



T-١٠٤
٢٠٢٢

توصيف المقرر الدراسي





T-١٠٤

٢٠٢٢

توصيف المقرر

اسم المقرر: تصميم وتطوير البرمجيات
رمز المقرر: 3271 - 101
البرنامج: دبلوم علوم الحاسب وتحليلات البيانات – عن بعد
القسم العلمي: الكلية التطبيقية
الكلية: الكلية التطبيقية
المؤسسة: جامعة الملك فيصل
نسخة التوصيف: ١
تاريخ آخر مراجعة: -





المحتويات:

الصفحة	المحتوى
٣	أ. معلومات عامة عن المقرر الدراسي
٣	١. الوصف العام للمقرر
٣	٢. الهدف الرئيس للمقرر
٤	ب. نواتج التعلم للمقرر واستراتيجيات تدريسها وطرق تقييمها
٥	ج. موضوعات المقرر
٥	د. أنشطة تقييم الطلبة
٥	هـ. مصادر التعلم والمرافق
٥	١. قائمة المراجع ومصادر التعلم
٦	٢. المرافق والتجهيزات المطلوبة
٦	و. تقويم جودة المقرر
٦	ز. اعتماد التوصيف



أ. معلومات عامة عن المقرر الدراسي:

التعريف بالمقرر الدراسي			
١. الساعات المعتمدة: ٣			
٢. نوع المقرر			
أ. متطلب جامعة	متطلب كلية	متطلب تخصص	متطلب مسار
ب. إجباري	اختياري	✓	
٣. السنة / المستوى الذي يقدم فيه المقرر		مستوى ثالث	
٤. الوصف العام للمقرر			
<p>يشمل المقرر التعريف بالمبادئ والتقنيات المتبعة في كل مرحلة من مراحل عملية تطوير الأنظمة البرمجية والتي تشمل تقنيات تجميع متطلبات النظام وتحليلها والتعمق في توصيفها وتوثيقها، وكذلك تقنيات نمذجة النظام بالتصميم المعماري لوصفه بشكل عام، وبالتصميم المفصل باستخدام مبادئ البرمجة الشيئية واستخدام أدوات لغة النمذجة الموحدة (Unified Modeling Language - UML)، وغيرها من الأمور المتعلقة بتنفيذ النظام البرمجي، كما يدرس الطالب طرق اختبار البرمجيات للتحقق والتثبت من تحقيق متطلبات النظام والمبادئ الأساسية في إدارة مشاريع البرمجيات من خلال التركيز على إدارة الفريق وجدولة المهام وأهمية السيطرة على المصاريف. ويكتسب الطالب المهارات العملية في مجال تحليل الأنظمة البرمجية، وتصميمها، واختبارها، وتقنيات إدارة المشاريع من خلال الجانب التطبيقي بالمقرر.</p>			
٥. المتطلبات السابقة لهذا المقرر (إن وجدت)			
أساسيات الحوسبة 101 – 3270			
٦. المتطلبات المتزامنة مع هذا المقرر (إن وجدت)			
لا يوجد			
٧. الهدف الرئيس للمقرر			
يهدف المقرر إلى تقديم المبادئ والممارسات الأساسية في مجال تصميم وتطوير البرمجيات مع التركيز على المراحل المختلفة لعملية تطوير الأنظمة البرمجية.			

١. نمط التعليم

م	نمط التعليم	عدد الساعات التدريسية	النسبة
1	تعليم اعتيادي		
2	التعليم الإلكتروني	٤٥	١٠٠٪
3	التعليم المدمج		
	<ul style="list-style-type: none"> التعليم الاعتيادي التعليم الإلكتروني 		
4	التعليم عن بعد		

٢. الساعات التدريسية (على مستوى الفصل الدراسي)

م	النشاط	ساعات التعلم	النسبة
١	محاضرات افتراضية مباشرة (متزامنة)	١٥	%٣٣,٣
٢	معمل أو إستوديو		
٣	ميداني		
٤	دروس إضافية		
٥	محاضرات مسجلة (غير متزامنة)	٣٠	%٦٧,٧
	الإجمالي	٤٥	%١٠٠

ب. نواتج التعلم للمقرر واستراتيجيات تدريسها وطرق تقييمها:

الرمز	نواتج التعلم	رمز نتائج التعلم المرتبط بالبرنامج	استراتيجيات التدريس	طرق التقييم
1.0	المعرفة والفهم			
1.1	يصف مراحل تطوير الأنظمة البرمجية ونماذج تطوير البرمجيات.	2ع,1ع	محاضرات مباشرة ومسجلة	اختبارات
2.0	المهارات			
2.1	يحلل المشاكل بشكل منهجي من أجل صياغة مواصفات متطلبات النظام.	٢م	محاضرات مباشرة ومسجلة مناقشات صفية	كتابة تقرير
2.2	يصمم أنظمة برمجية باستخدام توصيف المتطلبات ومبادئ هندسة البرمجيات.	٢م	محاضرات مباشرة ومسجلة مناقشات صفية	كتابة تقرير وإنشاء نظام برمجي
3.0	القيم والاستقلالية والمسؤولية			
3.1	ينشأ نظام برمجي خلال العمل في فريق المشروع وتطبيق مهارات إدارة المشاريع.	٢ق	محاضرات مباشرة ومسجلة	إنشاء نظام برمجي وكتابة تقرير وتقديم عرض شفهي

ج. موضوعات المقرر

م	قائمة الموضوعات	الساعات التدريسية المتوقعة
١	مقدمة في هندسة البرمجيات	٥
٢	عمليات البرمجيات	٥
٣	المتطلبات الهندسية	٧
٤	نمذجة النظام	٧
٥	اختبار البرمجيات	٥
6	النظم الاجتماعية والتقنية	٦
7	الموثوقية والأمان	٥
8	التخطيط للمشاريع وإدارتها	٥
المجموع		٤٥

د. أنشطة تقييم الطلبة

م	أنشطة التقييم	توقيت التقييم (بالأسبوع)	النسبة من إجمالي درجة التقييم
١	واجبات/مشروع	مستمر - خلال الفصل	٪١٠
٢	مشاركات في منتديات النقاش	مستمر - خلال الفصل	٪١٠
٣	حضور المحاضرات المسجلة والمباشرة	مستمر - خلال الفصل	٪١٠
٤	اختبار نهائي	فترة الاختبارات النهائية	٪٧٠

أنشطة التقييم (اختبار تحريري، شفهي، عرض تقديمي، مشروع جماعي، ورقة عمل وغيره)

هـ. مصادر التعلم والمرافق:

1. قائمة المراجع ومصادر التعلم:

Ian Sommerville, "Software Engineering", 10th Edition, 2018, Pearson Education Limited, ISBN-13: 978-1260548006	المرجع الرئيس للمقرر
1. Roger Pressman, "Software Engineering: A Practitioner's Approach", 9th Edition, 2019, McGraw-Hill Higher Education. ISBN-13: 978-1260548006 2. Jeffry L. Whitten, Lonnie D. Bentleg and Kevin C. Dittman, "Systems Analysis and Design Methods", 7th Edition, 2005, McGraw-Hill Companies Inc. ISBN-13: 978-0073052335 3. Chi Wang, Donald Szeto "Designing Deep Learning Systems: A software engineer's guide", 1st Edition, 2023, Manning, ISBN-13 : 978-1633439863	المراجع المساندة
<ul style="list-style-type: none"> • http://www.softwareengineering-9.com • IEEE CS, ACM Digital Library 	المصادر الإلكترونية
UML Case Tool (Creately.com, Draw.io)	أخرى

- Net Beans Programming IDE
MS Project / MS Visio

٢. المرافق والتجهيزات المطلوبة:

متطلبات المقرر	العناصر
قاعة (أستديو) لتسجيل المحاضرات	المرافق النوعية (القاعات الدراسية، المختبرات، قاعات العرض، قاعات المحاكاة ... إلخ)
نظام تعلم إلكتروني (مثل البلاك بورد)	التجهيزات التقنية (جهاز عرض البيانات، السبورة الذكية، البرمجيات)
لا يوجد	تجهيزات أخرى (تبعاً لطبيعة التخصص)

و. تقويم جودة المقرر:

طرق التقييم	المقيمون	مجالات التقييم
غير مباشرة (استبانات)	الطلاب	فاعلية التدريس
مباشرة	لجنة الجودة	فاعلية طرق تقييم الطلاب
غير مباشرة (استبانات) مباشرة (تقرير المقرر)	الطلاب أعضاء هيئة التدريس	مصادر التعلم
مباشرة (اختبار نهائي، المشاريع، الواجبات)	أعضاء هيئة التدريس	مدى تحصيل مخرجات التعلم للمقرر

المقيمون (الطلبة، أعضاء هيئة التدريس، قيادات البرنامج، المراجع النظير، أخرى (يتم تحديدها).
طرق التقييم (مباشرة وغير مباشرة).

ز. اعتماد التوصيف:

المجلس التنفيذي الكلية التطبيقية	جهة الاعتماد
الثالثة	رقم الجلسة
٢٠٢٣/٤/١٢ الموافق ١٤٤٤/٩/٢١ هـ	تاريخ الجلسة