

معاونت آموزش
دفتر طرح و برنامه های درسی

استاندارد آموزش شغل

مدیر Debian

گروه شغلی
فناوری اطلاعات

کد ملی آموزش شغل

۲۵۱۳-۵۳-۰۸۰-۱

تاریخ تدوین استاندارد: ۹۴/۳/۱۵



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

کد ملی شناسایی آموزش شغل: ۱-۰۸۰-۵۳-۲۵۱۳

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
-رامک فرح آبادی
-حسن سلیمانی
-امیر عباس ممتاز
-سارنگ قربانیان
-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 : ۰۹۱۲۶۴۰۶۵۹۵ 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 قربانپان	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	مربی رایانه	۱۱ سال	تلفن ثابت : ۰۲۶۳۲۸۰۳۰۹۰ تلفن همراه : ایمیل : ahmadimehri_neda@yahoo.com آدرس : ا.د.ک. 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 :

نقشه‌ی 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 .

کارورزی:

کارورزی 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 حرفه‌ای 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 یا 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 Debian
شرح استاندارد آموزش شغل :
مدیر Debian از مشاغل حوزه فناوری اطلاعات میباشد. از مهمترین شایستگی های این شغل میتوان نصب سیستم عامل Debian Linux به روش های مختلف، انجام کار مقدماتی با سیستم عامل Debian، مدیریت پیشرفته پکیج ها (نصب و راه اندازی برنامه های کاربردی)، مدیریت دیسک و درایو های دیسک سخت در Debian، مدیریت پروسه ها از طریق امکان INIT سیستم عامل، استفاده از امکان زمانبندی این سیستم موسوم به CRON، نگهداری تاریخچه اتفاقات سیستم از طریق ابزارهای Syslog، Syslog-NG، Logrotate و پیکربندی IPv4 و IPv6، پیکربندی (NTP) Network Time Protocol در سمت Client و Server، استفاده از امکانات سیستم عامل Debian برای پروتکل های Very Secure File Transfer، کار کردن با Telnet در این سیستم عامل، استفاده از ابزارهای عمومی مورد استفاده در شبکه، پیاده سازی BIND و DNS در سیستم عامل Debian، کار با Network File System ترکیب ویندوز و لینوکس از طریق Samba 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.
ویژگی های کارآموز ورودی :
حداقل میزان تحصیلات: فوق دیپلم کامپیوتر حداقل توانایی جسمی و ذهنی: سلامت کامل جسمانی و روانی مهارت های پیش نیاز: ندارد
طول دوره آموزش :
طول دوره آموزش : ۷۵ ساعت - زمان آموزش نظری : ۲۵ ساعت - زمان آموزش عملی : ۵۰ 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) :

دبیان (به انگلیسی: Debian) یک سیستم عامل رایانه‌ای شبه یونیکس می‌باشد که از نرم‌افزارهای آزاد و عمدتاً تحت پروانه عمومی همگانی گنو تشکیل شده است. این سیستم عامل که از سال ۱۹۹۳ میلادی در حال انتشار مداوم می‌باشد، توسط توسعه‌دهندگانی توسعه داده می‌شود که در سرتاسر جهان به صورت داوطلبانه و با استفاده از اینترنت مشارکت می‌کنند. دبیان یکی از رایج‌ترین توزیع‌های گنو/لینوکس برای استفاده در رایانه‌های شخصی و سرورها می‌باشد. دبیان به عنوان یک پایه برای تولید دیگر توزیع‌های لینوکس استفاده می‌شود و وب‌گاه دیسترواچ بیان می‌کند که تا سال ۲۰۱۴ میلادی ۱۳۸ توزیع بر پایه دبیان تولید شده‌اند و فعال می‌باشند. هیچ‌کدام از انشعاب‌های دبیان به صورت رسمی وابسته به پروژه دبیان نمی‌باشند. پروژه دبیان خود را موظف می‌داند که علاوه بر انتشار به‌روزرسانی‌های امنیتی، اطلاعات دقیقی در رابطه با مشکلات امنیتی سیستم عامل منتشر کند. از مفاد بنیادین این پروژه که در رهنمودهای نرم‌افزار آزاد دبیان بیان شده است این است که تمام نرم‌افزارهای تولیدی بایستی تحت پروانه‌های آزاد باشند.

* اصطلاح انگلیسی استاندارد (و اصطلاحات مشابه جهانی) :

Debian Administrator

* مهم‌ترین استانداردها و رشته‌های مرتبط با این استاندارد :

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

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

- الف : جزو مشاغل عادی و کم آسیب 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



ردیف	عناوین
۱	نصب سیستم عامل Debian linux به روش‌های مختلف
۲	انجام کار مقدماتی با سیستم عامل Debian
۳	مدیریت پیشرفته پکیج‌ها (نصب و راه‌اندازی برنامه‌های کاربردی)
۴	مدیریت دیسک و درایوهای دیسک سخت در Debian
۵	مدیریت پروسه‌ها از طریق امکان INIT سیستم عامل
۶	استفاده از امکان زمانبندی این سیستم موسوم به CRON
۷	نگهداری تاریخچه اتفاقات سیستم از طریق ابزارهای Syslog ، Syslog-NG و Logrotate
۸	پیکربندی IPv۴ و IPv۶
۹	پیکربندی (NTP) Network Time Protocol در سمت Client و Server
۱۰	استفاده از امکانات سیستم عامل Debian برای پروتکل‌های Very Secure File Transfer
۱۱	کار کردن با Telnet در این سیستم عامل
۱۲	استفاده از ابزارهای عمومی مورد استفاده در شبکه
۱۳	پایه‌سازی BIND و DNS در سیستم عامل Debian
۱۴	کار با Network File System
۱۵	ترکیب ویندوز و لینوکس از طریق Samba



استاندارد آموزش شغل

- شایستگی‌ها

ردیف	عناوین
۱۶	ترکیب ویندوز و لینوکس از طریق Samba
۱۷	کاربا سرویس‌های نرم‌افزاری قابل اجرا بر روی Debian همچون راه‌اندازی , (Apache , MySQL , PHP)
۱۸	نصب و استفاده از MySQL Server در سیستم عامل Debian
۱۹	پیاده‌سازی و استفاده از سرویس ایمیل Postfix MTA
۲۰	استفاده از امکان POP۳ در سیستم عامل Debian
۲۱	استفاده از امکان (IMAP) Internet Messaging Access Protocol
۲۲	پیاده‌سازی نرم‌افزار مدیریت ایمیل Squirrel-Mail
۲۳	کار با امکان دیواره آتش موجود در این سیستم عامل
۲۴	انجام (NMAP) Network Mapper
۲۵	برقراری امنیت از طریق قفل نمودن و غیر فعال کردن



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۳	۲	۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه بروز و جدید سیستم عامل بروز و جدید نرم افزارهای مرتبط بروز و جدید 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 جعبه کمکهای اولیه با لوازم کپسول اطفاء حریق روپوش کار یا لباس کارگاهی		۱		دانش : نحوه زیر ساخت شبکه این سیستم عامل بررسی سایت ارائه کننده این OS بررسی شاخه های مختلف این سیستم عامل نحوه نصب کمینه (Minimal Installation) سیستم عامل Debian
		۲		مهارت : نصب کمینه (Minimal Installation) سیستم عامل Debian نصب Debian بر روی سیستم های ۶۴ و ۳۲ بیتی از طریق اینترنت و یا به صورت محلی نصب این سیستم عامل از طریق CD-ROM
				نگرش : - کار گروهی، اخلاق حرفه ای - انجام کردار و دیدگاه مناسب در رابطه با کار - رعایت استانداردهای حرفه ای، دقت، سرعت، درستی انجام کار
				ایمنی و بهداشت : - رعایت ارگونومی در هنگام کار با کامپیوتر
				توجهات زیست محیطی : - دفع صحیح زباله و قطعات مستهلک شده کامپیوتر و متعلقات آن



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : انجام کار مقدماتی باسیستم عامل Debian
	جمع	عملی	نظری	
	۳	۲	۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه بروز و جدید سیستم عامل بروز و جدید نرم افزارهای مرتبط بروز و جدید 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 جعبه کمکهای اولیه با لوازم کپسول اطفاء حریق روپوش کار یا لباس کارگاهی		۱		دانش : انواع پروسه بوت لینوکس چگونگی اینترفیس GNOME و برنامه های نصب شده موجود به همراه این Debian مروری بر فرامین ls, pwd, cd, cp, mv, rm, mkdir, rmdir, whoami, man, info مروری بر فرامین alias, cat, file, chmod, chown, history ویژگی های فرامین ps, df, free, vmstat, top, kill ویژگیهای فرامین less & more, head & tail, find مروری بر فرامین which & whereis, w, who
		۲		مهارت : استفاده از فرمان PING استفاده از فرمان DIG به منظور بازجست گرفتن از DNS استفاده از برنامه های ویرایشگر متن این سیستم عامل تنظیم ساخت فایل های Archive در Debian ایجاد دستکاری تنظیمات امنیتی فایل ها ایجاد پیکربندی تنظیمات TCP/IP
				نگرش : - کار گروهی، اخلاق حرفه ای - انجام کردار و دیدگاه مناسب در رابطه با کار - رعایت استانداردهای حرفه ای، دقت، سرعت، درستی انجام کار
				ایمنی و بهداشت : - رعایت ارگونومی در هنگام کار با کامپیوتر
				توجهات زیست محیطی : دفع صحیح زباله و قطعات مستهلک شده کامپیوتر و متعلقات آن



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : مدیریت پیشرفته پکیج‌ها (نصب و راه اندازی برنامه‌های کاربردی)
	جمع	عملی	نظری	
	۳	۲	۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه بروز و جدید سیستم عامل بروز و جدید نرم افزارهای مرتبط بروز و جدید Cool disk میز رایانه صندلی گردان تجهیزات اتصال به اینترنت DVD آموزشی نرم افزار مربوطه DVD دیکشنری انگلیسی به فارسی			۱	دانش : انواع کلاس‌های این سیستم عامل چگونگی ابزارهای مدیریت پکیج در این سیستم عامل چگونگی مشاهده لیست نرم افزارها (پکیج‌ها) بررسی فایل‌ها پیکربندی پکیج‌ها جستجو به دنبال پکیج‌های جدید توسط ابزارهای مدیریت پکیج این سیستم عامل نحوه نصب ، به روز رسانی و حذف نرم افزارها از طریق ابزارهای مدیریت پکیج
کتاب آموزشی کابل سیار پنج راهه چاپگر لیزری جعبه کم‌های اولیه با لوازم کپسول اطفاء حریق روپوش کار یا لباس کارگاهی		۲		مهارت : تنظیم کلاس‌های این سیستم عامل کار با ابزارهای مدیریت پکیج در این سیستم عامل تنظیم مشاهده لیست نرم افزارها (پکیج‌ها) استفاده از فایل‌های پیکربندی پکیج‌ها ایجاد پکیج‌های جدید توسط ابزارهای مدیریت پکیج این سیستم عامل تنظیم نصب ، به روز رسانی و حذف نرم افزارها از طریق ابزارهای مدیریت پکیج
				نگرش : - کار گروهی، اخلاق حرفه‌ای - انجام کردار و دیدگاه مناسب در رابطه با کار - رعایت استانداردهای حرفه‌ای، دقت، سرعت، درستی انجام کار
				ایمنی و بهداشت : - رعایت ارگونومی در هنگام کار با کامپیوتر -
				توجهات زیست محیطی : - دفع صحیح زباله و قطعات مستهلک شده کامپیوتر و متعلقات آن



	زمان آموزش			عنوان : مدیریت دیسک و درایو های دیسک سخت در Debian
	نظری	عملی	جمع	
	۱	۲	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه بروز و جدید سیستم عامل بروز و جدید نرم افزارهای مرتبط بروز و جدید 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 جعبه کمکهای اولیه با لوازم کپسول اطفاء حریق روپوش کار یا لباس کارگاهی			۱	دانش : انواع پارتیشن ها از طریق FDISK چگونگی استفاده از امکان MK ₂ F _S سیستم عامل Debian چگونگی استفاده از امکان Parted سیستم عامل Debian ویژگی های استفاده از امکانات MKSWAP و SWAPON این سیستم عامل بررسی بروزرسانی جدول سیستم فایل
		۲		مهارت : ایجاد و دستکاری پارتیشن ها از طریق FDISK کار با MK ₂ F _S سیستم عامل Debian کار با Parted سیستم عامل Debian ایجاد امکانات MKSWAP و SWAPON این سیستم عامل ایجاد جدول سیستم فایل
				نگرش : - کار گروهی، اخلاق حرفه ای -انجام کردار و دیدگاه مناسب در رابطه با کار -رعایت استانداردهای حرفه ای، دقت، سرعت، درستی انجام کار
				ایمنی و بهداشت : -رعایت ارگونومی در هنگام کار با کامپیوتر
				توجهات زیست محیطی : - دفع صحیح زباله و قطعات مستهلک شده کامپیوتر و متعلقات آن



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : استفاده از امکان زمانبندی این سیستم موسوم به CRON
	جمع	عملی	نظری	
	۳	۲	۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه بروز و جدید سیستم عامل بروز و جدید نرم افزارهای مرتبط بروز و جدید 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 جعبه کمکهای اولیه با لوازم کپسول اطفاء حریق روپوش کار یا لباس کارگاهی		۱		دانش : روش های پیکربندی CRON بررسی فایل Crontab چگونگی تخمین زدن نتایج وظایف Cron مهارت : ایجاد پیکربندی CRON ایجاد قالب فایل Crontab تنظیم تخمین زدن نتایج وظایف Cron نگرش : - کار گروهی، اخلاق حرفه ای - انجام کردار و دیدگاه مناسب در رابطه با کار - رعایت استانداردهای حرفه ای، دقت، سرعت، درستی انجام کار ایمنی و بهداشت : - رعایت ارگونومی در هنگام کار با کامپیوتر - توجهات زیست محیطی : - دفع صحیح زباله و قطعات مستهلک شده کامپیوتر و متعلقات آن



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : نگهداری تاریخچه اتفاقات سیستم از طریق ابزارهای Syslog ، Syslog-NG و Logrotate
	نظری	عملی	جمع	
	۱	۲	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه بروز و جدید سیستم عامل بروز و جدید نرم افزارهای مرتبط بروز و جدید 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 جعبه کمکهای اولیه با لوازم کپسول اطفاء حریق روپوش کار یا لباس کارگاهی			۱	دانش : بررسی استفاده از Syslog نحوه ی مدیریت Syslog روش های استفاده از Syslog to Linux نحوه استفاده از ابزار Logging ، Syslog-NG
		۲		مهارت : ایجاد Syslog to Linux تنظیم ابزار Logging ، Syslog-NG کار با سیستم Logging ، Syslog-NG کار با Logrotate
	نگرش : - کار گروهی، اخلاق حرفه ای -انجام کردار و دیدگاه مناسب در رابطه با کار -رعایت استانداردهای حرفه ای، دقت، سرعت، درستی انجام کار			
	ایمنی و بهداشت : - رعایت ارگونومی در هنگام کار با کامپیوتر -			
	توجهات زیست محیطی : - دفع صحیح زباله و قطعات مستهلک شده کامپیوتر و متعلقات آن			



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : پیکربندی IPv4 و IPv6
	جمع	عملی	نظری	
	۳	۲	۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه بروز و جدید سیستم عامل بروز و جدید نرم افزارهای مرتبط بروز و جدید 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 جعبه کمکهای اولیه با لوازم کپسول اطفاء حریق روپوش کار یا لباس کارگاهی		۱		دانش : نحوه پیکربندی DHCP بررسی Client های شبکه Configure Virtual (Sub) Ethernet Interfaces to facilitate multiple IP addresses
		۲		مهارت : کار با Configure Virtual (Sub) Ethernet Interfaces to facilitate multiple IP addresses ایجاد آدرس های IPv6 کار با IPv6 در سیستم های عامل لینوکسی و روترهای سیسکو
				نگرش : - کار گروهی، اخلاق حرفه ای - انجام کردار و دیدگاه مناسب در رابطه با کار - رعایت استانداردهای حرفه ای، دقت، سرعت، درستی انجام کار
				ایمنی و بهداشت : - رعایت ارگونومی در هنگام کار با کامپیوتر -
				توجهات زیست محیطی : - دفع صحیح زباله و قطعات مستهلک شده کامپیوتر و متعلقات آن



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : پیکربندی (NTP) Network Time Protocol در سمت Server و Client
	جمع	عملی	نظری	
	۳	۲	۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه بروز و جدید			۱	دانش : بررسی زمان در سمت سرور و کلاینت ویژگی های پروتکل NTP که بر روی UDP پیاده سازی می شود روش های همگام سازی سیستم عامل Redhat با NTP Server
سیستم عامل بروز و جدید				مهارت : تنظیم زمان در سمت سرور و کلاینت ایجاد زیر ساخت پروتکل NTP که بر روی UDP پیاده سازی می شود ایجاد سیستم عامل Redhat با NTP Server
نرم افزارهای مرتبط بروز و جدید				
Cool disk				
میز رایانه				
صندلی گردان		۲		
تجهیزات اتصال به اینترنت				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 آموزشی نرم افزار مربوطه				
DVD دیکشنری انگلیسی به فارسی				
کتاب آموزشی				
کابل سیار پنج راهه				
چاپگر لیزری				ایمنی و بهداشت : - رعایت ارگونومی در هنگام کار با کامپیوتر
جعبه کمکهای اولیه با لوازم				
کپسول اطفاء حریق				
روپوش کار یا لباس کارگاهی				توجهات زیست محیطی : - دفع صحیح زباله و قطعات مستهلک شده کامپیوتر و متعلقات آن



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۳	۲	۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			استفاده از امکانات سیستم عامل Debian برای پروتکل های Very Secure File Transfer
رایانه بروز و جدید سیستم عامل بروز و جدید نرم افزارهای مرتبط بروز و جدید 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 جعبه کمکهای اولیه با لوازم کپسول اطفاء حریق روپوش کار یا لباس کارگاهی		۱		دانش : بررسی مزایا و امکانات این پروتکل ها انجام پیکربندی ها ویژگی های تست اتصال FTP مرور امکانات LFTP Client
		۲		مهارت : استفاده از مزایا و امکانات این پروتکل ها کار با پیکربندی ها ایجاد تست اتصال FTP استفاده از امکانات LFTP Client
				نگرش : - کار گروهی، اخلاق حرفه ای - انجام کردار و دیدگاه مناسب در رابطه با کار - رعایت استانداردهای حرفه ای، دقت، سرعت، درستی انجام کار
				ایمنی و بهداشت : - رعایت ارگونومی در هنگام کار با کامپیوتر
				توجهات زیست محیطی : - دفع صحیح زباله و قطعات مستهلک شده کامپیوتر و متعلقات آن



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : کار کردن با Telnet در این سیستم عامل
	نظری	عملی	جمع	
	۱	۲	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه بروز و جدید سیستم عامل بروز و جدید نرم افزارهای مرتبط بروز و جدید 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 جعبه کمکه‌های اولیه با لوازم کپسول اطفاء حریق روپوش کار یا لباس کارگاهی		۱		دانش : انواع در رابطه با امکانات و مزایای Telnet Daemon این سیستم عامل نحوه نصب Telnet بررسی مزایا و کاربردها
		۲		مهارت : کار با امکانات و مزایای Telnet Daemon این سیستم عامل تنظیم نصب Telnet استفاده از مزایا و کاربردها
	نگرش : - کار گروهی، اخلاق حرفه ای - انجام کردار و دیدگاه مناسب در رابطه با کار - رعایت استانداردهای حرفه ای، دقت، سرعت، درستی انجام کار			
	ایمنی و بهداشت : - رعایت ارگونومی در هنگام کار با کامپیوتر			
	توجهات زیست محیطی : - دفع صحیح زباله و قطعات مستهلک شده کامپیوتر و متعلقات آن			



	زمان آموزش			عنوان : استفاده از ابزارهای عمومی مورد استفاده در شبکه
	جمع	عملی	نظری	
	۳	۲	۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه بروز و جدید سیستم عامل بروز و جدید نرم افزارهای مرتبط بروز و جدید 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 جعبه کمک‌های اولیه با لوازم کپسول اطفاء حریق روپوش کار یا لباس کارگاهی			۱	دانش : کار با NETSTATE نحوه کار با Traceroute و MTR نحوه کار با ARP نحوه فرمان IFConfig ویژگی های فرمان Route نحوه فرامین DIG و NSLOOKUP مروری بر فرمان Whois انواع DHCP در سیستم عامل : Debian چگونگی پروسه راه اندازی DHCP ویژگی های پیکربندی گزینه های DHCP نحوه پیکربندی رزرو آدرس های IP مبتنی بر آدرس های ۲ Mac Layer انواع فعال سازی DHCP Services در لینوکس ویژگی های پیکربندی کلاینت های ویندوزی و یا لینوکسی به منظور گرفتن آدرس های IP از سرور لینوکسی
		۲		مهارت : کار با NETSTATE کار با Traceroute و MTR کار با ARP تنظیم فرمان IFConfig استفاده از فرمان Route ایجاد فرامین DIG و NSLOOKUP استفاده از فرمان Whois کار با DHCP در سیستم عامل : Debian کار با پروسه راه اندازی DHCP تنظیم گزینه های DHCP ایجاد رزرو آدرس های IP مبتنی بر آدرس های Mac ۲ Layer ایجاد فعال سازی DHCP Services در لینوکس ایجاد پیکربندی کلاینت های ویندوزی و یا لینوکسی به منظور گرفتن آدرس های IP از سرور لینوکسی



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : استفاده از ابزارهای عمومی مورد استفاده در شبکه
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی				دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
				نگرش : - کار گروهی، اخلاق حرفه ای - انجام کردار و دیدگاه مناسب در رابطه با کار - رعایت استانداردهای حرفه ای، دقت، سرعت، درستی انجام کار
				ایمنی و بهداشت : - رعایت ارگونومی در هنگام کار با کامپیوتر
				توجهات زیست محیطی : - دفع صحیح زباله و قطعات مستهلک شده کامپیوتر و متعلقات آن



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۳	۲	۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			عنوان : پایه سازی BIND و DNS در سیستم عامل Debian
رایانه بروز و جدید سیستم عامل بروز و جدید نرم افزارهای مرتبط بروز و جدید 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 جعبه کمکهای اولیه با لوازم کپسول اطفاء حریق روپوش کار یا لباس کارگاهی	۱			دانش : انواع پایه سازی BIND ۹ بررسی پیکربندی BIND به عنوان Caching Server ویژگی های پیکربندی Client های لینوکس و ویندوز سرور به منظور استفاده از BIND DNS Server چگونگی پیکربندی به عنوان یک Authoritative DNS server روش های پیکربندی BIND به عنوان Secondary DNS Server نحوه بازبینی نتایج پیکربندی BIND بوسیله DIG انواع پیکربندی DNS Zones بررسی Implement IPv۶ DNS AAAA records & evaluate forward IPv۶ name resolution Implement IPv۶ DNS reverse records & evaluate reverse IPv۶ name resolution
	۲			مهارت : تنظیم پایه سازی BIND ۹ ایجاد پیکربندی BIND به عنوان Caching Server استفاده از پیکربندی Client های لینوکس و ویندوز سرور به منظور استفاده از BIND DNS Server تنظیم پیکربندی به عنوان یک Authoritative DNS server ایجاد پیکربندی BIND به عنوان Secondary DNS Server تنظیم بازبینی نتایج پیکربندی BIND بوسیله DIG ایجاد پیکربندی DNS Zones انجام Implement IPv۶ DNS AAAA records & evaluate forward IPv۶ name resolution Implement IPv۶ DNS reverse records & evaluate reverse IPv۶ name resolution



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : پیاده سازی BIND و DNS در سیستم عامل Debian
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	نگرش : - کار گروهی، اخلاق حرفه ای - انجام کردار و دیدگاه مناسب در رابطه با کار - رعایت استانداردهای حرفه ای، دقت، سرعت، درستی انجام کار			
	ایمنی و بهداشت : - رعایت ارگونومی در هنگام کار با کامپیوتر			
	توجهات زیست محیطی : - دفع صحیح زباله و قطعات مستهلک شده کامپیوتر و متعلقات آن			



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : کار با Network File System
	جمع	عملی	نظری	
	۳	۲	۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه بروز و جدید سیستم عامل بروز و جدید نرم افزارهای مرتبط بروز و جدید 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 جعبه کمک‌های اولیه با لوازم کپسول اطفاء حریق روپوش کار یا لباس کارگاهی		۱		دانش : مروری بر امکانات و مزایای NFS مروری بر پیکربندی های NFS انواع تست NFS بر روی Client ها و Server ها
		۲		مهارت : استفاده از امکانات و مزایای NFS ایجاد پیکربندی های NFS کار با NFS بر روی Client ها و Server ها
	نگرش : - کار گروهی، اخلاق حرفه ای - انجام کردار و دیدگاه مناسب در رابطه با کار - رعایت استانداردهای حرفه ای، دقت، سرعت، درستی انجام کار			
	ایمنی و بهداشت : - رعایت ارگونومی در هنگام کار با کامپیوتر			
	توجهات زیست محیطی : - دفع صحیح زباله و قطعات مستهلک شده کامپیوتر و متعلقات آن			



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۳	۲	۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			ترکیب ویندوز و لینوکس از طریق Samba
رایانه بروز و جدید سیستم عامل بروز و جدید نرم افزارهای مرتبط بروز و جدید 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 جعبه کمکهای اولیه با لوازم کپسول اطفاء حریق روپوش کار یا لباس کارگاهی	۱	۲		دانش : بررسی ترکیب SMBFS با سیستم فایل Debian مروری بر اشتراک گذاری فایل ها و پوشه های مشترک در ویندوز از طریق Samba انواع نصب Samba Server Support نحوه نصب Samba Web Administration Tool (SWAT) ویژگی های پیکربندی اشتراک فایل بوسیله Samba
				مهارت : استفاده از ترکیب SMBFS با سیستم فایل Debian استفاده از اشتراک گذاری فایل ها و پوشه های مشترک در ویندوز از طریق Samba تنظیم نصب Samba Server Support تنظیم نصب Samba Web Administration Tool (SWAT) استفاده از پیکربندی اشتراک فایل بوسیله Samba
				نگرش : - کار گروهی، اخلاق حرفه ای - انجام کردار و دیدگاه مناسب در رابطه با کار - رعایت استانداردهای حرفه ای، دقت، سرعت، درستی انجام کار
				ایمنی و بهداشت : - رعایت ارگونومی در هنگام کار با کامپیوتر
				توجهات زیست محیطی : - دفع صحیح زباله و قطعات مستهلک شده کامپیوتر و متعلقات آن



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۳	۲	۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			کاربا سرویس های نرم افزاری قابل اجرا بر روی Debian همچون راه اندازی ، Apache , MySQL , PHP)
رایانه بروز و جدید سیستم عامل بروز و جدید نرم افزارهای مرتبط بروز و جدید 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 جعبه کمکهای اولیه با لوازم کپسول اطفاء حریق روپوش کار یا لباس کارگاهی	۱			دانش : انواع پیاده سازی وب سرور Apache بررسی فایل httpd.conf نحوه پیاده سازی امکان استفاده از دایرکتوری های مجازی در Apache روش های امکان Redirect در وب سرور Apache چگونگی پیاده سازی هاست مجازی مقید شده به یک آدرس IP و پورت اصلی بررسی امکان نگهداری تاریخچه فعالیت ها در Apache چگونگی پیاده سازی اعتبارسنجی در Apache ویژگی های نرم افزار Webalizer بر روی Apache Implementation of PHP Dynamic Web Access Scripting Engine
		۲		مهارت : ایجاد پیاده سازی وب سرور Apache کار با فایل httpd.conf ایجاد پیاده سازی امکان استفاده از دایرکتوری های مجازی در Apache استفاده از امکان Redirect در وب سرور Apache تنظیم پیاده سازی هاست مجازی مقید شده به یک آدرس IP و پورت اصلی استفاده از امکان نگهداری تاریخچه فعالیت ها در Apache ایجاد پیاده سازی اعتبارسنجی در Apache استفاده از نرم افزار Webalizer بر روی Apache Implementation of PHP Dynamic Web Access Scripting Engine



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : کاربا سرویس های نرم افزاری قابل اجرا بر روی Debian همچون راه اندازی , Apache (MySQL , PHP)
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	نگرش : - کار گروهی، اخلاق حرفه ای - انجام کردار و دیدگاه مناسب در رابطه با کار - رعایت استانداردهای حرفه ای، دقت، سرعت، درستی انجام کار			
	ایمنی و بهداشت : - رعایت ارگونومی در هنگام کار با کامپیوتر			
	توجهات زیست محیطی : - دفع صحیح زباله و قطعات مستهلک شده کامپیوتر و متعلقات آن			



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۳	۲	۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			نصب و استفاده از MySQL Server در سیستم عامل Debian
رایانه بروز و جدید سیستم عامل بروز و جدید نرم افزارهای مرتبط بروز و جدید 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 جعبه کمکهای اولیه با لوازم کپسول اطفاء حریق روپوش کار یا لباس کارگاهی	۱	۲		دانش : انواع سیستم مدیریت پایگاه داده MySQL بررسی ایمن سازی دسترسی به MySQL ویژگی های ساخت دیتابیس های نمونه در MySQL نحوه نصب PHPMyAdmin به منظور مدیریت ساده تر دیتابیس های MySQL چگونگی ایمن سازی دسترسی به PHPMyAdmin بررسی اینترنترفیس PHPMyAdmin مهارت : تنظیم نصب سیستم مدیریت پایگاه داده MySQL استفاده از ایمن سازی دسترسی به MySQL ایجاد ساخت دیتابیس های نمونه در MySQL کار با PHPMyAdmin به منظور مدیریت ساده تر دیتابیس های MySQL استفاده از ایمن سازی دسترسی به PHPMyAdmin کار با اینترنترفیس PHPMyAdmin نگرش : - کار گروهی، اخلاق حرفه ای - انجام کردار و دیدگاه مناسب در رابطه با کار - رعایت استانداردهای حرفه ای، دقت، سرعت، درستی انجام کار ایمنی و بهداشت : - رعایت ارگونومی در هنگام کار با کامپیوتر توجهات زیست محیطی : - دفع صحیح زباله و قطعات مستهلک شده کامپیوتر و متعلقات آن



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : پیاده سازی و استفاده از سرویس ایمیل Postfix MTA
	جمع	عملی	نظری	
	۳	۲	۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه بروز و جدید سیستم عامل بروز و جدید نرم افزارهای مرتبط بروز و جدید 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 جعبه کمکهای اولیه با لوازم کپسول اطفاء حریق روپوش کار یا لباس کارگاهی		۱		دانش : روش نصب Postfix MTA بررسی Postfix Message Transfer Protocol Agent (MTA) انواع پروسه مدیریت Mail بوسیله Postfix
		۲		مهارت : استفاده از Postfix MTA کار با Postfix Message Transfer Protocol Agent (MTA) کاربا پروسه مدیریت Mail بوسیله Postfix
				نگرش : - کار گروهی، اخلاق حرفه ای -انجام کردار و دیدگاه مناسب در رابطه با کار -رعایت استانداردهای حرفه ای، دقت، سرعت، درستی انجام کار
				ایمنی و بهداشت : - رعایت ارگونومی در هنگام کار با کامپیوتر
				توجهات زیست محیطی : - دفع صحیح زباله و قطعات مستهلک شده کامپیوتر و متعلقات آن



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۳	۲	۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			استفاده از امکان POP۳ در سیستم عامل Debian
رایانه بروز و جدید سیستم عامل بروز و جدید نرم افزارهای مرتبط بروز و جدید 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 جعبه کمکهای اولیه با لوازم کپسول اطفاء حریق روپوش کار یا لباس کارگاهی	۱	۲		دانش : ویژگی های مبانی و کاربردهای POP۳ چگونگی پیاده سازی POP۳ Daemon موجود در این سیستم عامل ویژگی های اتصال به POP۳ Daemon بوسیله Windows Outlook Express Client بررسی ارسال ایمیل های مبتنی بر SMTP بوسیله POP۳ Account مهارت : تنظیم مبانی و کاربردهای POP۳ ایجاد پیاده سازی POP۳ Daemon موجود در این سیستم عامل استفاده اتصال به POP۳ Daemon بوسیله Windows Outlook Express Client تنظیم ارسال ایمیل های مبتنی بر SMTP بوسیله POP۳ Account نگرش : - کار گروهی، اخلاق حرفه ای - انجام کردار و دیدگاه مناسب در رابطه با کار - رعایت استانداردهای حرفه ای، دقت، سرعت، درستی انجام کار ایمنی و بهداشت : - رعایت ارگونومی در هنگام کار با کامپیوتر توجهات زیست محیطی : - دفع صحیح زباله و قطعات مستهلک شده کامپیوتر و متعلقات آن



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : استفاده از امکان Internet Messaging Access Protocol (IMAP)
	جمع	عملی	نظری	
	۳	۲	۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه بروز و جدید سیستم عامل بروز و جدید نرم افزارهای مرتبط بروز و جدید 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 جعبه کمکهای اولیه با لوازم کپسول اطفاء حریق روپوش کار یا لباس کارگاهی		۱		دانش : روش های مفاهیم و کاربردهای IMAP و مقایسه آن با POP۳ انواع پیاده سازی IMAP Services نحوه اتصال IMAP Services از طریق Outlook Express Client
		۲		مهارت : استفاده از مفاهیم و کاربردهای IMAP و مقایسه آن با POP۳ ایجاد پیاده سازی IMAP Services تنظیم اتصال IMAP Services از طریق Outlook Express Client
	نگرش : - کار گروهی، اخلاق حرفه ای - انجام کردار و دیدگاه مناسب در رابطه با کار - رعایت استانداردهای حرفه ای، دقت، سرعت، درستی انجام کار			
	ایمنی و بهداشت : - رعایت ارگونومی در هنگام کار با کامپیوتر			
	توجهات زیست محیطی : - دفع صحیح زباله و قطعات مستهلک شده کامپیوتر و متعلقات آن			



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۳	۲	۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			پایه سازی نرم افزار مدیریت ایمیل-Squirrel Mail
رایانه بروز و جدید سیستم عامل بروز و جدید نرم افزارهای مرتبط بروز و جدید 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 جعبه کمکهای اولیه با لوازم کپسول اطفاء حریق روپوش کار یا لباس کارگاهی	۱			دانش : انواع اجزای squirrel mail به منظور ترکیب با Web Mail ویژگی های squirrel mail بر روی Debian بررسی Apache Virtual Directory برای ترکیب با squirrel mail نحوه پیکربندی Apache Virtual Host برای ترکیب با squirrel mail نحوه پیکربندی تنظیمات DNS برای squirrel mail بررسی رابط کاربری تحت وب squirrel mail
	۲			مهارت : استفاده از اجزای squirrel mail به منظور ترکیب با Web Mail تنظیم squirrel mail بر روی Debian استفاده از Apache Virtual Directory برای ترکیب با squirrel mail استفاده پیکربندی Apache Virtual Host برای ترکیب با squirrel mail استفاده پیکربندی تنظیمات DNS برای squirrel mail کار با رابط کاربری تحت وب squirrel mail
				نگرش : - کار گروهی، اخلاق حرفه ای - انجام کردار و دیدگاه مناسب در رابطه با کار - رعایت استانداردهای حرفه ای، دقت، سرعت، درستی انجام کار
				ایمنی و بهداشت : - رعایت ارگونومی در هنگام کار با کامپیوتر
				توجهات زیست محیطی : - دفع صحیح زباله و قطعات مستهلک شده کامپیوتر و متعلقات آن



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : کار با امکان دیواره آتش موجود در این سیستم عامل
	نظری	عملی	جمع	
	۱	۲	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه بروز و جدید سیستم عامل بروز و جدید نرم افزارهای مرتبط بروز و جدید 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 جعبه کمک‌های اولیه با لوازم کپسول اطفاء حریق روپوش کار یا لباس کارگاهی			۱	دانش : مفهوم IPTABLES چگونگی سیاست های پیش فرض IPTABLES انواع فایروال Cisco PIX به منظور اشکال زدایی از ICMP چگونگی غربال گری ترافیک بر روی لایه ۴ گونگی محدود نمودن دسترسی به سرویس های گوناگون مانند SSH , FTP , HTTP و موارد دیگر انواع تست اتصال از درون و از راه دور
		۲		مهارت : استفاده از IPTABLES کار با سیاست های پیش فرض IPTABLES استفاده از فایروال Cisco PIX به منظور اشکال زدایی از ICMP ایجاد غربال گری ترافیک بر روی لایه ۴ تنظیم محدود نمودن دسترسی به سرویس های گوناگون مانند SSH , FTP , HTTP و موارد دیگر تنظیم تست اتصال از درون و از راه دور
				نگرش : - کار گروهی، اخلاق حرفه ای - انجام کردار و دیدگاه مناسب در رابطه با کار - رعایت استانداردهای حرفه ای، دقت، سرعت، درستی انجام کار
				ایمنی و بهداشت : - رعایت ارگونومی در هنگام کار با کامپیوتر
				توجهات زیست محیطی : - دفع صحیح زباله و قطعات مستهلک شده کامپیوتر و متعلقات آن



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : انجام (NMAP) Network Mapper
	جمع	عملی	نظری	
	۳	۲	۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه بروز و جدید سیستم عامل بروز و جدید نرم افزارهای مرتبط بروز و جدید 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 جعبه کمکهای اولیه با لوازم کپسول اطفاء حریق روپوش کار یا لباس کارگاهی			۱	دانش : چگونگی دریافت ، کامپایل و نصب نسخه جاری NMAP ویژگی های جامع فرامین مرتبط با NMAP نحوه پروسه TCP Handshake Protocol در هنگام استفاده از NMAP بررسی نتایج اسکن فایروال های دور دست سیسکو چگونگی تست نفوذ محلی چگونگی آشنایی با فایل های پیکربندی NMAP
		۲		مهارت : ایجاد دریافت ، کامپایل و نصب نسخه جاری NMAP تنظیم جامع فرامین مرتبط با NMAP ایجاد پروسه TCP Handshake Protocol در هنگام استفاده از NMAP ایجاد نتایج اسکن فایروال های دور دست سیسکو استفاده از تست نفوذ محلی استفاده از فایل های پیکربندی NMAP
	نگرش : - کار گروهی،اخلاق حرفه ای -انجام کردار و دیدگاه مناسب در رابطه با کار -رعایت استانداردهای حرفه ای،دقت، سرعت، درستی انجام کار			
	ایمنی و بهداشت : -رعایت ارگونومی در هنگام کار با کامپیوتر			
	توجهات زیست محیطی : - دفع صحیح زباله و قطعات مستهلک شده کامپیوتر و متعلقات آن			



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : برقراری امنیت از طریق قفل نمودن و غیر فعال کردن
	جمع	عملی	نظری	
	۳	۲	۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه بروز و جدید سیستم عامل بروز و جدید نرم افزارهای مرتبط بروز و جدید 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 جعبه کمک‌های اولیه با لوازم کپسول اطفاء حریق روپوش کار یا لباس کارگاهی			۱	دانش : نحوه شناسایی نقاط ورود به سیستم روش های غیر فعال سازی superfluous daemons/services روش های شناسایی تغییرات چگونگی غیر فعال سازی superfluous XINETD daemons/services روش های محدود سازی آدرس های مرجع انواع ایمن سازی در سطح برنامه های کاربردی به منظور امن نمودن SSH , Apache , MySQL و بررسی جامع ایمن سازی TCPDump – Debian و Wireshark : بررسی با مزایا و امکانات کاربردهای TCPDump Capture نمودن ترافیک مورد نظر بررسی تحلیل از طریق Wireshark
		۲		مهارت : تنظیم شناسایی نقاط ورود به سیستم ایجاد غیر فعال سازی superfluous daemons/services تنظیم شناسایی تغییرات تنظیم غیر فعال سازی superfluous XINETD daemons/services تنظیم محدود سازی آدرس های مرجع ایجاد ایمن سازی در سطح برنامه های کاربردی به منظور امن نمودن SSH , Apache , MySQL و تنظیم جامع ایمن سازی TCPDump – Debian و Wireshark : تنظیم آشنایی با مزایا و امکانات تنظیم کاربردهای TCPDump Capture نمودن ترافیک مورد نظر ایجاد تحلیل از طریق Wireshark



استاندارد آموزش
- برگه ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : برقراری امنیت از طریق قفل نمودن و غیر فعال کردن
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	نگرش : - کار گروهی، اخلاق حرفه ای - انجام کردار و دیدگاه مناسب در رابطه با کار - رعایت استانداردهای حرفه ای، دقت، سرعت، درستی انجام کار			
	ایمنی و بهداشت : - رعایت ارگونومی در هنگام کار با کامپیوتر			
	توجهات زیست محیطی : - دفع صحیح زباله و قطعات مستهلک شده کامپیوتر و متعلقات آن			



- 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	عدد ۵	برای کارگاه
۲	کاغذ	معمولی	۱۰۰ برگ	برای دونفر
۳	DVD خام	معمولی	عدد ۴	برای دونفر
۴	خودکار	معمولی	عدد ۲	برای دونفر
۵	کابل سیار پنج راهه	دارای اتصال زمین	عدد ۱	برای هر سیستم
۶	روپوش کار یا لباس کارگاهی	کارگاهی	عدد ۱	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 محتواهای آموزشی (پیشنهادی گروه تدوین استاندارد) علاوه بر منابع اصلی

ردیف	نام کتاب یا جزوه	سال نشر	مؤلف / مولفین	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			