

مقدمة في علم الحاسب

INTRODUCTION TO COMPUTER SCIENCE

مقرر "مقدمة في علم الحاسب" هو بوابة لفهم أساسيات علم الحاسب، حيث يعرّف الطلاب بالمفاهيم الرئيسية التي تشكل قاعدة هذا المجال. يناقش المقرر مكونات الحاسب الآلي، البرمجيات، الشبكات، وأساسيات البرمجة، وأساسيات قواعد البيانات، وأهمية علم الحاسب في مختلف المجالات. يساعد هذا المقرر الطلاب على بناء أساس قوي لفهم تقنيات الحاسب وكيفية استخدامها بفعالية.

توصيف المقرر:

"مقدمة في علم الحاسب" هو مقرر أكاديمي مصمم لتعريف الطلاب بأساسيات علم الحاسب، بما في ذلك بنية الحاسوب، أنظمة التشغيل، البرمجيات، والشبكات. يركز المقرر على المبادئ الأساسية للبرمجة، مفاهيم قواعد البيانات، وأهمية علم الحاسب في حل المشكلات في مختلف المجالات. كما يتطرق إلى تاريخ وتطور الحوسبة ودورها في تشكيل العالم الرقمي الحديث.

أهداف المقرر:

- تعريف الطالب بالمكونات المادية والبرمجية للحاسب الآلي وكيفية عملها معاً.
- تزويد الطالب بفهم أساسي لمبادئ البرمجة وحل المشكلات باستخدام الحاسوب.
- استعراض دور أنظمة التشغيل والشبكات في تنظيم استخدام الحاسب والتواصل بين الأجهزة.
- تعزيز وعي الطالب بأهمية علم الحاسب في الحياة اليومية والقطاعات الصناعية.
- إعداد الطالب لفهم المجالات المتقدمة في علم الحاسب مثل قواعد البيانات والذكاء الاصطناعي.
- توفير أساس مثين يمكن البناء عليه لتعلم البرمجة وتطوير الأنظمة.

المخرجات المتوقعة:

بنهاية هذا المقرر، من المتوقع أن يكون الطالب قادر على:

- فهم مكونات الحاسب الأساسية ووظائفها.
- كتابة برامج بسيطة باستخدام لغة برمجة مناسبة.
- توضيح كيفية عمل أنظمة التشغيل ودورها في إدارة موارد الحاسب.
- التعرف على أنواع الشبكات وكيفية عملها.
- توضيح مفاهيم قواعد البيانات الأساسية وأهميتها في تخزين البيانات.
- استخدام تقنيات الحاسب بشكل فعال لحل المشكلات اليومية والمهنية.
- متابعة دراسات متقدمة في علم الحاسب بناءً على المفاهيم الأساسية المكتسبة.