

نموذج توصيف مقرر دراسي

المؤسسة: جامعة المجمعة – كلية العلوم والدراسات الانسانية في حوطة سدير .
الكلية/القسم : كلية العلوم والدراسات الانسانية – قسم الحاسب الآلي

أ) التعريف بالمقرر الدراسي ومعلومات عامة عنه :

اسم ورمز المقرر الدراسي: تراكيب البيانات ٢٢٣ comp
عدد الساعات المعتمدة: ٣ ساعات (٣ نظري + ١ تدريب)
البرنامج أو البرامج الذي يقدم ضمنه المقرر الدراسي. (في حال وجود مقرر اختياري عام في عدة برامج، يبين هذا بدلاً من إعداد قائمة بهذه البرامج) لا يوجد جزء عملي ولكن ممكن الاستعانة ببرنامج مترجم للغة C++ للمقارنة بين تراكيب البيانات ووضوح المسائل العملية والفرق بينها .
اسم عضو هيئة التدريس المسؤول عن المقرر الدراسي: يحدد من قبل القسم
السنة أو المستوى الأكاديمي الذي يعطى فيه المقرر الدراسي: المستوى الرابع
المتطلبات السابقة لهذا المقرر(إن وجدت): برمجة (٢) comp 213
المتطلبات الآتية لهذا المقرر (إن وجدت): لا يوجد



موقع تقديم المقرر إن لم يكن داخل المبنى الرئيس للمؤسسة التعليمية: لا يوجد

(ب) الأهداف:

١- وصف موجز لنتائج التعلم الأساسية للطلبة المسجلين في المقرر:  
يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بطرق تنظيم وتمثيل وتخزين البيانات بذاكرة الحاسب الآلي ، أي الفهم المتعمق لتراكيب البيانات وكذلك كيفية تطبيقها لحل مسائل عملية.  
كما يهدف إلى تعليم الطالب كيفية تحليل أداء الخوارزميات .

٢- صف بإيجاز أية خطط يتم تنفيذها لتطوير وتحسين المقرر الدراسي . (مثل الاستخدام المتزايد لتقنية المعلومات أو مراجع الإنترنت، والتغييرات في المحتوى كنتيجة للأبحاث الجديدة في مجال الدراسة).  
تحديث موضوعات المقرر بما يتوافق مع التطور التقني والعلمي.

(ج) توصيف المقرر الدراسي (ملاحظة: ينبغي إرفاق توصيف عام في الاستمارة المستخدمة في النشرة التعريفية أو الدليل).

١- الموضوعات التي ينبغي تناولها:

ساعات التدريس	عدد الأسابيع	قائمة الموضوعات
4	1	Introduction to Data structure.
8	2	Arrays
8	2	sorting Methods
4	1	searching method
8	2	Stacks



8	2	Queues
8	2	Linked Lists
4	1	Trees
4	1	Graphs

٢- مكونات المقرر الدراسي (إجمالي عدد ساعات التدريس لكل فصل دراسي):

المحاضرة:	مادة الدرس:	المختبر	عملي/ ميداني/ تدريبي	أخرى:
٤٥ ساعة	تراكيب البيانات	-	١٥ ساعة تدريب	-

٣- ساعات دراسة خاصة إضافية/ ساعات التعلم المتوقع أن يستوفها الطالب أسبوعياً. (ينبغي أن يمثل هذا المتوسط لكل فصل دراسي وليس المطلوب لكل أسبوع): ٢٣ ساعة .

٤- تطوير نتائج التعلم في مختلف مجالات التعلم

بين لكل من مجالات التعلم المبينة أدناه ما يلي:

موجز سريع للمعارف أو المهارات التي يسعى المقرر الدراسي إلى تنميتها.  
توصيف لاستراتيجيات التدريس المستخدمة في المقرر الدراسي بغية تطوير تلك المعارف أو المهارات.  
الطرق المتبعة لتقويم الطالب في المقرر الدراسي لتقييم نتائج التعلم في هذا المجال الدراسي.

المعارف:

١- توصيف للمعارف المراد اكتسابها:

- معرفة كيفية إنشاء ومعالجة وفرز المصفوفات



<p>- معرفة كيفية إنشاء ومعالجة (القوائم المتصلة، الأكوام، الطوابير)</p> <p>- معرفة كيفية إنشاء ومعالجة الأشجار الثنائية. الإلمام بأساسيات تراكيب البيانات وأنواعها المختلفة.</p>
<p>٢- استراتيجيات التدريس المستخدمة لتنمية تلك المعارف:</p> <p>المحاضرة – التمارين التطبيقية .</p>
<p>٣- طرق تقويم المعارف المكتسبة:</p> <p>الاختبارات (فصلي – النهائي) – المناقشة – مجموعات تعاونية .</p>
<p>ب. المهارات الإدراكية:</p>
<p>١- توصيف للمهارات الإدراكية المراد تنميتها:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- تمكين الطالب من تطبيق تراكيب البيانات وخوارزمياتها لحل مسائل عملية.</li> <li>- معرفة كيفية اختيار الأنواع المناسبة من تراكيب البيانات لتوائم التطبيق المطلوب.</li> <li>- استخدام تراكيب البيانات مع الخوارزميات الملائمة لها في تطوير البرمجيات.</li> </ul>
<p>٢- استراتيجيات التدريس المستخدمة لتنمية تلك المهارات:</p> <p>التدريب على المسائل – المناقشة الجماعية .</p>
<p>٣- طرق تقويم المهارات الإدراكية لدى الطلاب:</p> <p>الواجبات المنزلية – الاختبار – التطبيق الجماعي .</p>
<p>ج. مهارات التعامل مع الآخرين و تحمل المسؤولية:</p>
<p>١- وصف لمهارات العلاقات الشخصية والقدرة على تحمل المسؤولية المطلوب تطويرها:</p> <p>تنمية القدرة على العمل الجماعي – تطبيق مبادئ العلاقات الإنسانية مع الآخرين – تنمية مهارة التعلم الذاتي .</p>
<p>٢- استراتيجيات التعليم المستخدمة في تطوير هذه المهارات:</p> <p>العمل الجماعي – التشجيع على البحث في المراجع المختلفة وكذلك استخدام الانترنت .</p>



<p>٣- طرق تقويم مهارات التعامل مع الآخرين والقدرة على تحمل المسؤولية لدى الطلاب: المناقشة الجماعية - اعطاء افكار للبحث عنها او طرح اسئلة معينة لتمكين الطالبة من البحث والاستنتاج .</p>			
<p>د . مهارات التواصل، وتقنية المعلومات، والمهارات العددية:</p>			
<p>١- توصيف للمهارات المراد تنميتها في هذا المجال: - استخدام برامج التطبيقات المكتبية ( word – powerpoint ) لتصميم عروض تقديمية وكتابة التقارير . - تنمية مهارة البحث عن المعلومة باستخدام الحاسب والانترنت .</p>			
<p>٢- استراتيجيات التدريس المستخدمة لتنمية تلك المهارات: - تكليف الطلاب بتقديم وعرض مواضيع تتصل بالمقرر. - طرح أسئلة تتصل بالمقرر وتشجيع الطالبات للبحث عن حلولها .</p>			
<p>٣- طرق تقويم المهارات العددية ومهارات التواصل لدى الطلاب: المناقشة الجماعية - تقييم التقارير والعروض لكل طالب .</p>			
<p>هـ. المهارات الحركية النفسية (إن وجدت):</p>			
<p>١- توصيف للمهارات الحركية النفسية المراد تنميتها ومستوى الأداء المطلوب:</p>			
<p>٢- استراتيجيات التدريس المستخدمة لتنمية تلك المهارات:</p>			
<p>٣- طرق تقويم المهارات الحركية النفسية لدى الطلاب:</p>			
<p>٥. جدول مهام تقويم الطلاب خلال الفصل الدراسي:</p>			
التقويم	مهمة التقويم (كتابة مقال، اختبار، مشروع جماعي، اختبار نهائي... الخ)	الأسبوع المحدد له	نسبته من التقويم النهائي
١	تطبيقات عملية (واجبات) - اختبارات قصيرة - أسئلة تحضيريته	بداية من الأسبوع الثاني وحتى نهاية الفصل	٢٠%



٢	اختبار فصلي	الاسبوع السابع	%٤٠
٣	امتحان نهائي	نهاية الفصل الدراسي	%٤٠

د. الدعم الطلابي:

١- تدابير تقديم أعضاء هيئة التدريس للاستشارات والإرشاد الأكاديمي للطلاب (أذكر قدر الوقت الذي يتوقع أن يتواجد خلاله أعضاء هيئة التدريس لهذا الغرض في كل أسبوع).  
١٤ ساعة مكتبية .

هـ . مصادر التعلم:

١- الكتب المقررة المطلوبة: Data structures and problem solving using c++ , Mark Allen Weiss,2000,Addison-Wesley
٢- المراجع الرئيسية: Data structures and algorithms in C++ , Michel T.Goodrich Roperto Tamassia ,2007, Jon Wiley & Sons .
٣- الكتب و المراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...الخ) (أرفق قائمة بها) :-
٤- المراجع الإلكترونية، مواقع الإنترنت...الخ:-
٥- مواد تعليمية أخرى مثل البرامج المعتمدة على الحاسب الآلي/الأسطوانات المدمجة، والمعايير /اللوائح التنظيمية الفنية: برنامج مترجم للغة C++ .

و . المرافق اللازمة:



بيّن متطلبات المقرر الدراسي بما في ذلك حجم فصول الدراسة والمختبرات (أي: عدد المقاعد داخل الفصول الدراسية والمختبرات، وعدد أجهزة الحاسب الآلي المتاحة...إلخ).

١- المباني (قاعات المحاضرات، المختبرات،...إلخ):  
قاعة دراسية

٢- مصادر الحاسب الآلي:  
استخدام الحاسب الآلي وجهاز عرض المعلومات Data Show .

٣- مصادر أخرى (حددها...مثل: الحاجة إلى تجهيزات مخبرية خاصة، أذكرها، أو أرفق قائمة بها):

ز. تقييم المقرر الدراسي وعمليات تطويره

١- استراتيجيات الحصول على التغذية الراجعة من الطلاب بخصوص فعالية التدريس :

- يمكن الطلبة إبداء ملاحظاتهم وآرائهم حول المقرر ومدى فاعلية أسلوب التدريس بصفة مباشرة أو من خلال موقع المدرس .
- من خلال نتائج الاختبارات
- الاستبانات .

٢- استراتيجيات أخرى لتقييم عملية التدريس من قبل المدرس أو القسم :

- استبيان تقييم الطالبة لعضو هيئة التدريس .

٣- عمليات تطوير التدريس :

- تشجيع استخدام التقنية الحديثة في تقديم المقرر الدراسي.
- تشجيع القراءات الخارجية وعمليات التعلم الذاتي.
- تشجيع الطلاب على المناقشات الجماعية.



٤- عمليات التحقق من معايير الإنجاز لدى الطالب ( مثل: تدقيق تصحيح عينة من أعمال الطلبة بواسطة مدرسين مستقلين، والتبادل بصورة دوريةً لتصحيح الاختبارات أو عينة من الواجبات مع طاقم تدريس من مؤسسة أخرى): المراجعة والتصحيح الجماعي بالقسم .

٥- صف إجراءات التخطيط للمراجعة الدورية لمدى فعالية المقرر الدراسي والتخطيط لتطويرها:

- مقابلته من حيث المحتوى والمستوى لمقرر آخر يقدم في برنامج مشابه.

- تحديث المصادر والمراجع الخاصة بالمقرر بشكل منتظم وفق لتطورات المقرر .

