



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	1001210	اسم المادة الدراسية	Data Structures and File Processing
عدد الساعات المعتمدة	3	المتطلب السابق للمادة	1001131+1001120
نوع المادة الدراسية	جامعة اجباري	متطلب	متطلب اجباري
نمط تدريس المادة	تعلم الكتروني كامل	متطلب	متطلب اجباري
النموذج التدريسي	متزامن: 1 غير متزامن)	متطلب	متطلب اجباري
رابط المساق على المنصة	رابط منصة الاختبارات	متطلب	متطلب اجباري

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

الاسم	الرتبة الأكاديمية	رقم المكتب	رقم الهاتف	البريد الإلكتروني
الساعات المكتبية (اليوم/الساعة)	ح ن	2:00 - 12:30	ثن ريع	
رقم الشعبة	مكانها	عدد الطلبة	نمط تدريسها	النموذج المعتمد
1	611	10	وجاهي	

الوصف المختصر للمادة الدراسية

This course aims to introduce deferent types of data structures such as: stacks, Queues, List and Doubly linked list. The course also shows deferent ways for data structures implementation using C++ language (implementation using array of classes, pointers and dynamic allocation). Recursion functions implementations, diversion to iterations is discussed.

مصادر التعلم

Ditel & Ditel, C++: How to Program,	معلومات الكتاب المقرر (العنوان، المؤلف، تاريخ الإصدار، دار النشر)
Robert L. Kruse & Alexander J. Ryba, Data Structure and Program Design in C++, 1 st Edition, 2000, Prentice Hall	مصادر التعلم المساندة (كتب، قواعد بيانات، دوريات، برمجيات، تطبيقات، أخرى)
Lecture Notes	المواقع الإلكترونية الداعمة

البيئة المادية للتدريس	✓ قاعة دراسية	✓ مختبر/ مشغل	□ منصة تعليمية افتراضية	□ أخرى
------------------------	---------------	---------------	-------------------------	--------

مخرجات تعلم المادة الدراسية (S= Skills, C= Competences)(K= Knowledge)

الرقم	مخرجات تعلم المادة	رمز مخرج تعلم البرنامج المرتبط
المعرفة		
K1	Algorithms	Cs210K1
K2	Programming	Cs210K2
المهارات		
S3	Apply advance technique for solving problems using linked lists, stack and queue structure.	Cs210S1
S4	Analyze a problem and Determine the steps needed and create a methods to solve a problem.	Cs210S2
S5	Built an OOP program using c++ for each data structure	Cs210S3
S5	Analyze implement and use recursion function when needed	Cs210S4
الكفايات		
C2	solving problems in optimal way and Analyze, and design computer algorithms using appropriate data structure	Cs210C1
C3	Apply logical problem solving skills to devise a program and Develop applications using the Object-Oriented programming (O.O)paradigm	Cs210C2

آليات التقييم المباشر لنتائج التعلم

نوع التقييم/ نمط التعلم	التعلم الإلكتروني	التعلم المدمج
امتحان أول	0	
امتحان ثاني/ منتصف الفصل	%30	
المشاركة	%30	
اللقاءات التفاعلية غير المتزامنة	%0	
الامتحان النهائي	%40	

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

جدول اللقاءات المتزامنة/ الوجيهة وموضوعاتها

Week	Topics	Topic Details	Reference (chapter)
1, 2, 3	Revision of C++ Programming Concepts	Functions and Arrays Pointers and Arrays-based Lists Object-Oriented Programming (OOP): Classes, Overloading,	-
4, 5	Linked Lists	Linked list operations Linked list Implementation Ordered linked list Doubled linked list	Ch.2
		First Exam/ Project 1 Submission	
6, 7	Stacks	Stacks Operation Implementation of Stacks as Arrays Linked Implementation of Stacks Applications of stacks	Chp.3
8, 9	Queues	Queue Operation Implementations of Queues as Arrays Circular implementation of Queues Linked implementation of Queues Applications of Queues	Chp.4
		Second Exam/ Project 2 Submission	
10, 11	Recursion	Introduction to Recursion Principles of Recursion Problem solving using recursion Application of recursion	Chp.5
12	Searching Algorithms	Sequential Search Ordered Search Binary Search Performance of Binary Search Insertion into ordered list Hashing	Chp.6
		Final Exam	

* 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 الإلكتروني، فيديو، موقع... الخ

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

المهمة	المراجع	طريقة التسليم