



**المـتـطلـبـات الـاـكـادـيـمـيـة لـلـمـقـرـر الـدـرـاسـي**  
**مـوـضـوـعـات مـخـتـارـة فـي هـنـدـسـة الـبـرـمـجـيـات**

**2024**

## المتطلبات الأكاديمية لمقرر دراسي

### 1. معلومات عامّة:

1. اسم المقرر الدراسي	Selected Topics in Software Engineering. (SE413)
2. منسق المقرر	د. أبو بكر البيوضى
3. القسم/الشعبة التي تقدم البرنامج	قسم هندسة البرمجيات
4. الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	القسم العلمي ذات العلاقة بالبرمجة
5. الساعات الدراسية للمقرر	4 ساعات أسبوعياً
6. اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	اللغة العربية، اللغة الإنجليزية
7. السنة الدراسية/الفصل الدراسي	الفصل السادس فما فوق
8. تاريخ وجهة اعتماد المقرر	مجلس كلية تقنية المعلومات 2013

#### 1.1 عدد الساعات الأسبوعية

المجموع	التدريب	المعامل	المحاضرات
4	0	0	4

### 2. أهداف المقرر:

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

1. معرفة أحدث التحديات البحثية الرئيسية لموضوعات مختارة في هندسة البرمجيات.
2. تقديم مختلف الأساليب والمنهجيات المستخدمة في مختلف مراحل دورة حياة تطوير البرمجيات software requirements analysis development lifecycle ، بما في ذلك تحليل المتطلبات والمواصفات software construction ، وتصميم البرمجيات software design and specification ، وبناء البرمجيات software maintenance ، وصيانة البرمجيات software process.
3. توضيح الموضوعات المذكورة أعلاه بأمثلة وأوراق من المؤلفات البحثية الحالية التي راجعها النظّراء في هندسة البرمجيات.
4. إجراء البحوث بشكل مستقل في هندسة البرمجيات وتطبيق هذه المعرفة في الابحاث المستقبلية.

### 3. مخرجات التعليم المستهدفة:

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

#### أ / المعرفة والفهم

1. فهم مفاهيم ومبادئ أساسية في هندسة البرمجيات والتطورات الحديثة في هذا المجال	
2. تحليل وفهم القضايا والتحديات الحالية في هندسة البرمجيات من خلال مناقشة ودراسة موضوعات مختارة.	
3. اكتساب معرفة عميقه بالأساليب والأدوات الحديثة المستخدمة في تطوير البرمجيات وكيفية تطبيقها في بيئات حقيقية	
4. تقييم وفهم الأبحاث والمقالات العلمية الحديثة وتطبيق هذه المعرفة في حلول مبتكرة.	

### ب / المهارات الذهنية

1	تطوير القدرة على التفكير التحليلي والنقد في هندسة البرمجيات من خلال الحالات والمشاريع العملية.
2	تعزيز المهارات الإبداعية والابتكارية في تصميم وتطوير البرمجيات من خلال التفاعل مع مواضيع متقدمة ومشاريع عملية.
3	تطوير القدرة على حل المشكلات المعقدة واتخاذ القرارات الصعبة في سياقات هندسة البرمجيات المتقدمة.
4	تحسين مهارات التفكير النظري التطبيقي من خلال دراسة وتحليل حالات حقيقة.

### ج / المهارات العملية والمهنية

ج 1	تطوير مهارات تصميم وتطوير البرمجيات المتقدمة من خلال مشاريع عملية تتناول مواضيع محددة في هندسة البرمجيات.
ج 2	اكتساب القدرة على التعامل مع تحديات البرمجيات الحديثة واستخدام أدوات وتقنيات جديدة في بيئه عمل واقعية.
ج 3	تطوير مهارات العمل الجماعي والتواصل داخل فرق تطوير البرمجيات من خلال مشاريع تطبيقية تحاكي بيئه العمل الحقيقية.
ج 4	اكتساب خبرة عملية في استخدام أساليب تطوير البرمجيات المتقدمة وتطبيق افضل الممارسات في صناعة البرمجيات.

### د / المهارات العامة

د 1	تطوير مهارات البحث والتحليل من خلال دراسة وتقدير الأدب وتقدير الأدب وتقدير الأبحاث الحديثة في هندسة البرمجيات.
د 2	تعزيز مهارات العرض والتواصل من خلال تقديم ومناقشة المواضيع المختارة أمام الفصل الدراسي.
د 3	تطوير مهارات حل المشكلات واتخاذ القرارات من خلال التفاعل مع سيناريوهات وتحديات عملية في مجال هندسة البرمجيات.
د 4	تحسين مهارات الإدارة الذاتية والتنظيم من خلال إدارة المشاريع الصغيرة وتقديم التقارير والتقييمات بشكل منظم.

### 4. محتوى المقرر:

التمارين	المعلم	المحاضرة	عدد الساعات	الموضوع العلمي
		2	4	نطاق هندسة البرمجيات Scope of software engineering
		2	4	هندسة متطلبات البرمجيات Software requirements engineering
		2	4	تصميم البرمجيات Software design
		2	4	بناء البرمجيات Software construction
		2	4	صيانة البرمجيات Software Maintenance
		2	4	عملية هندسة البرمجيات Software engineering process
<b>المجموع</b>		<b>12</b>	<b>24</b>	

## 5. طرق التعليم والتعلم:

- محاضرات .
- واجبات.
- مشروع جماعي (3-2 طلبة).

## 6. طرق التقييم:

ن	طـرق التـقيـيم	تـارـيخ التـقيـيم	الـنـسـبة المـنـوـيـة	مـلـاحـظـات
1	المهمة 1 - عرض تقديمي لموضوع بحث في هندسة البرمجيات	الأسبوع الرابع	%10	
2	الاختبار النصفي	الأسبوع الخامس	%15	
3	المهمة 2 - ورقة مراجعة الأدبيات التي تمت مراجعتها من قبل النظراء حول موضوع هندسة البرمجيات	الاسبوع السادس	%10	
4	المشروع	الاسبوع الثالث عشر	%20	تقييم المشروع
5	امتحان نهائي	الاسبوع الأخير	%40	
6	النشاط	كل اسبوع	%5	الحضور والمشاركة
المجموع				%100

## 7. جدول التقييم:

رقم التقييم	أسلوب التقييم	التاريخ
التقييم الأول	امتحان نصفي	الاسبوع الخامس
التقييم الثاني	المهام	الاسبوع الخامس وال السادس
التقييم الثالث	عرض المشروع	الاسبوع الثاني عشر
التقييم الرابع	تقييم المشروع	الاسبوع الثالث عشر
التقييم الخامس	امتحان نهائي	الاسبوع الأخير
التقييم السادس	النشاط	كل اسبوع

## 8. المراجع والدوريات:

عنوان المرجع	الناشر	النسخة	المؤلف	مكان تواجدها
“Guide to the Software Engineering Body of Knowledge” [Electronic version]	IEEE Computer Society	Version 3.0	Bourque, P. and Fairley, R.E., Eds. (2014)	pdf

9. الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

الإمكانيات المطلوبة	ملاحظات	ت
قاعة تدريسية.		1
جهاز عرض.		2
سيور.		3

منسق المقرر: د. أبو بكر البيوضي التوقيع:

منسق الجودة: أ. سلمى محمد تنتون التوقيع:

رئيس القسم: د. مختار مسعود كرواد التوقيع:

التاريخ: 2024-11-18

## مصفوفة المقرر الدراسي موضوعات مختارة في هندسة البرمجيات (SE413)

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