

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يُوفّر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

1. المؤسسة التعليمية	جامعة شط العرب الاهلية / كلية علوم
2. القسم العلمي / المركز	قسم علوم الحاسوب
3. اسم / رمز المقرر	هياكل بيانات متقدم
4. أشكال الحضور المتاحة	حضور الزامي
5. الفصل / السنة	الفصل الاول 2023-2024
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية)	4
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	
8. أهداف المقرر	
1- دراسة الطرق والأساليب المختلفة التي من خلالها يتم ترجمه التصور المنطقي للبيانات	
2. اهتمام المبرمج بالطرق المختلفة لتنظيم البيانات	
3. الاهتمام بالخوارزميات وتحليلها اللازمه لمعالجة هذه البيانات في ذاكرة الحاسوب	
4. إلى جانب تعليم الطالب تصميم الخوارزمي ايضا زياده معرفه والتعلم البرمجة بلغة java	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعلم والتعلم والتقييم

الأهداف المعرفية

- 1-تعلم الطالب كيفية التفاعل بشكل جيد مع الحاسبة
- 2-تطوير قدرة الطالب على حل المشاكل بواسطة الحاسبة
- 3-تطوير فهم الطالب لتحديد ماهي المدخلات وطريقة المعالجة لينتج بالنتيجة الحصول على المخرجات المطلوبة
- 4-تنمية طريقة التفكير البرمجي بواسطة الخوارزميات كطريقة لحل المسائل.
- 5أ -تطوير أسلوب البرمجة عند الطالب مستخدما في ذلك كل المبادئ الرئيسية في java 6 -تطوير قدرة الطالب على تصميم برامج وتنفيذها .

- ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.
- ب 1 - استخدام لغة البرمجة في حل المشاكل الرياضية ب 2 - استخدام لغة البرمجة في تصميم الدوائر الكترونية
- ب 3 - استخدام لغة البرمجة في تحويل الكثير من الخوارزميات الى برامج

طرائق التعلم والتعلم

-محاضرات نظرية معززة بالتمثلة التوضيحية باستخدام وسائل العرض

- 2 - مختبرات
- 3 -حلقات دراسية
- 4 -مشاريع

طرائق التقييم

1- الامتحانات الشهرية 2-

الامتحانات الانية

3- الامتحانات العملية

4- تقارير علمية

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- ج1- الاستفادة من التجارب اليومية وسلوكيات الانسان في حل المسائل ونقله الى الحاسبة
- ج2-تطوير المهارات الموجودة لدى الطالب وتوظيفها في حل المسائل
- ج3-زرع روح الابداع لدى الطالب

طرائق التعلم والتعلم

1- محاضرات نظرية معززة بالأمثلة التوضيحية التي تزرع روح التفاعل والنفوس بين الطلبة 2- تجارب مختبرية تعزز المادة النظرية

طرائق التقييم

1-تقييم ومتابعة مستمره للطالب
-التركيز على المهارات الفردية والجماعية للطلبة
3-تقييم إنجاز الواجبات البيتية والمهام الأخرى التي تعطى خلال المحاضرات

مهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1 -يتعلم الطالب كيف يستخدم الحاسبة والأجهزة الملحقة بها .
2 -تعلم كيفية الاتصال والتواصل في مجال اختصاصه.
د3 -يتعلم من خلال معرفته لغة البرمجة كيف يبني واجهات العرض لخلق التواصل بين الحاسبة والمستخدم. د4 -يتعلم كيفية تصحيح الخطاء البرمجية حيث انه يتعلم ماهي فلسفة حل المشكلة.

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	Search and sort algorithms	Search and sort algorithms	المنهج نظري وعلمي	اسئلة شفوية
2	4	Analysis of run time	Analysis of run time	المنهج نظري وعلمي	اسئلة شفوية
2	4	Inheritance and polymorphism sorting and searching	Inheritance and polymorphism sorting and searching	المنهج نظري وعلمي	اسئلة شفوية

		.			
اسئله شفويه	لمنهج نظري وعلمي	• Graphs	Graphs	4	2
اسئله شفويه	لمنهج نظري وعلمي	Tree, binary Tree, balanced tree	Tree, binary Tree, balanced tree	8	2
اسئله شفويه	لمنهج نظري وعلمي	heap, priority queue, heap sort	heap, priority queue, heap sort	8	2
اسئله شفويه	لمنهج نظري وعلمي	Hashing, linear hash table, and chaind hash table	Hashing, linear hash table, and chaind hash table	8	2
11. البنية التحتية					
Data structure and algorithms in java, fourth edition, michael T. Goodnch, Roberto Tamassia			1- الكتب المقررة المطلوبة		
			2- المراجع الرئيسية (المصادر)		

	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)
	ب - المراجع الالكترونية , مواقع الانترنت
