**وصف مقرر (مستودع وتنقيب البيانات)**

|  |
| --- |
| **وصف المقرر** |
| يهدف المقرر إلى تعريف الطالب بالطرق المستخدمة في التنقيب عن البيانات وتوصيف احتياجاتها بهدف ميكنة وإنشاء أنظمة حاسوبية لها ، كما يهدف المقرر إلى التنقيب عن أنواع البيانات المعقدة وفهم تطبيقات لغة الاستعلام البنيوية . |

|  |  |
| --- | --- |
| **1. المؤسسة التعليمية** | وزارة التعليم العالي والبحث العلمي |
| **2. القسم الجامعي/المركز** | الحاسبات |
| **3. اسم/رمز المقرر** | **مستودعات وتنقيب البيانات** |
| **4. البرامج التي يدخل فيها** | مادة دراسية مشتركة |
| **5. أشكال الحضور المتاحة** | اسبوعيا / نظري و عملي |
| **6. الفصل/السنة** | الفصل الثاني/السنة الرابعة |
| **7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)** | نظري: 2 ساعة/أسبوع  عملي: 2 ساعة/أسبوع  عدد الساعات الدراسية الكلي : 60 ساعة/فصل / 15 اسبوع |
| **8. تاريخ إعداد هذا الوصف** | كانون الثاني /2019 |
| **9. أهداف المقرر** | |
| **عند إنهاء هذا المقرر يتوقع أن يكون لدى الطالب:**   1. فهم تام لأهمية مستودعات البيانات والتنقيب البياني. 2. القدرة على تخطيط وتصميم وبناء وتعديل مستودعات البيانات. 3. القدرة على تحديد البنية التحتية اللازمة لبناء مستودعات البيانات واختيار الهيكلية المتبعة للبناء. 4. الإلمام بطرق استخلاص البيانات و تسكينها في المستودعات. 5. المهارات اللازمة للقيام بالتنقيب البياني وتقديم البيانات لصانع القرار الاستراتيجي. 6. المعرفة بطرق وأساليب التحليل الإحصائي للبيانات . 7. الإلمام بلغة الاستعلام الهيكلية وطرق تركيب الاستعلامات وتنفيذها . | |

|  |
| --- |
| **10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم** |
| **أ- المعرفة والفهم**   1. يتعرف الطالب على مستودعات البيانات والتنقيب البياني. 2. يتعرف الطالب على تخطيط وتصميم وبناء وتعديل مستودعات البيانات. 3. يصف الطالب التقدم والمتابعه للتكنلوجيا في الالكترونيات |
| **ب- المهارات الخاصة بالموضوع**  ب1 –يكتسب الطالب مهارة البرمجه والخبره في مستودعات البيانات.  ب2 - يكتسب الطالب مهارة تطبيق الطرق العملية الحديثه في استخدام خوارزميات الاستنتاج والتنقيب.  ب3 - يكتسب الطالب مهارة في انشاء المشاريع الخاصه بصنع مشاريع تخص مستودعات البيانات.  ب4- يكتسب الطالب مهارة استخدام افضل طرق البرمجه. |
| **طرائق التعليم والتعلم** |
| محاضرات نظرية، تجارب المختبر العملية، المناقشة والحوار، العصف الذهني، الأمثلة والمسائل المستخدمة لتحقيق الأهداف. |
| **طرائق التقييم** |
| امتحانات يومية، امتحانات مفاجئة، امتحانات موثقة، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات شفهية أثناء المحاضرات، واجبات بيتية. |
| **ج- مهارات التفكير**  ج1- تطوير قدرة الطالب للعمل على أداء الواجبات وتسليمها في الموعد المقرر.  ج2- التفكير المنطقي وايجاد الطرق في مهارة التحليل.  ج3- تطوير قدرة الطالب على انجاز مهام التحليل وبناء الاستنتاج الصحيح وتحديد الحقائق المعرفة في وصف المشكلة.  ج4- زيادة قابلية الطالب ومهار ته في تصميم وبناء وتعديل مستودعات البيانات. |
| **طرائق التعليم والتعلم** |
| 1- توظيف قابلية التدريسي وخبرته في إيصال المادة العلمية للطالب واشعار الطالب باهمية الوقت.  2- تكليف الطلاب بإعداد تقارير عن مادة معينة وبذلك يتم تحفيز الطلاب على تعلم المبادئ الأولية للبحث العلمي  3- تكليف الطلاب بإجراء التجارب المختبرية بأنفسهم بعد قيام المدرس بشرح بسيط عن طريقة إجراء التجربة، وبذلك تتاح للطالب فرصة استنباط وتحليل النتائج المختبرية  4- المناقشات المستمرة في جميع تطبيقات مستودعات البيانات الموجودة في المجتمع. |
| **طرائق التقييم** |
| امتحانات مفاجئة، امتحانات موثقة، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات شفهية أثناء المحاضرات، واجبات بيتية. |
| **د- المهارات العامة والمنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)**  د1- زيادة التواصل بين الأفراد، الأمر الذي يسهم في بناء مجتمع التعلم  د2- تنمية الجوانب الوجدانية المتعددة كحب الاستطلاع والاتجاه الايجابي نحو التعلم والقيم الاجتماعية والاستقلالية في التعلم والثقة بالنفس  د3- تنمية الجوانب المهارية لدى الطلاب  د4- تعلم تحديد الأولويات الصحيحة لأي مشكلة  د5- تنمية احترام الوقت والزمن في انجاز وتنفيذ الأعمال  د6- تنمية روح التنافس الشريف بين مجموعات العمل سعياً لجودة العمل والتميز والتنوع في الأداء  د7- تطوير روح الخلق والإبداع  د8- تنمية تقدير العمل وتحمل المسؤولية والالتزام. |

| **11. بنية المقرر** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **عدد الأسابيع** | **عدد الساعات** | **مخرجات التعلم المطلوبة** | **اسم الوحدة/المساق أو الموضوع** | **طريقة التعليم** | **طريقة التقييم** |
| 1 | 2 ن + 2 ع | كما مذكور في الفقرة 10أ | 1. Intro. to data mining | محاضرات نظرية، تجارب المختبر العملية، المناقشة والحوار، العصف الذهني، الأمثلة والمسائل المستخدمة لتحقيق الأهداف | امتحانات مفاجئة، امتحانات موثقة، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات شفهية أثناء المحاضرات، واجبات بيتية |
| 2 | 2 ن + 2 ع | 2. classification of data mining systems |
| 1 | 2 ن + 2 ع | 1. data reduction, Discretization and concept hierarchy generation |
| 1 | 2 ن + 2 ع | 1. data warehousing |
| 3 | 2 ن + 2 ع | 1. from data warehousing to data mining |
| 1 | 2 ن + 2 ع | 1. : data cube computation and data generalization |
| 2 | 2 ن + 2 ع | 1. Mining Frequent patterns |
| 2 | 2 ن + 2 ع | 1. Mining various kinds of association rules |
| 1 | 2 ن + 2 ع | 1. classification |
| 1 | 2 ن + 2 ع | 1. predictions |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **12. البنية التحتية** | |
| القراءات المطلوبة:   * النصوص الأساسية * كتب المقرر * أخرى | المحاضرات النظرية، تجارب المختبر العملية.  لا يوجد كتاب مقرر  الكتب المساعدة:  Theoretical lectures, practical laboratory experiments,  No textbooks  References:   1. Data Mining Concepts and Techniques, J.Han and M.Kamber, Second Edition , 2006. 2. Data Mining with R Learning with Case Studies, Luís Torgo, University of Minnesota,2011. |
| متطلبات خاصة ( وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية ) | المواقع الالكترونية الرصينة. |
| الخدمات الاجتماعية ( وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية ) | التدريب العملي ومشاريع بحوث التخرج. |

|  |  |
| --- | --- |
| **13. القبول** | |
| المتطلبات السابقة | النجاح من المرحلة الدراسية السابقة. |
| أقل عدد من الطلبة | لا يوجد تحديد |
| أكبر عدد من الطلبة | 50 |