الجمهوريّة العربيّة السوريّة		Syrian Arab Republic
وزارة التعليـم العـالـــــي		Ministry of Higher Education
الجامعة الافتراضيّة السوريّة		Syrian Virtual University

وثيقة تعريف مقرّر

1- معلومات أساسيّة:

اسم المقرّر	مدخل إلى بنية الحاسبات
رمز المقرّر	ICA
ساعات الجلسات المسجّلة	-
ساعات الجلسات المتزامنة	12 جلسة
ساعات المذاكرة	-
ساعات الامتحان	
ساعات الجهد الدراسي المقابل للجلسات المسجّلة	-
ساعات الجهد الدراسي المقابل للجلسات المتزامنة	2 ساعة لكل جلسة متزامنة
عدد الساعات المعتمدة	3 ساعات

2- المقرّرات المطلوب دراستها قبل المقرّر مباشرةً:

المقرّر	الرمز
الأنظمة الرقمية	DG

3- الهدف من المقرّر:

يهدف هذا المقرر لتعريف الطالب بالمبادئ الرئيسية لتصميم وتنفيذ بنية الحواسيب ومواكبة التطورات الحديثة في هذا المضمار.

الجمهوريّة العربيّة السوريّة		Syrian Arab Republic
وزارة التعليـم العـالـــــي		Ministry of Higher Education
الجامعة الافتراضيّة السوريّة		Syrian Virtual University

4- المحصّلات التعليميّة المرجوّة (ILO – Intended Learning Objectives/Outcomes):

الرمز	المحصّلات التعليميّةالمرجوّة
ILO	Intended Learning Objectives/Outcomes
ILO1	لمحة عامة عن بنية الحواسيب
ILO2	تطور و أدائية الحواسيب
ILO3	مكونات الحواسيب
ILO4	فهم الذاكرة في الحواسيب من ناحية الأنواع وطريقة العمل
ILO5	فهم عمل وحدات الدخل/ خرج في الحواسيب
ILO6	فهم وحدة التحكم في الحواسيب
ILO7	العمليات الرياضية في الحواسيب

5- 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 التعليميّة	القسم النظري مع ملاحظات وتوضيحات إن وجدت	ساعات مسجّلة	ساعات متزامنة	أنماط المهام	القسم العملي مع ملاحظات وتوضيحات إن وجدت
ILO1	المفاهيم الأساسية في بنية وتطور الحواسيب		4.5	وظائف	تمارين
ILO2	تحليل من الأعلى للأدنى لأعمال الحاسب و وطريقة توصيله		1.5	وظائف	تمارين

ILO3	تحليل من الأعلى للأدنى لأعمال الحاسب و وطريقة توصيله		1.5	وظائف	تمارين
ILO4	الذاكرة الداخلية والذاكرة المخبئة		4.5	وظائف	تمارين
ILO5	وحدات الدخل/ خرج		1.5	وظائف	تمارين
ILO6	عمليات وحدة التحكم		1.5	وظائف	تمارين
ILO7	نظم العد، العمليات الحسابية في الحواسيب		3	وظائف	تمارين

6- معايير التقويم:

ILO Code	المحصّلات التعليميّة	النتائج التعليميّة	نمط التقويم				
			تفاعل في الجلسات المتزامنة	عملي	امتحانات	عروض ومقابلات	تقارير
ILO1	لمحة عامة عن بنية الحواسيب	تطور بنية عائلة الحواسيب Intel x86 الحوسبة السحابية الأنظمة المدمجة بنية ARM	✓	✓	✓		✓
ILO2	تطور و أدائية الحواسيب	عمل الحواسيب الوصل الداخلي للحواسيب بنية الحواسيب	✓	✓	✓		✓
ILO3	مكونات الحواسيب	مكونات الحاسب الوصل عن طريق المسرى الوصل نقطة لنقطة PCI express	✓	✓	✓		✓
ILO4	فهم الذاكرة في الحواسيب من ناحية الأنواع وطريقة العمل	الذاكرة الداخلية الذاكرة المخبئة	✓	✓	✓		✓

ILO5	فهم عمل وحدات الدخل/ خرج في الحواسيب	وحدات الدخل/ خرج عمليات الولوج المباشر للذاكرة DMA	✓	✓	✓		✓
ILO6	فهم وحدة التحكم في الحواسيب	التعليمات الصغرية عمليات المقاطعة					
ILO7	العمليات الرياضية في الحواسيب	أنظمة العد (العشري، الست عشري، الثنائي) العمليات الحسابية على الأعداد الصحيحة العمليات الحسابية على الأعداد الحقيقية	✓	✓	✓		✓

7- أدوات ومختبرات القسم العملي:

إسم الأداة	توصيفها

8- المراجع الأساسية:

William Stallings, "Computer Organization and Architecture 10th Edition, 2016

9- المراجع الإضافية:

David Patterson & John Hennessy, "Computer organization and design", 4th edition,2012