

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

١. المؤسسة التعليمية	جامعة القادسية / كلية علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات
٢. القسم الجامعي / المركز	قسم علوم الحاسوب
٣. اسم / رمز المقرر	هيكل البيانات ٢ / ح ٢٠٧
٤. البرامج التي يدخل فيها	البكالوريوس
٥. أشكال الحضور المتاحة	دوام رسمي (نظري + عملي)
٦. الفصل / السنة	الفصل الثاني / السنة الدراسية الثانية
٧. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٦٠
٨. تاريخ إعداد هذا الوصف	
٩- أهداف المقرر	مقدمة للمواضيع الرئيسية لهياكل البيانات التي تركز على معرفة و أهمية هياكل البيانات وتطبيقها العملي. وبطبيعة الحال يحتوي على دراسة المخططات والاشجار بانواعها ، خوارزميات الترتيب وانواعها ، خوارزميات البحث بانواعها مع التطبيقات وغيرها، ويستخدم هذا المقرر لغة عالية المستوى في تطبيق المقرر كما ويهدف هذا المقرر لإخراج طالب بمهارات برمجية مختلفة تؤهله للعمل في سوق العمل كمبرمج مبتدئ.

٩. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم

- اكتساب ما تم توضيحه من المفردات في حقل "المواضيع المطلوب بحثها وشمولها"
- اكتساب مهارات البرمجة بلغة البرمجة
- التأكد من ان الطالب قادر علي البرمجة وكتابة الشفرات البرمجية بصورة سليمة.
- ربط المسائل البرمجية بالواقع من خلال بحوث التخرج

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

ب ١ - تقارير علمية

ب ٢ - بحوث تخرج

طرائق التعليم والتعلم

- قراءات ، تعلم ذاتي ، حلقات نقاش.
- التدريبات والأنشطة في قاعة الدرس .
- إرشاد الطلاب إلى بعض المصادر والمواقع الالكترونية للإفادة منها .

طرائق التقييم

المشاركة في قاعة الدرس.

تقديم الأنشطة

اختبارات يومية وشهرية ونهائية وأنشطة .

ج- مهارات التفكير

- ج ١- تطوير قدرة الطالب للعمل على أداء الواجبات وتسليمها في الموعد المقرر.
- ج ٢- التفكير المنطقي والبرمجي لإيجاد حلول للمشاكل البرمجية.
- ج ٣- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.

طرائق التعليم والتعلم

- إدارة المحاضرة على نحو يشعر بأهمية الوقت.
- تكليف الطالب ببعض الأنشطة والواجبات .
- تخصيص نسبة من الدرجة للأنشطة والواجبات.

طرائق التقييم

- المشاركة الفاعلة في قاعة الدرس دليل التزام الطالب وتحمله المسؤولية.
- الالتزام بالموعد المحدد في تقديم الواجبات.
- تعتبر الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية عن الالتزام والتحصيل المعرفي والمهاري.
- د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- د ١- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التقنية.
- د ٢- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الإنترنت.
- د ٣- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائل المتعددة.
- د ٤- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.

١٠. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٤	تعريف المخططات وانواعها وكيفية تمثيلها بالمصفوفات والقوائم الموصولة	المخططات	نظري + عملي	اسئلة عامة ومناقشة
الثاني	٤	تعريف هيكل الشجرة والاشجار الفرعية	الاشجار	نظري + عملي	اسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني
الثالث	٤	شجرة البحث الثنائية ، استعراض عقد الاشجار الاعتيادية والثنائية مع الامثلة	الاشجار	نظري + عملي	أسئلة عامة ومناقشة
الرابع	٤	تمثيل الاشجار الاعتيادية والاشجار الثنائية واستعراضها مع الامثلة	الاشجار	نظري + عملي	امتحان اني
الخامس	٤	تمثيل التعابير الحسابية باستخدام الشجرة الثنائية واستعراضها مع الامثلة	الاشجار	نظري + عملي	أسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني
السادس	٤	التعرف على هيكل الشجرة والمفاهيم الرياضية مع الامثلة	الاشجار	نظري + عملي	اسئلة عامة و مناقشة
السابع	٤	تحويل الشجرة الاعتيادية الى شجرة ثنائية مع الامثلة	الاشجار	نظري + عملي	اسئلة عامة
الثامن	٤	بحث الشجرة الثنائية	الاشجار	نظري + عملي	الواجبات الجماعية
التاسع	٤	تعريف الترتيب ، غرضه ، خطوات عملية الترتيب، انواع خوارزميات الترتيب خوارزمية ترتيب الاختيار	الترتيب	نظري + عملي	اسئلة عامة
العاشر	٤	وخوارزمية ترتيب الفقاعة وخوارزمية ترتيب الاضافة مع الامثلة	الترتيب	نظري + عملي	امتحان شهري
الحادي عشر	٤	خوارزمية الترتيب السريع مع الامثلة وخوارزمية ترتيب الدمج	الترتيب	نظري + عملي	اسئلة عامة
الثاني عشر	٤	تعريف البحث انواع خوارزميات البحث	البحث	نظري + عملي	مناقشة و امتحان اني
الثالث عشر	٤	خوارزمية البحث التسلسلي مع الامثلة	البحث	نظري + عملي	الواجبات الجماعية
الرابع عشر	٤	خوارزمية البحث الثنائي مع الامثلة	البحث	نظري + عملي	الواجبات الجماعية
الخامس عشر	٤	تحليل الخوارزمية مزايا البرنامج الجيد تصميم البرنامج موارد البرنامج مع الامثلة	تحليل الخوارزمية	نظري + عملي	مناقشة

١١. البنية التحتية	
<p>[١] Yedidyah Langsam, Moshe J. Augenstein, Aaron M. Tenenbaum ”، DATA STRUCTURES USING C AND C++” , NewDelhi,1998 .</p> <p>[٢] Neil Grabam translated by Nadia Y. Yousif & Mohamed El-sherbini,” Indtroucation to computer science A structured Approach”, Basrah University, 1989 .</p> <p>[٣] E.S. Page & L. B. Wilson, “ Information Representation and Manipulation in a Computer” , Cambridge University press,1975 .</p> <p>[4] عصام الصفار " هياكل البيانات لطلبة الصفوف الثانية لاقسام علوم الحاسوب" ، الطبعة الثانية ، دار الحامد للنشر والتوزيع ، عمان – الاردن ، ٢٠٠١ .</p>	<p>القراءات المطلوبة :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ النصوص الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ أخرى
المواقع الالكترونية الرصينة. البرامجات: turbo Pascal , Delphi	متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)
التدريب العملي ومشاريع بحوث التخرج.	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

١٢. القبول	
هياكل بيانات ١/ح ٢٠٣	المتطلبات السابقة
١٠	أقل عدد من الطلبة
٤٠	أكبر عدد من الطلبة