

نموذج (هـ)



المملكة العربية السعودية
جامعة الملك سعود
وكالة الجامعة للشؤون التعليمية والأكاديمية
إدارة الخطط والبرامج الدراسية

خطة المقرر
Module Syllabus

Course: Data Structures	اسم المقرر: تراكيب البيانات
Course Number and Code: COMP 2411	رقم المقرر ورمزه: 2411 حاسب
Prerequisite: COMP 2311	المتطلب السابق للمقرر: 2311 حاسب
Course Teaching Language: English	لغة تدريس المقرر: الإنجليزية
Course Level: 4	مستوى المقرر: 4
Credit Hours: 2 + 1	الساعات المعتمدة: 1 + 2

Module Description

وصف المقرر :

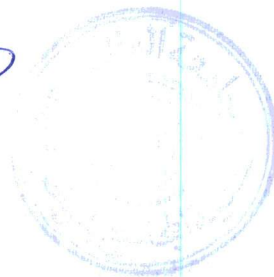
The course provides students with the fundamentals of data structures. The course covers analysis of algorithms, stacks, queues, linked lists, trees, binary trees, and binary search trees, sorting and searching.	يقدم المقرر للطلاب أساسيات تراكيب البيانات، والتي تتضمن تحليل الخوارزميات، المكذسات، الطوابير، القوائم المترابطة، الأشجار، الأشجار الثنائية، اشجار البحث الثنائية، الترتيب، البحث.
---	--

Module Aims

أهداف المقرر :

Developing skills for algorithms analysis, design and evaluation	تطوير مهارات تصميم وتحليل وتقييم الخوارزميات
Evaluating the performance of algorithms	تقييم أداء الخوارزميات
Developing skills for applying the underlying data structures	تطوير مهارات تطبيق تراكيب البيانات الأساسية
Developing the interpersonal skills and responsibility	تطوير المهارات الشخصية والمسؤولية
Developing the communication skills	تطوير مهارات الاتصال

د. ظافر



مخرجات التعليم: (الفهم والمعرفة والمهارات الذهنية والعملية)

يفترض بالطالب بعد دراسته لهذه المقرر أن يكون قادرا على:

Describe the underlying data structures (linked lists, stacks, trees and queues) needed for solving problems and programming.	أن يصف تراكيب البيانات الأساسية التي تستخدم في حل المشكلات البرمجية مثل القوائم المترابطة، المكدسات، الأشجار، الطوابير.
Explain various searching and sorting techniques.	أن يشرح التقنيات المختلفة للبحث والترتيب
Identify the various methodologies of how to design and analyze algorithms.	أن يحدد المنهجيات المختلفة لتصميم وتحليل الخوارزميات
Apply various types of data sorting and searching algorithms.	أن يطبق الأنواع المختلفة من خوارزميات البحث والترتيب للبيانات
Develop and analyse different data structures such as linked lists, stacks, trees and queues.	أن يطور ويحلل تراكيب البيانات المختلفة مثل القوائم المرتبطة، والمكدسات، والأشجار، والطوابير
Design and analyze algorithms.	أن يصمم ويحلل الخوارزميات
Evaluate the performance of algorithms.	أن يقيم أداء الخوارزميات
Solve problems independently.	أن يحل المشاكل بشكل مستقل
Manage time and groups carefully.	أن يدير الوقت والمجموعات بعناية
Show ethical and legal responsibilities.	أن يظهر المسؤوليات الأخلاقية والقانونية
Communicate effectively with others in an independent and cooperative teamwork.	أن يتواصل بفاعلية مع الآخرين من خلال العمل الجماعي المستقل والتعاوني
Communicate orally and in writing and provide in-depth discussion.	أن يتواصل شفويا وخطيا ويقدم مناقشات متعمقة

الكتاب المقرر والمراجع المساندة:

اسم الكتاب	اسم المؤلف	اسم الناشر	سنة النشر
Problem Solving in Data Structures & Algorithms Using Visual Basic .Net: Programming Interview Guide	Hemant Jain	CreateSpace Independent Publishing Platform	2016
Data Structures and Algorithms Using Visual Basic.NET	Michael McMillan	Cambridge University Press	2005

د. ظفر محمد

