

إدارة أنظمة قواعد البيانات

رمز المقرر: 092315		الساعات المعتمدة: (3)		السنة / المستوى الذي يقدم فيه المقرر: (5/3)	
نوع المقرر	<input type="checkbox"/> متطلب جامعة	<input type="checkbox"/> متطلب كلية	<input checked="" type="checkbox"/> متطلب تخصص	<input type="checkbox"/> متطلب مسار	<input type="checkbox"/> أخرى
	<input checked="" type="checkbox"/> إجباري		<input type="checkbox"/> اختياري		

الوصف العام للمقرر

علاوة على فهم الطالب لمفاهيم تصميم قواعد البيانات، يشرح هذا المقرر المسائل المتعلقة بتصميم قاعدة البيانات المادية من خلال تقديم مختلف هياكل التخزين والملفات، وتقنيات الفهرسة والتجزئة التي تسهل التخزين الفعال والموثوق والأمن للبيانات الدائمة الضخمة والوصول إليها في بيئة الأعمال. يتم تغطية الجوانب النظرية والعملية لمعالجة الاستعلام وتحسينه ومعالجة المعاملات والتحكم في التزامن والتعافي من الأعطال وضبط أداء قواعد البيانات بشكل شامل. يتم تقديم موضوعات متقدمة مثل قواعد البيانات الكائنية التوجه وقواعد البيانات العلائقية، وقاعدة البيانات الموزعة والمتوازنة، والحوسبة السحابية. يتم تدريب الطلاب على نظم إدارة قواعد البيانات التجارية أو مفتوحة المصدر لاكتساب خبرة عملية في إدارة قواعد البيانات وإدارتها.

المتطلبات السابقة للمقرر

الجبر الخطي	قواعد البيانات
-------------	----------------

نواتج التعلم:

- وصف مكونات أنظمة إدارة قواعد البيانات والغرض منها وكيف تعمل معاً.
- تطوير الوعي حول تقنيات قواعد البيانات الناشئة مثل قواعد البيانات الموجهة للكائنات والعلائقية والمتوازنة والموزعة والحوسبة السحابية.
- التدرب على كيفية استخدام نظام إدارة قواعد البيانات بشكل تفاعلي وبرمجي لنشر وإدارة قواعد بيانات المؤسسة.
- تبرير هياكل التخزين والملفات ومعالجة الاستعلام وتقنيات التحسين وإدارة المعاملات والأمن والتحكم في الوصول بالإضافة إلى عملية الاسترداد والنسخ الاحتياطي.
- التعاون مع أعضاء الفريق في المعمل ومشاريع الفريق لتجربة إدارة قاعدة البيانات العملية ومهام البرمجة.

أنشطة تقييم الطلبة

أنشطة التقييم	واجبات	أسئلة المناقشة	حضور المحاضرات	اختبار نهائي
النسبة من إجمالي الدرجة	%10	%10	%10	%70

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
Silberschatz, Korth and Sudarshan, "Database System Concepts", 6th Edition, 2010, McGraw-Hill. ISBN-13: 978-0073523323	•	المراجع المساندة
Jeffrey D. Ullman, "A First Course in Database Systems", 3rd Edition, 2013, Pearson Higher Ed USA. ISBN-13: 978-1292038247	•	