

Syrian Arab Republic	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education		وزارة التعليم العالي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية

وثيقة تعريف مقرّر

1- معلومات أساسية:

اسم المقرّر	إدارة قواعد البيانات المتقدمة 2
رمز المقرّر	IIS406
ساعات الجلسات المسجلة	36
ساعات الجلسات المتزامنة	18
ساعات المذاكرة	لا يوجد
ساعات الامتحان	75 دقيقة
ساعات الجهد الدراسي المقابل للجلسات المسجلة	36
ساعات الجهد الدراسي المقابل للجلسات المتزامنة	18
عدد الساعات المعتمدة	6

2- المقررات المطلوب دراستها قبل المقرّر مباشرة:

المقرّر	الرمز
إدارة قواعد البيانات المتقدمة 1	IIS405

3- الهدف من المقرّر:

يجب أن يتعلم الطالب في هذه المنهج كيفية النسخ الاحتياطي، والاستعادة وعمليات الاسترداد لقاعدة البيانات أوراكل، والأدوات التي يمكننا استخدامها للقيام بهذه المهام.

الموضوعات الرئيسية للمنهج:

- إعداد الأداة RMAN للنسخ الاحتياطي.
- الاسترداد من الحالات غير الحرجة.
- الاسترداد المكتمل وغير المكتمل.
- الاسترداد غير المكتمل.
- تقنية الفلاش باك
- التعامل مع أخطاء المستخدم.
- التعامل مع أعطال قاعدة البيانات.
- إدارة نقاط الاستعادة.

Syrian Arab Republic	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education		وزارة التعليم العالي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية

4- المحصّلات التعليمية المرجوة (ILO – Intended Learning Objectives/Outcomes):

الرمز	المحصّلات التعليمية المرجوة
ILO	Intended Learning Objectives/Outcomes
ILO1	مفاهيم أساسية تتعلق بالنسخ الاحتياطي و الاستعادة و الاسترداد
ILO2	اساسيات استخدام الأداة RMAN
ILO3	استخدام الأداة RMAN بشكل مفصل و بكافة الخيارات المتاحة للنسخ الاحتياطي
ILO4	استخدام النسخ الاحتياطي التدريجي (Incremental) بواسطة الأداة RMAN
ILO5	تهيئة الأداة RMAN
ILO6	كيفية الاسترداد من المشاكل غير الحرجة ، و الأخطاء الشائعة في قاعدة البيانات.
ILO7	كيفية تحقيق الاسترداد الكامل في قاعدة البيانات أوراق
ILO8	الاسترداد الغير كامل و كيفية تنفيذه
ILO9	استخدام تقنية الفلاش باك
ILO10	استخدام تقنية الفلاش باك للاسترداد من أخطاء المستخدمين
ILO11	كيفية التعامل مع تخريب قاعدة البيانات ، التحليل والاسترداد.
ILO12	كيفية استخدام نقاط الاستعادة ، وإرجاع قاعدة البيانات إلى وقت محدد في الماضي.

Syrian Arab Republic	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education		وزارة التعليم العالي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية

5- محتوى المقرر:

- يفضل أن تكون عدد الساعات المتزامنة من مضاعفات 1.5 ساعة ومجموعها من مرتبة 18 ساعة على الأكثر.
- الساعات المسجلة والمتزامنة لتغطية المواضيع نظرياً وعملياً.

المحصلات التعليمية	القسم النظري مع ملاحظات وتوضيحات إن وجدت	ساعات متزامنة	ساعات مسجلة	أنماط المهام	القسم العملي مع ملاحظات وتوضيحات إن وجدت
ILO1	مقدمة : • النسخ الاحتياطي • مفاهيم الاسترداد في أوراكل • سلسلة ملفات التسجيل redolog • مضاعفة ملفات التسجيل redolog • مضاعفة ملف التحكم control file • الأداة RMAN • النسخ الاحتياطي لملف المعاملات spfile • النسخ الاحتياطي لملف التحكم control file • مراحل اقلع قاعدة البيانات أوراكل	1	1	وظائف حلقات دراسية مشاريع	تمارين
ILO2	مفاهيم RMAN : • نظرة عامة • مصطلحات RMAN • تشغيل الأداة RMAN • ملف المعاملات الخاص ب RMAN • طرق الاتصال ب RMAN • إعداد الأداة RMAN	1	1	وظائف حلقات دراسية مشاريع	تمارين
ILO3	النسخ الاحتياطي باستخدام الأداة RMAN : • أوامر RMAN • توضع القنوات (تفريع النسخ الاحتياطي) • أوامر النسخ الاحتياطي • القيود • التوزيع • أنواع النسخ الاحتياطي • ملفات النسخ الاحتياطي • النسخ الاحتياطي لأرشفة ملفات التسجيل redolog • النسخ الاحتياطي لكامل قاعدة البيانات • استخدام العلامات • خيارات النسخ الاحتياطي	1	1	وظائف حلقات دراسية مشاريع	تمارين

Syrian Arab Republic	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education		وزارة التعليم العالي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية

تمارين	وظائف حلقات دراسية مشاريع	1	1	النسخ الاحتياطي التكاملي باستخدام RMAN <ul style="list-style-type: none"> النسخ الاحتياطي التكاملي تفعيل ميزة block change tracking لتسريع النسخ التكاملي تحديث النسخ الاحتياطي التعليمة LIST التعليمة REPORT 	ILO4
تمارين	وظائف حلقات دراسية مشاريع	1	1	إعداد الأداة RMAN <ul style="list-style-type: none"> إعداد البيئة للنسخ الاحتياطي إعداد مكان تخزين النسخ الاحتياطي FRA إعداد سياسة التخزين للنسخ الاحتياطي تحسين النسخ الاحتياطي إعداد سياسة حذف سجلات الأرشيف الخاصة بملفات التسجيل redolog خيارات النسخ الاحتياطي المتقدمة 	ILO5
تمارين	وظائف حلقات دراسية مشاريع	1	1	الاسترداد من الخسائر الغير حرجة: <ul style="list-style-type: none"> استرداد المساحات الجدولية المؤقتة استرداد ملف تسجيل redolog استرداد المساحة الجدولية للفهرسة استرداد المساحة الجدولية للملفات نوع (للقرءة فقط) إعادة بناء ملف كلمة السر 	ILO6
تمارين	وظائف حلقات دراسية مشاريع	1	1	الاسترداد الكامل: <ul style="list-style-type: none"> مفهوم وخطوات الاسترداد تحديد ملفات البيانات للاسترداد والاستعادة تحديد معرف قاعدة البيانات (DBID) ملفات النسخ الاحتياطي المستخدمة في الاستعادة التحقق من ملفات النسخ الاحتياطي قبل الاستعادة استعادة ملفات الأرشيف المطلوبة لعملية الاسترداد تنفيذ استرداد كامل لقاعدة البيانات 	ILO7
تمارين	وظائف حلقات دراسية مشاريع	1	1	الاسترداد الغير كامل: <ul style="list-style-type: none"> نظرة عامة الحالات التي تحتاج استرداد غير كامل أنواع الاسترداد الغير كامل مثال عن الاسترداد لوقت محدد الاسترداد الغير كامل باستخدام RMAN 	ILO8
تمارين	وظائف حلقات دراسية مشاريع	1	1	تقنية الفلاش باك: <ul style="list-style-type: none"> بنية الاسترداد باستخدام الفلاش باك تفعيل و منع الاسترداد باستخدام الفلاش باك مراقبة الاسترجاع باستخدام الفلاش باك 	ILO9

Syrian Arab Republic	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education		وزارة التعليم العالي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية

تمارين	وظائف حلقات دراسية مشاريع	1	1	أخطاء المستخدمين : <ul style="list-style-type: none"> استرجاع الجداول المحذوفة باستخدام تقنية الفلاش باك إدارة سلة المحذوفات استعلام الجداول المحذوفة استعلام نسخ البيانات المختلفة إجراء الاسترداد باستخدام استعلام إجراء فلاش باك استرداد الجداول إلى وقت سابق باستخدام تقنية فلاش باك 	ILO10
تمارين	وظائف حلقات دراسية مشاريع	1	1	التعامل مع قواعد البيانات المعطوبة: <ul style="list-style-type: none"> أسباب الأعطاب الكشف عن العطب في قاعدة البيانات كيفية معالجة الأعطاب الاسترداد من الأعطاب على مستوى وحدات التخزين 	ILO11
تمارين	وظائف حلقات دراسية مشاريع	1	1	نقاط الاستعادة: <ul style="list-style-type: none"> فهم نقاط الاستعادة باستخدام تقنية الفلاش باك ضمان وحماية نقاط الاستعادة استخدام نقاط الاستعادة العادية و المحمية 	ILO12

6- معايير التقويم:

نمط التقويم					النتائج التعليمية	المحصلات التعليمية	ILO Code
تقارير	عروض ومقابلات	امتحانات	عملي	تفاعل في الجلسات المترامنة			
✓		✓	✓	✓		مقدمة	ILO1
✓		✓	✓	✓		مفهوم ال RMAN	ILO2
✓		✓	✓	✓		النسخ الاحتياطي باستخدام RMAN	ILO3
✓		✓	✓	✓		النسخ الاحتياطي التكاملي باستخدام RMAN	ILO4
✓		✓	✓	✓		تهيئة الأداة RMAN	ILO5
						الاسترداد من الخسائر الغير حرجة	ILO6

Syrian Arab Republic	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education		وزارة التعليم العالي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية

✓		✓	✓	✓		الاسترداد الكامل	ILO7
✓		✓	✓	✓		الاسترداد الغير كامل	ILO8
✓		✓	✓	✓		تقنية الفلاش باك	ILO9
✓		✓	✓	✓		أخطاء المستخدمين	ILO10
✓		✓	✓	✓		أعطاب قاعدة البيانات	ILO11
✓		✓	✓	✓		نقاط الاستعادة	ILO12

7- أدوات ومختبرات القسم العملي:

توصيفها	إسم الأداة

8- المراجع الأساسية:

- 1- Oracle Database 10g: Administration Workshop II, Edition 2
- 2- <https://docs.oracle.com>

9- المراجع الإضافية: