

توصيف المقرر ++C

اسم المقرر: لغة سي++ وتراكيب البيانات

رمز المقرر: 311 حسب

متطلبات المقرر:

111حسب

212حسب

عدد الساعات: 3

توصيف المقرر:

أهداف المقرر:

1- التعرف على ال Application programing interface

2- التعرف على Graphical User Iterface

3- التعرف على خصائص ال Multitasking

4- التعرف على لغة ++C والتعامل مع أوامرهما ونماذجها وأدواتها.

5- التعرف على الهيكل الأساسي للبرامج المكتوب بلغة ++C.

6- إبراز دور لغة ++C في تصميم البرامج التعليمية.

7- حث الطالب على إستخدام لغة ++C في التطبيقات (مثلاً : التعليمية والمنزلية).

8- تأهيل الطالب لتدريس مواضيع البرمجة بلغة ++C ضمن منهج الحاسب في التعليم العام.

محتويات المقرر:

1) مقدمة عن لغة ++C -مقارنة لغة ++C مع اللغات الأخرى-الهيكل الأساسي للبرنامج المكتوب بلغة ++C.

(2) المتغيرات Variables-المسميات Identifiers-أنواع البيانات Data Types-جمل الإدخال والإخراج.

(3) عبارة الملاحظات-تعيين القيمة Assignment Operator-التعابير الرياضية Arithmetic Operation-الزيادة والنقصان Increment & decrement.

(4) تدريبات عملية على تعريف المتغيرات وإدخال ومعالجة العمليات الحسابية.

(5) المؤثرات العلائقية والمنطقية Relational & Logical Operation - العبارات الشرطية If Statement وعبارة Switch.

(6) جمل التكرار Do While Statement - While Statement - For Statement.

(7) التكرارات المتداخلة Nested Loops.

(8) المصفوفات أحادية البعد.

(9) المصفوفات ثنائية الأبعاد.

(10) الاجراءات Procedures.

(11) السلاسل المقطعية STRINGS

(12) المؤشرات POINTER و المراجع REFERENCES

(13) القائمة lists ، المكس stacks ، الطابور queues ، الشجرة tree

(14) الفرز السريع quick sort

(15) فرز الكومة sort heap sort

(16) شجرة البحث الثنائي binary tree search

(17) الـ hashing

(18) الملفات

الأنشطة العملية للمقرر: تدريبات بالمعمل على كل محاضرة و مشروع تطبيقي

الأدوات و الوسائل للمقرر: معمل حاسب ، لغة ++C

الكتاب المقرر:

المراجع: كيف تبرمج بلغة ++C ، د. صلاح الدوجي ، دار شعاع للنشر والعلوم – سوريا