

Syrian Arab Republic	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education		وزارة التعليم العالي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية

## وثيقة تعريف مقرّر

معلومات أساسية:

المعالجات الصغيرة	اسم المقرّر
MP	رمز المقرّر
18.5	ساعات الجلسات المسجلة
19.5	ساعات الجلسات المتزامنة
	ساعات المذاكرة
ساعة وربع	ساعات الامتحان
19	ساعات الجهد الدراسي المقابل للجلسات المسجلة
20	ساعات الجهد الدراسي المقابل للجلسات المتزامنة
4	عدد الساعات المعتمدة

1- المقررات المطلوب دراستها قبل المقرّر مباشرة:

الرمز	المقرّر
	بنيان الحواسيب

2- الهدف من المقرّر:

الغاية من هذا المقرر هو تعرف الطالب على بنيان المعالجات ودراسة وكتابة برامج بلغة التجميع للمعالجة 8088/8086 وتمكينه من فهم وتصميم نظام صغري مبني حول المعالج نفسه.

Syrian Arab Republic	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education		وزارة التعليم العالي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية

### 3- المحصّلات التعليمية المرجوة (ILO – Intended Learning Objectives/Outcomes):

الرمز	المحصّلات التعليمية المرجوة
ILO	Intended Learning Objectives/Outcomes
ILO1	فهم البنية العامة لمعالج صغري ونظام معالجة صغري
ILO2	التعرف على بنیان العائلات المختلفة للمعالجات وأدائها
ILO3	فهم بنية المعالج 8088/8086 بالتفصيل
ILO4	كتابة برامج بلغة تجميع المعالج 8088/8086
ILO5	تصميم نظام صغري مبني حول المعالج 8088/8086
ILO6	استيعاب مفهوم المقاطعات وأنواعها في المعالج 8088/8086

### 4- محتوى المقرر:

- يفضل أن تكون عدد الساعات المتزامنة من مضاعفات 1.5 ساعة ومجموعها من مرتبة 18 ساعة على الأكثر.
- الساعات المسجلة والمتزامنة لتغطية المواضيع نظرياً وعملياً.

المحصّلات التعليمية	القسم النظري مع ملاحظات وتوضيحات إن وجدت	ساعات مسجلة	ساعات متزامنة	أنماط المهام	القسم العملي مع ملاحظات وتوضيحات إن وجدت
ILO1	شرح البنية العامة لمعالج صغري ومكوناته الأساسية، شرح الفرق بين الكيان الجامد واللين، وآلية عمل معالج صغري، وشرح المكونات الأساسية للوحة أم حاسوب شخصي.	2	3	وظائف وتمارين	
ILO2	شرح الفرق بين المعالجات RISC والمعالجات CISC، شرح مبدأ عمل المعالجات التواردية والمعالجات السّلمية الفائقة، شرح الفرق بين المعالجات ذات بنیان هارفرد وفون نومان، شرح بنیان المتحكمات الصغرية ومعالجات الإشارة	1.5	1.5	وظائف وتمارين	

Syrian Arab Republic	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education		وزارة التعليم العالي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية

الرقمية.					
ILO3	شرح بنية المعالج و تنظيم ذاكرة والعنونة بالمقطعات والتميز بين فضاء الذاكرة وفضاء البوابات، شرح طرق عنونة معاملات الذاكرة والدخل/خرج، للمعالج 8088/8086	3	4.5	وظائف وتمارين	
ILO4	شرح بنية برنامج مكتوب بلغة التجميع للمعالج 8088/8086 وشرح تعليمات هذا المعالج مع الأمثلة	6	4.5	وظائف وتمارين	
ILO5	شرح بعض عناصر التخزين المستخدمة في الحواسيب الشخصية، شرح دارات مفككات العنونة وطرق ربط ذواكر البرنامج وذواكر للقراءة والكتابة مع المعالج 8088/8086.	3	3	وظائف وتمارين	
ILO6	شرح بنية بوابات الدخل والخرج وطرق ربطها مع المعالج 8088/8086، شرح مفهوم المقاطعات وأنواعها واستخدامها في المعالج 8088/8086	3	3	وظائف وتمارين	

#### 5- معايير التقويم:

ILO Code	المحصلات التعليمية	النتائج التعليمية	نمط التقويم				
			تفاعل في الجلسات المتزامنة	عملي	امتحانات	عروض ومقابلات	تقارير
ILO1	فهم البنية العامة لمعالج صغري ونظام معالجة صغري	القدرة على فهم البنية العامة لأي معالج ونظام معالجة ووظيفة مكوناته المختلفة	✓		✓		
ILO2	التعرف على بنیان العائلات المختلفة للمعالجات وأدائها	القدرة على التمييز بين عائلات المعالجات المختلفة وأدائها واختيار المعالج الأفضل لتطبيق معين	✓		✓		

Syrian Arab Republic	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education		وزارة التعليم العالي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية

		✓	✓	القدرة على فهم البنية العامة لعائلة المعالجات x86 واستخدام أنماط العنونة المختلفة	فهم بنية المعالج 8088/8086 بالتفصيل	ILO3
		✓	✓	القدرة على كتابة برامج متوسطة التعقيد بلغة التجميع للمعالج 8088/8086	كتابة برامج بلغة تجميع المعالج 8088/8086	ILO4
		✓	✓	القدرة على التمييز بين عناصر التخزين المختلفة وربط ذواكر برنامج وذواكر للقراءة والكتابة مع المعالج 8088/8086	تصميم نظام صغري مبني حول المعالج 8088/8086	ILO5
				القدرة على استخدام مقاطعات المعالج 8088/8086 المختلفة	استيعاب مفهوم المقاطعات وأنواعها في المعالج 8088/8086	ILO6

#### 6- أدوات ومختبرات القسم العملي:

توصيفها	إسم الأداة
برنامج يستخدم لتقليد عمل المعالج 8088/8086	برنامج emu8086

#### 7- المراجع الأساسية:

- المعالجات الصغيرة، منشورات جامعة دمشق - كلية المعلوماتية
- The Intel Microprocessors, by Barry B. Brey, Prentice Hall*

#### 8- المراجع الإضافية:

- Art of Assembly Language Programming*