



T-104
2022

توصيف المقرر الدراسي



T-104
2022

توصيف المقرر

اسم المقرر: قواعد البيانات
رمز المقرر: 3270-106
البرنامج: دبلوم تقنية معلومات – عن بعد
القسم العلمي: الكلية التطبيقية
الكلية: الكلية التطبيقية
المؤسسة: جامعة الملك فيصل
نسخة التوصيف: 1
تاريخ آخر مراجعة: -





المحتويات:

الصفحة	المحتوى
3	أ. معلومات عامة عن المقرر الدراسي
3	1. الوصف العام للمقرر
3	2. الهدف الرئيس للمقرر
4	ب. نواتج التعلم للمقرر واستراتيجيات تدريسها وطرق تقييمها
5	ج. موضوعات المقرر
5	د. أنشطة تقييم الطلبة
6	هـ. مصادر التعلم والمرافق
6	1. قائمة المراجع ومصادر التعلم
6	2. المرافق والتجهيزات المطلوبة
6	و. تقويم جودة المقرر
7	ز. اعتماد التوصيف



أ. معلومات عامة عن المقرر الدراسي:

التعريف بالمقرر الدراسي			
1. الساعات المعتمدة:	3		
2. نوع المقرر			
أ. متطلب جامعة	متطلب كلية	متطلب تخصص	متطلب مسار
ب. إجباري	X اختياري	X	
3. السنة / المستوى الذي يقدم فيه المقرر		3	
4. الوصف العام للمقرر يقدم المقرر فهماً عميقاً حول كيفية تصميم وتنفيذ تطبيقات قواعد البيانات. أيضاً يعرّف الطلاب على مفاهيم قواعد البيانات العلائقية الأساسية، وبناء نموذج البيانات باستخدام مخطط علاقة الكيان القياسي (ERD)، وتحويل ERDs إلى نموذج علائقي، وفهم الأساس الرياضي للنموذج العلائقي، وتطبيق النموذج العلائقي باستخدام نظرية التطبيق، ومعالجة البيانات باستخدام الجبر العلائقي (RA) ولغة الاستعلام الهيكلية التفاعلية (SQL). سيتم استخدام Oracle Application Express لتوفير خبرة عملية مع التدريبات والعمل على المشروع. سيعمل الطلاب على مشاريع وتحديات لتحليل سيناريو عمل معقد وتصميم وتنفيذ تطبيق يعالج مشكلة واقعية.			
5. المتطلبات السابقة لهذا المقرر (إن وجدت) أساسيات الحوسبة 101 - 3270			
6. المتطلبات المتزامنة مع هذا المقرر (إن وجدت) لا يوجد			
7. الهدف الرئيس للمقرر يركز المقرر على توفير المعرفة الأساسية لتصميم تطبيقات قواعد البيانات عن طريق مخططات علاقة الكيانات وتنفيذ هذه التصاميم في نظام إدارة قواعد البيانات العلائقية. سيتم تعريف الطلاب أيضاً بأساسيات لغة الاستعلام الهيكلية (SQL) لتنفيذ قواعد البيانات هذه ومعالجتها.			

1. نمط التعليم

م	نمط التعليم	عدد الساعات التدريسية	النسبة
1	تعليم اعتيادي		
2	التعليم الإلكتروني	45	%100
3	التعليم المدمج • التعليم الاعتيادي • التعليم الإلكتروني		
4	التعليم عن بعد		

2. الساعات التدريسية (على مستوى الفصل الدراسي)

م	النشاط	ساعات التعلم	النسبة
1	محاضرات افتراضية مباشرة (متزامنة)	15	%33.3
2	معمل أو إستوديو		
3	ميداني		
4	دروس إضافية		
5	محاضرات مسجلة (غير متزامنة)	30	%67.7
	الإجمالي	45	%100

ب. نواتج التعلم للمقرر واستراتيجيات تدريسها وطرق تقييمها:

الرمز	نواتج التعلم	رمز ناتج التعلم المرتبط بالبرنامج	استراتيجيات التدريس	طرق التقييم
1.0	المعرفة والفهم			
1.1	وصف وتطبيق المكونات الرئيسية لنموذج قاعدة البيانات العلائقية لتصميم وتطبيق قاعدة البيانات.	2ع	محاضرات متزامنة وغير متزامنة	اختبارات واجبات
2.0	المهارات			
2.1	تطبيق أساسيات نمذجة وتصميم قاعدة البيانات العلائقية باستخدام نموذج علاقة الكيان	2م, 1م	محاضرات متزامنة وغير متزامنة	اختبارات واجبات
2.2	تحليل متطلبات قاعدة البيانات لنمذجة متطلبات بيانات التطبيق باستخدام مفاهيم نمذجة البيانات المفاهيمية مثل مخطط علاقة الكيان .	1م	محاضرات متزامنة وغير متزامنة	اختبارات واجبات
2.3	تطوير النموذج العلائقي من خلال استخدام النموذج المفاهيمي وتقييم جودة النموذج العلائقي باستخدام الأساس الرياضي للنموذج العلائقي ونظرية التطبيق.	2م	محاضرات متزامنة وغير متزامنة	اختبارات واجبات
2.4	تطبيق لغة الاستعلام الهيكلية (SQL) وكتابة تعبير الجبر العلائقي (RA) لتعريف قاعدة البيانات والتفاعل معها.	2م	محاضرات متزامنة وغير متزامنة	اختبارات واجبات
2.5	تصميم وتنفيذ تطبيق مرتبط بقاعدة بيانات، يعالج مشكلة واقعية.	2م	محاضرات متزامنة وغير متزامنة	اختبارات واجبات
3.0	القيم والاستقلالية والمسؤولية			
3.1	-			

ج. موضوعات المقرر

م	قائمة الموضوعات	الساعات التدريسية المتوقعة
١	مقدمة في قواعد البيانات، مفاهيم نظام قواعد البيانات، نماذج البيانات	7
٢	نمذجة البيانات المفاهيمية باستخدام نموذج العلاقة بين الكيانات	7
٣	تحويل التصميم المفاهيمي إلى التصميم المنطقي	6
٤	النموذج العلائقي	7
٥	لغة الاستعلام الهيكلية SQL	6
٦	الجبر العلائقي	6
٧	نظرية تصميم قواعد البيانات (التطبيق)	6
المجموع		45

د. أنشطة تقييم الطلبة

م	أنشطة التقييم	توقيت التقييم (بالأسبوع)	النسبة من إجمالي درجة التقييم
1	واجبات/مشروع	7	%10
2	مشاركات في منتديات النقاش	مستمر - خلال الفصل	%10
3	حضور المحاضرات المسجلة والمباشرة	مستمر - خلال الفصل	%10
4	اختبار نهائي	فترة الاختبارات النهائية	%70

أنشطة التقييم (اختبار تحريري، شفهي، عرض تقديمي، مشروع جماعي، ورقة عمل وغيره)

هـ. مصادر التعلم والمرافق:

1. قائمة المراجع ومصادر التعلم:

Ramez Elmasri and Shamkant B. Navathe, "Fundamentals of Database Systems", 7th Edition, 2015, Pearson Education. ISBN-13: 978-013397077.	المرجع الرئيس للمقرر
1. Silberschatz, Korth and Sudarshan, "Database System Concepts", 6th Edition, 2010, McGraw-Hill. ISBN-13: 978-0073523323 2. Jeffrey D. Ullman, "A First Course in Database Systems", 3rd Edition, 2013, Pearson Higher Ed USA. ISBN-13: 978-1292038247	المراجع المساندة
1. Oracle iLearning Learning Management System (LMS) to access course material from Oracle Academy: https://ilearning.oracle.com/ilearn/en/learner/jsp/login.jsp?site=OracleAcad 2. Oracle Application Express to design, develop and deploy database-driven applications using web browser, https://apex.oracle.com/en/ 3. SQL developer data modeler for data modeling task: http://www.oracle.com/technetwork/developer-tools/datamodeler/overview/index.html 4. Oracle live SQL to practice SQL using oracle database http://www.oracle.com/technetwork/database/application-development/livesql/index.html 5. SQL fiddle http://sqlfiddle.com/ , another online tool to practice	المصادر الإلكترونية
-	أخرى

2. المرافق والتجهيزات المطلوبة:

متطلبات المقرر	العناصر
قاعة (أستديو) لتسجيل المحاضرات	المرافق النوعية (القاعات الدراسية، المختبرات، قاعات العرض، قاعات المحاكاة ... إلخ)
جهاز كمبيوتر أو لاب توب - بنظم تعلم إلكتروني (مثل البلاك بورد)	التجهيزات التقنية (جهاز عرض البيانات، السبورة الذكية، البرمجيات)
لا يوجد	تجهيزات أخرى (تبعاً لطبيعة التخصص)

و. تقويم جودة المقرر:



طرق التقييم	المقيمون	مجالات التقييم
غير مباشرة (استبانات)	الطلاب	فاعلية التدريس
مباشر	لجنة الجودة	فاعلية طرق تقييم الطلاب
غير مباشرة (استبانات) مباشرة (تقرير المقرر)	الطلاب أعضاء هيئة التدريس	مصادر التعلم
مباشرة (اختبار نهائي، المشاريع، الواجبات)	أعضاء هيئة التدريس	مدى تحصيل مخرجات التعلم للمقرر

المقيمون (الطلبة، أعضاء هيئة التدريس، قيادات البرنامج، المراجع النظير، أخرى (يتم تحديدها).
طرق التقييم (مباشر وغير مباشر).





ز. اعتماد التوصيف:

المجلس التنفيذي للكلية التطبيقية	جهة الاعتماد
الثالثة	رقم الجلسة
2023/4/12 الموافق 1444/9/21 هـ	تاريخ الجلسة

