

رقم الوثيقة	رقم الإصدار	تاريخ الإصدار	الصفحة
QF01/CS416A	1.0	2021-6-19	4/1
الوصف التفصيلي للمادة الدراسية - إجراءات لجنة الخطة الدراسية والمصادر التعليمية			

رقم الخطة الدراسية	2023/2022	التخصص	علم الحاسوب
رقم المادة الدراسية	1001130	اسم المادة الدراسية	أساسيات البرمجة
عدد الساعات المعتمدة	3	المتطلب السابق للمادة	مقدمة في البرمجة
نوع المادة الدراسية	<input type="checkbox"/> متطلب جامعة اجباري	<input type="checkbox"/> متطلب كلية اجباري	<input type="checkbox"/> متطلب علوم انسانية
	<input type="checkbox"/> متطلب جامعة اجباري	<input type="checkbox"/> متطلب كلية اجباري	<input type="checkbox"/> متطلب علوم انسانية
نمط تدريس المادة	<input type="checkbox"/> تعلم الكتروني كامل	<input type="checkbox"/> تعلم مدمج	<input checked="" type="checkbox"/> تعلم وجاهي
النموذج التدريسي	<input type="checkbox"/> (2 متزامن: 1 غير متزامن)	<input checked="" type="checkbox"/> (1 وجاهي: 1 غير متزامن)	<input type="checkbox"/> 3 وجاهي
رابط المساق على المنصة	https://www.jpu.edu.jo/lms2	رابط منصة الاختبارات	https://www.jpu.edu.jo/exam

معلومات عضو هيئة التدريس والشعب الدراسية (تعباً في كل فصل دراسي من قبل مدرس المادة)

الاسم	الرتبة الأكاديمية	رقم المكتب	رقم الهاتف	البريد الإلكتروني
د. فراس ابو العدس	أستاذ مساعد	614		Firas4_ads@yahoo.com
الساعات المكتبية (اليوم/الساعة)	الاحد	11:00-12:30	الاثنين	11:00-12:30
رقم الشعبة	وقتها	مكانها	عدد الطلبة	نمط تدريسها
2	9:30 - 11:00	مختبر 610	20	وجاهي
				النموذج المعتمد
				3

الوصف المختصر للمادة الدراسية

مبادئ البرمجة البنائية. لغات البرمجة البنائية. تصميم البرامج و تطويرها و تشغيلها و فحصها. لغة البرمجة C++ واستخدامها. أساسيات اللغة، وميزاتها، ومكوناتها الأساسية. الثوابت. المتغيرات. العمليات الحسابية والمنطقية. التعبيرات الحسابية والمنطقية. الجمل. الاختيار والتحكم. الإدخال والإخراج. التضمنين. البرامج الفرعية وطرق استدعائها. أنواع البيانات. تراكيب البيانات الأساسية. المتغيرات الدينامية. المصفوفات أحادية الأبعاد و ثنائية الأبعاد. معالجة الملفات بلغة C. الهدف من هذا المساق هو التركيز على طرق حل المسائل واستخدام لغة خوارزمية لوصف حل المسألة، ويعرض مبادئ البرمجة الاجرائية. ويتضمن ايضا عرض لانواع البيانات، هياكل السيطرة، تراكيب البيانات الأساسية و الدوال. تمثيل البيانات على مستوى الآلة، المسائل الممكن حلها، الرسوميات واستخدام API ، مبادئ أولية عن الكبسلة. التخدام لغة ++C في التطبيق.

The main objective of this course is to introduce students to the basic concepts of a selected language (such as C++) and the ability to write simple correct programs. Topics to be covered include: I/O, data types, function definition, visibility and storage classes, parameter passing, loops, arrays, pointers, strings, files, enumerated type, introducing classes and objects, constructors and destructors, function prototypes, private and public access, and class implementation. The practical part of this course is covered in the lab through exercises, practical assignments, and tutorials.

مصادر التعلم

C++ How to Program, 9th edition, Deitel & Deitel, Prentice-Hall, 2013.	معلومات الكتاب المقرر (العنوان، المؤلف، تاريخ)
--	---

الإصدار، دار النشر)	
C++ PROGRAMMING: FROM PROBLEM ANALYSIS TO PROGRAM DESIGN, fifth edition d.s. malik	مصادر التعلم المساندة (كتب، قواعد بيانات، دوريات، برمجيات، تطبيقات، أخرى)
Online Resources: https://www.w3schools.com	المواقع الإلكترونية الداعمة
<input type="checkbox"/> أخرى	<input checked="" type="checkbox"/> قاعة دراسية <input type="checkbox"/> مختبر/ مشغل <input checked="" type="checkbox"/> منصة تعليمية افتراضية
	البيئة المادية للتدريس

(K= Knowledge, S= Skills, C= Competences)

مخرجات تعلم المادة الدراسية

رمز مخرج تعلم البرنامج المرتبط	مخرجات تعلم المادة	الرقم
المعرفة		
	Discovering the Programming in C++	
CK1	Describe Basic Computers and Programming Languages	K2
CK1	Discovering the Function Definitions	K2
CK1	Discovering the Arrays	K2
CK1	Designing and use Pointers	K2
المهارات		
	The student can be Analyze a problem	
	The student can be Determine the steps needed to solve a problem	
	Define a method to solve a problem.	
CS1	The student can be Define, design and develop function definitions	S4
CS2	The student can be Determine the Parameters	S4
CS3	Define a subclass from a superclass using Arrays	S4
CS4	Discovering Pointers	S5
الكفايات		
	The student will gain an understanding of principles Apply logical problem solving skills to devise a program.	
CC1	Ability to describe function	C3
CC2	Ability to create Arrays	C3
CC2	Ability to use Parameters	C3
CC2	Ability to create Pointers	C3

آليات التقييم المباشر لنتائج التعلم

التعلم الوجيه	التعلم المدمج	التعلم الإلكتروني	نوع التقييم/ نمط التعلم
%30	%20	%25	امتحان نصفي/ منتصف الفصل
%5	%10	%5	المشاركة

%20	%30	%20	اللقاءات التفاعلية غير المتزامنة
%40	%40	%50	الامتحان النهائي

- اللقاءات التفاعلية غير التزامنية هي الأنشطة والمهام والمشاريع والواجبات والأبحاث والعمل ضمن مجموعات طلابية...الخ

جدول اللقاءات المتزامنة / الوجيهة وموضوعاتها

المرجع **	أسلوب التعلم *	الموضوع	الأسبوع
	محاضرة	An Overview of Basic Computers and Programming Languages (Control Structures)(<i>Selection</i>)	1
	محاضرة	An Overview of Basic Computers and Programming Languages (Control Structures (<i>Repetition</i>))	2
	محاضرة	User-Defined Functions I: -introduction - Predefined Functions - User-Defined Functions	3-4
	محاضرة	Actual Parameter List Return Statement Function Prototype	5-6
	محاضرة	User-Defined Functions II -introduction -Void Functions -Void Functions without Parameters - Void Functions with Parameters	7-8
	محاضرة	Void Functions with Parameters Value Parameters Reference Variables as Parameters Value and Reference Parameters and Memory Allocation	8-9
	محاضرة	REVISION AND MIDTERM EXAM	10
	محاضرة	Reference Parameters and Value-Returning Functions Scope of an Identifier Global Variables, Named Constants, and Side Effects	11-12

		Static and Automatic Variables Function Overloading: An Introduction	
	محاضرة	Arrays: - Introduction - Arrays (One and Two Dimensional) - Declaring Arrays Examples Using Arrays Accessing Array Components	13
	محاضرة	Processing One and Two Dimensional Arrays Passing Arrays to Functions (One (Dimensional introduction to pointer introduction to Classes	14-15
	محاضرة		16
	أمتحان نهائي	Final exam	16

* اساليب التعلم: محاضرة، تعلم معكوس، تعلم من خلال المشاريع، تعلم من خلال حل المشكلات، تعلم تشاركي ... الخ.
** المرجع: صفحات في كتاب، قاعدة بيانات، محاضرة مسجلة، محتوى على منصة التعلم الالكتروني، فيديو، موقع... الخ

جدول اللقاءات التفاعلية غير المتزامنة (في حال التعلم الالكتروني والتعلم المدمج)

طريقة التسليم	المراجع	المهمة	الأسبوع
Online	Textbook		1
Online	Textbook		2