

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

## استاندارد آموزش شایستگی

# پشتیبانی برنامه‌های کاربردی کاربران

## (MS)

### گروه شغلی

### فناوری اطلاعات

کد ملی آموزش شایستگی

۷	۳	۲	۱	۲	۰	۵	۳	۰	۰	۰	۰	۴	۱
ISCO-08				سطح مهارت	شناسه گروه	شناسه شغل			شناسه شایستگی		نسخه		

تاریخ تدوین استاندارد : ۱۳۹۹/۱۰/۱

نظارت بر تدوین محتوا و تصویب استاندارد: دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

کد ملی شناسایی آموزش شایستگی: ۷۳۲۱۲۰۵۳۰۰۰۰۰۴۱

اعضاء کارگروه برنامه‌ریزی درسی: فناوری اطلاعات					
ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تخصصی	شغل و سمت	سابقه کار
۱	الهام حیدری	کارشناسی ارشد	مهندسی هوش مصنوعی	مربی سازمان فنی و حرفه ای	۱۲
۲	الهام خوش پیمان	کارشناسی	مهندسی برق	رئیس مرکز	۱۴
۳	علی قنواتی	دکتری	مهندسی برق	رئیس مرکز	۲۲
۴	روزیتا بزرگی	کارشناسی ارشد	مهندسی برق	مربی سازمان فنی و حرفه ای	۱۰
۵	معصومه غنیان	کارشناسی	مهندسی کامپیوتر	مربی سازمان فنی و حرفه ای	۷
۶	تهمینه دوست محمدی	کارشناسی	مهندسی کامپیوتر	مربی سازمان فنی و حرفه ای	۱۰
۷	محمد رضا کنجه مرادی	کارشناسی ارشد	مدیریت فناوری اطلاعات	دبیر کارگروه برنامه ریزی درسی فناوری اطلاعات	۱۰

فرآیند بازنگری استانداردهای آموزش:

طی جلسه ای که در تاریخ ۱۳۹۹/۸/۲۴ با حضور اعضای کارگروه برنامه ریزی درسی فناوری اطلاعات برگزار گردید استاندارد آموزش شغل تکنسین پشتیبانی برنامه های کاربردی کاربران (MS) با کد ۲۵۲۹۴۰۵۳۰۵۵۰۰۰۱ بررسی و تحت عنوان شایستگی پشتیبانی برنامه های کاربردی کاربران (MS) با کد ۷۳۲۱۲۰۵۳۰۰۰۰۰۱۱ مورد تأیید قرار گرفت.

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

آدرس: دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

تهران، خیابان آزادی، نبش خیابان خوش جنوبی، سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

دورنگار ۶۶۵۸۳۶۵۸

تلفن ۶۶۵۸۳۶۲۸

آدرس الکترونیکی: [rpc@irantvto.ir](mailto:rpc@irantvto.ir)

## **تعاریف :**

### **استاندارد شغل :**

مشخصات شایستگی‌ها و توانمندی‌های مورد نیاز برای عملکرد موثر در محیط کار را گویند در بعضی از موارد استاندارد حرفه‌ای نیز گفته می‌شود.

### **استاندارد آموزش :**

نقشه‌ی یادگیری برای رسیدن به شایستگی‌های موجود در استاندارد شغل.

### **نام یک شغل :**

به مجموعه‌ای از وظایف و توانمندی‌های خاص که از یک شخص در سطح مورد نظر انتظار می‌رود اطلاق می‌شود.

### **شرح شغل :**

بیانیه‌ای شامل مهم‌ترین عناصر یک شغل از قبیل جایگاه یا عنوان شغل، کارها ارتباط شغل با مشاغل دیگر در یک حوزه شغلی، مسؤلیت‌ها، 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 شایستگی‌ها و توانایی‌هایی که از یک کارآموز در هنگام ورود به دوره آموزش انتظار می‌رود.

### **کارورزی:**

کارورزی صرفاً در مشاغلی است که بعد از آموزش نظری یا همگام با آن آموزش عملی به صورت محدود یا با ماکت صورت می‌گیرد 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 می‌آموزد و ضرورت دارد مدتی در یک مکان واقعی آموزش عملی ببیند و شامل بسیاری از مشاغل نمی‌گردد).

### **ارزشیابی :**

فرآیند جمع‌آوری 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 حرفه‌ای مربیان :**

حداقل توانمندی‌های آموزشی و حرفه‌ای که از مربیان دوره آموزش استاندارد انتظار می‌رود.

### **شایستگی :**

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

### **دانش :**

حداقل مجموعه‌ای از معلومات نظری و توانمندی‌های ذهنی لازم برای رسیدن به یک شایستگی یا توانایی که می‌تواند 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 مهارت‌های عملی ارجاع می‌شود.

### **نگرش :**

مجموعه‌ای از رفتارهای عاطفی که برای شایستگی در یک کار مورد نیاز است و شامل مهارت‌های غیر فنی و اخلاق حرفه‌ای می‌باشد.

### **ایمنی :**

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

### **توجهات زیست محیطی :**

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

<b>نام استاندارد آموزش شایستگی:</b>	
پشتیبانی برنامه های کاربردی کاربران (MS)	
<b>شرح استاندارد آموزش شایستگی:</b>	
پشتیبانی برنامه های کاربردی کاربران (MS) یکی از مشاغل حوزه فناوری اطلاعات می باشد. که شامل کارهای مدیریت فایروال و آنتی ویروس در ویندوز، مدیریت سخت افزار های جانبی و نصب درایور، عیب یابی و رفع خطاهای ویندوز، کار با Control panel ویندوز، کار با network، نصب و مدیریت adobe reader، نصب و مدیریت adobe connect، نصب و مدیریت WinZip، کار با مرورگر Google Chrome و نصب و مدیریت Microsoft office می باشد و با مشاغل حوزه ی تکنسین کامپیوتر در ارتباط است	
<b>ویژگی های کارآموز ورودی:</b>	
حداقل میزان تحصیلات: دیپلم کامپیوتر	
حداقل توانایی جسمی و ذهنی: داشتن سلامت کامل جسمی و ذهنی	
مهارت های پیش نیاز: ندارد	
<b>طول دوره آموزش:</b>	
طول دوره آموزش	: ۱۷۰ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۴۰ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۱۳۰ ساعت
- زمان کارورزی	: ساعت
- زمان پروژه	: ساعت
<b>بودجه بندی ارزشیابی (به درصد)</b>	
- کتبی:	۲۵%
- عملی:	۶۵%
- اخلاق حرفه ای:	۱۰%
<b>صلاحیت های حرفه ای مریبان:</b>	
لیسانس مهندسی کامپیوتر یا فناوری اطلاعات و یا علوم کامپیوتر با حداقل ۳ سال سابقه کار مرتبط	

\* تعریف دقیق استاندارد(اصطلاحی) :

بهترین و کاربردی ترین نرم افزارهای ویندوز برای هر کاربری که از این سیستم عامل استفاده می کند، اهمیت دارد. کاربران بعد از نصب ویندوز نیاز به نرم افزارهای مختلفی دارند که باید بروی ویندوز نصب شوند. هم چنین خطایابی و مدیریت برنامه های ویندوزی نیز می بایست هرروز در سیستم انجام شود.

\* اصطلاح انگلیسی استاندارد(اصطلاحات مشابه جهانی) :

Application Support Technician

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

تکنسین سیستم عامل کاربران (MS)

کاربر اتوماسیون اداری

\* 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 اعلام از وزارت کار

استاندارد آموزش شایستگی

کارها

ردیف	عناوین	ساعت آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۱	مدیریت فایروال و آنتی ویروس در ویندوز	۲	۵	۷
۲	مدیریت سخت افزار های جانبی و نصب درایور	۲	۴	۶
۳	عیب یابی و رفع خطاهای ویندوز	۳	۵	۸
۴	کار با Control panel ویندوز	۳	۱۵	۱۸
۵	کار با network	۵	۱۵	۲۰
۶	نصب و مدیریت adobe reader	۱	۳	۴
۷	نصب و مدیریت adobe connect	۳	۵	۸
۸	نصب و مدیریت WinZip	۱	۳	۴
۹	نصب و مدیریت مرورگر Google Chrome	۵	۱۰	۱۵
۱۰	نصب و مدیریت Microsoft office	۲۰	۶۰	۸۰
جمع ساعات		۴۵	۱۲۵	۱۷۰

	زمان آموزش			عنوان : <b>مدیریت فایروال و آنتی ویروس در ویندوز</b>
	جمع	عملی	نظری	
	۷	۵	۲	
<b>تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی</b>	<b>دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط</b>			
رایانه با تجهیزات کامل				دانش :
سیستم عامل ۶۴ بیتی				- مفهوم دیواره ی آتش
وایت برد				- انواع آنتی ویروس ها
ماژیک وایت برد				- پورت های ویندوز
کاغذ				مهارت :
خودکار				- مدیریت Windows firewall در control panel
DVD خام				- نصب آنتی ویروس و نحوه ی بروز رسانی
Cool disk				- تنظیمات آنتی ویروس در سیستم
تجهیزات اتصال به اینترنت				- نحوه ی مدیریت پورت های ویندوز
تستر کابل شبکه				نگرش :
آچار سوکت زنی				- کار گروهی، اخلاق حرفه ای، خلاقیت و نوآوری
سوکت RJ45				- رعایت استانداردهای حرفه ای، دقت، سرعت، درستی انجام کار
DVD آموزشی نرم افزار				ایمنی و بهداشت :
مربوطه				- رعایت ارگونومی در هنگام کار با کامپیوتر
کتاب آموزشی				توجهات زیست محیطی :
کابل سیار پنج راهه				- دفع صحیح زباله و قطعات مستهلک شده کامپیوتر و متعلقات آن
چاپگر لیزری				
دیتا پروژکتور				
پرده دیتا پروژکتور				
میز رایانه				
صندلی گردان				
روپوش کار				

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۴	۲	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			مدیریت سخت افزار های جانبی و نصب درایو
رایانه با تجهیزات کامل سیستم عامل ۶۴ بیتی وایت برد ماژیک وایت برد کاغذ خودکار DVD خام Cool disk				دانش : - مفاهیم انواع پرینتر و اسکنر - مفاهیم مودم واکسس پوینت - کارت شبکه مهارت :
تجهیزات اتصال به اینترنت تستر کابل شبکه آچار سوکت زنی سوکت RJ45 DVD آموزشی نرم افزار مربوطه				-نصب درایور های پرینتر و اسکنر usb -به اشتراک گذاری پرینتر در شبکه -نحوه ی اتصال مودم و اشتراک گذاری اینترنت -مدیریت اینترنت کاربران
کتاب آموزشی کابل سیار پنج راهه چاپگر لیزری دیتا پروژکتور پرده دیتا پروژکتور میز رایانه				نگرش : -کار گروهی،اخلاق حرفه ای ،خلاقیت ونوآوری -رعایت استانداردهای حرفه ای،دقت، سرعت، درستی انجام کار
صندلی گردان روپوش 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 : عیب یابی و رفع خطاهای ویندوز
	جمع	عملی	نظری	
	۸	۵	۳	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه با تجهیزات کامل سیستم عامل ۶۴ بیتی				دانش :
وایت برد				- مفاهیم <b>Event viewer</b>
ماژیک وایت برد کاغذ				- مفاهیم <b>System Configuration</b>
خودکار DVD خام				-انواع خطاهای رایج در ویندوز
Cool disk تجهیزات اتصال به اینترنت				مهارت :
تستر کابل شبکه				-مدیریت <b>Event viewer</b> ویندوز در <b>control panel</b>
آچار سوکت زنی سوکت RJ45				-انجام بهینه سازی سیستم
DVD آموزشی نرم افزار مربوطه				-مدیریت <b>Troubleshooting</b> در <b>control panel</b>
کتاب آموزشی کابل سیار پنج راهه چاپگر لیزری دیتا پروژکتور پرده دیتا پروژکتور				نگرش :
میز رایانه صندلی گردان روپوش کار				-کار گروهی، اخلاق حرفه ای، خلاقیت و نوآوری -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: کار با Control panel ویندوز
	جمع	عملی	نظری	
	۱۸	۱۵	۳	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه با تجهیزات کامل سیستم عامل ۶۴ بیتی وایت برد ماژیک وایت برد کاغذ خودکار DVD خام Cool disk تجهیزات اتصال به اینترنت تستر کابل شبکه آچار سوکت زنی سوکت RJ45 DVD آموزشی نرم افزار مربوطه کتاب آموزشی کابل سیار پنج راهه چاپگر لیزری دیتا پروژکتور پرده دیتا پروژکتور میز رایانه صندلی گردان روپوش کار				دانش - مفاهیم برنامه های control panel - مفاهیم برنامه های power options مهارت : - مدیریت نصب و حذف برنامه ها در program and features - مدیریت folder option - مدیریت تنظیمات Administrative Tools - مدیریت تنظیمات power options - مدیریت سخت افزار device manager - استفاده از user account - کار با پرینتر در Devices and Printers دانش - کار گروهی، اخلاق حرفه ای، خلاقیت و نوآوری - 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 : کار با network
	جمع	عملی	نظری	
	۲۰	۱۵	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه با تجهیزات کامل سیستم عامل ۶۴ بیتی وایت برد ماژیک وایت برد کاغذ خودکار DVD خام Cool disk تجهیزات اتصال به اینترنت تستر کابل شبکه آچار سوکت زنی سوکت RJ45 DVD آموزشی نرم افزار مربوطه کتاب آموزشی کابل سیار پنج راهه چاپگر لیزری دیتا پروژکتور پرده دیتا پروژکتور میز رایانه صندلی گردان روپوش کار				دانش : -تعریف network -مفاهیم اشتراک گذاری - انواع شبکه ها در محیط ادارات و سازمان ها مهارت : -کار با پنل network and sharing -مدیریت کارت شبکه و مدیریت IP -اشتراک گذاری فایل ها و برنامه ها -مدیریت remote desktop نگرش : -کار گروهی،اخلاق حرفه ای ،خلاقیت ونوآوری -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 : <b>نصب و مدیریت adobe Reader</b>
	جمع	عملی	نظری	
	۴	۳	۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه با تجهیزات کامل سیستم عامل ۶۴ بیتی وایت برد ماژیک وایت برد کاغذ خودکار DVD خام Cool disk تجهیزات اتصال به اینترنت تستر کابل شبکه آچار سوکت زنی سوکت RJ45 DVD آموزشی نرم افزار مربوطه کتاب آموزشی کابل سیار پنج راهه چاپگر لیزری دیتا پروژکتور پرده دیتا پروژکتور میز رایانه صندلی گردان روپوش کار				دانش : - مفهوم adobe Reader - نسخه های ادوبی ریدر برای ویرایش اسناد مهارت : - نصب Adobe reader - ویرایش اسناد pdf درادوبی - تبدیل pdf به تصویر و سند و بالعکس نگرش : - کار گروهی، اخلاق حرفه ای ، خلاقیت و نوآوری - 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 : <b>نصب و مدیریت adobe connect</b>
	جمع	عملی	نظری	
	۸	۵	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه با تجهیزات کامل سیستم عامل ۶۴ بیتی وایت برد ماژیک وایت برد کاغذ خودکار DVD خام Cool disk تجهیزات اتصال به اینترنت تستر کابل شبکه آچار سوکت زنی سوکت RJ45 DVD آموزشی نرم افزار مربوطه کتاب آموزشی کابل سیار پنج راهه چاپگر لیزری دیتا پروژکتور پرده دیتا پروژکتور میز رایانه صندلی گردان روپوش کار				دانش : - معرفی امکانات <b>Adobe connect</b> - مفهوم مجموعه <b>Adobe connect learning,webinar ,metting</b> مهارت : -نصب <b>Adobe connect</b> -مدیریت وینار وکلاس مجازی با <b>Adobe connect</b> -به اشتراک گذاری صفحه نمایش و فایل در <b>Adobe connect</b> -اتصال به <b>voip</b> نگرش : -کار گروهی،اخلاق حرفه ای ،خلاقیت ونوآوری -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: <b>نصب و مدیریت WinZip</b>
	جمع	عملی	نظری	
	۴	۳	۱	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه با تجهیزات کامل سیستم عامل ۶۴ بیتی وایت برد				دانش: - مفهوم فشرده سازی
ماژیک وایت برد کاغذ				- معرفی نرم افزار های فشرده سازی فیلم و صدا
خودکار DVD خام Cool disk				مهارت: - نصب انواع نرم افزار های فشرده سازی
تجهیزات اتصال به اینترنت تستر کابل شبکه				- کار با نرم افزار های Win zip,۷۰۰۰۰
آچار سوکت زنی سوکت RJ45				- فشرده سازی فیلم با فرمت های مختلف
DVD آموزشی نرم افزار مربوطه کتاب آموزشی کابل سیار پنج راهه				نگرش: - کار گروهی، اخلاق حرفه ای، خلاقیت و نوآوری - رعایت استانداردهای حرفه ای، دقت، سرعت، درستی انجام کار
چاپگر لیزری دیتا پروژکتور پرده دیتا پروژکتور				ایمنی و بهداشت: - رعایت ارگونومی در هنگام کار با کامپیوتر
میز رایانه صندلی گردان روپوش کار				توجهات زیست محیطی: - دفع صحیح زباله و قطعات مستهلک شده کامپیوتر و متعلقات آن

	زمان آموزش			عنوان : <b>نصب و مدیریت مرورگر Google Chrome</b>
	جمع	عملی	نظری	
	۱۵	۱۰	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه با تجهیزات کامل سیستم عامل ۶۴ بیتی وایت برد ماژیک وایت برد کاغذ خودکار DVD خام Cool disk تجهیزات اتصال به اینترنت تستر کابل شبکه آچار سوکت زنی سوکت RJ45 DVD آموزشی نرم افزار مربوطه کتاب آموزشی کابل سیار پنج راهه چاپگر لیزری دیتا پروژکتور پرده دیتا پروژکتور میز رایانه صندلی گردان روپوش کار				دانش : - نحوه بررسی بخش <b>Pepole</b> در تنظیمات گوگل کروم - تنظیمات <b>Appearance</b> - معرفی <b>startup</b> مرورگر - نحوه تنظیمات پیشرفته مرورگر مهارت : - عضویت در مرورگر - انتقال بوک مارک ها و تنظیمات آن در گوگل کروم - فرمت بندی مرورگر گوگل کروم - انجام تنظیمات <b>privacy and security</b> مرورگر - انجام تنظیمات <b>language</b> و نحوه ی دانلود در مرورگر نگرش : - کار گروهی، اخلاق حرفه ای، خلاقیت و نوآوری - 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 : <b>نصب و مدیریت Microsoft office</b>
	جمع	عملی	نظری	
	۸۰	۶۰	۲۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه با تجهیزات کامل سیستم عامل ۶۴ بیتی وایت برد ماژیک وایت برد کاغذ خودکار DVD خام Cool disk تجهیزات اتصال به اینترنت تستر کابل شبکه آچار سوکت زنی سوکت RJ45 DVD آموزشی نرم افزار مربوطه کتاب آموزشی کابل سیار پنج راهه چاپگر لیزری دیتا پروژکتور پرده دیتا پروژکتور میز رایانه صندلی گردان روپوش کار				دانش : -انواع نسخه های نرم افزار آفیس و کاربرد آن - معرفی Publisher - معرفی outlook - نرم افزارهای word,excel,powerpoint,access مهارت : -نصب نرم افزار و بروز رسانی نرم افزار آفیس - مدیریت اسناد و ایجاد فایل ارائه در آفیس - مدیریت صفحه گسترده و یادداشت برداری در آفیس -مدیریت پایگاه داده و پابلیشر در آفیس - مدیریت اطلاعات شخصی با outlook در آفیس نگرش : -کار گروهی،اخلاق حرفه ای ،خلاقیت ونوآوری -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	Core I3 یا بالاتر	۸ عدد	برای کارگاه
۲	میز کامپیوتر	معمولی	۸ عدد	برای کارگاه
۳	صندلی گردان	معمولی	۱۵ عدد	برای کارگاه
۴	دیتا پروژکتور	ویژه کارگاه	۱ عدد	برای کارگاه
۵	چاپگر	سیاه و سفید یا رنگی	۱ عدد	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	DVD خام	معمولی	۱۵ عدد	
۲	کاغذ	A 4	۱۰۰ برگ	
۳	خودکار	معمولی	۷ عدد	
۴	ماژیک	وایت برد	۵ عدد	

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	تخته وایت برد	معمولی	۱ عدد	برای کارگاه
۲	فلش	حافظه ۸ گیگ به بالا	۷ عدد	
۳	کابل سیار	دارای اتصال به زمین	۵ عدد	برای کارگاه