

تصميم وتطوير البرمجيات

رمز المقرر: 0931225		الساعات المعتمدة: (3)		السنة / المستوى الذي يقدم فيه المقرر: (4/2)	
نوع المقرر	<input type="checkbox"/> متطلب جامعة	<input type="checkbox"/> متطلب كلية	<input checked="" type="checkbox"/> متطلب تخصص	<input type="checkbox"/> متطلب مسار	<input type="checkbox"/> أخرى
	<input checked="" type="checkbox"/> إجباري		<input type="checkbox"/> اختياري		

الوصف العام للمقرر

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 العملي بالمقرر.

المتطلبات السابقة للمقرر

مقدمة في البرمجة

نواتج التعلم:

- يصف مراحل تطوير الأنظمة البرمجية ونماذج تطوير البرمجيات.
- تحليل المشاكل بشكل منهجي من أجل صياغة مواصفات متطلبات النظام.
- تصميم أنظمة برمجية باستخدام توصيف المتطلبات ومبادئ هندسة البرمجيات.
- إنشاء نظام برمجي خلال العمل في فريق المشروع وتطبيق مهارات إدارة المشاريع.

أنشطة تقييم الطلبة

أنشطة التقييم	واجبات	أسئلة المناقشة	حضور المحاضرات	اختبار نهائي
النسبة من إجمالي الدرجة	%10	%10	%10	%70

قائمة المراجع ومصادر التعلم:

Ian Sommerville, "Software Engineering", 10th Edition, 2015, Pearson Education Limited, ISBN-13: 978-0133943030	•	المرجع الرئيس للمقرر
Roger Pressman, "Software Engineering: A Practitioner's Approach", 9th Edition, 2019, McGraw-Hill Higher Education. ISBN-13: 978-1260548006	•	المراجع المساندة
Jeffrey 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	•	
Stephen R. Schach, "Object-Oriented and Classical Software Engineering", 8th Edition, 2010, McGraw-Hill Education. ISBN-13: 978-0073376189	•	