



# المتطلبات الأكاديمية للمقرر الدراسي

## تصميم و عمارة البرمجيات

2024

## المتطلبات الأكاديمية لمقرر دراسي

### 1. معلومات عامة:

1.	اسم المقرر الدراسي	تصميم و عمارة البرمجيات Software Design and Architecture. (SE321)
2.	منسق المقرر	أ . أسامة أبو فناس
3.	القسم/ الشعبة التي تقدم البرنامج	قسم هندسة البرمجيات
4.	الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	هندسة البرمجيات
5.	الساعات الدراسية للمقرر	4 ساعات أسبوعياً
6.	اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	اللغة العربية، اللغة الانجليزية
7.	السنة الدراسية/ الفصل الدراسي	الفصل الخامس
8.	تاريخ وجهة اعتماد المقرر	مجلس كلية تقنية المعلومات 2013

### 1.1 عدد الساعات الأسبوعية

المحاضرات	المعامل	التدريب	المجموع
2	2	0	4

### 2. أهداف المقرر:

بعد الانتهاء من دراسة هذا المقرر بنجاح ينبغي أن يكون الطالب قادراً على:

1. التعرف على مبادئ واستراتيجيات التصميم (Design) الأساسية والأساليب المعمارية ( Architectural styles) لهندسة البرمجيات
2. دراسة التصميم الموجه OOD
3. الإلمام بمبادئ وميزات التصميم الجيد ومنها قابلية إعادة الاستخدام وقابلية النقل
4. استخدام أدوات تساعد في تطبيق هيكليات مختلفة مثل: MVC, Cloud,..etc

### 3. مخرجات التعلم المستهدفة:

بعد الانتهاء من دراسة هذا المقرر بنجاح ينبغي أن يكون الطالب قادراً على أن:

#### أ / المعرفة والفهم

1أ	يتذكر الطالب أساسيات التصميم والبناء
2أ	يتعرف الطالب على التقنيات المستخدمة
3أ	يحدد الطالب البناء المناسب والتصميم الجيد
4أ	يوصف الطالب مراحل تطوير النظام

#### ب / المهارات الذهنية

1ب	يقارن الطالب بين التقنيات المختلفة للبناء والتصميم.
2ب	يستنتج الطالب متطلبات هيكلية الأنظمة المختلفة
3ب	يرسم الطالب السيناريو الصحيح للتصميم
4ب	يبين الطالب معايير التصميم الجيد

### ج / المهارات العملية والمهنية

1ج	يشخص الطالب السيناريوهات المختلفة
2ج	يستخدم الطالب الأدوات المناسبة للتصميم والبناء
3ج	يصمم الطالب النظام بحيث يتوافق مع هو موجود في وثيقة المتطلبات
4ج	يؤدي الطالب ويتحقق من بيئة العمل للإطلاق النهائي

### د / المهارات العامة

1د	أن يكون الطالب قادراً على العمل ضمن فريق
2د	أن يمتلك القدرة على حل المشاكل واتخاذ القرار
3د	أن يكون لديه مهارات الاتصال والتواصل مع الآخرين
4د	أن يصفل مهاراته ويواكب التطورات السريعة بما تخدم مجاله

### 4. محتوى المقرر:

تمارين	معمل	محاضرة	عدد الساعات	الموضوع العلمي
	0	1	2	Prologue: The Software Process
	1	2	6	Programming Review and Introduction to Software Design
	2	2	8	Object Orientation and UML
	2	2	8	software architecture
	4	2	20	Client-Server Architecture (Two and Three Tier Architectures)
1		1	2	Good Software Design
		1	2	Software Reengineering and Reverse Engineering
1	9	11	48	

### 5. طرق التعليم والتعلم:

- محاضرات (محاضرة + معمل).

- واجبات اسبوعية .
- مشروع برمجي.
- عروض تقديمية للمشروع البرمجي وتوضيح أفكاره.

#### 6. طرق التقييم:

ت	طريقة التقييم	تاريخ التقييم	النسبة المئوية	ملاحظات
1	امتحان نصفي نظري	الاسبوع السادس او السابع	30%	تحريري
2	النشاط واختبارات سريعة	كل اسبوع	10%	
3	عرض مشروع برمجي نهائي	الاسبوع الثالث عشر	20%	عرض ونقاش
4	امتحان نهائي	الاسبوع الاخير	40%	تحريري
	المجموع		100%	

#### 7. جدول التقييم:

رقم التقييم	أسلوب التقييم	التاريخ
التقييم الأول	امتحان نصفي نظري	الاسبوع السادس او السابع
التقييم الثاني	النشاط واختبارات سريعة	كل اسبوع
التقييم الثالث	تقييم المشروع البرمجي النهائي	الاسبوع الثالث عشر
التقييم الرابع	بحث في موضوع يحدد في حينه	الاسبوع الاخير
التقييم الخامس	امتحان نهائي	بعد نهاية آخر أسبوع

#### 8. المراجع والدوريات:

عنوان المرجع	الناشر	النسخة	المؤلف	مكان تواجدها
Software Design: From Programming to Architecture	/	2004	Eric J. Braude	مكتبة الكلية

#### 9. الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

ت	الإمكانيات المطلوبة	ملاحظات
1	قاعة تدريسية.	
2	جهاز عرض.	
3	سيورة.	
4	معمل مجهز يحتوي 20 حاسوباً لكل مجموعة .	

منسق المقرر: أ. أسامة ابوفناس التوقيع:

منسق الجودة: أ. سلمى محمد تنتون. التوقيع:

رئيس القسم: د. مختار مسعود كرواد التوقيع:

التاريخ: 2024-11-18

## مصفوفة المقرر الدراسي تصميم وعماراة البرمجيات (SE321)

المهارات												أ. المعرفة والفهم				الأسبوع الدراسي
د. المهارات العامة				ج. المهارات العلمية والمهنية				ب. المهارات الذهنية				4.أ	3.أ	2.أ	1.أ	
4.د	3.د	2.د	1.د	4.ج	3.ج	2.ج	1.ج	4.ب	3.ب	2.ب	1.ب					
	X										X				X	1
			X				X				X				X	2
			X			X	X			X	X			X		3
		X				X				X				X		4
		X			X	X				X				X		5
الامتحان النصفى النظري																6
	X		X		X				X				X			7
					X		X		X				X			8
	X				X		X		X				X			9
			X		X				X			X				10
X			X	X				X				X				11
X	X			X				X				X				12
تقييم المشروع البرمجي النهائي																13
X		X	X	X				X				X	X			14