

الخطة الدراسية

قسم هندسة تقنيات الحاسوب / كلية الهندسة التقنية / جامعة الكفيل / العام الدراسي 2020 – 2021

الثانية	<u>المرحلة الدراسية:</u>
-	<u>التخصص:</u>
برمجة الحاسوب 2	<u>اسم المادة الدراسية باللغة العربية:</u>
Computer Programming (II)	<u>اسم المادة الدراسية باللغة الإنجليزية:</u>
تعريف الطالب على البرمجة الشيئية واستخدام لغة ++C المتقدم كمثل للبرمجة الشيئية في حل مسائل ذات علاقة بالاختصاص	<u>اهداف المادة:</u>
البرمجة كائنية التوجّه أو البرمجة الشيئية) بالإنجليزية-Object : oriented programming - OOP) ويطلق عليها أحيانا اسم برمجة كائنية المنحى أو برمجة موجهة نحو الكائنات) أو العناصر) وهي نمط برمجة متقدم، وفيه يقسم البرنامج إلى وحدات تسمى الكائنات (Objects) ، كل كائن هو حزمة (تغليب) من البيانات (المتغيرات والثوابت) والطرق ووحدات التنظيم وواجهات الاستخدام. ويبنى البرنامج بواسطة استخدام الكائنات وربطها مع بعضها البعض وواجهة البرنامج الخارجية باستخدام هيكلية البرنامج وواجهات الاستخدام الخاصة بكل كائن.	<u>وصف المادة:</u>
2	<u>عدد الساعات النظرية:</u>
2	<u>عدد الساعات العملية:</u>
6	<u>عدد الوحدات:</u>
احمد عبدالرزاق ياسين	<u>اسم التدريسي باللغة العربية:</u>
Ahmed Abdulrazzaq Yassin	<u>اسم التدريسي باللغة الإنجليزية:</u>
مدرس مساعد	<u>اللقب العلمي:</u>
ahmed.fatlawi@alkafeel.edu.iq	<u>عنوان البريد الالكتروني الجامعي:</u>
07812242307	<u>رقم الهاتف الجوال (WhatsApp):</u>

Week	Syllabus
1	C++ Review (Program structure, namespace, identifiers, variables,
2	constants, enum, operators, typecasting, control structures and functions).
3	Introduction to Object-Oriented Programming in C++.
4	Objects and Classes (Basics of object and class in C++, Private and public
5	members, static data and function members, constructors and their types,
6	destructors and operator overloading)
7	Objects and Classes (Basics of object and class in C++, Private and public
8	members, static data and function members, constructors and their types,
9	Inheritance (Concept of Inheritance, types of inheritance: single, multiple,
10	multilevel, hierarchical, hybrid, protected members,
11	overriding, virtual base class
12	Inheritance (Concept of Inheritance, types of inheritance: single, multiple,
13	multilevel, hierarchical, hybrid, protected members,
14	overriding, virtual base class
15	Polymorphism (Pointers in C++, Pointes and Objects, this pointer, virtual and
16	pure virtual functions, Implementing polymorphism)
17	Polymorphism (Pointers in C++, Pointes and Objects, this pointer, virtual and
18	pure virtual functions, Implementing polymorphism)
19	Polymorphism (Pointers in C++, Pointes and Objects, this pointer, virtual and
20	I/O and File management (Concept of streams, cin and cout objects, C++
21	stream classes, Unformatted and formatted I/O, manipulators, File stream, C++
22	File stream classes, File management functions, File modes, Binary and random
23	files
24	I/O and File management (Concept of streams, cin and cout objects, C++
25	Templates, Exceptions and STL (What is template? function templates and
26	class templates, Introduction to exception, try-catch-throw, multiple catch,
27	catch all, rethrowing exception, implementing user defined exceptions,
28	Overview and use of Standard Template Library).
29	Templates, Exceptions and STL (What is template? function templates and
30	class templates, Introduction to exception, try-catch-throw, multiple catch,

Week	Syllabus
1	C++ Review programs
2	Class program simple
3	Basics of object and class in C++ program
4	Private and public program
5	static data and function members
6	constructors and their types
7	destructors and operator overloading
8	Inheritance simple
9	Concept of Inheritance
10	types of inheritance
11	Single inhe
12	Multiple inhe
13	Multilevel inhe
14	hierarchical, hybrid
15	protected members

المصادر:

المراجع الرئيسية:

- 1- Object-oriented programming using C++ كتاب من قبل جويس فاريل
2- robert lafore Object Oriented Programming In C++ (4th Edition)

المراجع المساعدة:

- 1- C++ [1] من البداية الى البرمجة الكيانية د نضال العبادي