



المتطلبات الأكاديمية للمقرر الدراسي

التنقيب في البيانات

المتطلبات الأكاديمية لمقرر دراسي

1. معلومات عامة:

1.	اسم المقرر الدراسي	التنقيب في البيانات	Data mining
2.	منسق المقرر	د.حسين خليل خليل	
3.	القسم/ الشعبة التي تقدم البرنامج	قسم علوم الحاسوب	
4.	الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	قسم نظم الانترنت/قسم هندسة البرمجيات	
5.	الساعات الدراسية للمقرر	4 ساعات أسبوعياً	
6.	اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	اللغة العربية، اللغة الإنجليزية	
7.	السنة الدراسية/ الفصل الدراسي	الفصل السادس	
8.	تاريخ وجهة اعتماد المقرر	مجلس كلية تقنية المعلومات 2006	

1.1. عدد الساعات الأسبوعية

المحاضرات	المعامل	التدريب	المجموع
2	2	0	4

2. أهداف المقرر:

بعد الانتهاء من دراسة هذا المقرر بنجاح ينبغي أن يكون الطالب قادراً علي:

1. إعطاء نظرة عامة عن تنقيب البيانات وتطبيقاته وقضاياه الأساسية ومهامه أنواع قواعد البيانات وكيفية معالجة البيانات
2. التعرف علي اهم مهام التنقيب عن البيانات الوصفية والتنبؤية وكيفية تطبيقها عملياً
3. يهدف المقرر إلى تعريف الطالب بالطرق المستخدمة في التنقيب عن البيانات
4. التعرف على أدوات استكشاف المعرفة وتحزين البيانات

3. مخرجات التعلم المستهدفة:

بعد الانتهاء من دراسة هذا المقرر بنجاح ينبغي أن يكون الطالب قادراً علي أن:

أ / المعرفة والفهم

1أ	ان يتعرف الطالب علي المفاهيم الأساسية للتنقيب في البيانات
2أ	التعرف على كيفية دراسة مشاكل بحثية في هذا المجال وعرض الحلول المناسبة لها
3أ	قدرة الطالب على تصميم وتنفيذ خوارزميات متقدمة ومنتجات واضحة
4أ	فهم أكبر لكيفية تصميم وتنفيذ المشاريع المتقدمة في علوم الحاسوب وخاصة التنقيب في البيانات واستخراج المعلومات ذات الفائدة

ب / المهارات الذهنية

1ب	ان يستوعب الطالب ذهنيا مفهوم التنقيب عن البيانات.
2ب	أن يميز قواعد البيانات وانواع البيانات التي تتضمنها وكيفية معالجتها.
3ب	أن تكون لدى الطالب المقدرة على جمع البيانات من مصادر مختلفة و القدرة على معالجته
4ب	المقارنة بين التقنيات المختلفة في التنقيب في البيانات.

ج / المهارات العملية والمهنية

1ج	أن يقوم للطالب بحل المشاكل المتعلقة بالتنقيب عن البيانات
2ج	أن يكون للطالب القدرة اتباع المنهجيات المعروفة للتنقيب عن البيانات
3ج	أن يكون للطالب القدرة علي التمييز بين انواع البيانات وبالتالي انسب التقنيات التي تتماشى معها
4ج	أن يكون الطالب قادراً على استخدام التقنيات المستخدمة في معالجة البيانات .

د / المهارات العامة

1د	ان يكون للطالب القدرة على ربط المواضيع ببعضها
2د	ان يكون للطالب القدرة على معالجة البيانات وتجهيزها لاجراء تقنيات التنقيب عليها
3د	ان يكون الطالب قادر على التعامل مع مختلف تقنيات التنقيب عن البيانات
4د	أن يكون الطالب قادراً على العمل ضمن فريق لأداء البحوث

4. محتوى المقرر:

تمارين	معمل	محاضرة	عدد الساعات	الموضوع العلمي
	2	2	8	Provides an introduction to the multidisciplinary field of data mining and Introduces the general data features
	4	4	16	Introduces the basic concepts, modeling, design architectures, and general implementations of data warehouses and OLAP

	4	4	16	discusses advanced methods for classification, including Bayesian belief networks, the neural network technique of backpropagation, support vector machines, classification using frequent patterns, k-nearest-neighbor classifiers, case-based reasoning, genetic algorithms, rough set theory, and fuzzy set approaches
	4	4	16	introduces the basic concepts and methods for data clustering, including an overview of basic cluster analysis methods, partitioning methods, hierarchical methods, density-based methods, and grid-based methods

5. طرق التعليم والتعلم:

- محاضرات.
- واجبات اسبوعية .
- مشروع برمجي.
- عروض تقديمية للمشروع البرمجي وتوضيح أفكاره.

6. طرق التقييم:

ت	طريقة التقييم	تاريخ التقييم	النسبة المئوية	ملاحظات
1	امتحان نصفي نظري	الاسبوع السادس او السابع	20%	تحريري
2	امتحان او مشروع برمجي نصفي	الاسبوع السادس او السابع	10%	عرض ونقاش
3	النشاط واختبارات سريعة	كل اسبوع	10%	
4	عرض مشروع برمجي نهائي	الاسبوع الثالث عشر	20%	عرض ونقاش
5	امتحان نهائي	الاسبوع الاخير	40%	تحريري
	المجموع		100%	

7. جدول التقييم:

رقم التقييم	أسلوب التقييم	التاريخ
التقييم الأول	امتحان نصفي نظري	الاسبوع السادس او السابع
التقييم الثاني	تقييم مشروع برمجي نصفي	الاسبوع السادس او السابع

التقييم الثالث	النشاط واختبارات سريعة	كل اسبوع
التقييم الرابع	تقييم المشروع البرمجي النهائي	الاسبوع الثالث عشر
التقييم الخامس	امتحان نهائي	الاسبوع الاخير

8. المراجع والدوريات:

عنوان المرجع	الناشر	النسخة	المؤلف	مكان تواجدها
Data Mining. Concepts and Techniques,		3rd Edition	Jiawei Han	PDF

9. الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

ت	الإمكانيات المطلوبة	ملاحظات
1	قاعة تدريسية.	
2	جهاز عرض.	
3	سبورة.	
4	معمل مجهز يحتوي 20 حاسوب لكل مجموعة .	

منسق المقرر: د. حسين خليل محمد خليل
منسق البرنامج: د. خديجة عبيد عبدالواحد
رئيس القسم: أ. د. أحمد مفتاح أبوشعالة

التاريخ:

(مصفوفة المقرر الدراسي التنقيب في البيانات CS 465)

المهارات												أ. المعرفة والفهم				الأسبوع الدراسي
د. المهارات العامة والمنقولة				ج. المهارات العملية والمهنية				ب. المهارات الذهنية								
4.د	3.د	2.د	1.د	4.ج	3.ج	2.ج	1.ج	4.ب	3.ب	2.ب	1.ب	4.أ	3.أ	2.أ	1.أ	
			X				X				x				x	1
			x				X				X				X	2
		X				X				X				X		3
		X				X				X				x		4
		X				X				x				X		5
		x				X				X				X		6
إمتحان نصفي نظري															7	
	X				X				X				x			8
	x				X				X				X			9
	x				x				X				X			10
	X				X				X				X			11
X				X				X				x				12
مشروع برمجي نهائي															13	
x				x				X				X				14

