



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت  
دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

## استاندارد آموزش شایستگی

# استفاده از مهارت های شهروند الکترونیکی (E-Citizen )

### گروه شغلی

### فناوری اطلاعات

کد ملی آموزش شایستگی

۷	۳	۲	۱	۲	۰	۵	۳	۰	۱	۳	۰	۰	۱	۱
ISCO-۰۸				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی		نسخه	

تاریخ تدوین استاندارد: ۹۶/۱۲/۵

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

کد ملی شناسایی آموزش شایستگی: ۷۳۲۱۲۰۵۳۰۱۳۰۰۱۱

اعضاء کارگروه برنامه ریزی درسی: فناوری اطلاعات					
ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تخصصی	شغل و سمت	سابقه کار
۱	دانیال پاتو	کارشناسی ارشد	فناوری اطلاعات	مدیر و مربی آموزشگاه	۱۰ سال
۲	شهرزاد صبوحی	کارشناسی ارشد	نرم افزار	مدیر و مربی آموزشگاه	۲۲ سال
۳	آنوش صیاد نژاد	کارشناسی	مهندسی نرم افزار	کارشناس سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۱۴ سال
۴	شیوا محمود پور	کارشناسی	علوم کامپیوتر	مربی اداره کل قزوین	۷ سال
۵	جویا رشیدی	کارشناسی	مهندسی نرم افزار و شبکه	دبیر کارگروه برنامه ریزی درسی فناوری اطلاعات	۱۸ سال

فرآیند بازنگری استانداردهای آموزش :

طی جلسه ای که در تاریخ ۹۶/۱۲/۲ با حضور اعضای کارگروه برنامه ریزی درسی فناوری اطلاعات برگزار گردید استاندارد آموزش شایستگی شهروند الکترونیک ( E-Citizen ) با کد ۳-۴۲/۲۴/۱/۵/۲-۳ بررسی و تحت عنوان استفاده از مهارت های شهروند الکترونیکی ( E-Citizen ) با کد ۷۳۲۱۲۰۵۳۰۱۳۰۰۱۱ مورد تأیید قرار گرفت.

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 پژوهش، طرح و برنامه ریزی درسی

تهران، خیابان آزادی، نبش خیابان خوش جنوبی، سازمان آموزش فنی و حرفه ای 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، مسئولیت‌ها، 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، زیست‌شناسی)، 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.

نام استاندارد آموزش شایستگی:	
استفاده از مهارت های شهروند الکترونیک (E-Citizen)	
شرح استاندارد آموزش شایستگی :	
<p>استفاده از مهارت های شهروند الکترونیک (E-Citizen) شایستگی است در حوزه فناوری اطلاعات، که شامل کارهای، بکارگیری مبانی و مفاهیم اولیه رایانه، کار با سیستم عامل ویندوز، کار با اینترنت، دریافت خدمات آنلاین، کار با تلفن همراه و کار با شبکه های اجتماعی می شود. این شایستگی با مشاغل کاربر رایانه و خدمات الکترونیکی در ارتباط است.</p>	
ویژگی های کارآموز ورودی :	
<p>حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره ی اول متوسطه  حداقل توانایی جسمی و ذهنی : داشتن سلامت کامل جسمانی و روانی  مهارت های پیش نیاز : ندارد</p>	
طول دوره آموزش :	
طول دوره آموزش:	۸۰ ساعت
- زمان آموزش نظری:	۲۴ ساعت
- زمان آموزش عملی :	۵۶ ساعت
- زمان کارورزی:	۰ ساعت
- زمان پروژه:	۰ ساعت
بودجه بندی ارزشیابی ( به درصد )	
- کتبی :	۲۵٪
- عملی :	۶۵٪
- اخلاق حرفه ای :	۱۰٪
صلاحیت های حرفه ای مربیان :	
حداقل داشتن مدرک تحصیلی فوق دیپلم، با ۳ سال سابقه کار مرتبط	

**\* تعریف دقیق استاندارد(اصطلاحی) :**

شهروند الکترونیک، فردی است که توانایی استفاده از فناوری اطلاعات را در انجام امور روزمره خود داشته باشد و بتواند خدمات مورد نیاز خود را با استفاده از سیستم های الکترونیکی از ادارات و مؤسسات ذیربط دریافت نماید. بدین ترتیب برای رفع نیازها به شیوه ی آسان و کم هزینه، کلیه تراکنش های فردی به طریق الکترونیکی انجام میشود.

با توجه به این مهم، برای زندگی در جامعه اطلاعاتی نوین، توانایی ها و مهارت های خاصی در زمینه استفاده از ابزار های الکترونیکی که علاوه بر انجام امور روزمره میتواند زمینه را برای پذیرفتن تکنولوژی های جدید آماده سازد.

**\* اصطلاح انگلیسی استاندارد(اصطلاحات مشابه جهانی) :**

**Use of E-Citizen Skills**

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

کاربر ICDL

کاربر رایانه

**\* 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 ✓

استاندارد آموزش شغل

- شایستگی ها

ردیف	عناوین	ساعت آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۱	انتخاب تجهیزات الکترونیکی مناسب	۵	۷	۱۲
۲	کار با سیستم عامل ویندوز	۵	۱۵	۲۰
۳	کار با اینترنت	۶	۱۵	۲۱
۴	دریافت خدمات آنلاین	۳	۱۰	۱۳
۵	کار با تلفن های همراه	۳	۶	۹
۶	کار با شبکه های اجتماعی	۲	۳	۵
	جمع ساعات	۲۴	۵۶	۸۰

	زمان آموزش			عنوان : انتخاب تجهیزات الکترونیکی مناسب
	نظری	عملی	جمع	
	۵	۷	۱۲	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست‌محیطی مرتبط			
دانش : مفاهیم مربوط به رایانه های شخصی (لپ تاپ و دسکتاپ ) مفاهیم مربوط به سخت افزار ها کاربردی در ابزارهای الکترونیکی مفاهیم مربوط به مشخصات فنی ابزارهای الکترونیکی (کاتالوگ خوانی ) مفاهیم درگاه ها ( پورت های کاربردی ) مفاهیم مربوط به نگهداری و محافظت از ابزارهای الکترونیکی (بهینه سازی عمر باتری ، نگهداری از صفحه ی نمایش و ... ) مفاهیم پایه مربوط به انواع سیستم عامل های موبایل و رایانه های شخصی				دانش : مفاهیم مربوط به رایانه های شخصی (لپ تاپ و دسکتاپ ) مفاهیم مربوط به سخت افزار ها کاربردی در ابزارهای الکترونیکی مفاهیم مربوط به مشخصات فنی ابزارهای الکترونیکی (کاتالوگ خوانی ) مفاهیم درگاه ها ( پورت های کاربردی ) مفاهیم مربوط به نگهداری و محافظت از ابزارهای الکترونیکی (بهینه سازی عمر باتری ، نگهداری از صفحه ی نمایش و ... ) مفاهیم پایه مربوط به انواع سیستم عامل های موبایل و رایانه های شخصی
وایت برد ماژیک وایت برد کاغذ میز صندلی گردان کتاب آموزشی چاپگر لیزری دیتا پروژکتور CDآموزشی اسکتر ویژوالایزر				مهارت: مقایسه و انتخاب ابزار الکترونیکی مورد نیاز با توجه به مشخصات فنی ( کاتالوگ خوانی ) استفاده از درگاه های ابزارهای الکترونیک ( USB , HDMI و .. ) و تفاوت های آن ( استفاده از Convector ) ها

استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : انتخاب تجهیزات الکترونیکی مناسب
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست‌محیطی مرتبط			
	<p>نگرش :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- کار گروهی</li> <li>-انجام کردار و دیدگاه مناسب در رابطه با کار</li> <li>-رعایت استانداردهای حرفه ای، دقت، سرعت، درستی انجام کار</li> <li>- خلاقیت، کارآفرینی</li> </ul>			
	<p>ایمنی و بهداشت:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- رعایت ارگونومی هنگام کار</li> </ul>			
	<p>توجهات زیست‌محیطی :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- دفع صحیح زباله و قطعات مستهلک شده کامپیوتر و متعلقات آن</li> </ul>			



	زمان آموزش			عنوان : کار با سیستم عامل ویندوز
	جمع	عملی	نظری	
	۲۰	۱۵	۵	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
وایت برد ماژیک وایت برد کاغذ میز صندلی گردان کتاب آموزشی چاپگر لیزری دیتا پروژکتور CD آموزشی اسکنر ویژوالایزر				دانش : سیستم عامل ویندوز ( دسکتاپ ، منوی استارت، Taskbar ، آیکن ها، فایل ها و فولدر ها، This pc Notification در Taskbar مفاهیم امنیتی برای سیستم عامل درایورها و نمایش مشخصات سخت افزاری معرفی نرم افزارهای کاربردی برای یک سیستم عامل (مجموعه نرم افزارهای آفیس ) مفاهیم امنیتی برای سیستم عامل
				مهارت : کار با تنظیمات منوی استارت ، ساعت و نوار وظیفه تنظیمات صفحه دسکتاپ ساخت فایل و پوشه ها و مدیریت برروی فایل ها و پوشه ها کار با Paint و Notepad و ماشین حساب تنظیمات نمایش فایل ها و پسوند فایل ها تنظیمات Notification ایجاد رمز عبور برای کامپیوتر های شخصی کار با آنتی ویروس ویندوز ( قرنطینه کردن و حذف کردن ) کار با دستگاه های خروجی ( پرینتر و Flash Memory و CD/DVD )

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

	زمان آموزش			عنوان : کار با اینترنت
	جمع	عملی	نظری	
	۲۱	۱۵	۶	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
وایت برد ماژیک وایت برد کاغذ میز صندلی گردان کتاب آموزشی چاپگر لیزری دیتا پروژکتور CD آموزشی اسکنر ویژوالایزر				دانش : اینترنت و روش های اتصال به آن سرویس دهنده های اینترنتی (ISP) و روش های ارتباط با آنها بسته های اینترنتی و سرعت های آنها مودم و انواع آن آدرس های اینترنتی (WWW, URL) و پسوند دامنه ها مرورگرهای وب و موتور های جستجو مفاهیم مربوط به اینترنت (آپلود ، دانلود ) ، اینترنت ملی و اکسترانت به همراه چگونگی مدیریت مصرف اینترنت شخصی الزامات مربوط برای ورود به برخی سایت های اینترنتی ( پلاگین ها و افزونه ها) و تنظیمات امنیتی مربوط به مرورگرها مفهوم Hotspot مفاهیم امنیتی در وب و پروتکل های امنیتی http ,https ,I map ,pop ,smtp پست الکترونیک و انواع آن ( سازمانی و شخصی ) مفاهیم ارسال و دریافت نامه ، پاسخ به نامه ، هرزنامه های پست الکترونیک

	زمان آموزش			عنوان : کار با اینترنت
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				مهارت :
				اتصال به اینترنت از طریق ADSL و Wi-Fi
				اتصال به مودم از طریق کابل و بی سیم
				راه اندازی سرویس ADSL به صورت شخصی
				رمز گذاری بروی Wi-Fi و تنظیمات امنیتی آن
				نصب و استفاده مرورگرهای مورد نیاز و پیش فرض
				کار با موتورهای جستجو و جستجوی پیشرفته
				دانلود نرم افزار های مهم و کاربردی با استفاده از IDM ( نرم افزار مدیریت دانلود )
				بروز رسانی آنتی ویروس
				اشتراک گذاری اینترنت گوشی با لپ تاپ
				تشخیص Spam ها و پنجره های پاپ آپ و دکمه های تبلیغاتی
				ایجاد یک پست الکترونیک امن ( سیستم Two Step Verification ).
				ارسال نامه ، پاسخ به نامه ، تنظیمات مربوط به هرنامه های پست الکترونیک

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

	زمان آموزش			عنوان : دریافت خدمات آنلاین
	جمع	عملی	نظری	
	۱۳	۱۰	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
وایت برد ماژیک وایت برد کاغذ میز صندلی گردان کتاب آموزشی چاپگر لیزری دیتا پروژکتور CD آموزشی اسکنر ویژوالایزر				دانش : مفاهیم خدمات آنلاین E-Service نحوه دریافت اطلاعات از سایت های مرجع (ویکیها ) اسکرین شات مدیریت پرینت در صفحه وب مهارت : کار با موتور جستجو و وب سایت های ارائه دهنده ی خدمات آنلاین ( اداری ، بانکی ، تفریحی ، تجاری ، علمی ، آموزشی ، گردشگری) استفاده از آنها برای امور روزمره ذخیره و چاپ متون و صفحات وب با فرمت های (HTML , DOC , TXT) افزودن صفحه وب به علاقه مندی ها استفاده از نرم افزارهای فیلم برداری و عکسبرداری از صفحه نمایش ذخیره ی تصاویر کار با گزینه ی چاپ تحت وب با فرمت های خروجی (XPS,PDF)

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

	زمان آموزش			عنوان : کار با تلفن های همراه
	جمع	عملی	نظری	
	۹	۶	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
واپت برد				دانش :
ماژیک واپت برد				انواع تلفن های همراه و خصوصیات یک تلفن همراه مناسب
کاغذ				مفهوم بروز رسانی سیستم عامل تلفن همراه
میز				مفاهیم مربوط به Data و Wireless و Bluetooth در گوشی های همراه
صندلی گردان				مارکت اپلیکیشن های تلفن همراه
کتاب آموزشی				ابزارهای سودمند ( Utility ) در تلفن همراه Power Saving , NFC,GPS
چاپگر لیزری				اکانت و یکسان سازی در تلفن همراه
دیتا پروژکتور				مهارت :
CD آموزشی				تهیه لیست و توانایی مقایسه خرید بین دوگوشی تلفن همراه
اسکتر				بروز رسانی تلفن همراه
ویژوالایزر				استفاده از بلوتوث در ابزارهای الکترونیکی
				فعال سازی Data و خرید بسته ی اینترنتی
				کنترل بسته اینترنتی در تلفن همراه
				کار با مارکت های نرم افزاری تلفن همراه ( دانلود و بروزرسانی اپلیکیشن)
				کار با منوی تنظیمات تلفن های همراه جهت تغییرات مربوط به نمایش، فونت، اپلیکیشن ها و سطوح دسترسی



	زمان آموزش			عنوان : کار با تلفن های همراه
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				مهارت:
				استفاده از نقشه ی تلفن همراه با GPS، استفاده از NFC
				تنظیم کردن ایمیل بروی تلفن همراه، ذخیره سازی و یکسان سازی شماره تلفن های همراه و بکآپ گیری
				نگرش :
				- کار گروهی -انجام کردار و دیدگاه مناسب در رابطه با کار -رعایت استانداردهای حرفه ای، دقت، سرعت، درستی انجام کار - خلاقیت، کارآفرینی
				ایمنی و بهداشت :
				- رعایت ارگونومی هنگام کار
			توجهات زیست محیطی :	
			- دفع صحیح زباله و قطعات مستهلک شده کامپیوتر و متعلقات آن -مدیریت انرژی	

	زمان آموزش			عنوان : کار با شبکه های اجتماعی
	جمع	عملی	نظری	
	۵	۳	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
وایت برد ماژیک وایت برد کاغذ میز صندلی گردان کتاب آموزشی چاپگر لیزری دیتا پروژکتور CD آموزشی اسکنر ویژوالایزر				دانش : مفاهیم کاربردی در شبکه های اجتماعی ( Like , Post , Direct , و Forward و Pin ) معرفی چند نرم افزار شبکه ی اجتماعی کاربردی جرائم رایانه ای در شبکه های اجتماعی اخلاقیات آنلاین، حفظ حریم خصوصی افراد و رعایت حقوق شهروندی مهارت : نصب برنامه ی ها مورد نیاز فعال سازی و تنظیمات اولیه آنها کار با بخش های امنیتی شبکه های اجتماعی نگرش : - کار گروهی -انجام کردار و دیدگاه مناسب در رابطه با کار -رعایت استانداردهای حرفه ای، دقت، سرعت، درستی انجام کار - خلاقیت، کارآفرینی ایمنی و بهداشت : - رعایت ارگونومی هنگام کار 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	پنتیوم ۵ یا بالاتر	۱	برای دو نفر
۲	اسکندر	معمولی	۱	برای کارگاه
۳	گوشی همراه	دارای سیستم عامل اندروید یا IOS	۱	برای کارگاه
۳	چاپگر	سیاه و سفید یا رنگی	۱	برای کارگاه
۴	دیتا پروژکتور	ویژه کارگاه	۱	برای کارگاه
۵	ویژوالایزر	ویژه کارگاه	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	DVD خام	معمولی	۴	برای دو نفر
۲	کاغذ	A۴	۱۰۰ برگ	برای دو نفر
۳	خودکار	معمولی	۱ عدد	برای هر نفر
۴	ماژیک	وایت برد	۵ عدد	برای کارگاه
۵	کابل سیار پنج راهه	دارای اتصال به زمین	۱	برای هر سیستم

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	میز کامپیوتر	معمولی	۱	برای دو نفر
۲	صندلی گردان	معمولی	۱	برای هر نفر
۳	تخته وایت برد	معمولی	۱	برای کارگاه
۴	حافظه ی فلش	۸ گیگ به بالا	۱	برای دو نفر
۵	DVD نرم افزار مربوطه	نسخه ی ۲۰۱۲ به بالا	۱	برای دو نفر
۶	میز کامپیوتر	معمولی	۱	برای دو نفر

توجه :

ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود.