

التنقيب عن البيانات

Data Mining

وصف المقرر:

يركز هذا المقرر على دراسة تقنيات واستخدامات التنقيب عن البيانات لاستخراج الأنماط والمعارف المفيدة من مجموعات البيانات الكبيرة والمعقدة. يتناول المقرر خوارزميات التعلم الآلي، وتقنيات التصنيف، والتجميع، واكتشاف القواعد الترابطية، وتحليل الانحدار. كما يشمل المقرر تطبيقات التنقيب في مجالات متنوعة مثل الأعمال، الصحة، التسويق، والأمن، مع التركيز على استخدام أدوات برمجية عملية.

أهداف المقرر:

- تعريف الطلبة بمفاهيم التنقيب عن البيانات وأهميته.
- فهم الخوارزميات الأساسية للتنقيب عن البيانات وكيفية تطبيقها.
- تطوير مهارات تحليل البيانات الكبيرة واستخلاص الأنماط.
- التعرف على استخدامات التنقيب في مجالات مختلفة.
- تدريب الطلبة على استخدام أدوات التنقيب عن البيانات.

المخرجات المتوقعة

- القدرة على اختيار وتطبيق خوارزميات التنقيب المناسبة لمشكلات مختلفة.
- تحليل البيانات واستخلاص أنماط ذات دلالة.
- استخدام برامج وأدوات التنقيب عن البيانات بفعالية.
- تقديم تقارير تحليلية واضحة ومبنية على نتائج التنقيب.
- فهم التحديات والاعتبارات الأخلاقية في التنقيب عن البيانات.