

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 Linux Platform 2

معلومات أساسية:

Linux Platform 2	اسم المقرّر
IOS305	رمز المقرّر
18	ساعات الجلسات المسجلة
18	ساعات الجلسات المتزامنة
-	ساعات المذاكرة
75 min	ساعات الامتحان
18	ساعات الجهد الدراسي المقابل للجلسات المسجلة
18	ساعات الجهد الدراسي المقابل للجلسات المتزامنة
6	عدد الساعات المعتمدة

1- المقررات المطلوب دراستها قبل المقرّر مباشرة:

المقرّر	الرمز
Linux Platform 1	IOS203

2- الهدف من المقرّر:

- متابعة التعرف على نظام لينوكس والتعامل معه بشكل متقدم يمكن الطالب من فهمه بشكل أدق وأوسع
- التعرف على مراحل إقلاعه والتعامل مع نواته وإدارته
- إعدادة كمخدم وتهيئة (المستخدمين والمجموعات - السماحيات بأنواعها - خدمات الشبكة - خدمات النظام - خدمات الويب )
- التعرف على التقنيات المتقدمة في نظام الملفات
- متابعة مشاكل النظام وحلها.

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

المحصّلات التعليمية المرجوة	الرمز
-----------------------------	-------

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

Intended Learning Objectives/Outcomes	ILO
فهم مراحل إقلاع نظام لينوكس والتحكم بها	ILO1
التعامل مع نواة نظام التشغيل	ILO2
إدارة المستخدمين والمجموعات	ILO3
تهيئة نظام لينوكس للتعامل مع الشبكة	ILO4
التعامل مع الخدمات الشبكية سواء من جهة الزبون أوالمخدم	ILO5
إدارة خدمات النظام والتحكم بها	ILO6
خدمات الويب	ILO7
التعامل مع نظام الملفات	ILO8
تعقب مشكلات النظام وحلها	ILO9

4- محتوى المقرر: (18 ساعة حد أقصى مجموع الساعات المسجلة، 18 ساعة حد أقصى مجموع الساعات المتزامنة)

القسم النظري مع ملاحظات وتوضيحات إن وجدت	ساعات مسجلة	ساعات متزامنة	أنماط المهام	القسم العملي مع ملاحظات وتوضيحات إن وجدت	المحصّلات التعليمية
<ul style="list-style-type: none"> <li>التعرف على مراحل الإقلاع</li> <li>فهم دور grub في النظام</li> <li>فهم دور الإجراءية init</li> <li>فهم الغاية من نواة نظام التشغيل وتنظيمها</li> <li>فهم كيفية تهيئة وتنزيل وحدات النواة (modules)</li> <li>استخدام /proc و sysctl لتهيئة النواة</li> <li>استعراض التجهيزات العتادية المتواجدة على النظام</li> </ul>		3	<input checked="" type="checkbox"/> تمارين (TD) <input checked="" type="checkbox"/> وظائف <input type="checkbox"/> حلقات بحث <input type="checkbox"/> مشاريع <input type="checkbox"/> تجارب <input type="checkbox"/> أخرى .....	يوجد تمارين عملية للتطبيق على نظام لينوكس بعد كل درس	ILO1 ILO2
<ul style="list-style-type: none"> <li>إعداد حسابات المستخدمين والمجموعات</li> </ul>		1.5	<input checked="" type="checkbox"/> تمارين (TD) <input checked="" type="checkbox"/> وظائف		ILO3

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

	<input type="checkbox"/> حلقات بحث <input type="checkbox"/> مشاريع <input type="checkbox"/> تجارب <input type="checkbox"/> أخرى .....			<ul style="list-style-type: none"> <li>التحكم بالسماحيات على الملفات</li> <li>استخدام السماحيات الإضافية الخاصة (SUID, SGID, sticky)</li> <li>تعريف المستخدمين على الشبكة باستخدام NIS و LDAP</li> <li>تعريف ACL</li> </ul>	
	<input checked="" type="checkbox"/> تمارين (TD) <input checked="" type="checkbox"/> وظائف <input type="checkbox"/> حلقات بحث <input type="checkbox"/> مشاريع <input type="checkbox"/> تجارب <input type="checkbox"/> أخرى .....	1.5		<ul style="list-style-type: none"> <li>تهيئة واجهات IP الشبكية</li> <li>إعداد التوجيه routing</li> <li>فهم خدمة النطاقات DNS</li> <li>إعدادات IPV6</li> </ul>	ILO4
	<input checked="" type="checkbox"/> تمارين (TD) <input checked="" type="checkbox"/> وظائف <input type="checkbox"/> حلقات بحث <input type="checkbox"/> مشاريع <input type="checkbox"/> تجارب <input type="checkbox"/> أخرى .....	3		<ul style="list-style-type: none"> <li>تصفح الويب</li> <li>تبادل الرسائل الالكترونية</li> <li>الوصول والتحكم عن بعد</li> <li>نقل الملفات بين الأنظمة</li> <li>استخدام أدوات تشخيص أعطال الشبكة</li> <li>توصيف خدمة FTP</li> <li>شرح مشاركة ملفات الشبكة</li> <li>وصف خدمة NFS</li> <li>وصف خدمة Samba</li> <li>استخدام أدوات الزيون مع كل خدمة</li> </ul>	ILO5
	<input checked="" type="checkbox"/> تمارين (TD) <input type="checkbox"/> وظائف <input type="checkbox"/> حلقات بحث <input type="checkbox"/> مشاريع <input type="checkbox"/> تجارب <input type="checkbox"/> أخرى .....	3		<ul style="list-style-type: none"> <li>فهم أهمية مزامنة التوقيت</li> <li>إعداد سجلات النظام log</li> <li>إدارة النظام عن بعد</li> <li>أتمتة المهام من خلال cron</li> <li>فهم كيفية إدارة الخدمات</li> <li>تعلم سمات معروفة في الخدمات</li> </ul>	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

				<ul style="list-style-type: none"> <li>• وصف موارد إعدادات الخدمة</li> <li>• تطبيق التحكم بالوصول</li> <li>• نظرة عامة عن SELinux</li> <li>• إدارة SELinux</li> </ul>	
	<input checked="" type="checkbox"/> تمارين (TD) <input type="checkbox"/> وظائف <input type="checkbox"/> حلقات بحث <input type="checkbox"/> مشاريع <input type="checkbox"/> تجارب <input type="checkbox"/> أخرى .....	1.5		<ul style="list-style-type: none"> <li>• تعلم الميزات الأساسية لمخدم Apache</li> <li>• القدرة على إعداد معاملات Apache الهامة</li> <li>• فهم فكرة مخدمات الويب</li> </ul>	ILO7
	<input checked="" type="checkbox"/> تمارين (TD) <input type="checkbox"/> وظائف <input type="checkbox"/> حلقات بحث <input type="checkbox"/> مشاريع <input type="checkbox"/> تجارب <input type="checkbox"/> أخرى .....	3		<ul style="list-style-type: none"> <li>• فهم هرمية نظام الملفات</li> <li>• إدارة الذاكرة الافتراضية</li> <li>• إضافة سواقات جديدة وسماحياتها</li> <li>• ربط نظام ملفات NFS</li> <li>• إعداد حجوم نظام الملفات quota</li> <li>• إعداد وإدارة تجهيزات ريد البرمجية</li> <li>• إعداد LVM</li> <li>• إعداد LVM Snapshot</li> <li>• تنفيذ التخزين الاحتياطي</li> </ul>	ILO8
	<input checked="" type="checkbox"/> تمارين (TD) <input type="checkbox"/> وظائف <input type="checkbox"/> حلقات بحث <input type="checkbox"/> مشاريع <input type="checkbox"/> تجارب <input type="checkbox"/> أخرى .....	1.5		<ul style="list-style-type: none"> <li>• تطوير استراتيجية حل المشاكل</li> <li>• حل المشاكل في الجوانب المختلفة للنظام</li> <li>• إقلاع النظام بمستويات مختلفة</li> <li>• استخدام بيئة Rescue</li> </ul>	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

#### 5- معايير التقييم:

نمط التقييم					النتائج التعليمية	المحصّلات التعليمية	ILO Code
تقارير	عروض ومقابلات	امتحانات	عملي	تفاعل في الجلسات المتزامنة			
		X	X	X		فهم مراحل إقلاع نظام لينوكس والتحكم بها	ILO1
		X	X	X		التعامل مع نواة نظام التشغيل	ILO2
		X	X	X		إدارة المستخدمين والمجموعات	ILO3
		X	X	X		تهيئة نظام لينوكس للتعامل مع الشبكة	ILO4
		X	X	X		التعامل مع الخدمات الشبكية سواء من جهة الزبون أوالمخدم	ILO5
		X	X	X		إدارة خدمات النظام والتحكم بها	ILO6
		X	X	X		خدمات الويب	ILO7
		X	X	X		التعامل مع نظام الملفات	ILO8
		X	X	X		تعقب مشكلات النظام وحلها	IL09

#### 6- أدوات ومختبرات القسم العملي:

توصيفها	إسم الأداة
يقوم الطالب بتنصيب برنامج Vmware وتهيئة virtual machine عليها نظام Linux يتوزيعة CentOS	Vmware – Linux iso image

#### 7- المراجع الأساسية:

- 1- RH033 - Red Hat Linux Essentials
- 2- RH133 - Red Hat Linux System Administration
- 3- RH253 - Red Hat Enterprise Linux Network Services and Security Administration