

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

استاندارد آموزش شغل

کارور FREEHAND

گروه شغلی

فناوری اطلاعات

کد ملی آموزش شغل

۲	۱	۶	۶	۴	۰	۵	۳	۱	۱	۵	۰	۰	۰	۱
ISCO-۰۸				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی		نسخه	

تاریخ تدوین استاندارد: ۹۰/۵/۱



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

کد ملی شناسایی آموزش شغل : ۲۵۱۳/۷۳

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته فناوری اطلاعات:
شهرام شکوفیان: مدیر گروه برنامه ریزی درسی فناوری اطلاعات

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار برای تدوین استاندارد آموزش شغل:

- اداره کل آموزش فنی و حرفه ای استان ایلام
- شرکت یکتا ارتباط ایلام

فرآیند اصلاح و بازنگری :

- محتوای علمی
- مطابق با بازار روز
- تجهیزات
- مواد مصرفی
- ابزار

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

۲۵۹

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	حمیدرضا افسرده	کارشناسی	نرم افزار	مدیر عامل	۱۱	۰۹۳۷۸۶۷۷۸۲۱ hamidr@afsorde.com ایلام، خ ملک الشعرا بهار، ک هفتم
۲	حمید هواسی	کارشناسی ارشد	قدرت	مؤلف کتاب	۱۸	۰۹۳۵۶۰۱۲۲۳۳ havuacy@yahoo.com ایلام، خ تجریان، ک سوم
۳	شمس الدین غیابی	کارشناسی ارشد	گرافیک	مدیر مسئول کانون	۲۰	۰۹۱۸۸۴۱۵۹۹۷ Shams_alamto@yahoo.com ایلام، خ خرمشهر، ک شهید نادری
۴	رضا خانی	دکتر	آموزش زبان انگلیسی	عضو هیئت علمی دانشگاه	۱۵	۰۹۱۸۳۴۱۱۳۰۶ Khani_reza@yahoo.com ایلام، بلوار دانشجو، کوی اساتید
۵	الهام آرمون	کارشناسی	نرم افزار	مسئول ASD	۶	۰۹۳۶۵۶۴۰۱۳۷ Armoon44@yahoo.com کرمان، بلوار جمهوری اسلامی
۶	علیرضا خردمند	کارشناسی	ریاضی	کارشناس اداره	۱۱	Rezakh123@live.com اداره کل آموزش فنی و حرفه ای ایلام
۷						تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :



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 ، مسؤلیت 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 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 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^۱ :	
کارور FreeHand	
شرح استاندارد آموزش شغل :	
کارور FreeHand از مشاغل حوزه فناوری اطلاعات محسوب می شود. وظایفی از قبیل نصب و راه اندازی نرم افزار، ایجاد و ویرایش اسناد برداری که شامل طرح ها، اشیاء، خطوط، متون می باشد، ارائه خروجی اسناد گرافیکی و چاپ را در بر دارد. این شغل با مشاغل مدیر طراحی، مهندسی تجزیه و تحلیل ، طراحی گرافیک رایانه ای در ارتباط است.	
ویژگی های کارآموز ورودی :	
حداقل میزان تحصیلات : فوق دیپلم کامپیوتر یا گرافیک حداقل توانایی جسمی و ذهنی : سلامت کامل جسمانی و روانی مهارت های پیش نیاز : کاربر عمومی رایانه شخصی یا ICDL درجه یک با کاربر رایانه	
طول دوره آموزش :	
طول دوره آموزش	: ۷۲ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۲۵ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۴۷ 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: کارشناسی رشته کامپیوتر یا گرافیک حداقل ۲سال سابقه اجرایی ویا ۴ سال سابقه آموزشی مرتبط با نرم افزار FreeHand	



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

بکارگیری نرم افزار FreeHand در جهت ویرایش و ساخت ترسیم های برداری، طراح های حرفه ای و هنری و نیز ارائه خروجی Digital و یا چاپی مورد نظر در حرفه های مرتبط با این شغل.

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

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

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

- | | | |
|----------------------|-------------------------------------|----------------------------------|
| طبق سند و مرجع | <input checked="" type="checkbox"/> | الف : جزو مشاغل عادی و کم آسیب |
| طبق سند و مرجع | <input type="checkbox"/> | ب : جزو مشاغل نسبتاً سخت |
| طبق سند و مرجع | <input type="checkbox"/> | ج : جزو مشاغل سخت و زیان آور |
| | <input type="checkbox"/> | د : نیاز به استعلام از وزارت کار |



استاندارد آموزش شغل^۲

- شایستگی‌ها^۳

ردیف	عناوین
۱	نصب و راه اندازی
۲	ایجاد و فراخوانی اسناد گرافیکی
۳	ترسیم اشکال برداری
۸	کار با لایه ها
۹	کار با Artwork
۱۰	مدیریت رنگ ها
۴	رسم لوگو
۵	ایجاد پوستر های تبلیغاتی
۶	ایجاد جلوه های ویژه
۷	صفحه آرایی
۱۱	ذخیره و چاپ
۱۲	
۱۳	
۱۴	
۱۵	

^۲. Occupational

^۳. Competency



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : نصب و راه اندازی
	جمع	عملی	نظری	
	۸	۵	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه پروژکتور پرده پروژکتور خودکار Flash memory			۱ ۱ ۱	دانش : - نحوه نصب نرم افزار FreeHand - تنظیمات اولیه نرم افزار - گزینه های Shortcut Menu (راست کلیک)
میز رایانه صندلی گردان وایت بورد قلم وایت بورد کاغذ اسکندر چاپگر		۱ ۰/۵ ۱ ۰/۵ ۱ ۱		مهارت : - نصب و فعال سازی نرم افزار - کار با Panel ها - کار با Toolbar - کار با Tool Tips - کار با Extras - تغییر چیدمان محیط کاری
	نگرش :			
	ایمنی و بهداشت : - رعایت اصول ارگونومی هنگام کار با رایانه			
	توجهات زیست محیطی :			



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : ایجاد و فراخوانی اسناد گرافیکی
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۳/۵	۲/۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه				دانش :
پروژکتور			۱	- قالب های اسناد گرافیکی
پرده پروژکتور			۰/۵	- تنظیمات صفحات
خودکار			۰/۵	- خط کش
Flash memory			۰/۵	- Guide ها و Grid ها
میز رایانه			۰/۵	
صندلی گردان				مهارت :
وایت بورد			۱	- ایجاد و فراخوانی اسناد گرافیکی
قلم وایت بورد			۰/۵	- استفاده از Document Panel
کاغذ			۰/۵	- کار با صفحات Master
اسکنر			۰/۵	- Embedding و Linking
چاپگر			۰/۵	- جانشین کردن قلم های سند گرافیکی
			۰/۵	- کار با Wizard
				نگرش :
				ایمنی و بهداشت :
				- رعایت اصول ارگونومی هنگام کار با رایانه
				توجهات زیست محیطی :



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : ترسیم اشکال برداری
	جمع	عملی	نظری	
	۸	۶	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه				دانش :
پروژکتور			۱	- گرافیک برداری
پرده پروژکتور			۱	- نحوه انتخاب ابزار مناسب
خودکار				مهارت :
Flash memory				- ترسیم ellipse و rectangle .line
میز رایانه	۰/۵			- ترسیم Star و polygon
صندلی گردان	۰/۵			- ترسیم arc و spiral
وایت بورد	۰/۵			- ترسیم Freeform Path
قلم وایت بورد	۰/۵			- کار با ابزار Pen و Benign
کاغذ	۰/۵			- ویرایش یک مسیر
اسکندر	۰/۵			- ایجاد chart و pictograph
چاپگر	۱			- ایجاد اشیا متصل پویا
	۱			- ترسیم با ابزار Graphic Hose
	۰/۵			نگرش :
				ایمنی و بهداشت :
				- رعایت اصول ارگونومی هنگام کار با رایانه
				توجهات زیست محیطی :



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : کار با لایه ها
	جمع	عملی	نظری	
	۴	۳/۵	۰/۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه				دانش :
پروژکتور			۰/۵	- نحوه گروه بندی و نام گذاری لایه ها
پرده پروژکتور				مهارت :
خودکار				- کار با Layers Panel
Flash memory		۱		- کار با Library Panel
میز رایانه		۱		- استفاده از Style
صندلی گردان		۰/۵		- ساختن لایه ها
وایت بورد		۰/۵		- تغییر ترتیب لایه ها
قلم وایت بورد		۰/۵		نگرش :
کاغذ		۰/۵		ایمنی و بهداشت :
اسکتر				- رعایت اصول ارگونومی هنگام کار با رایانه
چاپگر				توجهات زیست محیطی :



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : کار با Artwork
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۴/۵	۱/۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه				دانش :
پروژکتور			۱	- Fireworks جهت ویرایش تصاویر
پرده پروژکتور			۰/۵	- دیگر نرم افزار ها جهت ویرایش تصاویر
خودکار				مهارت :
Flash memory				- وارد کردن ترسیم
میز رایانه		۱		- وارد کردن قالب سند
صندلی گردان		۱		- ویرایش تصاویر Bitmap
وایت بورد		۰/۵		- تبدیل تصویر به ترسیمات برداری
قلم وایت بورد				- تبدیل ترسیم بردارط به تصویر
کاغذ		۱		نگرش :
اسکندر		۱		ایمنی و بهداشت :
چاپگر				- رعایت اصول ارگونومی هنگام کار با رایانه
				توجهات زیست محیطی :



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : مدیریت رنگ ها
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۲	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه				دانش : - استراژی مدیریت رنگ ها - اصول بکارگیری Digital Kodak - اصول بکارگیری Apple ColorSync CMS - اصول بکارگیری جدول رنگ
پروژکتور			۱	
پرده پروژکتور			۱	
خودکار			۱	
Flash memory			۱	مهارت : - مدیریت RGB در تصاویر انتخاب شده - کالیبره کردن صفحه نمایش
میز رایانه			۱	
صندلی گردان				
وایت بورد		۱		نگرش : ایمنی و بهداشت :
قلم وایت بورد		۱		
کاغذ				- رعایت اصول ارگونومی هنگام کار با رایانه
اسکنر				
چاپگر				توجهات زیست محیطی :



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : رسم لوگو
	جمع	عملی	نظری	
	۸	۵/۵	۲/۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه پروژکتور برده پروژکتور خودکار Flash memory			۰/۵ ۱ ۱	دانش : - نحوه انتخاب اشیا - ترکیب مسیرها - خصوصیات اولیه اشیا
میز رایانه صندلی گردان وایت بورد قلم وایت بورد کاغذ اسکرن چاپگر		۱ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۱ ۱ ۰/۵		مهارت : - استفاده از Object Panel - انتخاب اشیا - جابجایی اشیا - کپی کردن اشیا - گروه بندی اشیا - استفاده از clipping path - کار با مسیرها - انصراف از فعالیت های انجام شده
				نگرش :
				ایمنی و بهداشت : - رعایت اصول ارگونومی هنگام کار با رایانه
				توجهات زیست محیطی :



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : ایجاد پوستر های تبلیغاتی
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۵	۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه پروژکتور پرده پروژکتور خودکار Flash memory میز رایانه صندلی گردان وایت بورد قلم وایت بورد کاغذ اسکنر چاپگر			۰/۵ ۰/۵	دانش : - مفاهیم رنگ های Spot و process - مفاهیم فضای رنگ
				مهارت : - اعمال رنگ به اشیا - استفاده از mixer Panel - استفاده از Tint Panel - استفاده از Swatches Panel - ویرایش رنگ ها - وارد کردن رنگ ها - ایجاد Fill و Stroke - ویرایش Stroke - ویرایش Fill
				نگرش :
				ایمنی و بهداشت : - رعایت اصول ارگونومی هنگام کار با رایانه
				توجهات زیست محیطی :



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : ایجاد جلوه های ویژه
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۳/۵	۲/۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه				دانش :
پروژکتور			۰/۵	- مفهوم Extruding
پرده پروژکتور			۰/۵	- مفهوم Blending
خودکار			۱	- مفهوم Roughening
Flash memory			۰/۵	- مفهوم Bloating
میز رایانه				مهارت :
صندلی گردان				- اعمال live special effect به اشیا
وایت بورد		۱		- افزودن نقاط به اشیا و مسیرها
قلم وایت بورد		۱		- اعمال fisheye lens effect به اشیا
کاغذ		۱		- ایجاد Perspective
اسکندر		۰/۵		
چاپگر				نگرش :
				ایمنی و بهداشت :
				- رعایت اصول ارگونومی هنگام کار با رایانه
				توجهات زیست محیطی :



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : صفحه آرایه
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۴	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه				دانش :
پروژکتور			۱	- قلم های نگارش و کاربرد آنها
پرده پروژکتور			۰/۵	- اصول قالب بندی حروف
خودکار			۰/۵	- اصول قالب بندی پاراگراف ها
Flash memory				مهارت :
میز رایانه				- ایجاد متن
صندلی گردان		۰/۵		- کار با بلوک متن
وایت بورد		۰/۵		- ویرایش متن
قلم وایت بورد				- جدول بندی متن ها
کاغذ		۱		- تبدیل متن به مسیر
اسکنر		۱		نگرش :
چاپگر		۱		ایمنی و بهداشت :
				- رعایت اصول ارگونومی هنگام کار با رایانه
				توجهات زیست محیطی :



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : ذخیره و چاپ
	جمع	عملی	نظری	
	۸	۴/۵	۳/۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه پروژکتور پرده پروژکتور خودکار Flash memory میز رایانه صندلی گردان وایت بورد قلم وایت بورد کاغذ اسکندر چاپگر			۱ ۰/۵ ۱ ۱ ۱ ۱ ۱ ۰/۵ ۱	دانش : - تنظیمات چاپگر - تنظیمات Output Area - قالب های اسناد گرافیکی (شامل: PDF, JPEG, FH و ...) - تنظیمات Text و PDF
				مهارت : - استفاده از دستور Print Preview - استفاده از دستور Print - خروج ترسیمات Artwork - خروج تصاویر Bitmap - ذخیره سند گرافیکی
				نگرش :
				ایمنی و بهداشت : - رعایت اصول ارگونومی هنگام کار با رایانه
				توجهات زیست محیطی :



- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	رایانه	مشخصات پیشنهادی: پردازنده: 2.4 GHz حافظه RAM: 2GB حد اقل حافظه خالی: 500MB صفحه نمایش: 19"	۱۶	
۲	میز رایانه		۱۶	
۳	صندلی گردان		۱۶	
۴	پروژکتور	بسته به شرایط و نور محیط کارگاه	۱	
۵	پرده پروژکتور	بسته به محیط کارگاه و پروژکتور	۱	
۶	وایت بورد		۱	
۷	چاپگر		۳	به ازای هر ۵ نفر

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	Flash memory	حد اقل 2GB	۱۵	
۲	کاغذ	A4	۱۰۰۰	
۳	قلم	وایت برد	۸	
۴	خودکار		۳۰	

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
	--			

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
۱	رایانه کار FreeHand MX	غلامرضا خلیق	--	۸۵		انتشارات راهی

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

ردیف	نام کتاب یا جزوه	سال نشر	مؤلف / مؤلفین	مترجم / مترجمین	محل نشر	ناشر	توضیحات



پیوست ها

۱. آزمون ۱۰۰ سؤالی برای استاندارد شغل (به همراه پاسخنامه بسته پاسخ و پاسخ تحلیلی برای جواب)
۲. آزمون ۵۰ سؤالی برای استاندارد شایستگی (به همراه پاسخنامه بسته پاسخ و پاسخ تحلیلی برای جواب)
۳. پروژه کار عملی
۴. نمونه نقشه ، طرح ، رسم فنی ، نقشه کار ، دستور نقشه کار و ...
۵. فهرست سایت های قابل استفاده در آموزش استاندارد
۶. فهرست نرم افزارهای مفید (تکمیلی و جانبی به عنوان کمک آموزشی)
۷. سایر پیشنهادات و پیوست ها

تبصره : گروه تهیه کننده استاندارد بعد از تدوین و تکمیل استاندارد مربوطه باید منابع و محتوای اصیل و مهم مورد استفاده اعم از (کتاب ، جزوه ، نرم افزار و ...) را اعم از فارسی و انگلیسی که با کمک آن ها استاندارد تدوین شده است را به صورت (Training Package) به همراه استاندارد و پیوست ها ارسال نمایند .



آزمون ۱۰۰ سئوالی برای استاندارد شغل

پروژه کار عملی



پیوست ۲

نمونه پیشنهادی :

* طرح درس و دستور نقشه کار



پیوست ۳

فهرست سایت های قابل استفاده در آموزش استاندارد

ردیف	عنوان
1	Http://www.Adobe.com/
2	http://www.lynda.com/
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	



پیوست ۴

فهرست معرفی نرم افزارهای سودمند و مرتبط

(علاوه بر نرم افزارهای اصلی)

توضیحات	آدرس	تهیه کننده	عنوان نرم افزار	ردیف
	--	adobe	Fireworks	۱