

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	20	تاريخ الاعتماد	6/5/2019	(2018-2019)

رقم المادة	عدد الساعات المعتمدة	اسم المادة الدراسية	المتطلب السابق
0114332	3	تنظيم ومعمارية الحاسوب	تصميم المنطق الرقمي
<p>مساق معمارية الحاسوب له علاقة بتصميم وتنظيم الحاسوب، نظم التشغيل، شبكات الحاسوب، وغيرها من المواد الأخرى. كما يتناول هذا المساق الموضوعات التالية: لغة المسجلات والعمليات المصغرة، وحدة الحساب والمنطق، ناقل المعلومات، معمارية الحاسوب البسيط، وحدة التحكم، دورة التعليم وأنواعها، طرق العنونة وأنواعها، المعالجة المتوازية، حواسيب التعليمات المعقدة والتعليمات البسيطة، طرق الإدخال والإخراج</p>			
0114151	3	اساسيات هندسة البرمجيات	متزامن مع مهارات الحاسوب الاستدراكي
<p>يقوم هذا المساق بعرض مقدمة عن هندسة بناء البرمجيات، ابتداءً من دورة حياة تطوير البرمجيات، عمليات البرمجيات. كما يتم شرح مقدمة عن كل خطوة من خطوات تطوير البرمجيات وهي احتياجات البرمجيات، تحليل و تصميم البرمجيات، تدقيق صحة البرمجيات، وتطويرها وادارتها.</p>			
0114152	3	مواصفات البرمجيات وتصميمها	اساسيات هندسة البرمجيات
<p>هذا المساق يزود الطالب بالمعرفة بكيفية كتابة وبناء متطلبات الانظمة الحاسوبية، للوصول لانظمة حاسوبية فعالة وتحقق متطلبات المستخدمين.</p>			
0114453	3	فحص البرمجيات	تحليل وتصميم النظم
<p>يتحدث المساق حول دورة حياة البرمجيات، فعاليات تدقيق وصحة البرمجيات، عملية التفتيش، التعميم، التطبيق والإحتياجات، مقياس نوعية البرمجيات، نطاق عمل المقاييس ، المراجعة الداخلية ، مقياس النوعية، نموذج المعولية للبرمجيات، الموازنه بين النوعية والخصائص وجداول التوقيت، دقة التخمين والتوقيت، ادارة المسؤولية والمخاطر</p>			
0114354	3	معمارية البرمجيات	مواصفات البرمجيات وتصميمها
<p>هذا المساق هو مقدمة لتصميم البرمجيات بشكل عام، ويركز على الانماط المختلفة في تصميم معمارية البرمجيات من وكيفية تطبيقها وتوثيقها.</p>			
0114455	3	تطوير البرمجيات وتوثيقها	مواصفات البرمجيات وتصميمها

ويهدف هذا المساق إلى تعليم مفاهيم وتقنيات تطوير البرمجيات الأساسية لبناء نظم البرمجيات. يركز هذا المساق على تطوير البرمجيات، والتي تغطي جميع المواضيع المتعلقة في تنفيذ البرمجيات. الموضوعات تشمل: تحويل نماذج التصميم إلى جمل برمجية، تحويل نماذج التصميم إلى جداول قواعد البيانات، تنفيذ العلاقات بين classes و توثيق الكود باستخدام **Java API Documentation Generator**

رقم المادة	عدد الساعات المعتمدة	اسم المادة الدراسية	المتطلب السابق
0114456	3	ادارة المشاريع البرمجية	تحليل وتصميم النظم

يُعرض في هذا المساق مقدمه حول مشاريع البرمجيات، وظيفة مدير المشروع، دورة الحياة للمشروع و كيفية ادارتها، وتميز الفروقات بينها وبين المشاريع الأخرى، ادارة المخاطر، تقدير كلفة المشروع، ادارة الجودة، جدولة المشاريع من قبل الإداريين لضمان إنجاز المشروع في الوقت المحدد، إيجاد مؤشرات منبهة للحالات غير الاعتيادية حين ظهورها والمرونة في إعادة تخطيط المشروع وفقاً لذلك وتشخيصها، و تعريف أنشطة المشروع حسب التسلسل الزمني.

رقم المادة	عدد الساعات المعتمدة	اسم المادة الدراسية	المتطلب السابق
0114357	3	اقتصاديات البرمجيات	مواصفات البرمجيات وتصميمها

سوف نغطي في هذا المساق الموضوعات التالية:
مقدمة في هندسة البرمجيات، دورة حياة البرمجيات و الاقتصاديات، المخاطر وعدم اليقين، طرق التحليل الاقتصادي والاعتبارات

رقم المادة	عدد الساعات المعتمدة	اسم المادة الدراسية	المتطلب السابق
0114458	3	ادارة جودة البرمجيات	فحص البرمجيات

يقوم هذا المساق بتعريف نوعية البرمجيات، اسس قياس النوعية، نظام ادارة النوعية، توكيد النوعية، التخطيط للنوعية، نوعية المنتج ونوعية العملية، مقاييس المنتج البرمجي، ادارة تشكيل البرمجيات وفعاليتها، المقياس العالمي ايزو 9001، نموذج ادارة المتعدده للبرمجيات، فحص البرمجيات و خطط وتقنيات الفحص.

رقم المادة	عدد الساعات المعتمدة	اسم المادة الدراسية	المتطلب السابق
0114381	3	تفاعل الانسان مع الحاسوب	اساسيات هندسة البرمجيات

هذا المساق عباره عن دراسة علمية وعملية حول المفاهيم والمبادئ الفيزيائية بتفاعل الإنسان مع الحاسوب والمتعلقة بتصميم الواجهات الرسومية للتطبيقات المختلفة سواء كانت هذه التطبيقات Software and Hardware Interfaces، ايضاح المكونات الاساسية للواجهات التفاعلية وفهم النماذج العلمية في هذا المجال، التعرف على المفردات المستخدمه على الواجهات الرسومية، التعرف على مكونات البيئة التفاعلية للربط بين تفاعل المستخدم مع النظام من حيث (الأوامر المستخدمه،الإختيارات المستخدمه، الصوت، الألوان، الأيقونات المستخدمه في التصميم، اللغات الطبيعيه، والتعرف على الانماط الحديثة من الانظمة التفاعلية) التعرف على المعيارية في قياس اداء الانظمة والواجهات التطبيقية سواء كانت Software or Hardware Interfaces وكيفية قياس المعيارية لهذه الانظمة.

رقم المادة	عدد الساعات المعتمدة	اسم المادة الدراسية	المتطلب السابق
0114471	1	تقنيات توثيق البرمجيات	تطوير البرمجيات وتوثيقها

تهدف هذه المادة الى اعطاء الطلبة مقدمة عن مبادئ توثيق البرمجيات و طرق معالجة المسألة وكيفية تقسيم المشروع الى اجزاء صغيرة يسهل توثيقها. بالاضافة الى ذلك يتم عرض انواع التوثيق الثلاثة الشائعة الاستخدام وهي الدروس والاجراءات والمراجع. واخيرا يتم

عرض طرق معالجة وكتابة التوثيق من خلال التحليل والمراجعة.

رقم المادة	عدد الساعات المعتمدة	اسم المادة الدراسية	المتطلب السابق
0114459	3	تحليل ونمذجة البرمجيات	معمارية البرمجيات
هذا المساق يركز على النماذج المختلفة وبنيتها و تصميمها وتنفيذها وتوثيقها باستخدام مختلف الادوات ولغات النمذجة. كما يركز هذا المساق على تصميم نماذج لانظمة البرمجيات الموزعة والمتضمنة والمتوازية.			
رقم المادة	عدد الساعات المعتمدة	اسم المادة الدراسية	المتطلب السابق
0114491	3	موضوعات مختارة في SE (1)	قواعد البيانات
يتعلم الطالب في هذا المساق كيفية تطوير التطبيقات الخاصة بالأجهزة النقالة والتي تعمل بنظام Android. في هذا المساق سوف نتطرق الى الموضوعات التالية: العمل بلغة XML و لغة JAVA، تصميم الشاشات، العناصر (خصائصها ومعالجة الأحداث)، تصميم الأجزاء، النوايا (Intent)، الملفات (Shared Preferences, Internal & External Files)، العمل مع قواعد البيانات (SQLite)، العمل مع تطبيقات استقبال البث ومقدمي المحتوى (Broadcast Receivers & Content Providers)، كما سوف تشمل الخدمات القائمة على تحديد المواقع وأجهزة الاستشعار (Location-Based Services & Sensors).			
رقم المادة	عدد الساعات المعتمدة	اسم المادة الدراسية	المتطلب السابق
0114492	3	أمن البيانات	الخوارزميات
يعرض هذا المساق مقدمة حول أمن المعلومات وأهميتها، التهديدات الامنية ونقاط الضعف لنظام الحاسوب. اساسيات علم التشفير والتعرف على الطرق التقليدية لتقنيات التشفير : التعويض، النقل، والطرق الحديثة لتقنيات التشفير (المفتاح المماثل). الخوارزميات الكفوءة لتطبيق تقنيات التشفير الحديثة (المفتاح العام): توزيع المفتاح، التوقيع الرقمي، تحديد الهوية والتوثيق، والمشاركة بالمفاتيح. التعرف على انواع الهجوم، طرق التحكم بالوصول وجدران النار، مواضيع متقدمة في تقنيات اخفاء البيانات، وامن الشبكات.			
رقم المادة	عدد الساعات المعتمدة	اسم المادة الدراسية	المتطلب السابق
0114493	3	موضوعات مختارة في SE (2)	قواعد البيانات
يهدف هذا المقرر التعليمي الى بناء تطبيقات متطورة باستخدام لغة جافا وقواعد البيانات اواركل بخاصية ADF. ويهدف ايضا تعلم كيفية استخدام Oracle JDeveloper 11g لبناء ونشر تطبيقات الويب باستخدام جافا واراكل ADF. تبسيط وتطوير التطبيقات في المؤسسة لزيادة الإنتاجية لتصبح أكثر كفاءة في بناء تطبيقات جافا و أوراكل ADF بالإضافة الى استخدام Java EE			
رقم المادة	عدد الساعات المعتمدة	اسم المادة الدراسية	المتطلب السابق
0114485	3	تخطيط موارد المؤسسة ERP	قواعد البيانات
يناقش هذا المساق انظمة تخطيط موارد المؤسسة. وكذلك كيفية عمل المؤسسة وانظمة المعلومات المناسبة لها. يتناول المساق المواضيع التالية :المفاهيم الاساسية لانظمة تخطيط موارد المؤسسة، تنفيذ انظمة تخطيط موارد المؤسسة، قضايا وتحديات تتعلق بتنفيذ وصيانة انظمة تخطيط موارد المؤسسة وحدات عمل المؤسسة، و سوق انظمة تخطيط موارد المؤسسة.			
رقم المادة	عدد الساعات المعتمدة	اسم المادة الدراسية	المتطلب السابق
0114486	3	ادارة تهيئة البرمجيات	تحليل وتصميم النظم

تهدف هذه المادة الى اعطاء الطلبة مقدمة عن مبادئ تهيئة البرمجيات والتي تهدف الى التحكم في التغيرات والتطور الحاصل على انظمة المعلومات , وهذه المادة سوف تعطي الطالب مقدمة عن ادارة تهيئة البرمجيات واهميتها في تطوير البرمجيات ايضا ستعرف الطالب على مراحل ادارة التهيئة وادواتها واستخداماتها.

رقم المادة	عدد الساعات المعتمدة	اسم المادة الدراسية	المتطلب السابق
0114487	3	الذكاء الاصطناعي	تحليل وتصميم النظم
<p>يشرح هذا المقرر مقدمه في مفاهيم الذكاء الاصطناعي, تمثيل البيانات وطرق البحث والمنطق الرمزي والمعرفة المركبة والنحو وقواعد البحث والنظم الخبيرة ودراسة حالات وأمثلة مختلفة على النظم الخبيرة. وتستخدم لغات الذكاء الاصطناعي مثل برولوج ولغة لسب لبناء نظم المعرفة, وموضوعات أخرى مثل (الخوارزميات الجينية, التخطيط, التعلم والمنطق).</p>			
رقم المادة	عدد الساعات المعتمدة	اسم المادة الدراسية	المتطلب السابق
0114488	3	نظم الاعمال الالكترونية وتطويرها	البرمجة المرئية
<p>يقدم هذا المساق لمحة عامة عن الأعمال الإلكترونية من الجانب التكنولوجي والإداري. ويقدم أطر التجارة الإلكترونية والأسس التكنولوجية؛ ويشرح المفاهيم الأساسية مثل الصياغة الاستراتيجية لمؤسسات التجارة الإلكترونية، وإدارة هيكلها الرأسمالية والسياسة العامة. يهدف هذا المساق كذلك إلى تعريف الطلاب بتقنيات التجارة الإلكترونية الحالية والناشئة باستخدام الإنترنت من خلال طرح موضوعات تكنولوجيا الإنترنت للأعمال التجارية، وإدارة تحويل اموال التجارة الإلكترونية، وإعادة اختراع مستقبل الأعمال التجارية ، وفرص الأعمال في التجارة الإلكترونية. ومن المهم ان يضع بين يدي الطالب الفهم الكافي لبنية التطوير ASP.NET لتطوير أنظمة التجارة الالكترونية.</p>			
رقم المادة	عدد الساعات المعتمدة	اسم المادة الدراسية	المتطلب السابق
0114489	3	اعادة هندسة وصيانة البرمجيات	تطوير البرمجيات وتوثيقها
<p>يعتبر هذا المساق دراسة لمفهوم اعادة الهندسة وخطواتها تشمل اعادة هندسة النظم القديمة لتحسين اجراءات الصيانة المستقبلية و مفاهيم تطوير البرمجيات و الارشادات و الطرق المختلفة لصيانة البرمجيات بأقل التكاليف الممكنة، اضافة الى مفهوم الهندسة العكسية و كيفية استخدام البرمجيات المساعدة في عملية الصيانة</p>			

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