

## تحليل البيانات

### DATA ANALYSIS

تعد مادة تحليل البيانات من المواد الأساسية التي تركز على المهارات والتقنيات اللازمة لاستخلاص رؤى من البيانات الكبيرة. تهدف المادة إلى تزويد الطلاب بالقدرة على تحليل البيانات باستخدام أدوات وتقنيات مختلفة مثل التحليل الإحصائي، البرمجة، والتعلم الآلي. كما تتناول كيفية تفسير البيانات بشكل يمكن من اتخاذ قرارات مستنيرة وتحسين الأداء في مختلف المجالات. تسهم المادة في تطوير مهارات الطلاب في العمل مع البيانات وتنظيمها بشكل فعال.

#### وصف المادة:

مادة تحليل البيانات تركز على تعلم الطرق الأساسية والمتقدمة لتحليل البيانات باستخدام أدوات مثل Excel ، R ، Python ، وبرامج التحليل الإحصائي الأخرى. تتيح المادة للطلاب فهم كيفية جمع البيانات، تنظيفها، وتحليلها لاستخلاص الأنماط والرؤى التي تدعم اتخاذ القرارات. كما تتناول كيفية استخدام التحليل الإحصائي والنماذج الرياضية لتفسير البيانات وتحقيق أفضل النتائج. تهدف المادة إلى تطبيق مهارات التحليل على سيناريوهات واقعية في الأعمال والصناعات المختلفة.

#### أهداف المقرر:

1. دراسة الأساسيات والنظريات المتعلقة بتحليل البيانات.
2. تعلم الأدوات والتقنيات الأساسية لتحليل البيانات.
3. فهم كيفية جمع البيانات وتنظيمها بشكل فعال.
4. استخدام الأدوات الإحصائية والنماذج الرياضية لتحليل البيانات.
5. تحليل البيانات لاستخلاص رؤى تدعم اتخاذ القرارات.
6. تطبيق مهارات تحليل البيانات في مجالات مختلفة مثل الأعمال والتسويق.

#### المخرجات المتوقعة:

1. اكتساب معرفة شاملة بأساسيات وتقنيات تحليل البيانات.
2. القدرة على استخدام أدوات البرمجة والإحصاء لتحليل البيانات.
3. مهارة في تنظيف وتنظيم البيانات لاستخلاص معلومات مفيدة.
4. تطوير القدرة على تطبيق التحليل الإحصائي والنماذج الرياضية.
5. تعزيز مهارات تفسير البيانات ودعم اتخاذ القرارات بناءً عليها.
6. القدرة على استخدام تحليل البيانات لتحسين الأداء في الأعمال والصناعات المختلفة.