



## توزيع منهج مادة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للصف الثاني الثانوي العام

للعام الدراسي ٢٠١٤ - ٢٠١٥ ( الفصل الدراسي الأول )

الأنشطة المصاحبة	الموضوع	الأسبوع
<ul style="list-style-type: none"> <li>أمثلة لقواعد بيانات من الحياة.</li> <li>أمثلة لتنظيم إدارة قواعد بيانات.</li> </ul>	<p><b>قواعد البيانات والمفاهيم الأساسية:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>البيانات Data - المعلومات Information - الملف File أو الجدول Table - السجل Record - الحقل Field.</li> <li>تعريف قاعدة البيانات - مميزات قواعد البيانات - أنواع قواعد البيانات من حيث أسلوب التصميم.</li> <li>قاعدة البيانات العلائقية The Relational Database Model.</li> <li>نظم إدارة قواعد البيانات.</li> </ul>	١
<ul style="list-style-type: none"> <li>تحديد الكيانات الخاصة بالنظام من متطلبات النظام.</li> <li>الكيانات وخصائصها لأنظمة متنوعة (مدرسة ، مستشفى ، مخازن ... الخ).</li> </ul>	<p><b>نموذج علاقة الكيانات:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>تعريف نموذج علاقة الكيانات - أهمية نموذج مخطط (علاقة الكيانات).</li> <li>إنشاء مخطط علاقة الكيانات لنظام شركة.</li> <li>دراسة متطلبات النظام - تحديد الكيانات وخصائصها.</li> <li>الكيان - خاصية مفتاح الكيان.</li> </ul>	٢
		٣
		٤
		٥
		٦
<ul style="list-style-type: none"> <li>رسم نموذج علاقة الكيانات لأنظمة متنوعة (مدرسة - مستشفى - مخازن ... الخ).</li> <li>إعطاء أمثلة لعلاقات مختلفة (مثلا علاقة الطالب بالفصل وعلاقة المدرسة بالفصل ... الخ ونوعية كل منها).</li> <li>حل والتمارين نهاية الفصل .</li> </ul>	<p><b>تابع نموذج علاقة الكيانات:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>العلاقات بين الكيانات وخصائصها.</li> <li>تحديد نوع العلاقة - تعريف نوع المشاركة.</li> <li>خصائص العلاقة - الخاصية المستنتجة - الخاصية متعددة القيم.</li> <li>رسم نموذج علاقة الكيانات مراجعة على نموذج علاقة الكيانات.</li> <li>مراجعة - حل أسئلة وتمارين.</li> </ul>	٧
		٨
		٩
<ul style="list-style-type: none"> <li>تحديد الجداول الخاصة بالنظام.</li> <li>عمل العلاقات مع تحديد المفتاح الأساسي والمفتاح الأجنبي.</li> <li>كتابة الجداول الخاصة بأكثر من نظام مستنتجة من نموذج علاقة الكيانات.</li> <li>حل جميع التمارين بالكتاب على نموذج قاعدة البيانات العلائقية.</li> </ul>	<p><b>نموذج قاعدة البيانات العلائقية:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>خطوات عمل مخطط قاعدة البيانات العلائقية لنظام الشركة.</li> <li>المفتاح الأساسي المركب Composite Key.</li> <li>الحقل الأجنبي (Foreign Key).</li> <li>العلاقة رأس بأطراف One to Many.</li> <li>العلاقة رأس برأس One to One.</li> <li>العلاقة أطراف بأطراف Many to Many.</li> <li>حل أسئلة وتمارين على نموذج قاعدة البيانات العلائقية.</li> </ul>	١٠
		١١
		١٢
		١٣
<ul style="list-style-type: none"> <li>عمل نموذج قاعدة البيانات العلائقية من متطلبات نظام محدد ( مخزن - شركة - مكتبة .. الخ) مرورا بنموذج علاقة الكيانات.</li> </ul>	<p><b>مراجعة عامة.</b></p>	١٤
		١٥
		١٦



**توزيع منهج مادة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للصف الثاني الثانوي العام  
للعام الدراسي ٢٠١٤ - ٢٠١٥ ( الفصل الدراسي الثاني )**

الأنشطة المصاحبة	الموضوع	الأسبوع
<ul style="list-style-type: none"> <li>مناقشة إمكانيات هذه النظم.</li> <li>إعطاء أمثلة مختلفة لهذه النظم.</li> <li>البحث في الإنترنت على نظم إدارة قواعد البيانات العلاقية وأمثلة لما تقوم به.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>نظم إدارة قواعد البيانات العلاقية:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>أهم الإمكانيات التي تسمح بها هذه النظم.</li> </ul>	١
<ul style="list-style-type: none"> <li>مناقشة أنواع بيانات الحقول المتوفرة في برنامج Access من واقع Help.</li> <li>يعطى للطلاب جداول من نموذج قاعدة بيانات علاقية خاص بأنظمة مختلفة ويطلب منهم تحديد نوع البيانات المناسب لكل حقل.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>الجدول والعلاقات:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>أنواع بيانات الحقل المتوفرة في برنامج Access.</li> </ul>	٢
<ul style="list-style-type: none"> <li>تنفيذ الجداول تحديدها مسبقا على الكمبيوتر مع التعرف على خصائص الحقول.</li> <li>تصميم جداول نظام محدد (مخازن - مديرية ... الخ).</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>تابع الجداول والعلاقات:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>تحميل برنامج إدارة قاعدة البيانات Access.</li> <li>عناصر قاعدة البيانات.</li> <li>إنشاء جدول.</li> <li>خصائص الحقل.</li> <li>تحديد المفتاح الأساسي للجدول.</li> </ul>	٣
<ul style="list-style-type: none"> <li>تنفيذ العلاقات بأنواعها المختلفة.</li> <li>ما هو شرط المفتاح الأجنبي في حالة العلاقة رأس برأس.</li> <li>تطبيق فرض التكامل المرجعي مع تنفيذه بأمثلة من البيانات.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>تابع الجداول والعلاقات:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>العلاقات بين الجداول.</li> <li>أنواع العلاقات.</li> <li>معنى فرض التكامل المرجعي "Enforce Referential Integrity".</li> <li>وظيفة كل من تتالي تحديث السجلات المرتبطة وتتالي حذف السجلات المرتبطة.</li> </ul>	٤
	٥	
	٦	
	٧	
	٨	
	٩	
	١٠	
	١١	
<ul style="list-style-type: none"> <li>يقوم الطلاب بتنفيذ البحث في بيانات الجداول.</li> <li>التجول خلال بيانات الجداول (السجل الأول ، السابق ، التالي ، الأخير).</li> <li>تنفيذ التصفية.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>تابع الجداول والعلاقات:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>إدخال البيانات من خلال الجداول.</li> <li>إدخال قيم المفتاح الأجنبي بطريقة البحث Lookup .</li> </ul>	١٢
	<ul style="list-style-type: none"> <li>مراجعة عامة.</li> <li>تمارين عملية متنوعة.</li> </ul>	١٣
		١٤