هيكلة البيانات

رمز المقرر: 0931211	الساعات المعتمدة: (3)	السنة / المستوى الذي يقدم فيه المقرر: (3/2)

نوع المقرر	☐ متطلب جامعة	☒ متطلب كلية	☐ متطلب تخصص	☐ متطلب مسار	☐ أخرى
	☒ إجباري	☐ اختياري			

الوصف العام للمقرر

هذا المقرر مكمل لمادة "أساسيات البرمجة". يهدف هذا المقرر الدراسي إلى وصف مفهوم هيكلة البيانات لاستخدامها في حل المشكلات من خلال كتابة خوارزميات فعالة و توفير أساسيات هياكل البيانات وتصميم الخوارزمية اللازمة في بقية المنهج، لتقديم أدوات تحليل الخوارزمية، وتطوير مهارات حل المشكلات والبرمجة لدى الطلاب.

المتطلبات السابقة للمقرر

أساسيات تقنية المعلومات	الرياضيات المنفصلة		

نواتج التعلم:

- يصف مفهوم هيكلة أنواع البيانات المختلفة.
- يختار ويحلل هياكل البيانات المناسبة لتطوير حل لمشكلة معينة.
- يصمم وينفذ خوارزميات لمعالجة هياكل البيانات.
- تطبيق هياكل البيانات المناسبة لتطوير برامج فعالة.

أنشطة تقييم الطلبة

أنشطة التقييم	واجبات	أسئلة المناقشة	حضور المحاضرات	اختبار نهائي
النسبة من إجمالي الدرجة	%10	%10	%10	%70

قائمة المراجع ومصادر التعلم:

المرجع الرئيس للمقرر	Mark A. Weiss, "Data Structures & Algorithm Analysis in C++", 4th Edition, 2013 Pearson. ISBN-13: 978-0132847377
المراجع المساندة	• Michael T. Goodrich, Roberto Tamassia, David Mount, "Data Structures and Algorithms in C++", 2nd Edition, 2011, John Wiley. ISBN-13: 978-0470383278. • Thomas H. Cormen, Charles E. Leiserson, Ronald L. Rivest, Clifford Stein, "Introduction to Algorithms", 3rd Edition, 2009, MIT Press. ISBN-13: 978- 0262033848. · • Robert Sedgewick, "Algorithms in C: Fundamentals, Data Structures, Sorting, Searching, and Graph Algorithms", 3rd Edition, 2002, Addison-Wesley. ISBN-13: 978-0201726848.