

الوصف المختصر للمواد الدراسية - إجراءات إعداد الخطة الدراسية وتحديثها/ قسم علم الحاسوب / علم الحاسوب	QF01/0409-3.0
--	---------------

الكلية	العلوم و تكنولوجيا المعلومات	القسم	علم الحاسوب / علم حاسوب	رقم الخطة الدراسية (2017/2018)
عدد المواد الدراسية	30	تاريخ الاعتماد	30/08/2017	

رقم المادة	عدد الساعات المعتمدة	اسم المادة الدراسية	المتطلب السابق
0112323	3	برمجة تطبيقات الإنترنت	تكنولوجيا الإنترنت

الوصف المختصر:

يتناول هذا المقرر تقنية تطوير صفحات الويب باستخدام لغة برمجة (ASP.Net) بدعم من لغة ال (C#). يتم في هذا المقرر التدريب على انشاء الصفحات من الخطوات الاولى الى تصميم الصفحات المتكاملة و المتزامنة مع بعضها البعض. يؤول هذا المقرر الى تعريف المستخدم بمعظم تقنيات برمجة الصفحات الالكترونية و كيفية شبكها مع قواعد البيانات. بالإضافة الى أساليب حماية هذه الصفحات من الاختراقات.

رقم المادة	عدد الساعات المعتمدة	اسم المادة الدراسية	المتطلب السابق
0112353	3	تحليل وتصميم النظم الحاسوبية	قواعد البيانات (1)

الوصف المختصر:

يقدم هذا المقرر مقدمة في تطوير النظم؛ دورة حياة التطوير؛ ادارة المشروع؛ التخطيط لتطوير النظم؛ طرق لتحديد متطلبات النظم؛ عملية النمذجة؛ تطوير قواعد البيانات العلائقية؛ سلامة وامن المعلومات؛ قابلية الاستعمال؛ تصميم واجهة الاستخدام. تنفيذ النظم. فحص النظم، التدريب، والصيانة.

رقم المادة	عدد الساعات المعتمدة	اسم المادة الدراسية	المتطلب السابق
0112456	3	تطوير أنظمة المعلومات	تحليل وتصميم النظم الحاسوبية

يعكس هذا المقرر الفلسفة الرسومية لتطوير النظم. حيث انه يتناول موضوعات كينونية التوجه في تطوير النظم. باستخدام ال (UML) والتعرف على خصائصها و استخدامها في التحليل والتصميم. وكذلك يتطرق لاستخدام ادوات مسانده تدعم طرق كينونية التوجه ك ال Rational Rose في التطبيقات العملية.

رقم المادة	عدد الساعات المعتمدة	اسم المادة الدراسية	المتطلب السابق
0112333	3	نظم التشغيل	تصميم وتنظيم الحاسوب

مقدمة حول نظام التشغيل والحاسوب، برامج وتعليمات النظام، الخدمات التي يقدمها نظام التشغيل الى المستخدم، ادارة العمليات

وجداولتها على المعالج :عمليات ارشاد النظام ، والمجداولات الاجرائيات التي تقوم بها العمليات, طرق تصميم وتنفيذ أنظمة التشغيل الحديثه . معايير الجدولة - خوارزميات الجدولة. المنسق بين العمليات : Peterson او التعليمات الخاصه بالمعالج Symphony الاحتياجيات, Threads, أنواعها , خوارزميات منع تجنب وكشف ومعالجة Deadlock, التعامل مع الملفات , النفاذ الى الملفات طرق توضيح الملفات على القرص, ادارة الذاكرة والذاكره الافتراضيه , التخصيص المستمر -التصفح , التقطع , الذاكرة الاقراص التصفح ومن الطلب -تبديل الصفحات .

رقم المادة	عدد الساعات المعتمدة	اسم المادة الدراسية	المتطلب السابق
0112415	3	الذكاء الاصطناعي	تراكيب البيانات

الوصف المختصر:

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).

رقم المادة	عدد الساعات المعتمدة	اسم المادة الدراسية	المتطلب السابق
0122343 ^Z	3	برمجة الشبكات	0122343

الوصف المختصر:

يهدف هذا المقرر الى اعطاء الادوات والتقنيات المتقدمة في برمجة شبكات الحاسوب. ويغطي بشكل عملي تطوير التطبيقات الموزعة بلغة جافا. وبشكل خاص يقوم بتعليم الطلبة امكانية بناء التطبيقات لشبكات الخادم-المستفيد. كذلك تصميم واجهات المستخدم للخوادم على الشبكة. وايضا" يقوم ببناء التطبيقات للعمل بشكل متزامن وبناء التطبيقات للتحكم عن بعد والمراسلة بين الخادم والمستفيد عبر شبكة الانترنت: وكذلك بناء التطبيقات التي تتعامل مع قواعد البيانات عن بعد.

رقم المادة	عدد الساعات المعتمدة	اسم المادة الدراسية	المتطلب السابق
0112221	3	البرمجة الكينونية	مبادئ البرمجة

الوصف المختصر:

يهدف هذا المقرر الى تزويد الطالب بمبادئ البرمجة الكينونية باستخدام لغة الجافا. ومن الموضوعات التي يعرضها هذا المقرر: جمل الادخال والايخارج وجمل الاختيار وجمل التكرار والمصفوفات في لغة الجافا, والكائنات والوراثة وتعدد الاشكال. انهاء هذا المقرر يعطي الطالب المعرفة الاساسية وكيفية استخدام الادوات الضرورية للاستمرار في تعلم المواضيع المتقدمة في البرمجة الموجة للكينونات باستخدام لغة الجافا.

رقم المادة	عدد الساعات المعتمدة	اسم المادة الدراسية	المتطلب السابق
0112212	3	تراكيب البيانات	برمجة كينونية

الوصف المختصر:

مبادئ تصميم المعطيات؛ أنماط المعطيات المجردة للقوائم المفروزة (المرتبة) وغير المفروزة؛ بنى المعطيات المجردة للمكدس والرتل؛ التراكيب والقوائم المترابطة؛ تحقيق المكدس كبنية مترابطة؛ تحقيق الرتل كبنية مترابطة؛ البرمجة باستخدام العودية؛ أشجار البحث الثنائية.

رقم المادة	عدد الساعات المعتمدة	اسم المادة الدراسية	المتطلب السابق
0112322	3	البرمجة المرئية	قواعد البيانات (1)

الوصف المختصر:

يركز هذا المساق على اكساب الطالب مهارات تصميم واجهات المستخدم الرسومية وذلك من خلال الالمام بالعناصر الاساسية الضرورية لانجاز هذا التصميم وبحيث يكون مريح للاستخدام. يركز هذا المساق على تعريف الطالب بالمكونات الرئيسية مثل الاطار ، عرض رسالة داخل اطار ، ادخال معلومات من خلال اطار ، طباعة عنوان، حقل ادخال النص ، الازرار مثل زر التنفيذ ، زر الخيارات المتعددة، زر الخيار الواحد، القوائم ذات الخيار الواحد والمتعددة الخيارات، اطار النصوص الكبيرة ، مفهوم الحدث ، أنواع الحدث، حدث الفأرة ، حدث لوحة المفاتيح ، تسجيل الحدث. الألوان ، تعريف أصغر وحدة للرسم على الشاشة (النقطة). الاشكال ثنائية وثلاثية الابعاد، الأخطاء و معالجتها، البرامج المصغرة في جافا. أيضا" انشاء اتصال مع قاعدة البيانات، انشاء قاعدة بيانات، وانشاء الجداول، انشاء العلاقات بين الجداول.

رقم المادة	عدد الساعات المعتمدة	اسم المادة الدراسية	المتطلب السابق
0112313	3	الخوارزميات	تراكيب البيانات

الوصف المختصر:

حل مسائل التحصيل والعودية؛ تحليل الفاعلية ودرجة التعقيد؛ خوارزميات البنية الشجرية والشجرة الثنائية ؛ طريقة Hash وحل التعارض في الHashing؛ مصطلحات وتمثيل الرسوم؛ البحث في العمق؛ البحث العرضاني؛ فرز بالحشر؛ فرز بالدمج؛ الفرز السريع ؛ الطريقة الجشعة وطريقة التقسيم والسيطرة؛ أشجار الاتساع الأصغري؛ خوارزمية كروسكال؛ خوارزمية بريم؛ خوارزمية ديجسترا؛ طريقة البرمجة الديناميكية ؛ خوارزمية فلويد

رقم المادة	عدد الساعات المعتمدة	اسم المادة الدراسية	المتطلب السابق
0112251	3	قواعد البيانات (1)	برمجة كينونية

الوصف المختصر:

يوفر المقرر المفاهيم الشاملة لتصميم قواعد البيانات العلائقية والSQL (التي تنفذ باستخدام أوراكل) التي تستخدم مع قواعد البيانات العلائقية. يركز المقرر ايضا على نموذج البيانات العلائقية ؛ العلاقات الجبرية ؛ SQL ؛ وتحليل قواعد البيانات والتصميم؛ نماذج كيان العلاقة و نماذج كيان العلاقة المتطورة ؛ تطبيع البيانات.

رقم المادة	عدد الساعات المعتمدة	اسم المادة الدراسية	المتطلب السابق
0112352	3	قواعد البيانات (2)	قواعد البيانات (1)
الوصف المختصر: يوضح هذا المقرر الموضوعات المتقدمة المتعلقة بقواعد البيانات؛ الحركات وخصائصها (ACID)؛ التحكم المتزامن؛ نظام تامين البيانات وحفظها لأغراض الاستعادة؛ بنية أنظمة قواعد البيانات؛ قواعد البيانات المتوازية؛ قواعد البيانات الموزعة، تحليل البيانات، تخزين البيانات، OLAP، واستخراج البيانات.			
رقم المادة	عدد الساعات المعتمدة	اسم المادة الدراسية	المتطلب السابق
0112325	3	برمجة نظم قواعد البيانات	قواعد البيانات (1)
الوصف المختصر: يوفر هذا المساق دليل شامل لتطوير تطبيقات قواعد البيانات باستخدام أوراكال 10g والمرافق الـ developer 10g. يركز المساق على الـ SQL؛ إنشاء برامج PL/SQL باستخدام كل من SQL*Plus و(منشئ النماذج) Forms Builder؛ واستخدام الـ developer 10g منشئ النماذج و(منشئ التقارير) Report Builder لإنشاء تطبيقات قواعد بيانات متكاملة؛ والنماذج المخصصة.			
رقم المادة	عدد الساعات المعتمدة	اسم المادة الدراسية	المتطلب السابق
0112434	3	بحوث العمليات	جبر خطي 1
الوصف المختصر: يطلق على بحوث العمليات (OR) علم صنع القرار. يهدف المقرر إلى تزويد الجوانب الرئيسية لبحوث العمليات (OR) المنهجية. يغطي هذا المقرر نماذج البرمجة الخطية؛ حل LP الرسومية؛ الأسلوب البسيط وتحليل الحساسية؛ الازدواجية؛ نموذج النقل ونموذج الإحالة؛ نموذج الشبكة والCPM.			
رقم المادة	عدد الساعات المعتمدة	اسم المادة الدراسية	المتطلب السابق
0112424	3	برمجة الأجهزة المحمولة	البرمجة المرئية
الوصف المختصر: هذا المقرر يوفر للطالب دليل أساسي لتطبيقات نظام اندرويد. يتم تعريف الطالب بالبرامج اللازم توفرها للبدء بتطوير تطبيقات اندرويد. بعد ذلك يتعرف الطالب على اساسيات تصميم Application Interface ثم القيام ببرمجة تطبيقات عمليه مثل (Tip Calculator App, Flag Quiz Game App, Cannon Game App, Doodlz App). يوفر هذا المقرر الخبره اللازمه لبرمجة تطبيقات قواعد البيانات والتطبيقات ثلاثية الابعاد في نظام اندرويد.			

الوصف المختصر للمواد الدراسية - إجراءات إعداد الخطة الدراسية وتحديثها/ قسم علم الحاسوب / علم حاسوب	QF01/0409-3.0
--	---------------

رقم المادة	عدد الساعات المعتمدة	اسم المادة الدراسية	المتطلب السابق
0122141	3	شبكات الحاسوب	مقدمة في تكنولوجيا المعلومات
الوصف المختصر:			
يوضح هذا المقرر الموضوعات الأساسية في حقل شبكات الحاسوب. و يغطي مجموعة من الموضوعات منها: تركيبة الشبكة، طبقة التطبيقات والبروتوكولات المتعلقة بها: طبقة النقل: UDP, TCP, طبقة الشبكة و IP protocol, طبقة ربط المعلومات والبروتوكولات المتعلقة بها وموجز عن الطبقة المادية.			
رقم المادة	عدد الساعات المعتمدة	اسم المادة الدراسية	المتطلب السابق
0112342	3	تراسل البيانات وامنها	شبكات الحاسوب
الوصف المختصر:			
هذا المقرر هو الجزء الثاني من المواد المتعلقة بحقل شبكات الحاسوب. حيث انه يوضح مجموعة من المواضيع المتقدمة بهذا الحقل منها: خوارزميات تحديد خط سير المعلومات من المرسل الى المستقبل, و طريقة عنونة الاجهزة. كذلك يشرح بعمق المواضيع المتعلقة بأمن الشبكات و علاقة الوسائط المتعددة مع شبكات الحاسوب.			
رقم المادة	عدد الساعات المعتمدة	اسم المادة الدراسية	المتطلب السابق
0102342	3	تراسل البيانات وامنها	شبكات الحاسوب 1
الوصف المختصر:			
هذا المقرر هو الجزء الثاني من المواد المتعلقة بحقل شبكات الحاسوب. حيث انه يوضح مجموعة من المواضيع المتقدمة بهذا الحقل منها: خوارزميات تحديد خط سير المعلومات من المرسل الى المستقبل, و طريقة عنونة الاجهزة. كذلك يشرح بعمق المواضيع المتعلقة بأمن الشبكات و علاقة الوسائط المتعددة مع شبكات الحاسوب.			
رقم المادة	عدد الساعات المعتمدة	اسم المادة الدراسية	المتطلب السابق

اعتمدت من قبل رئيس القسم	تاريخ الاعتماد
-----------------------------	-------------------