



جامعة الزرقاء
قسم نظم المعلومات الحاسوبية
تخصص نظم المعلومات الحاسوبية

1502260 نظم المعلومات الحاسوبية 1501110

مقدمة في نظم المعلومات، إدارة المعلومات، بناء نظم المعلومات، نظم إدارة قواعد البيانات، نظم دعم القرار، نظم قواعد المعرفة، نظم الواجهة البينية للمستخدم، نظم المعلومات الجغرافية، دراسة حالة.

1502261 التعلم باستخدام الحاسوب 1501112

مقدمة في استخدام الحاسوب في التدريس، أدوات التأليف، التفاعل بين الحاسوب والإنسان، المتطلبات البرمجية والمادية، تحليل وتصميم المهام، استخدام الوسائط المتعددة، شبكة الإنترنت في العملية التعليمية، التعلم عن بعد، الدراسة من خلال شبكة الإنترنت، تصميم الأسئلة والأجوبة، التفاعل بين الحاسوب والطالب، التفاعل الجامد والحيوي، الامتحانات الحوسبة، التدريس الافتراضي، دراسة حالة.

1502351 نظم قواعد البيانات 1501221

مقدمة في نظم قواعد البيانات، النموذج البياني ذو العلاقات بين الكيانات، النموذج العلائقي، الجبر العلائقي، الانتقال من الرسم البياني إلى الكيانات، لغات الاستفسار الشكلية، لغة الاستعلام الهيكلية، تصميم النموذج العلائقي، الاعتمادية الوظيفية وتسوية الكيانات، قواعد البيانات التجارية، قواعد البيانات الاستنتاجية، قواعد البيانات الشئية، دراسة حالة.

1502352 قواعد البيانات الموزعة 1502351

مقدمة لمبادئ وأسس قواعد البيانات الموزعة، بما في ذلك القضايا المعمارية والتصميم ومراقبة السلامة، ومعالجة الاستعلام وتحسينه، تنفيذ المعاملات، والتحكم في التزامن.

1502323 بحوث العلميات 1501221

طرق حل البرامج الخطية، الطرق الهندسية، طرق سمبلكس البسيطة، طريقة سمبلكس المزدوجة ومعكوسها، تحليل دقة الحل، تطبيقات عملية.

يتناول هذا المساق أساسيات البحث العلمي وتشمل أهمية البحث العلمي وغاياته وأساليبه وعناصره وإعداد البيانات وتحليلها والتعامل مع المصادر وكتابة التقارير، كما يتناول هذا المساق مواضيع تشمل: تعريف أخلاقيات التعامل مع الحاسوب، قرصنة الحواسيب، أخلاقيات شبكة الإنترنت، حرية التعبير على الإنترنت، القواعد الأخلاقية للعمل على شبكات المعلومات، حقوق حماية البرمجيات والملكية الفكرية، وأساليب عرض الأفكار (Presentation Skills).

قضايا معاصرة في مشاكل الأمنية والسرية، نماذج السرية، طرق لتقليل المخاطر والخسائر، أمن نظم المعلومات داخل المؤسسات، علم التشفير، التحكم بأمن المعلومات، برامج أمن المعلومات، النظم الآمنة والموثوقة، وتعريف المستخدم، دراسة حالة.

تعريف معالجة الصور الرقمية ومجالات استخدامها ، عناصر معالجة الصور الرقمية ، التقاط الصور الطبيعية وتحويلها إلى رقمية ، تمثيل الصور الرقمية بأنواعها المختلفة في المجالات الفضائية والترددية ، الترشيح **Filtering**، طرق تحسين الصور وتخفيف التشوهات، تقسيم الصورة إلى مكوناتها ، وتمييز عناصر الصورة وتصنيفها وتمييز حدودها وطرق ضغط الصورة.

المعلومات النظرية الأساسية في نظم المعلومات الجغرافية، الحاجة إلى نظم المعلومات الجغرافية من قبل المجتمعات المتعددة، الأنظمة المستخدمة في نظم المعلومات الجغرافية، بيانات نظم المعلومات الجغرافية، إستراتيجية إدخال وإخراج البيانات، تحليل وتقطيع البيانات، حالات دراسية متعددة.

مبادئ أساسية، برمجة الصورة والصوت والفيديو وأدوات ونظم التأليف، الوسائط المتعددة والشبكة، أدوات وتطبيقات الوسائط المتعددة. (علماً أنها تعادل مادة تصميم وتأليف الوسائط المتعددة ورقمها 1504380 الموجودة في قسم تكنولوجيا المعلومات وحسب كتاب رسمي رقمه ت 16/1/19/7 بتاريخ 2017/1/8).

تطور نظم المعلومات، دراسة مكوناتها ودورها، أدوات تمثيل النظم، معجم المعلومات، أسس تصميم وتنفيذ النظم وتقييمها، تطبيقات عملية، استخدام أدوات هندسة البرمجيات المساعدة.

يقوم الطالب بأخذ هذا المساق بعد أن ينهي (90) ساعه من خطته الدراسية بنجاح حيث يتم انجاز الجزء الأول من مشروع التخرج والمتمثل باختيار مشروع تخرج في إحدى مجالات تكنولوجيا المعلومات واختيار فريق العمل، ووضع خطة، والتحليل، والتصميم، واختيار البرمجيات.

يقوم الطالب في هذا المساق بتطوير مشروع التخرج الذي بدأه في مساق مشروع 1 للنظم واختباره حيث يشترط على الطالب الالتزام بالمعايير المتبعة في عملية تحليل وتصميم وتطبيق المشاريع، وتوثيق المراحل المختلفة لتطوير المشروع وكتابة التقرير النهائي.

يعتبر مشروع التخرج لطلبة نظم المعلومات الحاسوبية احد المتطلبات الرئيسية للحصول على درجة البكالوريوس، ويظهر الطالب خلال مشروع التخرج قدرته على استخدام الافكار والعلوم الاساسية والتي تلقاها على مدى سنوات دراسته لتنفيذ مشروع متكامل لحل مشكلة ما أو لتطبيق نظام وامتنته أو تطوير مشاريع قديمة وجعلها أكثر سهولة بما يتماشى مع التطور الذي تشهده هذه العلوم. يقوم الطالب بتسجيل هذا المساق بعد أن ينهي (90) ساعة معتمدة من خطته الدراسية بنجاح، حيث يتم اختيار المشرف وعنوان المشروع وفريق العمل ، ويكتمل المشروع ويقدم للمناقشة مع نهاية الفصل الفعلي.

يشتمل هذا المقرر على كيفية اختيار نظم المعلومات المناسبة لدعم أصحاب القرار من الإداريين. يشمل الموضوعات التالية: نظم دعم القرار، مجموعات نظم دعم القرار، الإداري المنفذ لنظم المعلومات، مخازن البيانات، النظم الخبيرة، الشبكات الذكية، كما يشتمل على مناقشة طرق تطوير وتطبيقات هذه الأنظمة، وكيفية استخدامها لحل مشاكل الأعمال التي تواجهها المؤسسة، والتعرف على مدى تأثير وضع المؤسسة على بناء واستخدام هذه النظم، ويتضمن هذا تطوير مفاهيم المعرفة لهذه النظم واكتساب الخبرة العملية في التعرف على البرمجيات اللازمة لدعم القرار.

1502351

إدارة نظم قواعد البيانات

1502453

موضوعات متقدمة في نظم قواعد البيانات، إدارة مصادر المعلومات، أمن وتكاملية المعلومات، استرجاع التالف، التحكم في التزامن، قواعد البيانات الموزعة، دراسة حالة.

1502351

التنقيب في البيانات ومستودعاتها

1502452

يهدف هذا المساق إلى مناقشة أهمية واستخدامات تنقيب البيانات ، مقارنة بين المناهج المختلفة، استخدام تنقيب البيانات في الحياة العملية والبحث العلمي، من خلال عرض أساسيات البيانات والمعطيات، توصيف المعارف وتمثيلها، فهم عمليات اكتشاف المعارف والمعطيات، التنقيب عن المصطلحات، تصنيف المشاكل التي تواجه عملية التنقيب عن المصطلحات والمعطيات، فهم النموذج العام لعملية التنقيب والتعرف على الطرق والتقنيات الحديثة المستخدمة لهذا الغرض، التحديات التي تعوق عملية التنقيب بالإضافة إلى تطبيقات عملية للمفاهيم النظرية للمساق.

موافقة القسم

تدريب ميداني للنظم

1502391

من خلال هذا المساق يتدرب الطالب في أي شركة أو جهة حكومية معتمداً على ما تعلمه في القسم بعد أن يجتاز الطالب (90) ساعة معتمدة من خطته بنجاح، حيث يقدم الطالب في نهاية فترة التدريب تقرير مفصل عن تدريبه والتي تكون لمدة ثمانية أسابيع متواصلة.

1502351

أدوات ولغات قواعد البيانات

1502454

بيئة قاعدة البيانات، هيكلية نظم إدارة قواعد البيانات، موضوعات متقدمة في أدوات النمذجة، النموذج البياني ذو العلاقات بين الكيانات الموسع، طرق نمذجة الأشياء، أدوات التطوير والاختبار، أدوات الإدارة، دراسة حالة.

1502351

استرجاع المعلومات

1502461

يشمل هذا المساق التطورات الحديثة في استرجاع المعلومات (IR): الفهرسة، المعالجة، والاستعلام عن البيانات النصية، أهم نماذج الاسترجاع الأساسية، الخوارزميات، وتطبيقات نظم استرجاع المعلومات.

1502372

تحليل النظم المتقدم

1502476

سوف تغطي هذه المادة المبادئ الأساسية وتقنيات وأساليب المعاملات والتحكم المتزامن المواضيع المحتمل تغطيتها في الصف تشمل المعاملات وخصائصها والمفاهيم والتقنيات الأساسية لترميم وصيانة قواعد البيانات بالإضافة إلى المفاهيم العامة المتعلقة بأمن وسرية البيانات في قواعد البيانات.

موافقة القسم

موضوعات خاصة بالنظم

1502491

يهدف هذا المساق إلى طرح موضوعات متقدمة مختارة في نظم المعلومات الحاسوبية، كالمجالات البحثية الحديثة والمستخدمة في ميدان نظم المعلومات الحاسوبية وعليه يتم تحديد وتغيير محتوى المواضيع المطروحة بهذا المساق بموافقة مجلس القسم

1502351

مقدمة للبيانات الضخمة

1502493

يهدف هذا المساق إلى تقديم تغطية لأهمية الموضوعات المختلفة في البيانات الضخمة من إنشاء البيانات، تخزينها، إدارتها، نقلها وبعض التحليلات، مع التركيز على أحدث التقنيات والأدوات والمعماريات، كذلك الأنظمة التي تشكل حلول محوسبة للبيانات الكبيرة في الشبكات عالية الأداء.