

" حيث تصبح الرؤية واقعاً"
When Vision Becomes Reality

"عراقة وجودة"
"Tradition and Quality"

الوصف المختصر للمواد الدراسية - إجراءات إعداد الخطة الدراسية وتحديثها/ قسم هندسة البرمجيات	QF01/0409-3.0
--	---------------

الكلية	العلوم وتكنولوجيا المعلومات	القسم	هندسة البرمجيات	رقم الخطة الدراسية
عدد المواد الدراسية	9	تاريخ الاعتماد	2016/9/8	(2016-2017)

رقم المادة	عدد الساعات المعتمدة	اسم المادة الدراسية	المتطلب السابق
0104714	3	فحص البرمجيات المتقدمة	-
<p>في هذا المقرر سيدرس تقنيات فحص البرامج المتقدمة. على وجه الخصوص ، ستمم مراجعة المراحل المهمة لفحص البرمجيات ، مع التركيز على أهمية كل مرحلة عند فحص أنواع مختلفة من البرامج. سيتعلم الطلاب أحدث ما توصلت إليه التكنولوجيا في فحص البرمجيات باستخدام الطرق الموجهة للكائنات ، والقائمة على المكونات ، والمتزامنة ، والموزعة ، وواجهة المستخدم الرسومية ، وبرامج الويب. بالإضافة إلى ذلك ، سيتم أيضاً دراسة المفاهيم وثيقة الصلة مثل فحص النموذج وتحليل البرنامج. سيتم فحص المفاهيم الناشئة مثل أولوية حالة الفحص وتأثيرها على الاختبار. سيكتسب الطلاب خبرة عملية في فحص البرمجيات / التحليل من خلال اقتراح حلول جديدة لفتح ابواب بحث جديدة في مجال فحص البرامج وإظهار نقاط القوة / الضعف في حلولهم بشكل تجريبي.</p>			
رقم المادة	عدد الساعات المعتمدة	اسم المادة الدراسية	المتطلب السابق
0104716	3	ادارة مشاريع البرمجيات المتقدمة	-
<p>يصف هذا المقرر الدراسي الجوانب الرئيسية لادارة مشروع البرمجيات. يبدأ بالوصف الوظيفي لمدير البرامج ثم يتناول تلك الموضوعات ذات الصلة بإدارة و تطوير البرامج الناجحة ، بما في ذلك تنظيم فريق تطوير البرامج ؛ التواصل مع المنظمات الهندسية الأخرى (هندسة النظم ، وضمان الجودة ، وإدارة التكوين ، وهندسة الفحص) ؛ تقييم معايير التطوير ؛ اختيار أفضل نهج وتصميم نموذج العملية ؛ تقدير تكلفة البرنامج والجدول الزمني ؛ تخطيط وتوثيق الخطة. تزويد الجهد ؛ إدارة تكلفة البرامج والجدول الزمني أثناء التطوير ؛ هندسة المخاطر والتحسين المستمر للعملية. يتم أيضاً تناول موضوعات إدارة شؤون الموظفين ، بما في ذلك تقييمات الأداء ، وتخطيط الجدارة ، وبناء المهارات ، وبناء الفريق. يقدم هذا المقرر لمهندسي البرمجيات الذين يتطلعون إلى أن يصبحوا قادة فريق تقني أو مديري مشاريع برمجية مسؤوليات هذه الأدوار. بالنسبة لمهندسي البرمجيات الذين تقدموا إلى منصب قيادي في تطوير البرمجيات ، يقدم هذا المقرر تدريباً رسمياً في إدارة مشاريع البرمجيات.</p>			
رقم المادة	عدد الساعات المعتمدة	اسم المادة الدراسية	المتطلب السابق
0104713	3	تطوير البرمجيات المتقدمة	-
<p>يمنح هذا المقرر الطلاب خبرة في تصميم وتنفيذ فحص وتصحيح البرامج الكبيرة. سيحصل الطلاب أيضاً على خبرة متقدمة في برمجة Java ؛ يغطي هذا المقرر موضوعات مثل الوراثة وتعدد مؤشرات الترابط والشبكات وبرمجة قواعد البيانات وتطوير الويب. بالإضافة إلى ذلك ، يوفر هذا المقرر للطلاب فرصة لمشاركة إمكانات وحدود الأعمال البحثية في تطوير البرمجيات مع زملائهم.</p>			
رقم المادة	عدد الساعات المعتمدة	اسم المادة الدراسية	المتطلب السابق
0104712	3	تصميم ومعمارية البرمجيات المتقدمة	-
<p>يصف هذا المقرر الدراسي الأنماط المعمارية لمختلف البنى البرمجية، مثل الوسيط ، والاكتشاف ، وأنماط المعاملات للبنى الموجهة للخدمة ، ويتناول سمات جودة البرامج بما في ذلك قابلية الصيانة ، وقابلية التعديل ، وقابلية الفحص ، وإمكانية التتبع ، وقابلية التوسع ، وإعادة الاستخدام ، والأداء ، والتوافر ، والأمن. يوضح هذا المقرر أيضاً دراسات الحالة الكاملة التي توضح مشكلات التصميم الخاصة بهياكل البرمجيات المختلفة.</p>			

" حيث تصبح الرؤية واقعاً"
When Vision Becomes Reality

"عراقة وجودة"
"Tradition and Quality"

الوصف المختصر للمواد الدراسية - إجراءات إعداد الخطة الدراسية وتحديثها/ قسم هندسة البرمجيات	QF01/0409-3.0
--	---------------

رقم المادة	عدد الساعات المعتمدة	اسم المادة الدراسية	المتطلب السابق
0104711	3	احتياجات البرمجيات المتقدمة	-
يتمثل أحد التحديات الرئيسية في تطوير البرمجيات في التأكد من تطوير النظام الصحيح ، أي فهم المتطلبات التي يجب الوفاء بها. يركز هذا المقرر على كيفية العثور على المتطلبات وتجميعها من المصادر ذات الصلة في بداية وأثناء مشروع تطوير البرمجيات.			
رقم المادة	عدد الساعات المعتمدة	اسم المادة الدراسية	المتطلب السابق
0102721	3	الخوارزميات المتقدمة	-
يهدف هذا المقرر إلى التعريف بمفاهيم تصميم وتحليل الخوارزمية. تغطي موضوعاتها المفاهيم التالية: حل التلخيص والتكرار. تحليل الكفاءة والتعقيد. مصطلحات وخوارزميات الشجرة. الأشجار الثنائية. طرق التجزئة وحل الاصطدام في التجزئة. أكوام وفرز كومة. إدراج فرز ودمج فرز وترتيب سريع. مصطلحات الرسم البياني والتمثيل والخوارزميات. خوارزميات Prim و Kreskas و Dijkstra و Floyd. البحث الأول والعمق أولاً. تقنيات البرمجة الجشعة ، فرق تسد ، والديناميكية.			
رقم المادة	عدد الساعات المعتمدة	اسم المادة الدراسية	المتطلب السابق
0104718	3	اساليب البحث العلمي	-
يهدف هذا المقرر إلى تطوير معرفة الطالب وكفاءته في عملية البحث ، وتطبيق أساليب البحث في مجال هندسة البرمجيات. تشمل الموضوعات التي ستغطيها طرق البحث والاستراتيجيات والنماذج ، بالإضافة إلى المهارات الداعمة والقضايا المهنية المتعلقة بمهنة هندسة البرمجيات. سيقوم الطالب بمراجعة الأدبيات والقراءة النقدية للأوراق البحثية وكتابة وتقديم اقتراح بحث.			
رقم المادة	عدد الساعات المعتمدة	اسم المادة الدراسية	المتطلب السابق
0102741	3	قواعد البيانات المتقدمة	-
يهدف هذا المقرر إلى التعريف بمفاهيم التقيب عن البيانات ، والموضوعات المتقدمة في تقيب بيتا ، ودراسات الحالة في التقيب في البيانات ، والتجزئة والفهرسة ، ومعالجة الاستعلام ، وتحسين التحكم في التزامن. نظام الاسترداد.			
رقم المادة	عدد الساعات المعتمدة	اسم المادة الدراسية	المتطلب السابق
0104715	3	جودة البرمجيات المتقدمة	-
يصف مقرر جودة البرامج المتقدمة وصفاً تفصيلياً لجودة البرامج وعملية هندسة موثوقية البرامج. يتضمن مقدمة عن جودة البرامج ، والتنبؤ وقياس حجم البرنامج وتكلفته ، وعملية هندسة موثوقية البرامج ، وتحديد الموثوقية اللازمة ، وتطوير ملفات التعريف التشغيلية ، واتخاذ القرار بناءً على نتائج الفحص ، وتقنيات تحسين موثوقية البرامج والتنبؤ بها ، وتطبيق مفهوم الجودة على عمليات تطوير البرمجيات الرشيقة والمتزايدة. ينصب التركيز على موثوقية أنظمة البرامج الموجهة للكائنات. ورشة عمل (مشروع) مصممة لتعزيز المادة المقدمة. في ورشة العمل ، سوف يمر الطلاب بالفعل بتقدير وتقييم جودة مشروع برمجي واقعي.			

اعتمدت من قبل رئيس القسم	د. احمد عبدالله الذنبيات	تاريخ الاعتماد
--------------------------	--------------------------	----------------