بسم الله الرحمن الرحيم

استمارة معلومات الخطة التدريسية

- ملاحظات عامة:

1. قم بملا الاستمارة لمادة دراسية واحدة فقط واذا كُنت تُدرس أكثر من مادة، قم بمليء استمارة اخرى حسب الجامعة او الكلية او القسم التابع له.
2. اذا لم يوجد مقرر الفصل الدراسي فاترك الحقل فارغاً.
3. اذا لم توجد مصادر خارجية فاترك الحقل فارغاً.
4. قم بمليء حقل تقسيم الدرجة حسب تقسيم الكلية لها واذا لايوجد مشروع فاترك الحقل فارغاً.

ادخل اسم الجامعة	ادخل اسم الكلية :	ادخل اسم القسم :	المرحلة التي تُدرس فيها :
ذي قار	**كلية التربية للعلوم الصرفة**	**علوم الحاسبات**	**المرحلة الثانية**

الاسم الثلاثي	الشهادة	اللقب العلمي
كاظم حسن كبان	**الدكتوراه**	**استاذ**

اسم المادة العلمية Title	E-mail
هيكلة البيانات Data structure	Alshemkhy62@yahoo.com

اهداف المادة العلمية Course objective
ان يكون الطالب ملما بهياكل البيانات وانواعها وكيفية اختيارها وتوظيفها في التطبيقات البرمجية المختلفة

ادخل معلومات المصدر المنهجي للمادة العلمية

ت					
1					20
2					

ادخل معلومات المصادر الخارجية:

ت					
1					
2					
3					
4					
5					
6					

ادخل كيفية تقسيم الدرجة لكل من الفصل الدراسي والمختبر :

درجة الفصل الأول	درجة الفصل الثاني	درجة المختبر	درجة الامتحان اليومي	المشروع	الامتحان النهائي	المجموع
(15)عشرون فقط	**15)عشرون فقط**	**15**	**(5) خمسة فقط**		**(50) خمسون فقط**	**100**

ملاحظة: اذا كان المادة عبارة عن محاضرة واحدة في الأسبوع يملئ حقل واحد من كل أسبوع.

Course description تفاصيل عن المادة

الاسبوع	عنوان المحاضرة	التفاصيل
1-4	Data structures	Introduction to data structure, benefits of data structure, types of data structures, how to select the suitable data structure
5-6	Data representation	Representation data of one dimensional array, Representation data of two dimensional array, Representation data of n- dimensional array
7-10	Linear structures	Stack: definition, operation, and algorithms. Array representation of stack, record representation of stack. Queue: definition, operation, and algorithms. Array representation of queue, record representation of queue.
11	Overflow handling in queue	Overflow definition, shifting queue, circular queue
12-16	Linked lists	Linked list: definition, operations, and algorithms. Comparison between sequential structures and dynamic structures, double linked list, linked stack and queue
17-19	Graph	Graph: definition, graph representation, types of graph (directed and undirected graph), graph search
20-23	Tree	Tree : definition, tree representation , types of trees and their algorithms, binary tree, transform binary tree to ordinary tree and vice versa, representation of mathematical expressions by using binary tree
24-25	Searching	Searching : definition, sequential search and binary search algorithms

Sorting: definition, sorting algorithms (insertion sort, selection sort, bubble sort, heap sort), complexity analysis of sorting algorithms.	Sorting	**26-30**

ملاحظة: يترك الجدول التالي فارغا أذا لم يكن هنالك جانب عملي مع المادة العلمية .

مادة المختبر (التجارب العملية)		
التفاصيل	**اسم التجربة**	**ت**
Quick review to programming statements in Pascal language	Programming concepts	**1-2**
Programming the methods of determining the location of a given item in one or two dimensional array	Location of array items	**3**
Programming push, pop algorithms by using array representation of stack	Stack algorithms	**4-5**
Programming insert, delete, and find algorithms by using array representation of Queue	Queue algorithms	**6-8**
Programming stack and queue algorithms by using linked list representation	Linked stack and linked queue	**9-11**
Programming how building a linked list with different data types also programming many operation on linked list such as add item, delete item, search item, printing items of linked list an so on	Linked list	**12-16**

Building graph by using linked list representation	Graph	**17-18**
Building binary tree by using a pointer, also programming tree algorithms such as delete item from binary tree	Tree	**19-21**
Programming searching algorithms	Searching	**22-24**
Programming sorting algorithms: insert sort, sorting by straight selection, bubble sort and quick sort	Sorting	**25-30**