

توصيف المقرر الدراسي

المقرر: تراكيب البيانات (CS206)

1. المعلومات العامة

البيان	التفاصيل
اسم المؤسسة التعليمية	جامعة/كلية التربية - قسم الحاسوب
اسم البرنامج التعليمي	علوم الحاسوب
اسم المقرر	تراكيب البيانات
رمز المقرر	CS206
منسق المقرر	د. أمل إِمحَمَّد الصويغي
عدد الوحدات المعتمدة	3 وحدات
عدد الساعات الدراسية	5 ساعات تعليمية أسبوعياً
اللغة المستخدمة	العربية والإنجليزية

2. أهداف المقرر

1. تعريف الطالب بمفاهيم تراكيب البيانات الأساسية وأنواعها.
2. تنمية المهارات البرمجية باستخدام المصفوفات والمؤشرات.
3. تمكين الطالب من كتابة وتنفيذ خوارزميات البحث والترتيب بكفاءة.
4. تطبيق المفاهيم المتقدمة مثل القوائم المترابطة والمكدسات والطوابير.

3. مخرجات التعلم المستهدفة

أ- المعرفة والفهم

- 1: تحديد أنواع تراكيب البيانات وتصنيفاتها.
- 2: شرح أهمية الخوارزميات وتطبيقاتها العملية.
- 3: فهم آلية عمل المصفوفات والمؤشرات.
- 4: استيعاب هيكلية القوائم المترابطة والمكدسات والطوابير.

ب- المهارات الذهنية

- 1: تحليل المشكلات البرمجية لاختيار التركيب الأنسب.
- 2: مقارنة كفاءة خوارزميات البحث والترتيب.
- 3: استنتاج الاستخدامات الأمثل للمكدسات والطوابير.

ج- المهارات العلمية والمهنية

- 1: كتابة كود برمجي بلغة JavaScript لمعالجة البيانات.
- 2: تنفيذ القوائم المترابطة برمجياً.
- 3: بناء وتطوير خوارزميات للبحث والترتيب.

د- المهارات العامة

- 1: العمل بفعالية ضمن فريق.
- 2: القدرة على التعلم الذاتي والبحث النقني.

4. طرق التقييم

ت	طريقة التقييم	النسبة المئوية
1	أعمال الفصل الدراسي (اختبارات، أنشطة)	40%
2	الامتحان النهائي	60%
المجموع		100%

5. مصفوفة المقرر الدراسي

الأسبوع	الموضوع	أ	ب	ج	د
1-3	مفاهيم، خوارزميات، مصفوفات	✓	✓		
4-5	طرق البحث والترتيب	✓	✓	✓	
6-7	القوائم المترابطة (Linked Lists)	✓		✓	
9-10	المكدسات (Stacks)	✓	✓	✓	
11-12	الطوابير (Queues)	✓	✓	✓	✓
13-16	تمارين وتطبيق خوارزميات		✓	✓	✓

6. المراجع والإمكانات

المراجع: Data Structures and Algorithms with JavaScript.
 الإمكانيات المطلوبة: قاعة دراسية مجهزة، مختبر حاسوب، برامج تطوير البرمجيات (IDE)، اتصال بالإنترنت.