	79 – 70	عمل سليم مع أخطاء ملحوظة
	D	متوسط	69 – 60	عادل ولكن مع أوجه قصور كبيرة
	E	مقبول	59 – 50	العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير
مجموعة الرسوب (49 – 0)	FX	راسب (قيد المعالجة)	49 – 45	مطلوب المزيد من العمل ولكن القرار يمكن منحه
	F	راسب	44 - 0	كمية كبيرة من العمل المطلوب

ملاحظة: سيتم تقريب العلامات التي تزيد المنازل العشرية عن 0.5 أو تقل عن العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54. لدى الجامعة سياسة بعدم التغاضي عن "فشل المرور الوشيك"، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.