وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	كلية شط العرب الجامعة
2. القسم العلمي / المركز	هندسة تقنيات الحاسوب
3. اسم / رمز المقرر	معمارية المعالج الدقيق
4. أشكال الحضور المتاحة	محاضرة + مختبر
5. الفصل / السنة	نصف سنوي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	150
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	3/10/2022
8. أهداف المقرر	
1- معرفة الاجزاء الاساسية للحاسبة وانواع المعالجات الدقيقة.	
2- معرفة الانواع الرئيسية والثانوية من الذاكرة في الحاسبة.	
3- معرفة مكونات وحدة المعالجة المركزية في الحاسبة.	
4- امتلاك مهارة تمكنة من برمجة المعالجات الدقيقة.	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

1- معرفة تاريخ وتتطور مراحل الحاسبة.
2- معرفة البنية الاساسية للذاكرة الرئيسية والثانوية.
3- فهم البنية الاساسية لوحدة المعالجة المركزية
4- معرفة كيفية نقل البيانات من خلال انواع المسارات الموجودة داخل الحاسبة.
5- معرفة انواع المعالجات الدقيقة بشكل عام والفروقات بين المعالجات الدقيقة (8086 و 8085) بشكل خاص.

ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

1 – القدرة على تنفيذ الايعازات الخاصة بالمعالج 8085.
2 – القدرة على تنفيذ الايعازات الخاصة بالمعالج 8086.

طرائق التعليم والتعلم

المحاضرات: توفر الاساس الرصين الذي يعتمد عليه بتطوير الرصيد المعرفي للطلبة.
المختبر العملي: يوفر كل مايحتاج اليه الطالب من خبرات تساعد على تطوير الجانب المهاري العملي وترسيخ المبادئ الضروري للقيام بتنفيذ المشاريع بصورة صحيحة.

طرائق التقييم

امتحانات فصلية و العملية الدورية
الاختبارات القصيرة
اختبارت أخرى لاصفية

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

1- تعزيز التفكير وزيادة شعور الطالب بأهمية العمل الجماعي والفردي.
2- طرح الأفكار والحلول باشكل حضاري من خلال النظرية والبرهان.
3- حث الطلبة على الاشتراك في انجاز تقارير تزيد حب الطالب في اختصاصه.
4- تنمية قابلية الطلبة على العمل الجماعي كفرق فعالة تخرج بنتائج متميزة.

طرائق التقييم

التقييم المباشر: يتم هذا التقييم من قبل التدريسي بطريقة مباشرة ومن خلال ملاحظة تفاعل الطالب اثناء المحاضرة وتثبيت الملاحظات بخصوص ذلك.
المشاريع العملية: يتم تقييم مدى قدرة الطالب على الانجاز والابداع وعلى العمل ضمن فرق والنتائج والحلول لمختلف المشكلات العلمية.

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

1- تحليل البرامج بلغة التجميع واستنتاج مخرجات هذه البرامج.
2- اكتساب المهارة والقابلية في استخدام لغة الماكنة.

10.بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1,2	٢ ساعة نظري+ 1.30 ساعة تطبيق عملي اسبوعيا	التعرف على الاجزاء الرئيسية في الحاسبة	General architecture of digital computer, review of 8085	محاضرات نظرية + عملية	اختبار تحصيلي + واجب صفي
3,4		التعرف على الذاكرة وانوعها وتصنيفاتها المختلفة للمعالج 8085	8085 memory Addressing	محاضرات نظرية + عملية	
5,6		معرفة طرق تمثيل البيانات داخل الحاسبة الاكترونية	8085 1/0 Addressing	محاضرات نظرية + عملية	
7		معرفة خطوات عمل وحدة المعالجة المركزية	8085 machine cycle & bus timing	محاضرات نظرية + عملية	
8,9		التعرف على انواع المقاطعات	8085 Interrupt Types	محاضرات نظرية + عملية	
10		مقدمة عن المعالج 8086	Introduction to 8086	محاضرات نظرية + عملية	
11, 12		المكونات الرئيسية للمعالج 8086	Software Architecture, BIU, EU, registers, pipeline	محاضرات نظرية + عملية	
13		معرفة كيفية تجزئة الذاكرة	Memory segmentation, generating memory address	محاضرات نظرية + عملية	
14		تمثيل البيانات للمعالج 8086	Hardware organization 8086 space, Data Organization (aligned and misaligned word, double word)	محاضرات نظرية + عملية	
15, 16		معرفة طرق عمل المعالج 8086	Pin configuration, min &max mode,8288 bus controller, 8284 system clock	محاضرات نظرية + عملية	
17, 18		امثلة عن البرنامج المختلفة لل 8086	Addressing mode, machine language coding	محاضرات نظرية + عملية	
19-23		ايعازات المعالج 8086	8086 instructions set	محاضرات نظرية + عملية	

24		التعرف على ايعازات الخزن بالذاكرة المؤقتة	Stack memory, POP & PUSH instructions	محاضرات نظرية + عملية	
25		التعرف على تصريف النواقل اثناء تنفيذ الايعاز	Memory read & write Bus Cycles, Idle & wait state	محاضرات نظرية + عملية	
26, 27		كيفية ربط الذاكرة مع المعالج	Memory Interface Circuits, bus transceivers, Bank Write and Bank Read Control Logic, memory expansion.	محاضرات نظرية + عملية	
28, 29		كيفية ربط وحدات الادخال والاخراج والايعازات الخاصة بها	1/0 Interface Circuits (Isolated input/output & Memory input/output, 1/0 instructions,	محاضرات نظرية + عملية	
30		التعرف على انواع المقاطعات	8086 Interrupt Types	محاضرات نظرية + عملية	

11. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	1- Digital Fundamental by Floyed. 2-Ramesh S. Goankar, “Microprocessor Architecture, Programming and Applications with 8085”, 5thEdition, Prentice Hall.
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	1- Digital Fundamental by Floyed. 2-Ramesh S. Goankar, “Microprocessor Architecture, Programming and Applications with 8085”, 5thEdition, Prentice Hall.
أ) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ،التقارير ،.....)	1- Digital Fundamental by Floyed. 2-Ramesh S. Goankar, “Microprocessor Architecture, Programming and Applications with 8085”, 5thEdition, Prentice Hall.
ب) المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنيت ،.....	1- Jagdishprasad Jhabarmal, "An Introduction to Microprocessor 8085).

12.خطة تطوير المقرر الدراسي
تحفيز الطالب على الاستعانة بالوسائل الحديثة و الانترنيت لغرض تطوير مهاراتهم في مجال تصميم الحواسيب الحديثة لمعرفة التطورات الحاصلة.