



جامعة البلقاء التطبيقية

كلية الأمير عبدالله بن غازي لتكنولوجيا المعلومات

قسم نظم المعلومات الحاسوبية

الخطة الدراسية لتخصص نظم المعلومات الحاسوبية

٣/2017

الخطة الدراسية لدرجة البكالوريوس في تخصص نظم المعلومات الحاسوبية

الخطة الدراسية لدرجة البكالوريوس في تخصص نظم المعلومات الحاسوبية

الخطة الدراسية لدرجة البكالوريوس في تخصص نظم المعلومات الحاسوبية تحتوي على (١٣٢) ساعة معتمدة موزعة على النحو الآتي :

المتطلب	اجباري	اختياري	المجموع
جامعة	21	06	27
كلية	٢٠	--	٢٠
تخصص	67	12	79
مساند	06	--	06
المجموع	114	18	132

المجالات المعرفية في تخصص نظم المعلومات الحاسوبية:

الرقم	مجالات المعرفة	Knowledge Area
٠	البرمجة	Programming Languages
١	علوم الحاسوب والخوارزميات	Computer Sciences & Algorithms
٢	نظم المعلومات	Information Systems
٣	شبكات	Networking
٤	تطبيقات وعلوم المعلومات	Applications & Information Sciences
٥	معالجة البيانات الضخمة	Big Data Processing
٦	تكنولوجيا الويب	Web Technologies
7	مشروع و تدريب ميداني	Project and Field Training

الخطة الدراسية لدرجة البكالوريوس في تخصص نظم المعلومات الحاسوبية

٢٧ ساعة

معتمدة

١ متطلبات الجامعة

٢١ ساعة

معتمدة

١-١ المتطلبات الإجبارية

رقم المادة	اسم المادة	الساعة المعتمدة	الساعات الأسبوعية		المتطلب السابق
			نظري	عملي	
35005101	مهارات حاسوب (١)	3	2	3	--
35005100	مختبر مهارات حاسوب (١)	٠	٠	٣	35005101*
35003101	اللغة العربية (١)	3	3	-	301501199
35003102	اللغة العربية (٢)	3	3	-	35003101
35004101	اللغة الإنجليزية (١)	3	3	-	301502099
35004102	اللغة الإنجليزية (٢)	3	3	-	35004101
35001101	علوم عسكرية	3	3	-	--
35002100	تربية وطنية	3	3	-	--
المجموع		21	20	٦	

٦ ساعات

معتمدة

٢-١ المتطلبات الاختيارية

على الطالب اختيار (٦) ساعات معتمدة من المجموعات التي تطرحها الكليات الأخرى باستثناء المجموعة التي تطرحها كلية الطالب وهي.

رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة
٣٦٠٠١١٠١	مهارات الاتصال	٣
٣٦٠٠٢١٠٢	مبادئ علم النفس	٣
٣٦٠٠٣١٠٣	المجتمع الأردني	٣
٣٦٠٠٤١٠٤	الرياضة للجميع	٣
٣٦٠٠٥١٠٥	الثقافة الإسلامية	٣
٣٦٠٠٦١٠٦	مفاهيم إدارية واقتصادية	٣
٣٦٠٠٧١٠٧	الزراعة في الأردن	٣
٣٦٠٠٨١٠٨	البيئة والمجتمع	٣
36012109	تاريخ الخلفاء الراشدين	3

الخطة الدراسية لدرجة البكالوريوس في تخصص نظم المعلومات الحاسوبية

٢٠ ساعة
معتمدة

٢ متطلبات الكلية

رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	الساعات الاسبوعية		المتطلب السابق
			نظري	عملي	
30801100	مقدمة إلى برمجة الحاسوب**	3	3	0	35005101*
٣٠٨٠١١٠١	مهارات الحاسوب (٢) لطلبة الكليات العلمية	3	2	3	35005101, 30801100
30801102	مختبر مهارات الحاسوب (٢) لطلبة الكليات العلمية	3	٠	٣	٣٠٨٠١١٠١*
30801203	البرمجة الموجهة للكائنات	3	٣	٠	3080110١
30801204	مختبر البرمجة الموجهة للكائنات	1	٠	٣	30801203*
30801205	البرمجة بلغة الجافا	٣	٣	٠	30801203
30801206	مختبر البرمجة بلغة الجافا	١	٠	٣	30801205*
٣٠٢٠٢١٠١	التفاضل والتكامل (١)	3	٣	٠	--
٣٠٢٠٢١٠٢	التفاضل والتكامل (٢)	٣	٣	٠	٣٠٢٠٢١٠١
المجموع		٢٠	17	12	

*: متزامن **:يدرسها الطالب في الفصل الأول من الالتحاق بالجامعة



الخطة الدراسية لدرجة البكالوريوس في تخصص نظم المعلومات الحاسوبية

79 ساعة

معتمدة

③ متطلبات التخصص

67 ساعة

معتمدة

١-٣ المتطلبات الإجبارية

رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	الساعات الأسبوعية نظري	الساعات الأسبوعية عملي	المتطلب السابق
30802210	التصميم والتحليل المنطقي الرقمي	3	3	0	٣٠٨٠١١٠١
30802211	مختبر التصميم والتحليل المنطقي الرقمي	1	0	3	30802210*
30802212	هياكل البيانات والملفات (١)	3	3	0	30801203
30802213	مختبر هياكل البيانات والملفات (١)	1	0	3	30802212*
30802220	نماذج وقواعد البيانات	3	3	0	30801203
30802221	مختبر نماذج وقواعد البيانات	1	0	3	30802220*
30802300	تطبيقات وخدمات الويب	3	3	0	30802220
30802301	مختبر تطبيقات وخدمات الويب	1	0	3	30802300*
٣٠٨٠٢٣٠٢	البرمجة المرئية والواجهات الرسومية	٣	٣	٠	30801205
٣٠٨٠٢٣٠٣	مختبر البرمجة المرئية والواجهات الرسومية	١	٠	٣	٣٠٨٠٢٣٠٢*
3080221٤	نظرية الخوارزميات	3	3	0	30802212
3080231٥	نظم التشغيل وبرمجة الانظمة	3	3	0	30802210
30801230	مبادئ شبكات الحاسوب	3	3	0	30802210
30801342	تحليل و تصميم النظم	3	3	0	30802220
٣٠٨٠١٤٤٣	هندسة البرمجيات الحديثة	3	3	0	30801342*
30802322	نظم استرجاع المعلومات	3	3	0	30802220
30802430	إدارة شبكات الحاسوب	3	3	0	30801230
30802431	تراسل الشبكات اللاسلكية	3	3	0	30801230
30802323	إدارة نظم قواعد البيانات	3	3	0	30802220
30802324	مختبر ادارة نظم قواعد البيانات	١	٠	٣	30802323*
30802425	أمن المعلومات	3	3	0	30802212
30802326	مستودعات البيانات	3	3	0	30802220
30802428	التنقيب عن البيانات	3	3	0	30802220
30802429	مختبر التنقيب عن البيانات	١	٠	٣	30802428*
30802470	المشروع لطلبة نظم المعلومات الحاسوبية	3	-	-	٩٠ ساعة معتمدة
30802471	التدريب الميداني لطلبة نظم المعلومات الحاسوبية	٦	-	-	٩٠ ساعة معتمدة
المجموع		٦٧	٥١	21	

* تعني متزامن في نفس الفصل الدراسي

الخطة الدراسية لدرجة البكالوريوس في تخصص نظم المعلومات الحاسوبية

١٢ ساعة

معتمدة

٢-٣ المتطلبات الاختيارية

يختار الطالب (١٢) ساعات معتمدة من المساقات الاختيارية التالية:

رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	الساعات الأسبوعية		المتطلب السابق
			نظري	عملي	
٣٠٨٠٢٤١٧	هياكل البيانات والملفات (٢)	3	3	0	30802212
٣٠٨٠٢٤٤٠	أنظمة التجارة الإلكترونية	3	3	0	30802300
٣٠٨٠٢٤٤٤	تصنيف و تقسيم الأنماط	3	3	0	30802220
٣٠٨٠٢٤٤٥	أنظمة استرجاع الوسائط المتعددة	3	3	0	30802322
30802443	الحوسبة فائقة الاداء	3	3	0	30802315
٣٠٨٠٢٤٤١	أنظمة المعلومات الجغرافية	3	3	0	30802300
٣٠٨٠٢٤٥١	الذكاء الشبكي ومعالجة البيانات الضخمة	3	3	0	30802300
30802460	برمجة تطبيقات الاجهزة المتنقلة	٣	٣	٠	30802300
30802461	المواضيع الخاصة في نظم المعلومات الحاسوبية	3	3	0	30802300

6

ساعات

معتمدة

4 المتطلبات المساندة

رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	الساعات الأسبوعية		المتطلب السابق
			نظري	عملي	
٣٠٨٠١٢١٤	الهياكل والرياضيات المنفصلة	3	٣	٠	٣٠٢٠٢١٠١
3٠٢٠2131	الاحتمالات و الاحصاء	3	٣	٠	٣٠٢٠٢١٠١
	المجموع	٦	٦	0	



الخطة الدراسية لدرجة البكالوريوس في تخصص نظم المعلومات الحاسوبية

وصف المواد

المتطلب السابق	مهارات الحاسوب (١)					اسم المادة :
-	٦	عملي	١	نظري	عدد الساعات ٣	رقم المادة : ٣٥٠٠٥١٠١
وحدات بناء الكمبيوتر، المفاهيم الأساسية لتكنولوجيا المعلومات (تقنية المعلومات)، استخدام الحواسيب الشخصية وتطبيقاتها المشتركة على مستوى كافٍ من الكفاءة، الكيان المادي والبرمجيات، البرامج العامة مثل: نظم التشغيل، معالجة النصوص، جداول البيانات، برامج العروض التقديمية، وبرامج قواعد البيانات. مقدمة موجزة الى تكنولوجيا الاتصال (الإنترنت والبريد الإلكتروني والشبكة العنكبوتية وغيره).						

المتطلب السابق	مقدمة الى برمجة الحاسوب					اسم المادة :
٣٥٠٠٥ ١٠١	-	عملي	٣	نظري	عدد الساعات ٣	رقم المادة : ٣٠٨٠١١٠٠
المفاهيم العامة لحلول المشاكل، مفاهيم البرامج، مخططات سير البرامج، المتغيرات والثوابت، أنواع البيانات، المعاملات الحسابية والمنطقية، حل المشاكل باستخدام جمل دعم القرار، حل المشاكل باستخدام جمل التكرار، حل المشاكل باستخدام جمل الحالة المنطقية، الدوال البرمجية، القوائم والمصفوفات، المتسلسلات المترابطة، ترتيب القوائم، المكسفات، الطوابير.						

المتطلب السابق	مهارات الحاسوب (٢) للكلية العلمية					اسم المادة :
٣٥٠٠٥١٠١ ٣٠٨٠١١٠٠	٣	عملي	٢	نظري	عدد الساعات ٣	رقم المادة : ٣٠٨٠١١٠١
اساسيات البرمجة، تطوير الخوارزميات باستخدام طريقة التقسيم Top-Down متوافقا مع تراكيب ودلالة لغة C++، توظيف صيغ ومفردات البرمجة الخاصة بلغة C++، عمل برامج C++، وتحويلها لبرامج قابلة للتنفيذ، وهيكلية برامج C++، أنواع المتغيرات الاساسية والعمليات التي تجري عليها، صيغ التحكم بمسار تنفيذ البرامج، جمل الدوران الدوال، أنواع المتغيرات المركبة، المصفوفات والقوائم.						

المتطلب السابق	البرمجة الموجهة للكانتات					اسم المادة :
٣٠٨٠١١٠١	-	عملي	٣	نظري	عدد الساعات ٣	رقم المادة : ٣٠٨٠١٢٠٣
بيئة البرمجة الموجهة للكانتات، كتل البناء، المدخلات والمخرجات، الحلقات، القرارات، الوظائف و هياكل البيانات، التغليف، التكوين، المتغيرات المتقدمة، ميزات البرمجة الموجهة للكانتات، الفئات والكانتات، التوارث، تعدد الأشكال، معالجة الاستثناءات، خيوط التنفيذ المتوازية.						

المتطلب السابق	مختبر البرمجة الموجهة للكانتات					اسم المادة :
*٣٠٨٠١٢٠٣	٣	عملي	-	نظري	عدد الساعات ١	رقم المادة : ٣٠٨٠١٢٠٤
مهارات البرمجة الهيكلية. مهارات البرمجة الموجهة للكانتات، الصفوف والكانتات، محددات الوصول، دوال البناء، دوال البناء متعددة الأشكال، دوال الهدم، استخدام كلمة الثابت، استخدام كلمة السكون، الدوال وطرق تمرير البيانات، قوائم الكائنات، التوارث، الصفوف المجردة، الصفوف المشتقة، الواجهات البرمجية، الدوال المتجاوزة، تعدد الأشكال. العمل مع الملفات، معالجة الاستثناء، البرمجة الموجهة للكانتات وواجهة المستخدم الرسومية.						



الخطة الدراسية لدرجة البكالوريوس في تخصص نظم المعلومات الحاسوبية

المتطلب السابق	البرمجة بلغة الجافا					اسم المادة :
٣٠٨٠١٢٠٣	-	عملي	٣	نظري	عدد الساعات ٣	٣٠٨٠١٢٠٥ : رقم المادة :
مقدمة للغة البرمجة بلغة جافا و تطبيقاتها، تهيئة الجافا، المتغيرات، أنواع المتغيرات الأولية، أنواع وأشكال التعابير، جمل التحكم، المتغيرات النصية، القوائم و أنواعها، ملف الإدخال/الإخراج، جمل الدوران، واجهة المستخدم الرسومية، المكتبات والمكونات والأحداث، البرمجة الخيطية و برمجة أنظمة الخادم والزيون.						

المتطلب السابق	مختبر البرمجة بلغة الجافا					اسم المادة :
*٣٠٨٠١٢٠٥	٣	عملي	-	نظري	عدد الساعات ١	٣٠٨٠١٢٠٦ : رقم المادة :
مقدمة للغة الجافا، تهيئة بيئة البرمجة (JDK, IDE)، جمل المدخلات والمخرجات ، بناء البرنامج باستخدام الصف، بناء جمل التحكم واستخدامها في التراكيب المختلفة، كتابة الدوال الرياضية وإنشاء كائن، دوال البناء، بناء المصفوفات وقوائم المصفوفات، الوراثة، تعدد الأشكال، استخدام القوالب التجريدية ، استخدام الواجهات، معالجة الاستثناءات، معالجة النصوص، معالجة الملفات، بناء الواجهات الرسومية، برمجة الأحداث المتعلقة بالواجهات الرسومية.						

الخطة الدراسية لدرجة البكالوريوس في تخصص نظم المعلومات الحاسوبية

٧٩ ساعة

متطلبات التخصص

٦٧ ساعة

وصف المواد الاجبارية

المتطلب السابق	اسم المادة :	رقم المادة :
30802210	التصميم والتحليل المنطقي الرقمي	30802210
30802210	عدد الساعات	3
30802210	نظري	3
30802210	عملي	-
30802210	30802210	30802210

مقدمة لتصميم المنطق، اللبائن الأساسية المستخدمة في الأنظمة الرقمية، ومناقشة المنطق التوافقي : البوابات المنطقية، وتقنيات الحد، والدوائر الحسابية، وأجهزة منطق الحديثة مثل حقل للبرمجة البوابات المنطقية، دوائر متتابعة : المتأرجح، توليف دوائر متتابعة، ودراسات الحالة، العدادات، والسجلات، الوصول العشوائي، تمثيلات مختلفة بما في ذلك جدول الحقيقة، بوابة المنطق، توقيت الرسم البياني، تبديل التمثيل.

المتطلب السابق	اسم المادة :	رقم المادة :
30802211	مختبر التصميم والتحليل المنطقي الرقمي	30802211
30802211	عدد الساعات	1
30802211	نظري	3
30802211	عملي	3
30802211	30802211	30802211

مراجعة لأنظمة العد والعمليات المنطقية الأساسية، البوابات المنطقية، مقدمة لبرامج محاكاة الدوائر المنطقية، مبادئ أساسية تخص المختبر، تحليل وتصميم الدوائر التوافقية، الجبر المنطقي وتبسيط المعادلات المنطقية، الأشكال القياسية لتمثيل الدوال المنطقية، تمثيل الدوال المنطقية بمستويات، البوابات المنطقية العامة وتمثيل المعادلات المنطقية بها، تبسيط الدوال المنطقية، تصميم الدوال المنطقية باستخدام المشفرات والمجمعات، الدوائر المنطقية التسلسلية والنظائرات، تحليل وتصميم الدوائر التسلسلية، دوائر تسلسلية مشهورة.

المتطلب السابق	اسم المادة :	رقم المادة :
30802212	هياكل البيانات و الملفات (١)	30802212
30802212	عدد الساعات	3
30802212	نظري	3
30802212	عملي	-
30802212	30802212	30802212

مقدمة لهياكل البيانات، تصميم الخوارزميات وتحليلها وفحصها والتأكد من سلامتها وصحتها، التمثيل المنطقي والحقيقي للبيانات، عمليات هياكل البيانات، القوائم المتصلة، الطوابير، المراكم، البحث داخل هياكل البيانات، هياكل البيانات ذات الشكل الشجري، الملفات ذات الهيكلية وغير المهيكلة، معالجة الملفات.

المتطلب السابق	اسم المادة :	رقم المادة :
30802213	مختبر هياكل البيانات و الملفات (١)	30802213
30802213	عدد الساعات	1
30802213	نظري	3
30802213	عملي	3
30802213	30802213	30802213

استعراض عام للغة البرمجة C++ وبيئتها البرمجية، أنواع المتغيرات الأولية والمستحدثة التي يعرفها المستخدم، الاصناف، المراكم، الطوابير، القوائم المتصلة، البحث داخل هياكل البيانات، هياكل البيانات ذات الشكل الشجري ثنائي التشعب، هياكل البيانات ذات الشكل الشجري ثنائي التشعب الخاصة بالبحث.

المتطلب السابق	اسم المادة :	رقم المادة :
30802220	نماذج وقواعد البيانات	30802220
30802220	عدد الساعات	3
30802220	نظري	3
30802220	عملي	-
30802220	30802220	30802220

أساسيات النمذجة وتنفيذ قواعد البيانات ونظم المعلومات، النماذج الممتدة، النمذجة باستخدام ال ER وباستخدام UML، نموذج البيانات العلائقية، أشكال النماذج العلائقية، نماذج البيانات شبه المنظمة وXML، نظرية نمذجة البيانات العلائقية (normal forms)، SQL، سلامة وأمن وتخزين البيانات.



الخطة الدراسية لدرجة البكالوريوس في تخصص نظم المعلومات الحاسوبية

اسم المادة :	مختبر نماذج وقواعد البيانات	المتطلب السابق
رقم المادة :	30802221	30802220*
عدد الساعات	نظري	عملي
١	-	٣

هيكلية نظام ادارة قواعد البيانات اوراكل، مراجعة للنموذج الكينوني العلائقي، انشاء الجداول وتعديلها، مخططات النماذج الكينونية العلائقية، المفاتيح الاولية والاعمدة ذات البيانات غير المتكررة في الجداول، ربط الجداول والمفاتيح الاجنبية، لغة SQL ، اثناء الجداول بالبيانات وجملته INSERT، جملة SELECT لاسترجاع البيانات من الجداول والبحث فيها، حذف وتعديل صفوف من الجداول باستخدام جملتي DELETE و UPDATE، الدوال المخزنة، إدارة مستخدمي قواعد البيانات.

اسم المادة :	البرمجة المرئية و الواجهات الرسومية	المتطلب السابق
رقم المادة :	30802302	30801205
عدد الساعات	نظري	عملي
٣	-	٣

مقدمة الى لغات البرمجة، تصميم وتطوير البرامج، بيئة التطوير المرئية، مبادئ البرمجة المرئية باستخدام JavaFX، عناصر التحكم الأساسية في واجهات المستخدم، عناصر التخطيط (layout components)، رسم الأشكال المختلفة، المؤثرات المرئية، والرسوم المتحركة، الوسائط المتعددة (multimedia)، والمقادة بالأحداث (Event-driven)، عناصر التحكم المتقدمة في واجهة المستخدم. الخصائص عناصر التحكم وعمليات الربط فيما بينها، الربط مع الإنترنت وقواعد البيانات والتطبيقات المختلفة.

اسم المادة :	مختبر البرمجة المرئية و الواجهات الرسومية	المتطلب السابق
رقم المادة :	30802303	30802302*
عدد الساعات	نظري	عملي
١	-	٣

بناء وتنفيذ برامج بالاعتماد على صناديق الحوار (Dialogs)، بناء و تصميم برامج باستخدام النوافذ، بناء وتصميم تطبيقات باستخدام JavaFX، تنفيذ برامج JavaFX على بيئات عمل مختلفة، استخدام عناصر التخطيط المختلفة (layout components) في تصميم واجهات البرامج، معالجة الأحداث الصادرة من عناصر التحكم المختلفة (UI controls)، بناء برامج تدعم رسم الأشكال المختلفة، المؤثرات المرئية، والرسوم المتحركة، الوسائط المتعددة (multimedia)، بناء برامج تتصل بقواعد البيانات المختلفة.

اسم المادة :	نظرية الخوارزميات	المتطلب السابق
رقم المادة :	30802214	30802212
عدد الساعات	نظري	عملي
٣	-	٣

تصميم وتحليل الخوارزميات، مع التركيز على خوارزميات المخطط وتطبيقاتها. حساب السلوك الأسوأ والمعدل والأمثل للخوارزميات . وحساب درجة التعقيد وحساب زمن تنفيذ الخوارزميات. تمثيل المخططات، المسالك ، الأشجار، الدوائر، التغطية، الربط، المخططات المجزئة. الأجزاء المتصلة. مجموعات خطوط الانفصال، طرق المرور على التخطيط ، خوارزميات DFS و BFS. خوارزميات الطريق الأقصر، الاشجار الممتدة مشكلة البائع الجوال (TSP) . خوارزميات رسم التخطيط

اسم المادة :	تطبيقات وخدمات الويب	المتطلب السابق
رقم المادة :	30802300	30802220
عدد الساعات	نظري	عملي
٣	-	٣

مقدمة الى الويب، تطبيقات الويب وهيكلتها: برمجة الخادم والعمل، تكنولوجيا الويب المعيارية، مكونات تطبيقات الويب: قاعدة البيانات الخلفية، الجانب الحوسبي من التطبيق، واجهة التطبيق، نظام قواعد البيانات MySQL، برمجة النماذج باستخدام لغة HTML، مقدمة الى البرمجة باستخدام لغة PHP، بناء خدمات الويب باستخدام لغة PHP. تدرس المادة باستخدام تقنيات HTML، PHP، و نظام قواعد البيانات MySQL.

اسم المادة :	مختبر تطبيقات وخدمات الويب	المتطلب السابق
رقم المادة :	30802301	30802300*
عدد الساعات	نظري	عملي
٣	-	3



الخطة الدراسية لدرجة البكالوريوس في تخصص نظم المعلومات الحاسوبية

					1		
البنية البرمجية لتطبيقات الويب، هيكلية تطبيقات الويب، تكنولوجيا الويب المعيارية، مكونات تطبيقات الويب: قاعدة البيانات الخلفية، الجانب الحوسبي من التطبيق، واجهة التطبيق، نظام قواعد البيانات MySQL، برمجة النماذج باستخدام لغة HTML، مقدمة الى البرمجة باستخدام لغة PHP، بناء خدمات الويب باستخدام لغة PHP.							

اسم المادة :	نظم التشغيل وبرمجة الانظمة						المتطلب السابق
رقم المادة :	30802315	عدد الساعات	نظري	عملي	-	30802210	
		3					
المفاهيم الأساسية لنظم التشغيل و برمجة النظام. البرامج المساعدة والنظم الفرعية و أنظمة متعددة البرنامج. العمليات والاتصال بين العمليات ، والتزامن. تخصيص الذاكرة ، وتجزئة، الترحيل. تخصيص الموارد ، وجدولة ، وتقييم الأداء . أنظمة الملفات ، وأجهزة التخزين ، I/O النظم. الحماية ، والأمن، والخصوصية.							

اسم المادة :	نظم استرجاع المعلومات						المتطلب السابق
رقم المادة :	30802322	عدد الساعات	نظري	عملي	-	30802220	
		3					
مقدمة من استرجاع المعلومات ، إدارة المعلومات غير المهيكلة و شبه منظمة ، ومحركات الويب أو مؤسسة البحث، تصنيف وأنظمة الموصى بها واستخراج المعلومات ، وأدوات إدارة المعرفة.							

اسم المادة :	إدارة شبكات الحاسوب						المتطلب السابق
رقم المادة :	30802430	عدد الساعات	نظري	عملي	-	30801230	
		3					
مقدمة الى أنظمة تشغيل الشبكات مع دراسة احد تلك الانظمة، مثل الويندوز ونظام تشغيل لينكس، الكيان المادي والبرمجي للشبكات، سياسات امن الشبكات: الصلاحيات والخصوصيات، نظم ادارة الملفات، وتحسين الانظمة بعمل نسخ احتياطية، ادارة المجالات Domains، والشبكات الافتراضية الخاصة.							

اسم المادة :	مبادئ شبكات الحاسوب						المتطلب السابق
رقم المادة :	30801230	عدد الساعات	نظري	عملي	-	30802210	
		3					
نموذج ربط الانظمة المفتوحة (OSI Model)، بروتوكول TCP/IP، الطبقة الفيزيائية، طبقة ربط البيانات، وطبقة الشبكة، طبقة التمرير، طبقة المحادثة، طبقة التقديم، طبقة التطبيقات، معمارية الشبكات المحلية والشبكات ذات المساحة الواسعة، تصميم الشبكات، ادارة الشبكات وأمنها							

اسم المادة :	تحليل وتصميم النظم						المتطلب السابق
رقم المادة :	30801342	عدد الساعات	نظري	عملي	-	30802220	
		3					
مبادئ الانظمة، مراحل حياة بناء الانظمة، تحليل النظام، التحقيقات الأولية وجمع المعلومات عن النظام، دراسة جدوى وكلفة بناء الانظمة، بناء الانظمة، تقديم تصميم النظام والنشاطات المتعلقة به وبناء مخططات تدفق البيانات، تنفيذ بناء النظام وفحصه وضمان جودته، بناء الانظمة وصيانتها.							

الخطة الدراسية لدرجة البكالوريوس في تخصص نظم المعلومات الحاسوبية

اسم المادة :		هندسة البرمجيات الحديثة					المتطلب السابق		
رقم المادة :		٣٠٨٠١٤٤٣		عدد الساعات	نظري	٣	عملي	-	٣٠٨٠١٣٤٢
				٣					
مبادئ ومفاهيم أساسية لهندسة البرمجيات، مبادئ جودة البرمجيات، تحليل متطلبات البرمجيات، طرق تصميم البرمجيات، فحوصات البرمجيات، بناء البرمجية بواسطة نموذج الشلال لدورة حياة البرمجيات، إدارة المشاريع (النمذجة والتصميم الأساسي) ، مخرجات مراحل بناء البرامج : المتطلبات، والمواصفات، وتوثيق التصميم وبرمجته، وخطة فحص البرامج واعداد دليل المستخدم.									

اسم المادة :		تراسل الشبكات اللاسلكية						المتطلب السابق			
رقم المادة :		30802431		عدد الساعات		نظري		٣	عملي	-	30801230
				٣							
مقدمة الى الشبكات اللاسلكية والشبكات الآنية، فهم الترددات الراديوية، الاتصال من خلال الامواج تحت الحمراء والبلوتوث، انواع الشبكات اللاسلكية WPAN ، WLAN ، WWAN، معايير الطبقة الفيزيائية، التحكم بالوصول للوسط الناقل للبيانات، بناء و امن الشبكة اللاسلكية المحلية. دراسة الشبكات الموسعة اللاسلكية و التي تتكون من الشبكات الخلوية، و شبكات البيانات الخلوية.											

اسم المادة :		إدارة نظم قواعد البيانات						المتطلب السابق			
رقم المادة :		30802323		عدد الساعات		نظري		٣	عملي	-	30802220
				٣							
تخزين البيانات و الاستعلام عن التخزين و بنية الملف و الفهرسة و التجزئة ، معالجة الاستعلام ، والتحسين الاستعلام ، وإدارة المعاملات ، التحكم التزامن ، ونظم الاسترداد											

اسم المادة :		مختبر ادارة نظم قواعد البيانات					المتطلب السابق			
رقم المادة :		30802324		عدد الساعات		نظري	-	عملي	٣	30802323*
				١						
مقدمة لأنظمة إدارة قواعد البيانات، الجبر والحساب العلائقي، مخططات E-R، تبسيط تصاميم قواعد البيانات، لغة SQL، جملة الاستعلام SELECT، الربط بين الجداول في الاستعلام، المفاضلة بين خطط تنفيذ جمل الاستعلام، تحسين اداء قواعد البيانات للأمتل: الدوال المخزنة، المستجيبات التلقائية، الفهرسة وطرق الوصول السريع للبيانات داخل الجداول.										

اسم المادة :		أمن المعلومات					المتطلب السابق		
رقم المادة :		30802425		عدد الساعات	نظري	٣	عملي	-	30802212
				٣					
عرض مجموعة من التقنيات والأساليب والقضايا الراهنة: المشاكل الأمنية والخصوصية المرتبطة باستخدام نظم المعلومات الحاسوبية، امن البيانات، تناغم البيانات وخصوصيتها. امن المعلومات: الامور القانونية، الادوات التقنية والمنهجيات، الامور الاجتماعية والاخلاقية المرتبطة بمخاطر أمن المعلومات، عمل سياسات تضمن امن البيانات وتنفيذ هذه السياسات وفرضها.									

اسم المادة :		مستودعات البيانات					المتطلب السابق
رقم المادة :	30802326	عدد الساعات	نظري	٣	عملي	-	30802220
تخزين البيانات وانها تطبيقات للأعمال ،الاستخبارات، متطلبات جمع ل تخزين البيانات ، تصميم نموذج الأبعاد للتخزين البيانات، تصميم قاعدة البيانات الفعلية ، واستخراج ، وتحويل ، والاستراتيجيات التحميل. وتصميم و تطوير تطبيقات ذكاء الأعمال ، والتوسع والدعم مستودع البيانات.							



الخطة الدراسية لدرجة البكالوريوس في تخصص نظم المعلومات الحاسوبية

المتطلب السابق	التنقيب عن البيانات					اسم المادة :
30802220	-	عملي	٣	نظري	عدد الساعات ٣	رقم المادة : 30802428
مفاهيم أساسية في تنقيب البيانات، اكتشاف المعرفة من قواعد البيانات، تطبيقات تنقيب البيانات، تقنيات ونماذج تنقيب البيانات، قضايا تتعلق بالخصوصية والأخلاقيات في تنقيب البيانات، طرق تنقيب البيانات الرئيسية، تنقيح البيانات وتقسيمها إلى مجموعات وتصنيفها، تطورات حديثة في تنقيب البيانات على الشبكة العنكبوتية.						

المتطلب السابق	مختبر التنقيب عن البيانات					اسم المادة :
30802328*	٣	عملي	-	نظري	عدد الساعات ١	رقم المادة : 30802429
تطبيقات تنقيب البيانات، تقنيات ونماذج تنقيب البيانات، قضايا تتعلق بالخصوصية والأخلاقيات في تنقيب البيانات، طرق تنقيب البيانات الرئيسية، تنقيح البيانات وتقسيمها إلى مجموعات وتصنيفها، تطورات حديثة في تنقيب البيانات على الشبكة العنكبوتية. هذا المساق يدرس باستخدام برمجيات معروفة في مجال تنقيب البيانات، برمجية WEKA كمثال.						

المتطلب السابق	المشروع لطلبة نظم المعلومات الحاسوبية					اسم المادة :
٩٠ ساعة معتمدة	-	عملي	-	نظري	عدد الساعات ٣	رقم المادة : 30802470
يتوقع من الطالب أن يوظف معرفته وخبرته المتراكمة من خلال المساقات التي درسها في هذا البرنامج للتحضير لمشروع تخرجه.						

المتطلب السابق	التدريب الميداني لطلبة نظم المعلومات الحاسوبية					اسم المادة :
٩٠ ساعة معتمدة	-	عملي	-	نظري	عدد الساعات 6	رقم المادة : 30802471
تدريب الطالب بممارسة تخصصه في مختلف الشركات التي تتعامل مع معالجة المعلومات وأمنها واسترجاعها والبحث فيها، وتعليم الطالب كيفية تكوين الثقة في النفس عند مواجهة مشاكل في حياته العملية.						

الخطة الدراسية لدرجة البكالوريوس في تخصص نظم المعلومات الحاسوبية

اسم المادة :		الحوسبة فائقة الأداء					المتطلب السابق		
رقم المادة :		30802443		عدد الساعات	نظري	٣	عملي	-	30802315
مقدمة الى الحوسبة فائقة الاداء، تصميم وتحليل وتنفيذ التطبيقات فائقة الاداء للعلوم والهندسة، معمارية الحواسيب فائقة الاداء، الخوارزميات المتوازية ولغات البرمجة المتوازية، الحوسبة الموجهة للأداء، مقدمة الى OpenMP، النموذج البرمجي وواجهته، ترجمة برامج OpenMP، موجّهات اللغة، دوال اللغة التي تستدعي خلال التنفيذ، المتغيرات الخاصة بالبيئة التنفيذية (نظام التشغيل)، ربط خيوط التنفيذ، ادوات اكتشاف الاخطاء وتحليل الاداء الخاصة بـ OpenMP.									

اسم المادة :		الذكاء الشبكي و معالجة البيانات الضخمة					المتطلب السابق	
رقم المادة :	30802451	عدد الساعات		نظري	٣	عملي	-	30802300
		٣						
الذكاء الشبكي، مصادر البيانات الضخمة: الوسائط الاجتماعية، الاجهزة المتنقلة، وادوات الاستشعار، بناء التطبيقات الذكية التي تستغل مصادر البيانات الضخمة ، استخدام طرق الذكاء الاصطناعي على المستوى الشبكي، التكنولوجيا المرتبطة بالموضوع: نظم الملفات الموزعة، قواعد البيانات غير القائمة على نموذج SQL للاستعلام، محركات حوسبة مصادر البيانات السائلة، تطبيقات عملية: الترجمة الآلية، فهم اللغات الطبيعية. والامن القومي.								

اسم المادة :		برمجة تطبيقات الاجهزه المتنقله					المتطلب السابق	
رقم المادة :	30802460	عدد الساعات		نظري	٣	عملي	-	30802300
		٣						
مقدمة الى برمجة تطبيقات الويب: الفرص المتاحة في السوق، التحديات، والنماذج المعمارية، واجهة التطبيقات من جهة الزبون، التحكم ببيانات التطبيق، التواصل مع الخدمات الخلفية للتطبيق (من جهة الخادم)، مقارنة الفروق بين بيئات ابل وغوغل ومايكروسوفت، تحميل وتطوير وفحص وتوزيع تطبيقات الاجهزة المتنقلة، عرض أحد بيئات تطوير التطبيقات الثلاث، تحديات تطوير البرمجيات: حجم الشاشة والطاقة والذاكرة.								

اسم المادة :		المواضيع الخاصة في نظم المعلومات الحاسوبية					المتطلب السابق	
رقم المادة :	30802461	عدد الساعات		نظري	٣	عملي	-	30802300
		٣						
مواضيع خاصة وحديثة ومتقدمة في مجال أنظمة المعلومات الحاسوبية يتم اختيارها بعناية.								



الخطة الدراسية لدرجة البكالوريوس في تخصص نظم المعلومات الحاسوبية

متطلبات مساندة

المتطلب السابق	الهياكل والرياضيات المنفصلة					اسم المادة :
٣٠٢٠٢١ ٠١	-	عملي	٣	نظري	عدد الساعات ٣	٣٠٨٠١٢١٤ رقم المادة :
مقدمة في المنطق، المنطق الافتراضي، المنطق الاستنادي، البراهين الاصطلاحية وغير الاصطلاحية، المجموعات، عمليات المجموعات، الدوال، المجموعات المعدودة وغير المعدودة. الأعداد الصحيحة وعمليات حساب الباقي، المتتاليات، المجاميع، الاستقراء الرياضي، العودية، العد، التباديل، التوافيق، الاحتمالات، العلاقات، نظرية المخططات، الأشجار.						

الخطة الدراسية لدرجة البكالوريوس في تخصص نظم المعلومات الحاسوبية

الخطة الاسترشادية لتخصص نظم المعلومات الحاسوبية

السنة الاولى

الفصل الدراسي الثاني			الفصل الدراسي الأول		
رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة
٣٠٢٠٢١٠١	التفاضل والتكامل (١)	٣	٣٠٢٠٢١٠٢	التفاضل والتكامل (٢)	٣
٣٥٠٠٣١٠١	اللغة العربية (١)	٣	٣٥٠٠٣١٠٢	مهارات حاسوب (٢) للكلية العلمية	٣
٣٥٠٠٥١٠١	مهارات حاسوب (١)	٣	٣٥٠٠٤١٠٢	مختبر مهارات الحاسوب (٢) للكلية العلمية	٣
٣٥٠٠٤١٠١	اللغة الانجليزية (١)	٣	٣٥٠٠٢١٠٠	التربية الوطنية	٣
٣٠٨٠١١٠٠	مقدمة الى برمجة الحاسوب	٣	٣٠٨٠١٢١٤	الهياكل والرياضيات المنفصلة	٣
المجموع			المجموع		
١٥			١٥		

السنة الثانية

الفصل الدراسي الثاني			الفصل الدراسي الأول		
رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة
-----	متطلب جامعة اختياري	3	30801205	البرمجة بلغة الجافا	٣
30801203	البرمجة الموجهة للكانتات	٣	٣٠٨٠١٢٠٦	مختبر البرمجة بلغة الجافا	١
30801204	مختبر البرمجة الموجهة للكانتات	١	٣٠٨٠٢٢١٢	هياكل البيانات والملفات (١)	٣
30802210	التصميم والتحليل المنطقي الرقمي	٣	٣٠٨٠٢٢١٣	مختبر هياكل البيانات والملفات (١)	١
30802211	مختبر التصميم والتحليل المنطقي	1	٣٠٨٠٢٢٢٠	نماذج وقواعد البيانات	٣
٣٥٠٠٣١٠٢	اللغة العربية (٢)	٣	٣٠٨٠٢٢٢١	مختبر نماذج وقواعد البيانات	١
30202131	الاحتمالات والاحصاء	٣	30801230	مبادئ شبكات الحاسوب	3
المجموع			المجموع		
17			15		



الخطة الدراسية لدرجة البكالوريوس في تخصص نظم المعلومات الحاسوبية

السنة الثالثة

الفصل الدراسي الثاني			الفصل الدراسي الأول		
رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة
٣٠٨٠٢٣٠٠	تطبيقات وخدمات الويب	٣	30802428	التنقيب عن البيانات	٣
٣٠٨٠٢٣١٥	نظم التشغيل وبرمجة الانظمة	٣	30802326	مستودعات البيانات	٣
30802214	نظرية الخوارزميات	٣	30802429	مختبر التنقيب عن البيانات	١
٣٠٨٠٢٣٢٣	ادارة نظم قواعد البيانات	٣	30801342	تحليل وتصميم النظم	٣
٣٠٨٠٢٣٢٤	مختبر ادارة نظم قواعد البيانات	١	٣٠٨٠٢٣٢٢	نظم استرجاع المعلومات	٣
٣٠٨٠٢٣٠١	مختبر تطبيقات وخدمات الويب	١	-----	متطلب جامعة اختياري	3
٣٠٨٠٢٣٠٢	البرمجة المرئية والواجهات الرسومية	٣			
٣٠٨٠٢٣٠٣	مختبر البرمجة المرئية والواجهات الرسومية	١			
المجموع	١٨		المجموع	١٦	

السنة الرابعة

الفصل الدراسي الثاني			الفصل الدراسي الأول		
رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة
٣٠٨٠٢٤٣١	تراسل الشبكات الاسلكية	٣	-----	متطلب تخصص اختياري	٣
-----	متطلب تخصص اختياري	٣	30802470	المشروع لطلبة نظم المعلومات الحاسوبية	٣
-----	متطلب تخصص اختياري	٣	-----	متطلب تخصص اختياري	٣
30801٤٤٣	هندسة البرمجيات الحديثة	٣	٣٠٨٠٢٤٣٠	ادارة شبكات الحاسوب	٣
30802471	التدريب الميداني لطلبة نظم المعلومات الحاسوبية	٦	٣٠٨٠٢٤٢٥	امن المعلومات	٣
			٣٥٠٠١١٠١	العلوم العسكرية	٣
المجموع	١٨		المجموع	18	