**وصف المواد التي يطرحها قسم نظم المعلومات الحاسوبية**

| **رقم المادة** | **اسم المادة ووصفها** |
| --- | --- |
| 0613101 | أسياسيات في تكنولوجيا المعلوماتFundamentals of Information Technology تقدم هذه المادة مقدمة في المصطلحات المستخدمة في الحواسيب والبرمجيات، البيانات، المعلومات، المدخلات، والمخرجات، واستخدام الرموز. البنية الأساسية للغات البرمجة. المفاهيم الأساسية للخوارزميات بنية الخوارزميات، المعالجة، المقارنة، الفحص، التدقيق. أساسيات رسم مخطط سير العمليات، وظائف البرمجة . مفاهيم البرمجة الهيكلية، التسلسل، الاختبار، التكرار ومفهوم الشيفرة الوهمية .متطلب سابق: لا يوجد |
| 0613201  | مقدمة في نظم المعلومات Introduction to Information Systemsتقدم هذه المادة تغطية الأدوار الأساسية لنظم المعلومات في الإستراتيجية العامة للإدارة والمنظمات. شرح النظم المختلفة مثل :نظم دعم القرارات ، نظم المعلومات التنفيذية، نظم الأعمال الذكية، تخطيط وتطوير نظم المعلومات .متطلب سابق: (0451100) و (0613101) |
| 0613212  | تحليل النظم Systems Analysis تقدم هذه المادة للطالب الأساليب و الأدوات الحديثة لتحليل وتصميم النظم . حيث يتم التركيز على مراحل دورة – حياة تطوير النظام. ويركز أيضا على المراحل الأولى من المشروع ويتضمن: تعريف المشكلة، دراسة وتحليل المتطلبات،تحديد المواصفات وتصميم الحلول للنظام المدروس. خلال مراحل التطوير تستعرض المادة عدة أساليب للتحليل والتصميم وطرق مختلفة ومركبة لبناء وحدات النظام الجديد، ويتضمن مواصفات الإدارة الناجحة لمشاريع البرمجيات .متطلب سابق: (0613201) |
| 0613313 | نظم قواعد البيانات Database Systemsتقدم هذه المادة أساسيات ومعمارية نظم قواعد البيانات، صياغة مسارات الاستعلام الجبرية و الحسابية و معالجتها وفعاليتها، أنواع قواعد البيانات، تراكيب البيانات لتقليل الوقت للوصول لها، قواعد البيانات الهرمية ، قواعد البيانات الشبكية، ونظرية قواعد البيانات العلائقية، كما تقدم هذه المادة معالجة الملفات وأنواعها من ناحية خزن واسترجاع البيانات وتركيبها الداخلي. متطلب سابق: (0613212) |

|  |  |
| --- | --- |
| **رقم المادة** | **اسم المادة ووصفها** |
| 0613314 | تصميم وتشغيل النظم Systems Design and Implementation تقدم هذه المادة أساسا متيناً في تصميم وتنفيذ النظم ،المفاهيم، التقنيات، والأدوات. ويصف المقرر كيفية تصميم النماذج، التقارير والواجهات. طرق توليد خصائص التصميم للتطبيقات المرتكزة على الشبكة العنكبوتية والنظم الموزعة، كما يقدم المقرر الجهات الفرعية التي تكوّن عملية تنفيذ النظام.تقنيات التثبيت: المباشرة، الموازية، ذات الموقع الواحد والمقسمة إلى مراحل . تحضير خطة تدريب:قضايا إدارة الصيانة وتشمل نظم المعلومات البديلة، نوعية القياسات، معالجة طلبات التغيير، وإدارة الإعدادات، وصف أسلوب التطوير السريع في تطوير النظم .متطلب سابق:(0613311 ) |
| 0613324 | نمذجة ومحاكاة النظم Systems Simulation and Modeling تقدم هذه المادة نمذجة الأنظمة، محاكاة الأنظمة المتصلة والمتقطعة ، أنظمة الصفوف، توليد الأرقام العشوائية طرق تمرير الوقت، المحاكاة الخاصة بالحديث والعنصر. التحليل الإحصائي لمعطيات الإدخال و الإخراج وتدقيقها.لغات البرمجة الخاصة بالمحاكاة والنمذجة. بعض الأدوات الخاصة بالمحاكاة وشبكات بتري. ويشمل المقرر على تطبيق عملي لمدة ثلاث ساعات أسبوعيا.متطلب سابق:( 0612224) |
| 0613322 | إحدى لغات الجيل الرابع A Fourth Generation Language تقدم هذه المادة مدخلا إلى نظم تشغيل الحاسوب, دراسة وتقييم الإمكانيات المتوفرة في نظم التشغيل, إدارة العمليات, حالة العملية, المعالجة المتزامنة, مبدأ التزامن, الحدوث, تركيب نظم التشغيل, دراسة أساس(النواة) لنظم التشغيل,جدولة وتنظيم المعالجات, التنقل بين العمليات المنفذة, الشاشات, إدارة النظام, إدارة الذاكرة, تحميل العملية, تحديد وتعيين المصدر المطلوب, إدارة صف الانتظار, الاتصالات بين الوحدات التابعة للنظام, ملف النظام, الحسابات المتصلة والمتفاعلة, حماية الأنظمة, طرق تقييم الأداء والفاعلية المختلفة. متطلب سابق:( 0613313) |
| 0613341 | برمجة الانترنت Internet Programming تقدم هذه المادة مقدمة إلى الشبكة العنكبوتية العالمية وبرمجة الانترنت، أساسيات XHTML وCSS، برمجة جانب العميل باستخدام Java Script عن طريق المتغيرات، الدول ، الكائنات. يتم تقديم البرمجة باستخدام DHTML مع XHTML وCSS وJava Script وDOM كما يتم أيضا برمجة جانب الخادم باستخدام ASPو JSPوPERLو PHP. ويشتمل المقرر على تطبيق عملي لمدة ثلاث ساعات أسبوعيا .متطلب سابق:( 0612213) |

|  |  |
| --- | --- |
| 0613355 | الخوارزميات الجينية Genetic Algorithms تقدم هذه المادة مقدمة في الخوارزميات الجينية، وبرمجة الجينات، الأسس الرياضية للخوارزميات الجينية ، تطبيقات على الحواسيب المتوازية ومصفوفة البوابة ذات الحقل المبرمج وتطوير البرامج المكتوبة بلغة الآلة، وتطبيقات لمشكلات التعرف على النظم، التحكم، التصنيف، تحليل تسلسل البروتين و genome.متطلب سابق:( 0612224)  |
| 0613390 | التدريب الميداني Field Training يتألـف التدريب الميداني مـن (8) أسابيـع بعد إنهـاء (60) ساعـة معتمدة وفقـاً لتعليمـات التدريـب الميدانـي .متطلب سابق: ( إنهاء 60 س.م.) |
| 0613432 | نظم المعلومات الجغرافية Geographic Information Systemsتقدم هذه المادة تحليل و إدارة المعلومات الجغرافية مقدمة إلى طرق ومعالجة المعلومات الجغرافية، التركيز على طبيعة المعلومات الجغرافية، نماذج البيانات وهيكلة المعلومات الجغرافية، مدخلات البيانات، معالجة وتخزين البيانات، تقنيات نمذجة وتحليل Spatial، وتحليل الأخطاء .متطلب سابق0613313) :) |
|  0613435 | أمن نظم المعلومات Information Systems Security تقدم هذه المادة القضايا المعاصرة من امن المعلومات، بما في فعالية سياسات امن المعلومات، وتقييم عوامل المخاطر، تطبيق الأمن الداخلي، الاكسترانت الانترنت مقابل الأمن ، وجدران الحماية وامن الانترنت، الاستجابة على المخالفات الأمنية، وتامين وإدارة تشغيل شبكة الشركات بأمان .متطلب سابق:( 0612332) |
| 0613434 | نظم الوسائط المتعددة Multimedia Systems تقدم هذه المادة أساسيات تصميم وتنفيذ تطبيقات قواعد بيانات بيئة الحواسيب المصغرة.سيتم إتمام مشاريع من البداية إلى النهاية من حيث تصميم قاعدة بيانات وتنفيذ فحص التطبيق الناتج، إنشاء وثائق معيارية وعلى نطاق صناعي، تقنيات معالجة الأخطاء الأمنية والتعافي من الكوارث . ويشمل المقرر على تطبيق عملي لمدة ثلاث ساعات أسبوعياً.متطلب سابق: (0612213) |

|  |  |
| --- | --- |
| **رقم المادة** | **اسم المادة ووصفها** |
| 0613442 | التجارة الالكترونية Electronic Commerce * تقدم هذه المادة الخبرة العملية والنظرية لمختلف تكنولوجيات التجارة الالكترونية واكتشاف مفاتيح القضايا الفنية المتعلقة بتطبيق التجارة الالكترونية. وتركز المادة على كيفية بناء مواقع تجارية على شبكة الانترنت باستخدام تكنولوجيات البرمجة الحديثة مثل ASPوJSP . سيقوم الطالب بتصميم وبناء موقع تجاري على شبكة الانترنت يتعامل مع قاعدة بيانات لمعالجة الطلبيات المباشرة . ويشتمل المقرر على تطبيق عملي لمدة ثلاث ساعات أسبوعيا .

متطلب سابق: (0613341) |
| 0613453 | استرجاع المعلومات Information Retrieval تقدم هذه المادة مبادئ في تنظيم وتزويد الدخول إلى البيانات باستخدام التخزين الاتوماتيكي للبيانات وأنظمة الاسترجاع ، نماذج استرجاع النظم، اختيار لغة تراكيب البيانات، واجهات المستخدم، تقيم التطبيقات النصية متعددة الوسائط ويشتمل المقرر على تطبيق عملي لمدة ثلاث ساعات أسبوعيا.متطلب سابق :( (0613313 |
| 0613451 | مستودعات البيانات والتنقيب عنها Data Warehouse and Mining  تقدم هذه المادة المبادئ والمكونات الرئيسية للهياكل المختلفة لمخازن البيانات . تحليل البيانات المتقدم والتصميم الأمثل لمخازن البيانات.مخازن البيانات وأدوات التحليل المباشر . تطبيق خوارزميات التنقيب عن البيانات لاسترجاع المعلومات المتخصصة وذات الأهمية أو استرجاع المعرفة عن البيانات المخزنة في مخازن البيانات .متطلب سابق: (0613313) |
| 0613455 | النظم الخبيرة ودعم القرار Decision Support and Expert Systems تقدم هذه المادة توضيح للمجالات التي يمكن استخدام الحاسوب فيها لإدارة اتخاذ القرارات وتقيم البدائل.المكونات الوظيفية لنظم دعم القرار، نماذج القرار ونمذجة المستخدم النهائي. واجهة المستخدم في نظم دعم القرار وتخطيط وتطوير نظم دعم القرار. مفاهيم الأنظمة المرتكزة على المعرفة والنظم الخبيرة، مكونات النظم الخبيرة، اكتساب المعرفة،تطوير النظم باستخدام أدوات تجارية اشتقاق المعرفة من البيانات. أهمية المجموعات والنظم إدارة التوثيق لاتخاذ القرار.متطلب سابق: (0612342) |

|  |  |
| --- | --- |
| **رقم المادة** | **اسم المادة ووصفها** |
| 0613490 | مشروع تخرج – نظم المعلومات الحاسوبية Graduation Project – Computer Information Systems تقدم هذه المادة تطوير تطبيق في المجالات التجارية أو الإدارية أو غيرها. ويستخدم الطالب لغات البرمجة التي تعلمها خلال دراسته أو برمجيات قواعد البيانات أو برمجية الانترنت والتجارة الالكترونية. و في نهاية الفصل يقوم الطالب أو فريق المشروع بتقديم عرض للمشروع خلال جلسة مناقشة أمام لجنة من أعضاء مجلس القسم بالإضافة إلى مشرف المشروع.متطلب سابق: (إنهاء 90 س.م.) |
| 0613491 | موضوعات خاصة في نظم المعلومات الحاسوبية Special Topics in Computer Information System المواضيع تحدد من قبل مدرس المادة في بداية كل فصل دراسي.متطلب سابق:(موافقة القسم) |