

## الخطة الدراسية لدرجة البكالوريوس في تخصص نظم المعلومات الحاسوبية

٢٠ ساعة

### متطلبات الكلية

#### وصف مواد الكلية

اسم المادة :	رقم المادة :	عدد الساعات	نظري	١	عملي	٦	المتطلب السابق
٣٥٠٠٥١٠١	٣	٣	٣	١	٦	-	المتطلب السابق

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 إلى تكنولوجيا الاتصال (الإنترنت والبريد الإلكتروني والشبكة العنكبوتية وغيره).

اسم المادة :	رقم المادة :	عدد الساعات	نظري	٣	عملي	-	المتطلب السابق
٣٠٨٠١١٠٠	٣	٣	٣	٣	٣	-	المتطلب السابق

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، المكدرات، الطوابير.

اسم المادة :	رقم المادة :	عدد الساعات	نظري	٢	عملي	٣	المتطلب السابق
٣٠٨٠١١٠١	٣	٣	٣	٢	٣	٣٠٨٠١١٠٠	المتطلب السابق

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.

اسم المادة :	رقم المادة :	عدد الساعات	نظري	٣	عملي	-	المتطلب السابق
٣٠٨٠١٢٠٢	٣	٣	٣	٣	٣	-	المتطلب السابق

بيئة البرمجة الموجهة للكائنات، كتل البناء، المدخلات والمخرجات، الحلقات، القرارات، الوظائف و هياكل البيانات، التغليف، التكوين، المتغيرات المتقدمة، ميزات البرمجة الموجهة للكائنات، الفئات والكائنات، التوارث، تعدد الأشكال، معالجة الاستثناءات، خيوط التنفيذ المتوازية.

اسم المادة :	رقم المادة :	عدد الساعات	نظري	-	عملي	٣	المتطلب السابق
٣٠٨٠١٢٠٣	١	٣	٣	-	٣	٣٠٨٠١٢٠٢	المتطلب السابق

مهارات البرمجة الهيكلية. مهارات البرمجة الموجهة للكائنات، الصفوف والكائنات، محددات الوصول، دوال البناء، دوال البناء متعددة الأشكال، دوال الهدم، 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 للكائنات وواجهة المستخدم الرسومية.

اسم المادة :	رقم المادة :	عدد الساعات	نظري	٣	عملي	-	المتطلب السابق
٣٠٨٠١٢٠٤	٣	٣	٣	٣	٣	-	المتطلب السابق

البرمجة بلغة الجافا

## الخطة الدراسية لدرجة البكالوريوس في تخصص نظم المعلومات الحاسوبية

مقدمة للغة البرمجة بلغة جافا و تطبيقاتها، تهيئة الجافا، المتغيرات، أنواع المتغيرات الأولية، أنواع وأشكال التعبيرات، 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.

اسم المادة :	مختبر البرمجة بلغة الجافا					المتطلب السابق
رقم المادة :	٣٠٨٠١٢٠٥	عدد الساعات	نظري	-	عملي	٣
		١				*٣٠٨٠١٢٠٤

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

٧٦ ساعة

متطلبات التخصص

٦٤ ساعة

وصف المواد الاجباريه

اسم المادة :	رقم المادة :	30802210	عدد الساعات	نظري	٣	عملي	-	المتطلب السابق
			٣					٣٠٨٠١١٠١
مقدمة لتصميم المنطق، اللبنة 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.								

اسم المادة :	رقم المادة :	30802211	عدد الساعات	نظري	-	عملي	3	المتطلب السابق
			1					30802210*
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 بمستويين، البوابات المنطقية العامة وتمثيل المعادلات المنطقية بها، تبسيط الدوال المنطقية، تصميم الدوال المنطقية باستخدام المشفرات والمجمعات، الدوائر المنطقية التسلسلية والنطاطات، تحليل وتصميم الدوائر التسلسلية، دوائر تسلسلية مشهورة.								

اسم المادة :	رقم المادة :	30802212	عدد الساعات	نظري	٣	عملي	-	المتطلب السابق
			٣					30801202
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.								

اسم المادة :	رقم المادة :	30802213	عدد الساعات	نظري	-	عملي	3	المتطلب السابق
			1					30802212*
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.								

اسم المادة :	رقم المادة :	30802220	عدد الساعات	نظري	٣	عملي	-	المتطلب السابق
			٣					30801202
أساسيات النمذجة وتنفيذ قواعد البيانات ونظم المعلومات، النماذج الممتدة، النمذجة باستخدام ال ER واستخدام UML، نموذج البيانات العلائقية، أشكال النماذج العلائقية، نماذج البيانات شبه المنظمة وXML، نظرية نمذجة البيانات العلائقية (normal forms)، SQL، سلامة وأمن وتخزين البيانات.								

اسم المادة :	رقم المادة :	30802221	عدد الساعات	نظري	-	عملي	٣	المتطلب السابق
			١					30802220*
هيكلية نظام ادارة قواعد البيانات اوراكل، مراجعة للنموذج الكينوني العلائقي، انشاء الجداول وتعديلها، مخططات النماذج الكينونية العلائقية، المفاتيح الاولى والاعمة ذات البيانات غير المتكررة في الجداول، ربط الجداول والمفاتيح الاجنبية، لغة SQL، اثناء الجداول بالبيانات وجمله INSERT، جملة SELECT لاسترجاع								

**الخطة الدراسية لدرجة البكالوريوس في تخصص نظم المعلومات الحاسوبية**

البيانات من الجداول والبحث فيها، حذف وتعديل صفوف من الجداول باستخدام جملتي DELETE و UPDATE، الدوال المخزنة، إدارة مستخدمى قواعد البيانات.

اسم المادة :		نظرية الخوارزميات					المتطلب السابق	
رقم المادة :	30802214	عدد الساعات		نظري	٣	عملي	-	30802212
		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 الاقصر، الاشجار الممتدة مشكلة البائع الجوال (TSP). خوارزميات رسم التخطيط								

اسم المادة :		تطبيقات وخدمات الويب					المتطلب السابق	
رقم المادة :	30802300	عدد الساعات		نظري	٣	عملي	-	30802220
		٣						
مقدمة الى الويب، تطبيقات الويب وهيكلتها: برمجة الخادم والعميل، 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	عدد الساعات		نظري	-	عملي	3	30802300*
		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	٣	عملي	-	30802210
		٣						
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 :		انظمة استرجاع المعلومات					المتطلب السابق	
رقم المادة :	30802322	عدد الساعات		نظري	٣	عملي	-	30802220
		٣						
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	٣	عملي	-
		٣				
مقدمة الى انظمة 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، و الشبكات الافتراضية الخاصة.						

اسم المادة :	شبكات الحاسوب						المتطلب السابق
رقم المادة :	30801230	عدد الساعات	نظري	٣	عملي	-	٣٠٨٠٢٢١٠
		٣					

## الخطة الدراسية لدرجة البكالوريوس في تخصص نظم المعلومات الحاسوبية

الطبقة الفيزيائية، طبقة ربط البيانات، وطبقة الشبكة، طبقة التمرير، طبقة المحادثة، طبقة التقديم، طبقة TCP/IP بروتوكول، (OSI Model) نموذج ربط الانظمة المفتوحة التطبيقات، معمارية الشبكات المحلية والشبكات ذات المساحة الواسعة، تصميم الشبكات، ادارة الشبكات وأمنها

اسم المادة :	رقم المادة :	عدد الساعات	نظري	عملي	المتطلب السابق
30801342	3	3	3	-	30802220
مبادئ الانظمة، مراحل حياة بناء الانظمة، تحليل النظام، التحقيقات الاولى 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.					

اسم المادة :	رقم المادة :	عدد الساعات	نظري	عملي	المتطلب السابق
30801343	3	3	3	-	30801342
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 :	رقم المادة :	عدد الساعات	نظري	عملي	المتطلب السابق
30802431	3	3	3	-	30801230
مقدمة الى الشبكات اللاسلكية والشبكات الأنيية، 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 :	رقم المادة :	عدد الساعات	نظري	عملي	المتطلب السابق
30802323	3	3	3	-	30802220
تخزين البيانات والاستعلام عن التخزين و بنية الملف والفهرسة و التجزئة ، معالجة الاستعلام ، والتحسين الاستعلام ، وإدارة المعاملات ، التحكم التزامن ، ونظم الاسترداد					

اسم المادة :	رقم المادة :	عدد الساعات	نظري	عملي	المتطلب السابق
30802324	1	3	-	3	30802323*
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 للأمثل: الدوال المخزنة، المستجيبات التلقائية، الفهرسة وطرق الوصول السريع للبيانات داخل الجداول.					

اسم المادة :	رقم المادة :	عدد الساعات	نظري	عملي	المتطلب السابق
30802425	3	3	3	-	30802212
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 :	المتطلب السابق
مخازن البيانات	

**الخطة الدراسية لدرجة البكالوريوس في تخصص نظم المعلومات الحاسوبية**

رقم المادة :	30802326	عدد الساعات	نظري	٣	عملي	-	30802220
		٣					
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.							

اسم المادة :	رقم المادة :	عدد الساعات	نظري	-	عملي	٣	٣٠٨٠٢٣٢٦*
		١					
مختبر مخازن البيانات							
تطور تكنولوجيا ادارة البيانات، مقدمة لمبادئ مخازن البيانات، تعريف وتمثيل جداول المواضيع والأبعاد، اسواق البيانات، عمليات OLAP الأساسية: التعميم/التخصيص، التقسيم الى شرائح وفحصها من عدة وجوه، تعرف البيانات كثيرة الأبعاد، تطوير وتنفيذ مخزن بيانات باستخدام برمجة Microsoft SQL Server او ORACLE DBMS.							

اسم المادة :	رقم المادة :	عدد الساعات	نظري	٣	عملي	-	30802220
		٣					
تتقيب البيانات							
مفاهيم اساسية 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، مخازن البيانات، تنقيح البيانات وتقسيمها الى مجموعات وتصنيفها، تطورات حديثة في تنقيب البيانات على الشبكة العنكبوتية.							

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

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

اسم المادة :	رقم المادة :	عدد الساعات	نظري	-	عملي	-	٩٠ ساعة معتمدة
		6					
التدريب الميداني لطلبة نظم المعلومات الحاسوبية							
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.							

١٢ ساعة

وصف المواد الاختيارية

اسم المادة :	رقم المادة :	عدد الساعات	نظري	٣	عملي	-	30802212
		٣					
هياكل البيانات و الملفات (٢)							
البحث المتقدم، و خوارزميات الفرز و مزيد من نوع البيانات وإدراج خوارزميات معالجة الملف الخارجي ، والهياكل الرسم البياني ومزيد من الدراسة من تحليل التعقيد والطبقات.							

## الخطة الدراسية لدرجة البكالوريوس في تخصص نظم المعلومات الحاسوبية

اسم المادة :	تصنيف وتقسيم الانماط	المتطلب السابق
رقم المادة :	عدد الساعات ٣	٣٠٨٠٢٤٤٤
نظرية	٣	عملي
٣٠٨٠٢٢٢٠	-	

نظرية تصنيف وتقسيم الانماط، تقنيات تصنيف الانماط الناجحة: احتمال الأقصى، تقدير الفئات المبني على نظرية بايزي وبارزن، خوارزمية الجيران الاقرب، و طريقة الشبكات العصبية متعددة الطبقات، نماذج ماركوف المخفية، شبكات بايزي، أشجار اتخاذ القرار، أسس تصنيف وتقسيم الانماط من علم الاحصاء ونظرية التعلم، نظرية التنظيم، طرق اعادة بناء العينات.

اسم المادة :	أنظمة التجارة الالكترونية	المتطلب السابق
رقم المادة :	عدد الساعات ٣	30802441
نظرية	٣	عملي
30802300	-	

انماط التجارة الالكترونية، انماط سلوك الزبائن، وظائف الاعمال التجارية الالكترونية، انماط تقييم الاداء، وقد الخدمة وطوابير الطلب، قوانين الاداء، شبكات الطوابير، امان نظم التجارة الالكترونية: انظمة الدفع، التشفير، حواجز الحماية

اسم المادة :	أنظمة المعلومات الجغرافية	المتطلب السابق
رقم المادة :	عدد الساعات ٣	30802455
نظرية	٣	عملي
30802300	-	

مقدمة الى نظم المعلومات الجغرافية، الطبقات، مستويات القياس ومقاييس الرسم، تصميم الخرائط، هيكلية برنامج GIS مثالي، القياسات الارضية، نظم الاحداثيات والاسقاطات، تحرير ومعالجة وبرمجة محتوى انظمة المعلومات الجغرافية، تمثيل وتحليل بيانات انظمة المعلومات الجغرافية.

اسم المادة :	انظمة استرجاع الوسائط المتعددة	المتطلب السابق
رقم المادة :	عدد الساعات ٣	30802442
نظرية	٣	عملي
30802322	-	

بيانات الوسائط المتعددة، قواعد البيانات التقليدية: التعامل مع البيانات ذات التركيب المنتظم، الاسترجاع المطابق والتقريبي، طرق الاسترجاع المبنية على "الامثلة"، طرق استرجاع "الأكثر مطابقة"، حساب المماثلة بين الاستعلام والبيانات، حاجات المعلومات الضبابية، عمليات البحث الحديثة، خصائص بيانات الوسائط المتعددة وتمثيلها: النصوص، الالوان، النسيج، الاشكال، نماذج البحث القائمة على المثال، تقنيات التعديل الطفيف و الحثيث، استرجاع الصور والاصوات والفيديو، توجهات مستقبلية.

اسم المادة :	الحوسبة فائقة الاداء	المتطلب السابق
رقم المادة :	عدد الساعات ٣	30802443
نظرية	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 للاداء، مقدمة الى OpenMP، النموذج البرمجي وواجهته، ترجمة برامج OpenMP، موجهات 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 :	عدد الساعات ٣	30802450
نظرية	٣	عملي
30802300	-	

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 الاجهزة المتنقلة	المتطلب السابق
رقم المادة :	عدد الساعات ٣	30802460
نظرية	٣	عملي
30802300	-	

## الخطة الدراسية لدرجة البكالوريوس في تخصص نظم المعلومات الحاسوبية

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 :		موضوعات خاصة في نظم المعلومات الحاسوبية					المتطلب السابق	
رقم المادة :	30802461	عدد الساعات		نظري	٣	عملي	-	30802300
		٣						
مواضيع خاصة وحديثة ومتقدمة في مجال انظمة المعلومات الحاسوبيه يتم اختيارها بعناية.								
اسم المادة :		انظمة المعالج الدقيق					المتطلب السابق	
رقم المادة :	30802416	عدد الساعات		نظري	٣	عملي	-	30802210
		٣						
انظمة المعالج الدقيق ، معالجات الدقيقة والتنظيم، أبنية الناقل، أنواع وتقنيات التخزين المؤقت والذاكرة و I / O النظم الفرعية، وتنظيم وتوقيت والتواصل، وأجهزة التحكم الطرفية والبرمجة. ممارسة تصميم تصميم نظام المعالج، أساسيات لغة Assembly، أماكن التخزين الدقيقة (Registers) ، التعامل مع الذاكره و طرق الوصول الى البيانات فيها.								