

المهارات الأساسية في مقر علم البيانات

الوحدة الأولى: مقدمة في علم البيانات	
المقصود بعلم البيانات	١
الفرق بين البيانات والمعلومات والمعرفة	٢
كيفية التمييز بين علم البيانات وذكاء الأعمال والذكاء الاصطناعي	٣
تعريف دورة حياة علوم البيانات	٤
المقصود بالبيانات الضخمة	٥
كيفية مساهمة البايثون أو الأدوات الأخرى في علم البيانات	٦
الوحدة الثانية: جمع البيانات والتحقق من صحتها	
ما المقصود بجمع البيانات	٧
التمييز بين أنواع البيانات المختلفة	٨
كيفية ترميز البيانات	٩
كيفية التحقق من صحة البيانات	١٠
كيفية التحقق من جودة المعلومات	١١
كيفية التمييز بين مصادر البيانات الرئيسة ومصادر البيانات الثانوية	١٢
الوحدة الثالثة: التحليل الاستكشافي للبيانات	
تحديد خطوات عملية تحليل البيانات	١٣
استخدام مفكرة جويتر كأداة لتحليل البيانات	١٤
استخدام مكتبة بانداس لإنشاء الإحصاءات	١٥
التعرف على أهمية تصوير البيانات	١٦
استخدام مكتبة مات بلوت لرب لتمثيل البيانات بشكل رسومي	١٧
إنشاء مخطط بياني شريطي ومخطط دائري في مفكرة جويتر	١٨

الوحدة الرابعة: نمذجة البيانات التنبؤية والتوقع

التعرف على مصطلح النمذجة التنبؤية	١٩
التمييز بين النمذجة المعاملية وغير المعاملية	٢٠
التعرف على الأنواع المختلفة للنماذج التنبؤية	٢١
إنشاء نموذج تنبؤي	٢٢
التعرف على ميزات وتحديات النمذجة التنبؤية	٢٣
تحديد تطبيقات النمذجة التنبؤية	٢٤
التعرف على مصطلح التوقع	٢٥
التعرف على الأنواع المختلفة لمخططات التوقع	٢٦
تحديد خطوات تطبيق توقع على بيانات محددة	٢٧
التعرف على مفهوم نطاق الثقة	٢٨
التعرف على مصطلح التحسين وإيجاد الحلول المثالية للمشكلة	٢٩
تحديد خطوات إجراء التحسينات باستخدام أداة إكسل سولفر	٣٠
تحديد خطوات تقييم نتائج أداة إكسل سولفر	٣١