

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

استاندارد آموزش شغل

مدیر RED HAT

گروه شغلی

فناوری اطلاعات

کد ملی آموزش شغل

۲	۵	۱	۵	۴	۰	۵	۳	۱	۳	۵	۰	۰	۰	۱
ISCO-۰۸				سطح مهارت	شناسه گروه	شناسه شغل			شناسه شایستگی			نسخه		

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۹۴/۳/۱۵



نظارت بر تدوین محتوا و تصویب : دفتر طرح و برنامه های درسی

کد ملی شناسایی آموزش شغل : ۱-۸۱-۰۵۳-۲۵۱۳

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی :
علی موسوی مدیرکل دفتر طرح و برنامه های درسی
رامک فرح آبادی معاون دفتر طرح و برنامه های درسی
ارژنگ بهادری معاون دفتر طرح و برنامه های درسی
-امیر عباس ممتاز
-سارنگ قربانیا
-الهام تاجفر
-زهرا زمانی
-شهرام شکوفیان ، مدیر گروه برنامه ریزی فناوری اطلاعات

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار برای تدوین استاندارد آموزش شغل :
- دانشگاه جامع علمی کاربردی هادی
- دفتر طرح و برنامه های درسی

فرآیند اصلاح و بازنگری :
- محتوای علمی
- تجهیزات
- تغییرات تکنولوژی
- نیاز بازار کار
- تقاضای متولیان اجرا و سیاستگذاری

کلیه حقوق مادی و معنوی این استاندارد متعلق به سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور بوده و هرگونه سوء استفاده مادی و معنوی از آن موجب پیگرد قانونی است .

آدرس دفتر طرح و برنامه های درسی

تهران - خیابان آزادی ، خیابان خوش شمالی ، نبش خیابان نصرت ، ساختمان شماره ۲ ، سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور ، پلاک

۹۷

تلفن ۹-۶۶۵۶۹۹۰۰

دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷

آدرس الکترونیکی : Barnamehdarci @ yahoo.com



تهیه کنندگان استاندارد آموزش شغل شایستگی

ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تحصیلی	شغل و سمت	سابقه کار مرتبط	آدرس ، تلفن و ایمیل
۱	یعقوب پور اسد	دکترا	برق	هیئت علمی دانشگاه صنعتی ارومیه	۱۰ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ۰۹۱۳۶۴۰۶۵۹۵ ایمیل : y.pourasad@uut.ac.ir آدرس : دانشگاه صنعتی ارومیه
۲	امیرعباس ممتاز	کارشناسی ارشد	فناوری اطلاعات - امنیت اطلاعات	معاونت پژوهش و مدیر گروه فناوری اطلاعات	۱۲ سال	تلفن ثابت : ۸۸۲۵۴۸۳۲ تلفن همراه : ایمیل : a_a_momtaz@yahoo.com آدرس : تهران-دانشگاه هادی
۳	سارنگ قربانیان	دکتری	فناوری اطلاعات	مدیر گروه فناوری اطلاعات	۱۵ سال	تلفن ثابت : ۸۸۲۵۴۸۳۲ تلفن همراه : ایمیل : آدرس : تهران-دانشگاه هادی
۴	سیده معصومه احمدی	کارشناسی	کامپیوتر	مریی رایانه	۱۱ سال	تلفن ثابت : +۳۰۹۰۳۰۳۲۳۲۸ تلفن همراه : ایمیل : ahmadimehri_neda@yahoo.com آدرس : اداره کل آموزش فنی و حرفه
۵	مائده اسدی یگانه	کارشناسی	فناوری اطلاعات	کارشناس	۲ سال	تلفن ثابت : ۸۸۲۵۴۸۳۲ تلفن همراه : ایمیل : آدرس : تهران-دانشگاه هادی



تعاریف :

استاندارد شغل :

مشخصات شایستگی ها و توانمندی های مورد نیاز برای عملکرد موثر در محیط کار را گویند در بعضی از موارد استاندارد حرفه ای نیز گفته می شود.

استاندارد آموزش :

نقشه ی یادگیری برای رسیدن به شایستگی های موجود در استاندارد شغل .

نام یک شغل :

به مجموعه ای از وظایف و توانمندی های خاص که از یک شخص در سطح مورد نظر انتظار می رود اطلاق می شود .

شرح شغل :

بیانیه ای شامل مهم ترین عناصر یک شغل از قبیل جایگاه یا عنوان شغل ، کارها ارتباط شغل با مشاغل دیگر در یک حوزه شغلی ، مسئولیت ها ، شرایط کاری و استاندارد عملکرد مورد نیاز شغل .

طول دوره آموزش :

حداقل زمان و جلسات مورد نیاز برای رسیدن به یک استاندارد آموزشی .

ویژگی کارآموز ورودی :

حداقل شایستگی ها و توانایی هایی که از یک کارآموز در هنگام ورود به دوره آموزش انتظار می رود .

کارروزی:

کارروزی صرفاً در مشاغلی است که بعد از آموزش نظری یا همگام با آن آموزش عملی به صورت محدود یا با ماکت صورت می گیرد و ضرورت دارد که در آن مشاغل خاص محیط واقعی برای مدتی تعریف شده تجربه شود.(مانند آموزش یک شایستگی که فرد در محل آموزش به صورت تئوریک با استفاده از عکس می آموزد و ضرورت دارد مدتی در یک مکان واقعی آموزش عملی ببیند و شامل بسیاری از مشاغل نمی گردد.)

ارزشیابی :

فرآیند جمع آوری شواهد و قضاوت در مورد آنکه یک شایستگی بدست آمده است یا خیر ، که شامل سه بخش عملی ، کتبی عملی و اخلاق حرفه ای خواهد بود .

صلاحیت حرفه ای مربیان :

حداقل توانمندی های آموزشی و حرفه ای که از مربیان دوره آموزش استاندارد انتظار می رود .

شایستگی :

توانایی انجام کار در محیط ها و شرایط گوناگون به طور موثر و کارا برابر استاندارد .

دانش :

حداقل مجموعه ای از معلومات نظری و توانمندی های ذهنی لازم برای رسیدن به یک شایستگی یا توانایی . که می تواند شامل علوم پایه (ریاضی ، فیزیک ، شیمی ، زیست شناسی) ، تکنولوژی و زبان فنی باشد .

مهارت :

حداقل هماهنگی بین ذهن و جسم برای رسیدن به یک توانمندی یا شایستگی . معمولاً به مهارت های عملی ارجاع می شود .

نگرش :

مجموعه ای از رفتارهای عاطفی که برای شایستگی در یک کار مورد نیاز است و شامل مهارت های غیر فنی و اخلاق حرفه ای می باشد .

ایمنی :

مواردی است که عدم انجام ندادن صحیح آن موجب بروز حوادث و خطرات در محیط کار می شود .

توجهات زیست محیطی :

ملاحظات است که در هر شغل باید رعایت و عمل شود که کمترین آسیب به محیط زیست وارد گردد.



نام استاندارد آموزش شغل :	
مدیر Red Hat	
شرح استاندارد آموزش شغل :	
<p>مدیر Red Hat از مشاغل حوزه فناوری اطلاعات می باشد. از شایستگی های این شغل میتوان تهیه گزارش نیازمندی های قبل از نصب و پیکر بندی Red Hat، نصب و پیکر بندی Red Hat، کار با رابط کاربری Gnome، کار با ابزارهای پایه در لینوکس Red Hat، اجرای یک سیستم در حال کار (Operating a Running System)، ایجاد و مدیریت یک Storage محلی یا لوکال، کار با فایل سیستم، نگهداری سیستم (Maintenance)، تنظیم کاربران و گروه های کاربری و ایمن سازی سیستم عامل Red Hat را نام برد. این شغل با کلیه مشاغل پایگاه داده، برنامه نویسی، سیستم های وب، سیستم عامل، تجزیه و تحلیل سیستم و مهندسی نرم افزار در ارتباط است.</p>	
ویژگی های کارآموز ورودی :	
<p>حداقل میزان تحصیلات: فوق دیپلم کامپیوتر حداقل توانایی جسمی و ذهنی: سلامت کامل جسمانی و روانی مهارت های پیش نیاز: ندارد</p>	
طول دوره آموزش :	
طول دوره آموزش	: ۶۰ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۲۰ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۴۰ ساعت
- زمان کارورزی	: - ساعت
- زمان پروژه	: - ساعت
بودجه بندی ارزشیابی (به درصد)	
- کتبی	: ۲۵%
- عملی	: ۶۵%
- اخلاق حرفه ای	: ۱۰%
صلاحیت های حرفه ای مربیان :	
حداقل تحصیلات :	
- دارندگان مدرک کارشناسی مرتبط با ۲ سال سابقه کار	
- دارندگان مدرک کاردانی مرتبط با ۴ سال سابقه کار	



* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :

لینوکس ردهت (Red Hat Linux) یک توزیع از لینوکس است که در سال ۱۹۹۴ بنیان گذاشته شد و تا نزدیکی سال ۲۰۰۴ توسط شرکت ردهت پشتیبانی می شد. پس از نسخه ی ۹، این شرکت اقدام به ارائه ی دو نسخه ی متفاوت نمود. Fedora core که توسط شرکت پشتیبانی می شد و نسخه ی Red Hat Enterprise Linux (به اختصار RHEL) که کاربران تنها با پرداخت هزینه ی اشتراک می توانستند از پشتیبانی شرکت بهره مند شوند. به طور کلی سیستم عامل لینوکس در رده سرور بهتر از ویندوز توانسته خود را نشان دهد و به همین دلیل سهم بیشتری از بازار سیستم عامل های سرور را به خود اختصاص داده است. لینوکس علیرغم بهتر بودن به صورت رایگان عرضه می شود و برای استفاده از آن نیازی به پرداخت هزینه ماهانه برای سرور وجود ندارد. در صورتی که برای ویندوز هزینه ای ماهیانه بسته به ۲۰۰۳ یا ۲۰۰۸ بودن و ویرایش مورد تقاضا باید پرداخت شود. سیستم عامل لینوکس نه فقط برای وب سرور بلکه برای شبکه داخلی انتخاب مناسب تری نسبت به ویندوز می باشد و ادمین های شبکه با نصب و به کارگیری آن و بهره گیری از ابزارها و امکانات مدیریتی آن می توانند کنترل بهتری بر شبکه خود داشته باشند. همچنین لینوکس دارای فایروال های قدرتمندی می باشد که می تواند تمامی ارتباطات شبکه را در تمام سطوح زیر نظر داشته باشد و شبکه را به حداکثر کارایی لازم برساند.

* اصطلاح انگلیسی استاندارد (و اصطلاحات مشابه جهانی) :

Red Hat Administrator

* مهم ترین استانداردها و رشته های مرتبط با این استاندارد :

کلیه استانداردهای مرتبط با پایگاه داده، برنامه نویسی، سیستم های وب، سیستم عامل، تجزیه و تحلیل سیستم و مهندسی نرم افزار

* جایگاه استاندارد شغلی از جهت آسبب شناسی و سطح سختی کار :

- الف : جزو مشاغل عادی و کم آسبب طبق سند و مرجع
- ب : جزو مشاغل نسبتاً سخت طبق سند و مرجع
- ج : جزو مشاغل سخت و زیان آور طبق سند و مرجع
- د : نیاز به استعلام از وزارت کار



استاندارد آموزش شغل

- شایستگی‌ها

ردیف	عناوین
۱	تهیه گزارش نیازمندی‌های قبل از نصب و پیکر بندی Red Hat
۲	نصب و پیکر بندی Red Hat
۳	کار با رابط کاربری Gnome
۴	کار با ابزارهای پایه در لینوکس Red Hat
۵	اجرای یک سیستم در حال کار (Operating a Running System)
۶	ایجاد و مدیریت یک Storage محلی یا لوکال
۷	کار با فایل سیستم
۸	نگهداری سیستم (Maintenance)
۹	تنظیم کاربران و گروه‌های کاربری
۱۰	ایمن سازی سیستم عامل Red Hat



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : تهیه گزارش نیازمندی های قبل از نصب و پیکر بندی Red Hat
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۴	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه بروز		۲		دانش : - انواع What This Course Will Cover - ویژگی های System Prerequisites - بررسی Prerequisites -
سیستم عامل بروز				
وایت برد				
ماژیک وایت برد				
دیتا پروژکتور				
کاغذ				
پرده دیتا پروژکتور		۴		مهارت : - کار با What This Course Will Cover - تنظیم System Prerequisites - استفاده از Prerequisites
DVD خام				
خودکار				
Cool disk				
میز رایانه				
صندلی گردان				نگرش : - کار گروهی، اخلاق حرفه ای - انجام کردار و دیدگاه مناسب در رابطه با کار - رعایت استانداردهای حرفه ای، دقت، سرعت، درستی انجام کار
تجهیزات اتصال به اینترنت				ایمنی و بهداشت : - رعایت ارگونومی در هنگام کار با کامپیوتر -
DVD آموزشی نرم افزار مربوطه				توجهات زیست محیطی : - دفع صحیح زباله و قطعات مستهلک شده کامپیوتر و متعلقات آن
DVD دیکشنری انگلیسی به فارسی				
کتاب آموزشی				
کابل سیار پنج راهه				
چاپگر لیزری				



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : نصب و پیکر بندی Red Hat
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۴	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه بروز		۲		دانش : -مروری بر Getting Started -انواع Disk Partitioning -نحوه Network Configuration -روش های Software Selection -بررسی Server vs. Desktop
سیستم عامل بروز				مهارت : -انجام Getting Started -کار با Disk Partitioning -تنظیم Network Configuration -ایجاد Software Selection -استفاده از Server vs. Desktop
واپت برد				
ماژیک واپت برد				نگرش : -کار گروهی،اخلاق حرفه ای -انجام کردار و دیدگاه مناسب در رابطه با کار -رعایت استانداردهای حرفه ای،دقت، سرعت، درستی انجام کار
دیتا پروژکتور				
کاغذ				ایمنی و بهداشت : -رعایت ارگونومی در هنگام کار با کامپیوتر
پرده دیتا پروژکتور				
DVD خام		۴		توجهات زیست محیطی : - دفع صحیح زباله و قطعات مستهلک شده کامپیوتر و متعلقات آن
خودکار				
Cool disk				
میز رایانه				
صندلی گردان				
تجهیزات اتصال به اینترنت				
DVD آموزشی نرم افزار				
مربوطه				
DVD دیکشنری انگلیسی				
به فارسی				
کتاب آموزشی				
کابل سیار پنج راهه				
چاپگر لیزری				



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : کار با رابط کاربری Gnome
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۴	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه بروز			۲	دانش : - نحوه Program Shortcuts - انواع System Management - مروری بر Preferences - روش های Accessibility - چگونگی Shutting Down and Logging Out
سیستم عامل بروز				مهارت : - کار با Program Shortcuts - انجام System Management - استفاده از Preferences - تنظیم Accessibility - ایجاد Shutting Down and Logging Out
وایت برد				
ماژیک وایت برد				
دیتا پروژکتور				
کاغذ				
پرده دیتا پروژکتور				
DVD خام		۴		
خودکار				
Cool disk				
میز رایانه				
سندلی گردان				
تجهیزات اتصال به اینترنت				
DVD آموزشی نرم افزار				
مربوطه				
DVD دیکشنری انگلیسی				نگرش : - کار گروهی، اخلاق حرفه ای - انجام کردار و دیدگاه مناسب در رابطه با کار - رعایت استانداردهای حرفه ای، دقت، سرعت، درستی انجام کار
به فارسی				ایمنی و بهداشت : - رعایت ارگونومی در هنگام کار با کامپیوتر
کتاب آموزشی				توجهات زیست محیطی : - دفع صحیح زباله و قطعات مستهلک شده کامپیوتر و متعلقات آن
کابل سیار پنج راهه				
چاپگر لیزری				



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : کار با ابزارهای پایه در لینوکس Red Hat
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۴	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه بروز			۲	دانش : -مروری بر Accessing the Shell -انواع Redirection -نحوه Grip and Regular Expressions -چگونگی Remote Access -بررسی Logging In and Switching Users
سیستم عامل بروز				مهارت : -کار با Accessing the Shell -تنظیم Redirection -ایجاد Grip and Regular Expressions -انجام Remote Access -استفاده از Logging In and Switching Users
وایت برد				
ماژیک وایت برد				
دیتا پروژکتور				
کاغذ				
پرده دیتا پروژکتور				
DVD خام		۴		
خودکار				
Cool disk				
میز رایانه				
صندلی گردان				
تجهیزات اتصال به اینترنت				
DVD آموزشی نرم افزار				
مربوطه				
DVD دیکشنری انگلیسی به فارسی				نگرش : -کار گروهی،اخلاق حرفه ای -انجام کردار و دیدگاه مناسب در رابطه با کار -رعایت استانداردهای حرفه ای،دقت، سرعت، درستی انجام کار
کتاب آموزشی				ایمنی و بهداشت : -رعایت ارگونومی در هنگام کار با کامپیوتر
کابل سیار پنج راهه				توجهات زیست محیطی : - دفع صحیح زباله و قطعات مستهلک شده کامپیوتر و متعلقات آن
چاپگر لیزری				



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : اجرای یک سیستم در حال کار (Operating a Running System)
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۴	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه بروز			۲	دانش : -نحوه Processes: System Utilization -انواع Process Priorities -ویژگی های System Logs -چگونگی Virtual Machines
سیستم عامل بروز				مهارت : -کار با Processes: System Utilization -انجام Process Priorities -تنظیم System Logs -ایجاد Virtual Machines
وایت برد				
ماژیک وایت برد				نگرش : -کار گروهی،اخلاق حرفه ای -انجام کردار و دیدگاه مناسب در رابطه با کار -رعایت استانداردهای حرفه ای،دقت، سرعت، درستی انجام کار
دیتا پروژکتور				
کاغذ				ایمنی و بهداشت : -رعایت ارگونومی در هنگام کار با کامپیوتر
پرده دیتا پروژکتور				
DVD خام		۴		توجهات زیست محیطی : - دفع صحیح زباله و قطعات مستهلک شده کامپیوتر و متعلقات آن
خودکار				
Cool disk				
میز رایانه				
صندلی گردان				
تجهیزات اتصال به اینترنت				
DVD آموزشی نرم افزار				
مربوطه				
DVD دیکشنری انگلیسی				
به فارسی				
کتاب آموزشی				
کابل سیار پنج راهه				
چاپگر لیزری				



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : ایجاد و مدیریت یک Storage محلی یا لوکال
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۴	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه بروز		۲		دانش : - نحوه Partition Management Using Fdisk - چگونگی Partition Management Using Cfdisk - ویژگی های Physical Volumes - بررسی Volume Groups
سیستم عامل بروز				مهارت : - کار با Logical Volume Manager - تنظیم Mount by UUID - ایجاد Adding New Partitions -
وایت برد				
ماژیک وایت برد				
دیتا پروژکتور				
کاغذ				
پرده دیتا پروژکتور		۴		
DVD خام				
خودکار				
Cool disk				
میز رایانه				
صندلی گردان				نگرش : - کار گروهی، اخلاق حرفه ای - انجام کردار و دیدگاه مناسب در رابطه با کار - رعایت استانداردهای حرفه ای، دقت، سرعت، درستی انجام کار
تجهیزات اتصال به اینترنت				ایمنی و بهداشت : - رعایت ارگونومی در هنگام کار با کامپیوتر
DVD آموزشی نرم افزار				توجهات زیست محیطی : - دفع صحیح زباله و قطعات مستهلک شده کامپیوتر و متعلقات آن
مربوطه				
DVD دیکشنری انگلیسی				
به فارسی				
کتاب آموزشی				
کابل سیار پنج راهه				
چاپگر لیزری				



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : کار با فایل سیستم
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۴	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه بروز		۲	دانش : - نحوه Create and Mount File Systems - چگونگی Managing Network File Systems - بررسی Automatic Mounting of File Systems - ویژگی های Ext ^۴ File Systems Extending	
سیستم عامل بروز				
واپت برد				
ماژیک واپت برد				
دیتا پروژکتور				
کاغذ				
پرده دیتا پروژکتور		۴	مهارت : - کار با Mount and Unmount Encrypted File Systems - انجام Managing Network File Systems - ایجاد Automatic Mounting of File Systems - استفاده از Ext ^۴ File Systems Extending	
DVD خام				
خودکار				
Cool disk				
میز رایانه				
صندلی گردان				
تجهیزات اتصال به اینترنت				
DVD آموزشی نرم افزار				
مربوطه			نگرش : - کار گروهی، اخلاق حرفه ای - انجام کردار و دیدگاه مناسب در رابطه با کار - رعایت استانداردهای حرفه ای، دقت، سرعت، درستی انجام کار	
DVD دیکشنری انگلیسی				
به فارسی				
کتاب آموزشی				
کابل سیار پنج راهه			ایمنی و بهداشت : - رعایت ارگونومی در هنگام کار با کامپیوتر	
چاپگر لیزری				
			توجهات زیست محیطی : - دفع صحیح زباله و قطعات مستهلک شده کامپیوتر و متعلقات آن	



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : نگهداری سیستم (Maintenance)
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۴	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه بروز			۲	دانش : - نحوه Configure Networking - انواع Booting to Runlevels Automatically - مرورری بر Making Boot Loader Changes - روش های Running a Default FTP Server - چگونگی Network Services Running at Boot
سیستم عامل بروز				مهارت : - کار با Configure Networking - انجام Using Kickstart - استفاده از Running a Web Server - تنظیم Running a Default FTP Server - ایجاد Network Services Running at Boot
واپت برد				
ماژیک واپت برد				
دیتا پروژکتور				
کاغذ				
برده دیتا پروژکتور				
DVD خام		۴		
خودکار				
Cool disk				
میز رایانه				
صندلی گردان				نگرش : - کار گروهی، اخلاق حرفه ای - انجام کردار و دیدگاه مناسب در رابطه با کار - رعایت استانداردهای حرفه ای، دقت، سرعت، درستی انجام کار
تجهیزات اتصال به اینترنت				
DVD آموزشی نرم افزار				
مربوطه				ایمنی و بهداشت : - رعایت ارگونومی در هنگام کار با کامپیوتر
DVD دیکشنری انگلیسی				توجهات زیست محیطی : - دفع صحیح زباله و قطعات مستهلک شده کامپیوتر و متعلقات آن
به فارسی				
کتاب آموزشی				
کابل سیار پنج راهه				
چاپگر لیزری				



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۴	۲	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه بروز		۲		دانش :
سیستم عامل بروز				- نحوه Creating and Deleting Users
وایت برد				- انواع Making Changes to Users
ماژیک وایت برد				- بر مبروری Changing Membership in Groups
دیتا پروژکتور				- روش های Using LDAP
کاغذ				- چگونگی Creating and Deleting Groups
پرده دیتا پروژکتور				مهارت :
DVD خام		۴		- کار با Creating and Deleting Users
خودکار				- انجام Making Changes to Users
Cool disk				- استفاده از Changing Membership in Groups
میز رایانه				- تنظیم Using LDAP
صندلی گردان				- ایجاد Creating and Deleting Groups
تجهیزات اتصال به اینترنت				نگرش :
DVD آموزشی نرم افزار				- کار گروهی، اخلاق حرفه ای
مربوطه				- انجام کردار و دیدگاه مناسب در رابطه با کار
DVD دیکشنری انگلیسی				- رعایت استانداردهای حرفه ای، دقت، سرعت، درستی انجام کار
به فارسی				ایمنی و بهداشت :
کتاب آموزشی				- رعایت ارگونومی در هنگام کار با کامپیوتر
کابل سیار پنج راهه				توجهات زیست محیطی :
چاپگر لیزری				- دفع صحیح زباله و قطعات مستهلک شده کامپیوتر و متعلقات آن



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : ایمن سازی سیستم عامل Red Hat
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۴	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه بروز			۲	دانش : - نحوه Selinux Enforcing and Permissive Modes - انواع Selinux File and Process Context - مرورری بر Restore Default File Contexts - روش های Diagnosing Selinux Policy Violations
سیستم عامل بروز				مهارت : - کار با Managing Firewalls - انجام Selinux Enforcing and Permissive Modes - استفاده از Selinux File and Process Context - تنظیم Restore Default File Contexts - ایجاد Diagnosing Selinux Policy Violations
واپت برد				
ماژیک واپت برد				نگرش : - کار گروهی، اخلاق حرفه ای - انجام کردار و دیدگاه مناسب در رابطه با کار - رعایت استانداردهای حرفه ای، دقت، سرعت، درستی انجام کار
دیتا پروژکتور				
کاغذ				ایمنی و بهداشت : - رعایت ارگونومی در هنگام کار با کامپیوتر
پرده دیتا پروژکتور		۴		
DVD خام				توجهات زیست محیطی : - دفع صحیح زباله و قطعات مستهلک شده کامپیوتر و متعلقات آن
خودکار				
Cool disk				
میز رایانه				
صندلی گردان				
تجهیزات اتصال به اینترنت				
DVD آموزشی نرم افزار				
مربوطه				
DVD دیکشنری انگلیسی				
به فارسی				
کتاب آموزشی				
کابل سیار پنج راهه				
چاپگر لیزری				



- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	رایانه	بروز و جدید	۱	برای دو نفر
۲	دیتا پروژکتور	ویژه کارگاه	۱	برای کارگاه
۳	پرده دیتا پروژکتور	ویژه کارگاه	۱	برای کارگاه
۴	میز رایانه	دو نفره آموزشی	۱	برای دو نفر
۵	صندلی گردان	آموزشی	۱	برای هر نفر
۶	چاپگر لیزری	سیاه و سفید یارنگی	۱	برای کارگاه
۷	تجهیزات اتصال به اینترنت	خطوط مناسب اتصال	۱	برای کارگاه
۸	وایت برد	معمولی	۱	برای کارگاه

توجه :

- تجهیزات برای یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر در نظر گرفته شود .

- برگه استاندارد مواد

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	ماژیک وایت برد	معمولی	۵ عدد	برای کارگاه
۲	کاغذ	معمولی	۱۰۰ برگ	برای دونفر
۳	DVD خام	معمولی	۴ عدد	برای دونفر
۴	خودکار	معمولی	۲ عدد	برای دونفر
۵	کابل سیار پنج راهه	دارای اتصال زمین	۱ عدد	برای هر سیستم
	روپوش کار یا لباس کارگاهی	کارگاهی	۱ عدد	برای یک نفر

توجه :

- مواد به ازاء یک نفر و یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر محاسبه شود .



- برگه استاندارد ابزار

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	Cool disk	۴ گیگابایت یا بالاتر	۱	برای دونفر
۲	نرم افزار سیستم عامل	نسخه های بروز و جدید	۱	برای دونفر
۳	نرم افزارهای مربوطه	نسخه های بروز و جدید	۱	برای دونفر
۴	نرم افزار Office	نسخه های بروز و جدید	۱	برای دونفر
۵	نرم افزار دیکشنری انگلیسی به فارسی	نسخه های بروز و جدید	۱	برای دونفر
۶	نرم افزار آموزشی نرم افزار مربوطه	نسخه های بروز و جدید	۱	برای دونفر

توجه :

- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود .

- منابع و نرم افزار های آموزشی (اصلی مورد استفاده در تدوین و آموزش استاندارد)

ردیف	عنوان منبع یا نرم افزار	مؤلف	مترجم	سال نشر	محل نشر	ناشر یا تولید کننده
	کلیه کتب و نرم افزار مرتبط با استاندارد					

- سایر منابع و محتوای آموزشی (پیشنهادی گروه تدوین استاندارد) علاوه بر منابع اصلی

ردیف	نام کتاب یا جزوه	سال نشر	مؤلف / مؤلفین	مترجم / مترجمین	محل نشر	ناشر	توضیحات
	کلیه کتب مرتبط با استاندارد						



فهرست سایت های قابل استفاده در آموزش استاندارد

ردیف	عنوان
۱	کلیه سایت های مفید مرتبط با استاندارد
۲	

فهرست معرفی نرم افزارهای سودمند و مرتبط

(علاوه بر نرم افزارهای اصلی)

ردیف	عنوان نرم افزار	تهیه کننده	آدرس	توضیحات
۱	کلیه نرم افزارهای مرتبط با استاندارد			