



وثيقة توصيف مقرر درسي

برمجة 1 (Programming 1)	عنوان المقرر
3.5 ECTS	عدد وحدات التعلّم
تعريف الطالب بمفاهيم البرمجة وآليات التفكير البرمجي، وإلى تزويده بالمبادئ الأساسية لكتابة البرامج وتطبيقها حاسوبياً.	غاية المقرر

مخرجات التعلّم المستهدفة

- سيكون الطالب الذي يكمل هذا المقرر بنجاح قادراً على:
- تعرّف أهم طرائق التعبير عن الخوارزمية من خلال المخططات التدفقية و pseudo-code.
 - تعرّف بنية البرنامج بلغة برمجة (مثل C++) وبنى التحكم (التعليمات) الأساسية ومثيلاتها ودور المترجمات والمفسرات.
 - تعرّف وإتقان العمل على الأنماط الأساسية في لغة البرمجة والعمليات عليها وعلى نمط المصفوفات الأحادية البعد وتعرّف بنية السلاسل المحرفية
 - تعرّف أنماط الملفات وإتقان التعامل مع الملفات النصية التسلسلية.
 - إتقان التعامل مع بيئة لكتابة البرامج وتنقيحها، واستخدامها لكتابة برامج بلغة برمجة (مثل C++) تتضمن التعليمات الأساسية والملحقة بها، وتستخدم الأنماط الأساسية والمصفوفات الأحادية البعد والسلاسل المحرفية والملفات النصية التسلسلية.

محتوى المقرر

- مقدمة عن الخوارزميات وبعض المفاهيم البرمجية.
- كتابة خوارزميات باستخدام المخططات التدفقية.
- كتابة خوارزميات باستخدام pseudo-code.
- الانتقال من الخوارزميات إلى كتابة البرامج بلغة C++ (التعليمات الأساسية والعمليات الحسابية).
- الأنماط الأساسية والأولويات بين العمليات والعمليات المنطقية والتوابع الجاهزة.
- التعليمات الرديفة (المشتقة) للتعليمات الأساسية.
- بنية المصفوفات الأحادية البعد والمتعددة الأبعاد.
- النمط المحرفي والسلسلة المحرفية.
- الملفات وأصنافها، وتعليمات التعامل مع الملفات النصية التسلسلية (فتح، قراءة، كتابة، ...).