

## بسمه تعالی

معاونت آموزش  
دفتر طرح و برنامه های درسی

# استاندارد آموزش شایستگی

## نصب و نظارت سرویسهای ویندوز

## گروه شغلی فناوری اطلاعات

کد استاندارد شایستگی

۲۵۲۳-۵۳-۰۰۸-۱

تاریخ تدوین: ۹۳/۴/۱



## نظارت بر تدوین محتوا و تصویب :

### اعضاء کمیسیون تخصصی:

مهندس داریوش اسماعیلی کارشناس ارشد مدیریت استراتژیک در فناوری اطلاعات- مدرس دانشگاه جامع علمی کاربردی - مشاور فنی گروه صنعتی صاب- مدیر گروه فناوری اطلاعات دانشگاه (World Wide Since) WWS مالزی- عضو کلوب مدیران مشاور در خاور میانه  
مهندس سارنگ قربانپان کارشناس ارشد فناوری اطلاعات - مدیر گروه IT و مدرس دانشگاه جامع علمی کاربردی-  
مهندس علی ثاقب کارشناس ارشد فناوری اطلاعات -مدرس دانشگاه جامع علمی کاربردی-معاون اداره کل طرح و مهندسی سوئیچ زیرساخت (وزارت ارتباطات)  
مهندس رضا حاتمیان کارشناس ارشد فناوری اطلاعات -مدیر گروه IT و مدرس دانشگاه جامع علمی کاربردی-مشاور فناوری اطلاعات سازمان انتقال خون ایران  
مهندس رامین مولاناپور کارشناس ارشد فناوری اطلاعات- مدرس دانشگاه جامع علمی کاربردی - عضو گروه دفتر برنامه ریزی و تالیف آموزش های فنی و حرفه ای و کار دانش-  
مهندس حسن سلیمانی کارشناس فناوری اطلاعات -مدرس دانشگاه جامع علمی کاربردی- مدیر ارشد سایت شرکت رجاء  
مهندس امیرعباس ممتاز کارشناس ارشد فناوری اطلاعات (امنیت شبکه)-مدرس دانشگاه جامع علمی کاربردی  
مهندس شهرام شکوفیان کارشناس ارشد فناوری اطلاعات- رئیس کمیته برنامه ریزی درسی فناوری اطلاعات سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار برای تدوین برنامه آموزش:  
-دفتر طرح و برنامه درسی سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

### فرآیند اصلاح و بازنگری :

-محتوای علمی  
-تجهیزات  
- تغییرات تکنولوژی  
-نیاز بازار کار  
- تقاضای متولیان اجرا و سیاستگذار

### آدرس دفتر طرح و برنامه های درسی

تهران - خیابان آزادی ، خیابان خوش شمالی ، نبش خیابان نصرت ، ساختمان شماره ۲ ، سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور ، پلاک ۹۷

تلفن ۹ - ۶۶۵۶۹۹۰۰

دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷



## مشخصات استاندارد شایستگی

<b>عنوان استاندارد شایستگی:</b>
نصب و نظارت سرویسهای ویندوز
<b>شرح استاندارد شایستگی :</b>
این استاندارد دربر گیرنده و پوشش دهنده شیوه استانداردی مناسب به منظور نصب و نظارت سرویسهای ویندوز در کامپیوترهای شبکه است. عناصر شایستگی نظارت بر منابع مورد استفاده، تحلیل تقاضاهای مورد نیاز، بررسی و شناسایی ساختار و طراحی سرویس ها در ویندوز، مدیریت User ها و Group ها، کار با اکتیو دایرکتوری در ویندوز، کنترل دسترسی ها (Access Control) در ویندوز و امنیت برنامه در ویندوز در آن تشریح شده است. همچنین معیار عملکرد هر عنصر شایستگی نیز بر اساس استاندارد ملی حرفه ای احصاء گردیده است.
<b>ویژگی های کارآموز ورودی :</b>
حداقل میزان تحصیلات : دارا بودن دیپلم متوسط کامپیوتر کار و دانش - دیپلم متوسط کامپیوتر هنرستان های فنی و حرفه ای - برای سایر دیپلم ها با گذراندن دوره های مهارت های هفت گانه ICDL یا گذراندن دوره های آموزشی ICDL (درجه ۱ و ۲) یا کاربر رایانه یا رایانه کار درجه ۲ حداقل توانایی جسمی و ذهنی : سلامت کامل جسمانی و روانی شایستگی پیش نیاز : -
<b>طول دوره آموزش :</b>
- طول دوره آموزش : ۶۴ ساعت
- زمان آموزش نظری : ۱۶ ساعت
- زمان آموزش عملی : ۴۸ ساعت
<b>بودجه بندی ارزشیابی ( به درصد )</b>
- کتبی : ۲۵٪
- عملی : ۶۵٪
- اخلاق حرفه ای : ۱۰٪
<b>صلاحیت های حرفه ای مربیان :</b>
لیسانس مهندسی کامپیوتر یا فناوری اطلاعات با حداقل سه سال سابقه کار مرتبط



استاندارد آموزش  
- برگه‌ی عناصر شایستگی و معیارهای عملکرد

معیار عملکرد	عنصر شایستگی
۱ - اندازه گیری استفاده از پردازنده ۱ - اندازه گیری استفاده از حافظه اصلی ۱ - اندازه گیری مقدار ورود و خروج دیسک ۱ - اندازه گیری ارسال و دریافت شبکه ۱ - اندازه گیری عملکرد دیوار آتش و مسیر یابی	۱ - نظارت بر منابع مورد استفاده
۲ - تشخیص ظرفیت های مورد تقاضا ۲ - اندازه گیری نیاز برنامه ها به ظرفیت ۲ - تشخیص نیاز برنامه ها به حافظه و پردازنده ۲ - بررسی trend	۲ - تحلیل تقاضاهای مورد نیاز
۳ - کار با سرویس های File Sharing و پرینت ۳ - بررسی و شناسایی Windows Roles ۳ - بررسی و شناسایی Trivial Database File	۳ - بررسی و شناسایی ساختار و طراحی سرویس ها در ویندوز
۴ - مدیریت حساب های کاربری و گروه ها ۴ - اعتبار سنجی و اعتبار دهی دسترسی ها ۴ - نصب و پیکربندی سیاستهای امنیتی	۴ - مدیریت User ها و Group ها
۵ - کار با NetBIOS و WINS ۵ - یکپارچه سازی سرویس های ویندوز با Active Directory ۵ - کار با Client های ویندوز	۵ - کار با اکتیو دایرکتوری در ویندوز
۶ - کار با کنترل دسترسی ها بر پایه هاست ۶ - استفاده از Access Control Lists	۶ - کنترل دسترسی ها (Access Control) در ویندوز
۷ - کار با پیامدهای امرتی در استفاده و پیکربندی سرویس DNS ۷ - کار با پیامدهای امرتی در استفاده و پیکربندی سرویس Mail ۷ - کار با پیامدهای امنیتی در استفاده و پیکربندی سرویس HTTP، IIS و HTTPS ۷ - کار با پیامدهای امرتی در استفاده و پیکربندی سرویس FTP ۷ - کار با پیامدهای امرتی در استفاده و پیکربندی سرویس SSH ۷ - کار با پیامدهای امرتی در استفاده و پیکربندی سرویس NTFS	۷ - امنیت برنامه در ویندوز



استاندارد آموزش  
برگه تحلیل آموزش

زمان اسمی آموزش: ۱۶ ساعت	دانش :
	<p>منابع استاندارد</p> <p>مفهوم و کاربرد اندازه گیری</p> <p>ظرفیت ها</p> <p>تقاضاها</p> <p>ساختار سرویس</p> <p>طراحی سرویس</p> <p>User</p> <p>Group</p> <p>اکتیو دایرکتوری</p> <p>انواع دسترسی ها</p> <p>امنیت برنامه</p> <p>نحوه اندازه گیری استفاده از پردازنده</p> <p>نحوه اندازه گیری استفاده از حافظه اصلی</p> <p>نحوه اندازه گیری مقدار ورود و خروج دیسک</p> <p>نحوه اندازه گیری ارسال و دریافت شبکه</p> <p>نحوه اندازه گیری عملکرد دیوار آتش و مسیر یابی</p> <p>نحوه کار با سرویس های File Sharing و پرینت</p> <p>نحوه بررسی و شناسایی Windows Roles</p> <p>نحوه بررسی و شناسایی Trivial Database File</p> <p>روش های مدیریت حساب های کاربری و گروه ها</p> <p>روش های اعتبار سنجی و اعتبار دهی دسترسی ها</p> <p>روش های نصب و پیکربندی سیاستهای امنیتی</p> <p>روش های کار با NetBIOS و WINS</p> <p>روش های یکپارچه سازی سرویس های ویندوز با Active Directory</p> <p>نحوه کار با Client های ویندوز</p> <p>چگونگی کار با کنترل دسترسی ها بر پایه هاست</p> <p>چگونگی استفاده از Access Control Lists</p> <p>چگونگی کار با پیامدهای امرتی در استفاده و پیکربندی سرویس DNS</p> <p>روش های کار با پیامدهای امرتی در استفاده و پیکربندی سرویس Mail</p> <p>روش های کار با پیامدهای امرتی در استفاده و پیکربندی سرویس IIS، HTTP و HTTPS</p> <p>چگونگی کار با پیامدهای امرتی در استفاده و پیکربندی سرویس FTP</p> <p>روش های کار با پیامدهای امرتی در استفاده و پیکربندی سرویس SSH</p> <p>نحوه کار با پیامدهای امرتی در استفاده و پیکربندی سرویس NTFS</p>



استاندارد آموزش  
برگه تحلیل آموزش

زمان اسمی آموزش: ۴۸ ساعت	مهارت :
	اندازه گیری کارکرد منابع
	تشخیص ظرفیت ها
	شناسایی تقاضاها
	تنظیم سرویس ها
	اعتبار سنجی و اعتبار دهی دسترسی ها
	نصب و پیکربندی سیاستهای امنیتی
	مدیریت حساب کاربران
	مدیریت حساب گروه ها
	تنظیمات اکتیو دایرکتوری
	کار با دسترسی ها
	برقراری امنیت برنامه
	انجام اندازه گیری استفاده از پردازنده
	انجام اندازه گیری استفاده از حافظه اصلی
	انجام اندازه گیری مقدار ورود و خروج دیسک
	انجام اندازه گیری ارسال و دریافت شبکه
	انجام اندازه گیری عملکرد دیوار آتش و مسیر یابی
	انجام تشخیص ظرفیت های مورد تقاضا
	انجام اندازه گیری نیاز برنامه ها به ظرفیت
	انجام تشخیص نیاز برنامه ها به حافظه و پردازنده
	انجام بررسی trend
	انجام کار با سرویس های File Sharing و پرینت
	انجام بررسی و شناسایی Windows Roles
	انجام بررسی و شناسایی Trivial Database File
	انجام مدیریت حساب های کاربری و گروه ها
	انجام اعتبار سنجی و اعتبار دهی دسترسی ها
	انجام نصب و پیکربندی سیاستهای امنیتی
	انجام کار با NetBIOS و WINS
	انجام یکپارچه سازی سرویس های ویندوز با Active Directory
	انجام کار با Client های ویندوز
	انجام کار با کنترل دسترسی ها بر پایه هاست

کار و استفاده از Access Control Lists

کار با پیامدهای امرتتی در استفاده و پیکربندی سرویس DNS

کار با پیامدهای امرتتی در استفاده و پیکربندی سرویس Mail

کار با پیامدهای امرتتی در استفاده و پیکربندی سرویس IIS، HTTP و HTTPS

کار با پیامدهای امرتتی در استفاده و پیکربندی سرویس FTP

کار با پیامدهای امرتتی در استفاده و پیکربندی سرویس SSH

کار با پیامدهای امرتتی در استفاده و پیکربندی سرویس NTFS

**نگرش:**

- دقت در انتخاب ابزار و تجهیزات و قطعات

- دقت در کار با ابزار و تجهیزات و قطعات

- رعایت اخلاق حرفه ای



– برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	رایانه مخصوص کلاینت	پنتیوم Core i5 با ۴G Ram یا	۱	برای دو نفر
۲	رایانه مخصوص سرور	سوپر میکرو یا HP چند هسته ای با ۸G Ram یا بالاتر	۴	برای هر ۴ نفر
۳	دیتا پروژکتور و پرده دیتا	ویژه کارگاه	۱	برای کارگاه
۴	میز رایانه کلاینت	مجهز و جدید	۱	برای دو نفر
۵	میز سرور جهت اسمبل	مجهز و جدید	۴	هر سرور یک عدد
۶	صندلی گردان	آموزشی	۱	برای هر نفر
۷	چاپگر لیزری	سیاه و سفید یا رنگی	۱	برای کارگاه
۸	اسکندر	رنگی USB	۱	برای کارگاه
۹	تجهیزات مخابراتی اتصال	خطوط مناسب اتصال و تجهیزات	۱	برای کارگاه
۱۰	وایت برد	حداقل ۲ در ۲.۵ متر	۱	برای کارگاه
۱۱	رک ایستاده	حداقل ۱۸ یونیت	۴	هر سرور یک عدد
۱۲	رک دیواری برای تجهیزات	حداقل ۴ یونیت	۴	هر سرور یک عدد
۱۳	هاب باسیم	حداقل ۱۶ پورت جدید و	۴	هر سرور یک عدد
۱۴	سوییچ باسیم	حداقل ۱۶ پورت جدید و	۴	هر سرور یک عدد
۱۵	روتر باسیم	حداقل ۱۶ پورت جدید و	۴	هر سرور یک عدد
۱۶	بریج باسیم	جدید و استاندارد	۴	هر سرور یک عدد
۱۷	Access Point باسیم	جدید و استاندارد	۴	هر سرور یک عدد
۱۸	فایروال باسیم	سخت افزار جدید و استاندارد	۴	هر سرور یک عدد
۱۹	هاب بی سیم	جدید و استاندارد	۴	هر سرور یک عدد
۲۰	سوییچ بی سیم	جدید و استاندارد	۴	هر سرور یک عدد
۲۱	روتر بی سیم	جدید و استاندارد	۴	هر سرور یک عدد
۲۲	بریج بی سیم	جدید و استاندارد	۴	هر سرور یک عدد
۲۳	تکرار کننده	جدید و استاندارد	۴	هر سرور یک عدد
۲۴	فایروال بی سیم	سخت افزار جدید و استاندارد	۴	هر سرور یک عدد
۲۵	Access Point بی سیم	جدید و استاندارد	۴	هر سرور یک عدد
۲۶	Transceiver - infrared	انعکاسی جدید و استاندارد	۴	هر سرور یک عدد
۲۷	Transceiver - infrared	انعکاسی جدید و استاندارد	۸	هر کلاینت یک



هر سرور یک عدد	۴	جدید و استاندارد	Transceiver - Bluetooth	۲۸
هر کلاینت یک عدد	۸	جدید و استاندارد	Transceiver - Bluetooth	۲۹
هر سرور یک عدد	۴	پخششی جدید و استاندارد	Transceiver - infrared	۳۰
هر کلاینت یک عدد	۸	پخششی جدید و استاندارد	Transceiver - infrared	۳۱
هر سرور یک عدد	۴	P2P جدید و استاندارد	Transceiver - infrared	۳۲
هر کلاینت یک عدد	۸	P2P جدید و استاندارد	Transceiver - infrared	۳۳
هر سرور یک عدد	۴	خشک ، جدید و استاندارد	UPS + Stabilizer	۳۴
هر کلاینت یک عدد	۸	خشک ، جدید و استاندارد	UPS + Stabilizer	۳۵
برای کارگاه	۱	جدید و استاندارد	دستگاه جوش فیوژن و اتصال دهنده کابل‌های	۳۶
هر سیستم یک عدد	۱۲	جدید و استاندارد	کارت شبکه بی سیم	۳۷
هر سیستم یک عدد	۱۲	جدید و استاندارد	کارت شبکه باسیم	۳۸
هر سیستم یک عدد	۱۲	جدید و استاندارد	کارت شبکه نوری	۳۹
هر سرور یک عدد	۴	جدید و استاندارد	آنتن Wi-Fi	۴۰
هر سرور یک عدد	۴	جدید و استاندارد	آنتن Wi-Max	۴۱
برای کارگاه	۱	جدید و استاندارد	آنتن ماهواره ای برای دریافت	۴۲
هر سرور یک عدد	۴	جدید و استاندارد	دستگاه مودم Wi-Max	۴۳
هر سرور یک عدد	۴	جدید و استاندارد	دستگاه مودم Wi-Fi	۴۴
به تعداد لازم		با زاویه ۴۵ و ۷۵ و ۹۰ و ۱۸۰ و ۳۶۰ درجه	آنتن Transceiver	۴۵
به تعداد لازم		شناسایی اثر انگشت و چشم و صوت و موارد جدید	کنترل کننده بیومتریک	۴۶

توجه :

- تجهیزات برای یک کارگاه به ظرفیت ۱۶ 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	۱ عدد	برای یک نفر
۵	دفترچه یادداشت	۱۰۰ برگ معمولی	۱ عدد	برای یک نفر
۶	کابل سیار پنج راهه	دارای اتصال زمین	۱ عدد	برای هر سیستم
۷	کابل شبکه TP	Cat۶ , Cat۷	-	به میزان کافی
۸	کابل شبکه نوری	SMF, MMF	-	به میزان کافی
۹	کابل کواکسیال	RG۵۸, RG۵۹, RG۶, RG۶.۲ و	-	به میزان کافی
۱۰	انواع سوکت های کابل	RJ۱۱, RJ۴۵, BNC , Fiber	-	به میزان کافی
۱۱	روپوش کار	کارگاهی	۱ عدد	برای یک نفر

توجه :

- مواد به ازاء یک نفر و یک کارگاه به ظرفیت ۱۶ نفر محاسبه شود .



- برگه استاندارد ابزار

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	نرم افزار آموزش مربوطه	جدید	۱	برای دونفر
۲	نرم افزار دیکشنری انگلیسی به	بروز و جدید	۱	برای دونفر
۳	سیستم عامل کلاینت ویندوز	بروز و جدید	۱	برای دونفر
۴	سیستم عامل سرور ویندوز	بروز و جدید	۴	برای هر سرور
۵	سیستم عامل کلاینت لینوکس	بروز و جدید	۱	برای دونفر
۶	سیستم عامل سرور لینوکس	بروز و جدید	۴	برای هر سرور
۷	نرم افزار Office	بروز و جدید	۱	برای دونفر
۸	نرم افزاری Visio	بروز و جدید	۱	برای دونفر
۹	نرم افزار آنتی ویروس مخصوص	بروز و جدید	۱	برای دونفر
۱۰	نرم افزار آنتی ویروس مخصوص	بروز و جدید	۱	برای دونفر
۱۱	نرم افزارهای تخصصی	بروز و جدید	۱	برای دونفر
۱۲	نرم افزارهای تخصصی	بروز و جدید	۱	برای دونفر
۱۳	نرم افزار های امنیتی مخصوص	بروز و جدید	۱	برای دونفر
۱۴	نرم افزار های کنترلی مخصوص	بروز و جدید	۱	برای دونفر
۱۵	نرم افزار های تست مخصوص	بروز و جدید	۱	برای دونفر
۱۶	نرم افزارهای نفوذ مخصوص	بروز و جدید	۱	برای دونفر
۱۷	نرم افزار های امنیتی مخصوص	بروز و جدید	۱	برای دونفر
۱۸	نرم افزار های کنترلی مخصوص	بروز و جدید	۱	برای دونفر
۱۹	نرم افزار های تست مخصوص	بروز و جدید	۱	برای دونفر
۲۰	نرم افزارهای نفوذ مخصوص	بروز و جدید	۱	برای دونفر
۲۱	مجموعه زبانهای برنامه نویسی	جدید و بروز و متناسب با آموزش	۱	برای دونفر
۲۲	مجموعه زبانهای برنامه نویسی	جدید و بروز و متناسب با آموزش	۱	برای دونفر
۲۳	مجموعه زبانهای برنامه نویسی	جدید و بروز و متناسب با آموزش	۱	برای دونفر
۲۴	نرم افزار SQL Server	جدید و بروز و متناسب با آموزش	۱	برای دونفر
۲۵	نرم افزار Oracle	جدید و بروز و متناسب با آموزش	۱	برای دونفر
۲۶	نرم افزار My Sql	جدید و بروز و متناسب با آموزش	۱	برای دونفر
۲۷	تستر شبکه	بروز و جدید	۱	برای دونفر
۲۸	آچار سوکت زدن	بروز و جدید	۱	برای دونفر

۲۹	جعبه ابزار ویژه شبکه	بروز و جدید	۱	برای دونفر
۳۰	Cool Disk	۴ گیگابایت یا بالاتر	۱	برای یک نفر
۳۱	راهنمای کابل کشی	استاندارد EIA/TIA و انواع جدید	۱	برای کارگاه
۳۲	راهنمای سخت افزار شبکه	استاندارد IEEE ۸۰۲ و انواع جدید	۱	برای کارگاه
۳۳	راهنمای استانداردها و پروتوکل	استاندارد IEEE بروز و جدید	۱	برای کارگاه
۳۴	راهنمای استانداردهای سخت	استاندارد CompTia و سایر	۱	برای کارگاه
۳۵	راهنمای استانداردهای امنیت	استاندارد CompTia و سایر	۱	برای کارگاه
۳۶	راهنمای استانداردهای لینوکس	استاندارد CompTia و سایر	۱	برای کارگاه
۳۷	راهنمای استانداردهای ویندوز	استاندارد Microsoft و سایر	۱	برای کارگاه
۳۸	راهنمای استانداردهای تجهیزات	استاندارد Cisco و سایر	۱	برای کارگاه
۳۹	راهنمای استانداردهای Java	جدید و بروز	۱	برای کارگاه
۴۰	راهنمای استانداردهای .Net	جدید و بروز	۱	برای کارگاه
۴۱	مستندات و راهنمای تجهیزات	جدید و بروز	۱	برای کارگاه
۴۲	مستندات و راهنمای ایمنی و چاه	جدید و بروز	۱	برای کارگاه
۴۳	مستندات و راهنمای نفوذ نرم	جدید و بروز	۱	برای کارگاه

توجه :

- مواد به ازاء یک نفر و یک کارگاه به ظرفیت ۱۶ نفر محاسبه شود .