

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

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

1. المؤسسة التعليمية	كلية المنصور الجامعة
2. القسم العلمي / المركز	هندسة الحاسوب
3. اسم / رمز المقرر	المعالجات الدقيقة والحاسبات الدقيقة (2)
4. أشكال الحضور المتاحة	فعلي
5. الفصل / السنة	2026 - 2025
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60 نظري + 60 عملي
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2026/4/1

8. أهداف المقرر
- دراسة المعمارية الداخلية المتقدمة للمعالج 8086 الدقيق .
- دراسة طرق العنوان .
- دراسة أنواع وطرق الخزن في الذاكرات الرئيسية والمؤقتة والافتراضية .
- دراسة ايعازات نقل البيانات.
- دراسة الایعازات المنطقية والحسابية.
- دراسة دوال ارجل الربط الخاصة بالمعالج الدقيق 8086.
- دراسة مولد التوقيت 8284A.
- دراسة التخزين المؤقت والمسك في حزمة المسار.
- دراسة التوقيت الخاص بحزمة المسار.
- دراسة حالة الاستعداد والانتظار في المعالج الدقيق.
- دراسة الحالة العظمى والحالة الصغرى الخاصة بالمعالج الدقيق.
- دراسة كيفية تعشيق الذاكرة الخارجية مع المعالج الدقيق وانواعها.

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- 1- فهم كيفية عمل اجزاء الحاسوب لتنفيذ ايعاز معين.
- 2- فهم تكوين البرنامج وكيفية تنفيذ برنامج يحتوي الكثير من الايعازات.
- 3- فهم كيفية تغيير مكونات الذاكرة الداخلية والخارجية تبعاً لتنفيذ اي برنامج.
- 4- فهم كيفية اتصال المعالج مع العالم الخارجي ودوال عمل الارجل الخاصة بالمعالج.
- 5- فهم كيفية توليد توقيت خاص بعمل المعالج باستخدام مولد التوقيت 8284A.
- 6- فهم موضوع المسك في المسار الخاص بالمعلومات.
- 7- فهم حالتي الاستعداد والانتظار وكيفية عملهما.
- 8- فهم الفرق بين حالتي التشغيل العظمي والصغرى للمعالج الدقيق.
- 9- فهم كيفية تعشيق الذاكرة الخارجية مع المعالج الدقيق ودراسة انواعها.

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ب1 - المهارات الأساسية لعلم الرياضيات ،والجبر البوليني ونظريات التصميم المنطقي الأساسية .
- ب2 - تطوير المهارات الخاصة بالعمل على كتابة البرامج باستخدام بورد 8086 المختبري.

طرائق التعليم والتعلم

- 1- الشرح والتوضيح (المحاضرة) .
- 2- طريقة عرض نماذج منتخبة من الأسئلة التوضيحية وحلولها .
- 3- تكليف الطلبة باعداد تقارير حول مواضيع معينة .
- 4- طريقة التعلم الذاتي (تكليف الطلبة بإكمال تعلم بعض المهارات بعد إعطائهم أساسياتها) .
- 5- حث الطلبة على البحث عن احدث ما توصل اليه العلم في بعض المواضيع.

طرائق التقييم

- 1- الامتحانات اليومية والفصلية
 - 2- التقارير
 - 3- التنفيذ داخل المختبر
- ج- الأهداف الوجدانية والقيمية
- ج1- الملاحظة والإدراك .
 - ج2- التحليل والتفسير .
 - ج3- الاستنتاج والتقييم .
 - ج4- الأعداد والتقويم .
 - ج5- اختبار انتباه الطلبة عن طريق الأسئلة الفجائية خلال الشرح .
 - ج6- كسر الجانب النمطي للمحاضرة بأساليب مختلفة لتحويل الطالب من دور المتلقي السلبي إلى دور المشاركة الفعالة .
- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- د1- تطوير المهارة القيادية لدى الطالب .
 - د2- تطوير اللياقة الذهنية للطالب خلال المحاضرة عن طريق التوجيه المستمر للأسئلة .
 - د3- تطوير المهارات الأحتسابية الرياضية والتصميمية في مجال مكونات الحاسوب الرقمية .
 - د4- تطوير المهارات اللغوية للطالب لزيادة قدرة التعبير عن أفكاره .

بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2 نظري	الطالب يفهم الموضوع	Introduction to the microprocessor and computer	محاضرات نظري و عملي	امتحانات يومية
2	2 نظري	الطالب يفهم الموضوع	Some terms and concepts for digital computer	محاضرات نظري و عملي	امتحانات يومية
3	2 نظري	الطالب يفهم الموضوع	High Level and Low-Level Languages	محاضرات نظري و عملي	امتحانات يومية
4	2 نظري	الطالب يفهم الموضوع	The Microprocessor-Based Personal Computer System	محاضرات نظري و عملي	امتحانات يومية
5	2 نظري	الطالب يفهم الموضوع	The memory structures	محاضرات نظري و عملي	امتحانات يومية
6	2 نظري	الطالب يفهم الموضوع	Address, Data, and Control Busses	محاضرات نظري و عملي	امتحانات يومية
7	2 نظري	الطالب يفهم الموضوع	Micro-architecture of the 8086 Microprocessor	محاضرات نظري و عملي	امتحانات يومية
8	2 نظري	الطالب يفهم الموضوع	Software Model of the 8086 Microprocessor	محاضرات نظري و عملي	امتحانات يومية
9	2 نظري	الطالب يفهم الموضوع	Addressing Modes in 8086	محاضرات نظري و عملي	امتحانات يومية
10	2 نظري	الطالب يفهم الموضوع	Based-index, and Base relative-index addressing	محاضرات نظري و عملي	امتحانات يومية
11	2 نظري	الطالب يفهم الموضوع	Data Movement Instructions	محاضرات نظري و عملي	امتحانات يومية
12	2 نظري	الطالب يفهم الموضوع	Arithmetic and Logical Instructions	محاضرات نظري و عملي	امتحانات يومية
13	2 نظري	الطالب يفهم الموضوع	Program Control Instruction	محاضرات نظري و عملي	امتحانات يومية
14	2 نظري	الطالب يفهم الموضوع	Programming the Microprocessor Using Debugger	محاضرات نظري	امتحانات يومية
15	2 نظري	الطالب يفهم الموضوع	Programming the Microprocessor Using Assembler	محاضرات نظري و عملي	امتحانات يومية
16	2 نظري	الطالب يفهم الموضوع	The 8086 Hardware Specifications	محاضرات نظري و عملي	امتحانات يومية
17	2 نظري	الطالب يفهم الموضوع	Pin-Outs and the Pin Functions	محاضرات نظري و عملي	امتحانات يومية

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
18	2 نظري	الطالب يفهم الموضوع	Power Supply Requirements	محاضرات نظري و عملي	امتحانات يومية
19	2 نظري	الطالب يفهم الموضوع	Clock Generator (8284A)	محاضرات نظري و عملي	امتحانات يومية
20	2 نظري	الطالب يفهم الموضوع	Operation of the 8284A, and connection	محاضرات نظري و عملي	امتحانات يومية
21	2 نظري	الطالب يفهم الموضوع	Bus Buffering and Latching	محاضرات نظري و عملي	امتحانات يومية
22	2 نظري	الطالب يفهم الموضوع	Demultiplexing the Buses	محاضرات نظري و عملي	امتحانات يومية
23	2 نظري	الطالب يفهم الموضوع	Bus Timing	محاضرات نظري و عملي	امتحانات يومية
24	2 نظري	الطالب يفهم الموضوع	Read Timing, and Write Timing	محاضرات نظري و عملي	امتحانات يومية
25	2 نظري	الطالب يفهم الموضوع	Ready and the Wait State	محاضرات نظري و عملي	امتحانات يومية
26	2 نظري	الطالب يفهم الموضوع	RDY and the 8284A	محاضرات نظري و عملي	امتحانات يومية
27	2 نظري	الطالب يفهم الموضوع	Minimum Mode versus Maximum Mode	محاضرات نظري و عملي	امتحانات يومية
28	2 نظري	الطالب يفهم الموضوع	Memory Interface	محاضرات نظري و عملي	امتحانات يومية
29	2 نظري	الطالب يفهم الموضوع	Memory Devices	محاضرات نظري و عملي	امتحانات يومية
30	2 نظري	الطالب يفهم الموضوع	Address Decoding	محاضرات نظري و عملي	امتحانات يومية

11. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	1- Barry B. Brey, "The Intel Microprocessors 8086/8088, 80186/80188, 80286, 80386, 80486, Pentium, and Pentium Pro processor, Pentium II, Pentium III, Pentium 4, and Core2 with 64-Bit Extensions, Architecture, Programming, and Interfacing", 8th Edition, 2009
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	1- Walter A. Triebe, "The 8086 Microprocessor: Architecture, Software, and Interfacing Techniques", Prentic-Hall Inc., 1998. 2- Principles of computer architecture: by Miles J. Murdocca \ CLASS TEST EDITION – AUGUST 1999 \ Copyright©1999
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)	1- Intel 80386 hardware reference manual \ @INTEL CORPORATION 1986

ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	1- https://yjdoc2.github.io/8086-emulator-web/
--	--

12. خطة تطوير المقرر الدراسي
1- زيارة المختبرات التعليمية.
2- زيارة الورش التعليمية الخاصة بالاجهزة الالكترونية.