المتطلبات الاكاديمية للمقرر الدراسي

أنماط التصميم

2024

المتطلبات الأكـــاديمية لمقرر دراسي

1. معلومات عامـــة:

1.	**اسم المقرر الدراسي**	أنماط التصميم (SE414).Design Pattern
2.	**منسق المقـــــرر**	أ .علي إبراهيم دوفة
3.	**القسم/ الشعبة التي تقدم البرنامج**	قسم هندسة البرمجيات
4.	**الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج**	جميع الأقسام
5.	**الساعات الدراسية للمقرر**	4 ساعات أسبوعيا
6.	**اللغة المستخدمة في العملية التعليمية**	اللغة العربية، اللغة الانجليزية
7.	**السنة الدراسية/ الفصل الدراسي**	السابع
8.	**تاريخ وجهة اعتماد المقرر**	مجلس كلية تقنية المعلومات 2013

1.1 عدد الساعات الأسبوعية

المحاضرات	المعامل	التدريب	المجموع
2	2	0	4

2. أهـــــــــداف المقرر:

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

1. فهم مبادئ وأساليب التصميم البرمجي وتطبيقها في تطوير البرمجيات.
2. التعرف على الأنماط المعمارية المختلفة وفهم كيفية تطبيقها في تصميم البرمجيات.
3. اكتساب المهارات اللازمة لتحليل مشاكل التصميم والاختيار المناسب للأنماط والتقنيات.
4. تطوير القدرة على تقييم أنماط التصميم المختلفة واختيار الأفضل لتحقيق أهداف التصميم والأداء المطلوب.

3. مخرجات التعلـــــم المستهدفة:

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

أ / المعرفة والفهم

أ1	فهم مبادئ وأساسيات التصميم البرمجي وتطبيقها في تطوير البرمجيات.
أ2	تعرف على الأنماط المعمارية المختلفة وفهم كيفية تطبيقها في تصميم البرمجيات.
أ3	اكتساب المعرفة اللازمة حول تحليل مشاكل التصميم واختيار الأنماط المناسبة والتقنيات الملائمة.
أ4	فهم كيفية تقييم أنماط التصميم المختلفة واختيار الأفضل لتحقيق أهداف التصميم وضمان الأداء المطلوب.

ب / المهارات الذهنية

ب1	تنمية القدرة على التحليل العميق والتفكير النقدي في اختيار وتطبيق الأنماط المناسبة لتصميم البرمجيات.
ب2	تطوير المهارات اللازمة لحل المشاكل المعقدة في تصميم البرمجيات باستخدام أساليب وأنماط متقدمة.
ب3	اكتساب القدرة على تحليل أداء التصميم وتقييم فعالية الأنماط المختلفة في سياق تطوير البرمجيات.
ب4	تطوير القدرة على التفكير الإبداعي واستخدام الأنماط والتصاميم البرمجية بشكل مبتكر لتحقيق أهداف محددة.

ج / المهارات العملية والمهنية

ج1	تطوير القدرة على تطبيق الأنماط المعمارية والتصاميم البرمجية في مشاريع عملية لتطوير البرمجيات الحقيقية.
ج2	اكتساب المهارات العملية في استخدام أدوات وتقنيات تصميم البرمجيات وتطبيقها في مشاريع عملية.
ج3	تنمية القدرة على التعامل مع تحديات تصميم البرمجيات في بيئة مهنية وفهم كيفية تحقيق التوازن بين الجودة والكفاءة.
ج4	اكتساب الخبرة في تقييم وتحليل أنماط التصميم المختلفة واختيار الأفضل لتحقيق أهداف العمل والمهنية.

د / المهارات العامة

د1	تنمية مهارات الاتصال والتعاون من خلال العمل في فرق تطوير البرمجيات وتبادل الأفكار والخبرات.
د2	تطوير مهارات إدارة المشاريع والتخطيط الاستراتيجي لضمان تنفيذ تصاميم البرمجيات بكفاءة وفي المواعيد المحددة.
د3	تعزيز مهارات حل المشكلات واتخاذ القرارات من خلال التفاعل مع سيناريوهات تصميم البرمجيات الواقعية.
د4	تطوير القدرة على التعلم الذاتي واكتساب المعرفة والمهارات الجديدة في مجال تصميم البرمجيات بشكل مستمر.

4. محتوى المقرر:

الموضوع العلمي	عدد الساعات	محاضرة	معمل	تمارين
مقدمة في أنماط التصميم والمعمار البرمجي	4 ساعات	3 ساعة	1ساعة	-
مبادئ التصميم وتطبيقاتها	4 ساعات	3 ساعة	1ساعة	-
أنماط التصميم الهيكلي	4 ساعات	3 ساعة	1ساعة	-
أنماط التصميم السلوكي	4 ساعات	3ساعة	1ساعة	-
تقنيات التصميم والتطبيقات العملية	4 ساعات	3 ساعة	1ساعة	-
دراسة حالة وتحليل تصاميم برمجية معروفة	4 ساعات	3 ساعة	1ساعة	-
تقنيات التصميم المتقدمة والاتجاهات الحديثة	4 ساعات	3 ساعة	1ساعة	-
مشروع تطبيقي في أنماط التصميم	4 ساعات	-	-	4 ساعات
اختبار نهائي ومراجعة نهائية	-	2ساعة	-	-
	32	20	7	4

5. طرق التعليم والتعلــم:

- محاضرات.
- واجبات أسبوعية، نظرية وعملية.
- كتابة شفرات برمجية.
- كتابة تقرير تقني بمواضيع مختلفة.

6. طــرق التــقييـــم:

ت	طريقة التقييم	تاريخ التقييم	النسبة المئوية	ملاحظات
1	امتحان نصفي نظري	الاسبوع السادس او السابع	%25	تحريري

2	النشاط واختبارات سريعة، نظرية وعملية	كل اسبوع	%10	
3	تقرير تقني	الاسبوع السادس او السابع	%5	مكتوب
4	امتحان عملي نهائي	الاسبوع قبل الأخير	%20	عملي
5	امتحان نظري نهائي	الاسبوع الاخير	%40	تحريري
	المجموع		**%100**	

7. جدول الـتـقييـــــــم:

رقم التقييم	أسلوب التقييم	التاريخ
التقييم الأول	امتحان نصفي نظري	الاسبوع السادس او السابع
التقييم الثاني	النشاط واختبارات سريعة	كل اسبوع
التقييم الثالث	تقرير تقني	الاسبوع السادس او السابع
التقييم الرابع	امتحان عملي نهائي	الاسبوع الثالث عشر
التقييم الخامس	امتحان نظري نهائي	الاسبوع الاخير

8. المراجـــــع والدوريـــــات:

عنوان المرجع	الناشر	النسخة	المؤلف	مكان تواجدها
Design Patterns: Elements of Reusable Object-Oriented Software"	Addison-Wesley Professional	25th Anniversary Edition.	Erich Gamma, Richard Helm, Ralph Johnson, John Vlissides	PDF

9. الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

ت	الإمكانيات المطلوبة	ملاحظات
1	قاعة تدريسية.	
2	جهاز عرض.	
3	سبورة.	
4	معمل مجهز ويحتوي 20 حاسوبا لكل مجموعة ومتصلة بالإنترنت وبها التطبيقات اللازمة للعملي.	

منسق المقـرر: أ. علي إبراهيم دوفة . التوقيع :

منسق الجودة : أ. سلمى محمد تنتون. التوقيع:

رئيس القسـم: د. مختار مسعود كرواد التوقيع:

التاريخ : 2024-11-18

مصفوفة المقرر الدراسي أنماط التصميم (SE414)

الأسبوع الدراسي	أ. المعرفة والفهم				المهـــــــــــــــــــــــارات											
					ب. المهارات الذهنية				ج. المهارات العلمية والمهنية				د. المهارات العامة			
	أ.1	أ.2	أ.3	أ.4	ب.1	ب.2	ب.3	ب.4	ج.1	ج.2	ج.3	ج.4	د.1	د.2	د.3	د.4
1	X				X				X							
2	X								X				X			
3		X								X						
4			X			X				X					X	
5						X				X			X			
6	الامتحان النصفي النظري															
7			X								X				X	
8			X				X				X			X		
9		X					X			X					X	
10				X				X			X					
11			X					x				X				
12				X				X								X
13	امتحان عملي نهائي															
14			X	X			X	X				X				X