



## توصيف المقرر

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

كلية المصطفى الجامعة	١. المؤسسة التعليمية:
هندسة تقنيات الحاسوب	٢. القسم العلمي / المركز
تكنولوجيا الحاسوب المتقدم	٣. اسم المقرر
اسبوعي / نظري و عملي	٤. اشكال الحضور المتاحة
الفصل الأول + الثاني/ المرحلة الرابعة	٥. الفصل / السنة
٦٠ ساعة سنوياً نظري + ٦٠ ساعة سنوياً عملي	٦. عدد الساعات الدراسية الكلي
٢٠١٦	٧. تاريخ اعداد هذا المقرر
٨. اهداف المقرر:	
تهدف المادة الى دراسة المعمارية الداخلية المتقدمة للحاسوب وطرق العنونة اضافة الى انواع الخزن وكيفية الخزن	

## توصيف المقرر

٩. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم:

أ- الأهداف المعرفية.

- ١- امتلاك المعلومات الأساسية الخاصة بمعمارية المعالجات البدائية
- ٢- التعرف على التقنيات المستخدمة في تصميم المعالجات الحديثة
- ٣- الالمام بالتغييرات التي طرأت على المعالجات القديمة وصولاً للمعالجات الحديثة
- ٤- التعرف على مفهوم وطريقة عمل ذاكرة الكاش وانواعها وفوائدها وعيوب كل نوع

ب- الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ١- استخدام لغة الاسمبلي ومعرفة كيفية العمل مع مقاطع الذاكرة
- ٢- القدرة على حساب أقصى حجم ممكن من الذاكرة لكل معالج
- ٣- القدرة على تمييز مميزات المعالج وفوائد المسجلات وذاكرة الكاش والفرق بين ذاكرة الكاش وبقية أنواع الذاكرة

### • طرائق التعليم والتعلم:

- ١- الشرح التفصيلي واستخدام وسائل العرض الحديثة مثل جهاز عرض البيانات (داتا شو) وبرنامج البور بوينت لإضافة المزيد من التفاعل في القاعة الدراسية
- ٢- أسئلة مستمرة واستخدام طريقة العصف الذهني للحفاظ على جذب انتباه الطلاب للمادة الدراسية
- ٣- عرض الاشكال الخاصة بالمعالجات والمحطات الرسومية لتوضيح اغلب المواضيع المقررة ضمن المنهاج الدراسي لاعطاء فكرة واضحة للطلبة حول المادة العلمية

### • طرائق التقييم:

- ١- أسئلة متكررة ضمن المحاضرة
- ٢- امتحانات شهرية
- ٣- امتحانات شاملة قبل نهاية كل فصل



## توصيف المقرر

ت- الأهداف الوجدانية والقيمية.

- ١- تعلم الطلبة وتهيئتهم على إمكانية الاستجابة العلمية والمنطقية ووضع الحلول المناسبة للمشاكل التقنية
- ٢- جذب انتباه الطالب للمحاضرة وتقبله للمادة العملية

### • طرائق التعليم والتعلم:

- طرح بعض المشاكل التي من الممكن ان تحدث في مجال اختصاص المادة العلمية و
- مطالبة الطلبة باقتراح افضل الحلول لتجاوز المشاكل المتوقعة مع وضع تفسير يوضح أسباب اختيار طريقة الحل المقترحة

### • طرائق التقييم:

- المواظبة على الحضور المستمر للمحاضرات الدراسية

ث- المهارات العامة والتأهيل المنقولة (المهارات الاخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطوير الشخصي)

- حث الطالب على مواصلة البحث العلمي والاطلاع على اخر ما يطرح من البحوث العلمية الرصينة.



توصيف المقرر

١٠. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٢ ساعة نظري + ٢ ساعة عملي	تكنولوجيا الحاسوب المتقدم	Introduction to computers - Internal organization of computers	الشرح التفصيلي	أسئلة يومية اثناء المحاضرات + امتحانات شهرية + امتحان شامل
الثاني	٢ ساعة نظري + ٢ ساعة عملي	تكنولوجيا الحاسوب المتقدم	Introduction to assembly programming	الشرح التفصيلي	
الثالث	٢ ساعة نظري + ٢ ساعة عملي	تكنولوجيا الحاسوب المتقدم	More about segment in the 80x86	الشرح التفصيلي	
الرابع	٢ ساعة نظري + ٢ ساعة عملي	تكنولوجيا الحاسوب المتقدم	The $\mu$ P and its architecture Addressing modes	الشرح التفصيلي	
الخامس	٢ ساعة نظري + ٢ ساعة عملي	تكنولوجيا الحاسوب المتقدم		الشرح التفصيلي	
السادس	٢ ساعة نظري + ٢ ساعة عملي	تكنولوجيا الحاسوب المتقدم	Protected mode memory addressing Selectors and descriptors Local and global descriptor tables	الشرح التفصيلي	
السابع	٢ ساعة نظري + ٢ ساعة عملي	تكنولوجيا الحاسوب المتقدم		الشرح التفصيلي	
الثامن	٢ ساعة نظري + ٢ ساعة عملي	تكنولوجيا الحاسوب المتقدم	Descriptor and page table entries	الشرح التفصيلي	
التاسع	٢ ساعة نظري + ٢ ساعة عملي	تكنولوجيا الحاسوب المتقدم		الشرح التفصيلي	
العاشر	٢ ساعة نظري + ٢ ساعة عملي	تكنولوجيا الحاسوب المتقدم	- Memory paging - Virtual memory	الشرح التفصيلي	
الحادي عشر	٢ ساعة نظري + ٢ ساعة عملي	تكنولوجيا الحاسوب المتقدم		الشرح التفصيلي	



توصيف المقرر

	الشرح التفصيلي	Paging mechanism Segment translation	تكنولوجيا الحاسوب المتقدم	٢ ساعة نظري + ٢ ساعة عملي	الثاني عشر
	الشرح التفصيلي	Page translation	تكنولوجيا الحاسوب المتقدم	٢ ساعة نظري + ٢ ساعة عملي	الثالث عشر
	الشرح التفصيلي	TLB Examples	تكنولوجيا الحاسوب المتقدم	٢ ساعة نظري + ٢ ساعة عملي	الرابع عشر
	الشرح التفصيلي	Major changes in the 80386	تكنولوجيا الحاسوب المتقدم	٢ ساعة نظري + ٢ ساعة عملي	الخامس عشر
	الشرح التفصيلي	Hardware organization of the memory address space	تكنولوجيا الحاسوب المتقدم	٢ ساعة نظري + ٢ ساعة عملي	السادس عشر
	الشرح التفصيلي	Bus states and pipelined and non pipelined bus cycles	تكنولوجيا الحاسوب المتقدم	٢ ساعة نظري + ٢ ساعة عملي	السابع عشر
أسئلة يومية أثناء المحاضرات + امتحانات شهرية + امتحان شامل	الشرح التفصيلي	Cache memory Cache organization . Fully associative	تكنولوجيا الحاسوب المتقدم	٢ ساعة نظري + ٢ ساعة عملي	الثامن عشر
	الشرح التفصيلي	. Direct mapped . Set associative	تكنولوجيا الحاسوب المتقدم	٢ ساعة نظري + ٢ ساعة عملي	التاسع عشر
	الشرح التفصيلي	Examples	تكنولوجيا الحاسوب المتقدم	٢ ساعة نظري + ٢ ساعة عملي	العشرون
	الشرح التفصيلي		تكنولوجيا الحاسوب المتقدم	٢ ساعة نظري + ٢ ساعة عملي	الحادي والعشرون
	الشرح التفصيلي	Cache memory used for 80386	تكنولوجيا الحاسوب المتقدم	٢ ساعة نظري + ٢ ساعة عملي	الثاني والعشرون
	الشرح التفصيلي		تكنولوجيا الحاسوب المتقدم	٢ ساعة نظري + ٢ ساعة عملي	الثالث والعشرون
	الشرح التفصيلي	Enhancements of 80386	تكنولوجيا الحاسوب المتقدم	٢ ساعة نظري + ٢ ساعة عملي	الرابع والعشرون

توصيف المقرر

أسئلة يومية اثناء المحاضرات + امتحانات شهرية + امتحان شامل	الشرح التفصيلي	Pipelining design Techniques	تكنولوجيا الحاسوب المتقدم	٢ ساعة نظري + ٢ ساعة عملي	الخامس والعشرون
	الشرح التفصيلي	Intel's Pentium	تكنولوجيا الحاسوب المتقدم	٢ ساعة نظري + ٢ ساعة عملي	السادس والعشرون
	الشرح التفصيلي		تكنولوجيا الحاسوب المتقدم	٢ ساعة نظري + ٢ ساعة عملي	السابع والعشرون
	الشرح التفصيلي	Pentium pro	تكنولوجيا الحاسوب المتقدم	٢ ساعة نظري + ٢ ساعة عملي	الثامن والعشرون
	الشرح التفصيلي	- Other Pentium processors - Core Processor	تكنولوجيا الحاسوب المتقدم	٢ ساعة نظري + ٢ ساعة عملي	التاسع والعشرون
	الشرح التفصيلي		تكنولوجيا الحاسوب المتقدم	٢ ساعة نظري + ٢ ساعة عملي	الثلاثون

١١ . البنية التحتية :

The 80x86 IBM PC and Compatible Computers	الكتب المقررة
1- The 80x86 IBM PC and Compatible Computers 2- The Intel Microprocessors 3- The 80386, 80486 and Pentium processor	المراجع الرئيسية
✓ The 80x86 IBM PC and Compatible Computers ✓ The Intel Microprocessors ✓ The 80386, 80486 and Pentium processor	الكتب والمراجع التي يوصى بها المجالات العلمية ، التقارير ،
<a href="https://www.tutorialspoint.com">https://www.tutorialspoint.com</a>	المراجع الالكترونية

١٢ . خطة تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي واضح من حيث المفردات والمادة العلمية