



سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور



جمهوری اسلامی ایران

وزارت کار و امور اجتماعی

بسمه تعالیٰ
معاونت آموزش
دفتر طرح و برنامه های درسی

استاندارد آموزش شایستگی

طراحی و پیاده سازی چند رسانه ای با MMB

گروه شغلی فناوری اطلاعات

کد ملی آموزش شایستگی

۲۵۱۳-۵۳-۰۵۷-۱

تاریخ تدوین استاندارد : ۹۳/۶/۱



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

کد ملی شناسایی آموزش شایستگی: ۱-۰۵۷-۵۳-۲۵۱۳

اعضا کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته فناوری اطلاعات:

الهام تاجفر

زهرا زمانی

شهرام شکوفیان ، مدیر گروه برنامه ریزی فناوری اطلاعات

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

- اداره کل فنی و حرفه ای استان همدان
- مرکز فنی و حرفه ای خواهران بیت الزهرا همدان
- مرکز فنی و حرفه ای خواهران شماره ۱۸ آمنه شهرستان بهار
- مجتمع آموزشی فارابی

فرآیند اصلاح و بازنگری :

محتوای علمی -

مطابق با بازار روز -

تجهیزات -

مواد مصرفی -

آدرس دفتر طرح و برنامه های درسی :

تهران - خیابان آزادی ، خیابان خوش شمالي ، نبش خیابان نصرت ، ساختمان شماره ۳ ، سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور ، پلاک

۹۷

تلفن : ۰۶۵۶۹۹۰۰-۹

دورنگار: ۰۶۹۴۴۱۱۷

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	سمیرا اوغان	کارشناسی	مهندسی تکنولوژی نرم افزار	مربی	۶ سال	تلفن ثابت: ۰۸۱۱۸۲۲۱۴۰۸ تلفن همراه: ۰۹۳۷۵۵۸۸۶۰۱ ایمیل: s.ghan@yahoo.com آدرس: همدان خ سعیدیه
۲	سمیرا حامیان	کارشناسی	مهندسی تکنولوژی نرم افزار	مربی	۶ سال	تلفن ثابت: - تلفن همراه: ۰۹۳۸۱۱۴۲۷۲۶ ایمیل: hamian.samira@gmail.com آدرس: خ طالقانی ک بیراملویی ساختمان پرستو
۳	زهرا عسگری نوید	کارشناسی	مهندسی تکنولوژی نرم افزار	مربی	۷ سال	تلفن ثابت: - تلفن همراه: ۰۹۱۸۷۱۱۸۱۸۷ ایمیل: Zahra.asgari۳۳@gmail.com آدرس: همدان پشت بیمارستان بوعلی ک شفق پ ۷
۴	آرزو عابدی	کارشناسی	فن آوری اطلاعات	مربی	۱۳ سال	تلفن ثابت: ۰۹۲۶۶۹۵۲ تلفن همراه: ۰۹۱۸۹۱۱۴۲۹۹ ایمیل: آدرس:
۵	محمد برگ بید	کارشناسی ارشد	مهندسی صنایع	مدرس دانشگاه	۲۰ سال	تلفن ثابت: - تلفن همراه: ۰۹۱۱۳۲۵۹۴۱۱ 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 :

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 صرفا در مشاغلی است که بعد از آموزش نظری یا همگام با آن آموزش عملی به صورت محدود یا با مأکت 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 حرفاء ای خواهد بود .

صلاحیت حرفه ای مریبان :

حداقل توانمندی های آموزشی و حرفه ای که از مریبان 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 :

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



نام استاندارد آموزش شایستگی

طراحی و پیاده سازی چند رسانه ای با MMB

شرح استاندارد آموزش شایستگی

طراحی و پیاده سازی چند رسانه ای با MMB از شایستگی مرتبط در حوزه فناوری اطلاعات محسوب می شود و وظایفی از قبیل توانایی شناخت مفاهیم پایه ای در MMB، کار با ابزارهای کنترل و ویرایش متن، کار با تنظیمات پروژه، کار با OBJECTها و جلوه ها، اسکریپت نویسی در محیط MMB و گرفتن خروجی به صورت فایل اجرایی مستقل در این محیط می باشد. این شایستگی با مشاغل مهندسی نرم افزار، طراح چندرسانه ای، مهندسی تجزیه و تحلیل در ارتباط است.

ویژگی های کارآموز ورودی :

حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره راهنمایی

حداقل توانایی جسمی و ذهنی : سلامت کامل جسمانی و روانی

مهارت های پیش نیاز : رایانه کار ۲ ICDL

طول دوره آموزش :

طول دوره آموزش	:	۹۰ ساعت
- زمان آموزش نظری	:	۲۳ ساعت
- زمان آموزش عملی	:	۵۷ ساعت
- زمان کارورزی	:	- ساعت
- زمان پروژه	:	۱۰ ساعت

بودجه بندی ارزشیابی (به درصد)

- کتبی : ۲۵٪ کتبی

- عملی : ۶۵٪ عملی

- اخلاق حرفه ای : ۱۰٪

صلاحیت های حرفه ای مریبان :

حداقل تحصیلات :

- دارندگان مدرک کارشناسی با ۲ سال سابقه کار

- دارندگان مدرک کاردانی با ۴ سال سابقه کار



* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :

به کارگیری نرم افزار MMB در جهت مدیریت محتوا و طراحی و تولید برنامه های چند رسانه ای و ایجاد محیط طراحی مبتنی بر اشیاء و تولید پنجره زهای پروژه به شکل دلخواه در زمان طراحی مورد استفاده قرار می گیرد.

* اصطلاح انگلیسی استاندارد (و اصطلاحات مشابه جهانی) :

Multi Media Builder

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

نرم افزار چند رسانه ای **ACTIVEX**

نرم افزار چند رسانه ای **Authorware**

نرم افزار چند رسانه ای **Director**

نرم افزار **photoshop** و نرم افزار **Flash**

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

- | | |
|----------------|--|
| طبق سند و مرجع | <input 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 |
| طبق سند و مرجع | <input checked="" type="checkbox"/> د : نیاز به استعلام از وزارت کار |



استاندارد آموزش شایستگی

- کار ها

ردیف	عنوان
۱	بکارگیری مفاهیم پایه ای و محیط MMB
۲	ویرایش متن و کار با محتوا در MMB
۳	کار با ابزارهای کنترل و ویرایش
۴	کار با پنجره Project setting
۵	کار با objects
۶	کار با Actions
۷	کار با جلوه های MMB
۸	اسکریپت نویسی در MMB
۹	گرفتن خروجی از MMB
۱۰	
۱۱	
۱۲	
۱۳	
۱۴	
۱۵	



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۲	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، اینمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
Flash memory کامپیوتر پنتیوم IV کامل یا بالاتر میز کامپیوتر میز مربی صندلی گردان صندلی مربی دیتا پرژکتور و پرده چاپگر تجهیزات شبکه تجهیزات ارتباط با اینترنت جعبه کمکهای اولیه با لوازم کپسول اطفاء حریق وایت بردو مازیک Cd های آموزشی استاندارد آموزشی لباس کار Cd , dvd خام لوازم التحریر	۴			دانش : - نحوه کار با MMB - اصول نصب و کار با فضای کاری - اصول ساختن و باز کردن اسناد در محیط MMB _ دستورات اولیه در منوی File - نحوه ایجاد پنجره جدید و مرتب سازی آنها - پنجره راهنمای MMB
	۲			مهارت : - ایجاد یک فایل جدید و فراخوانی اسناد - باز کردن یک فایل جدید و ذخیره فایل - استفاده از الگوهای نرم افزار - استفاده از رابط کاربر و تعیین فشرده‌گی فایل و حجم خروجی
				نگرش : ایمنی و بهداشت : - رعایت اصول ارگونومی هنگام کار با رایانه
				توجهات زیست محیطی :



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

عنوان :	زمان آموزش		
	جمع	عملی	نظری
	۵	۳	۲
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	<p>دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی</p> <p>توجهات زیست محیطی مرتبط</p>		
Flash memory کامپیوتر پنتیوم IV کامل یا بالاتر میز کامپیوتر میز مربی صندلی گردان صندلی مربی دیتا پرژکتور و پرده چاپگر تجهیزات شبکه تجهیزات ارتباط با اینترنت جعبه کمکهای اولیه با لوازم کپسول اخلفاء حریق وایت بردو مازیک Cd های آموزشی استاندارد آموزشی لباس کار Cd , dvd خام لوازم التحریر	<p>دانش :</p> <ul style="list-style-type: none">- اصول انتخاب و انتخاب کلی اشیا MMB- خطوط راهنمای و شبکه- نحوه مخفی و نمایان ساختن شی در MMB- روش کپی اشیاء گرافیکی و چسباندن آنها <p>مهارت :</p> <ul style="list-style-type: none">- کار با دستورات paste ,cut,copy- کار با دستورات Copy Incremental- کار با پاک کردن اشیا در MMB- کار با Snap to grid,snap to guid- کار با دستور Clone graphic <p>نگرش :</p> <p>ایمنی و بهداشت :</p> <p>توجهات زیست محیطی :</p> <ul style="list-style-type: none">--		



استاندارد آموزش
برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۸	۶	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد صرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
Flash memory کامپیوت پنتیوم IV کامل یا بالاتر میز کامپیوت میز مری صندلی گردان صندلی مری دیتا پرۆسسور و پرده چاپگر تجهیزات شبکه تجهیزات ارتباط با اینترنت جهیه کمکهای اولیه با لوازم کپسول اطفاء حریق وایت بردو مازیک Cd های آموزشی استاندارد آموزشی لباس کار لباس کار Cd , dvd خام لوازم التحریر	۲	۶		<p>دانش :</p> <ul style="list-style-type: none">- ابزار Dimensions- ابزارهای تغییر اندازه- مدیریت قرارگیری اشیاء <p>مهارت :</p> <ul style="list-style-type: none">- کار با ابزار Dimension- کار با ابزار zoom factor و zoom tool- کار با ابزار Refresh period- کار با ابزار Floating window- گروه بندی کردن اشیاء با ابزار Grouping- تغییر قرار گیری اشیاء با ابزار Order و چرخاندن عکسها- تغییر skin و ایجاد Designer setting- تنظیم خصوصیات صفحه با ابزار <p>نگرش :</p> <ul style="list-style-type: none">-- <p>ایمنی و بهداشت :</p> <ul style="list-style-type: none">- رعایت اصول ارگونومی هنگام کار با رایانه <p>توجهات زیست محیطی :</p> <ul style="list-style-type: none">--



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

عنوان :	زمان آموزش			کار با پنجره Project setting
	جمع	عملی	نظری	
	۵	۴	۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، اینمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
Flash memory کامپیوتر پنتیوم IV کامل یا بالاتر			۱	دانش : - تنظیمات اولیه و کلی MMB
میز کامپیوتر		۴		مهارت : - کار با Windows size
میز مرتبی				- تعیین عنوان پنجره با Caption و رنگ زمینه آن
صندلی گردان				- استفاده از B/W Mask برای بارگذاری تصاویر
صندلی مرتبی				- ایجاد Nonstandard window
دیتا پرژکتور و پرده				- تنظیم نوع قرارگیری پنجره و تعیین پس زمینه صفحه
چاپگر				- تعیین وضوح تصویر و تعیین میزان استفاده برنامه از Cpu
تجهیزات شبکه				- حذف و اضافه کردن Next page, Previous page
تجهیزات ارتباط با اینترنت				- تنظیم Page Manager
جعبه کمکهای اولیه با لوازم				نگرش : -
کپسول اطفاله حریق				-
وایت بردو ماژیک				-
Cd های آموزشی				ایمنی و بهداشت : - رعایت اصول ارگونومی هنگام کار با رایانه
استاندارد آموزشی				-
لباس کار				-
Cd , dvd خام				توجهات زیست محیطی :
لوازم التحریر				-



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : کار با objects
	جمع	عملی	نظری	
	۲۱	۱۸	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، اینمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
Flash memory کامپیوتر پنتیوم IV کامل یا بالاتر			۳	دانش : - رویداد های صفحه
میز کامپیوتر				- خصوصیات objects
میز مربی				- خصوصیات objects مشترک
صندلی گردان				
صندلی مربی				مهارت :
دببا پرژکتور و پرده			۱۸	- ایجاد شی text و تنظیم خصوصیات آن
چاپگر				- ایجاد شی paragraph و تنظیم خصوصیات آن
تجهیزات شبکه				- ایجاد شی Bitmap Button و تنظیم خصوصیات آن
تجهیزات ارتباط با اینترنت				- ایجاد شی Meta file, alpha Button
جهیه کمکهای اولیه با لوازم				- ایجاد شی Animate Gif و تنظیم خصوصیات آن
کپسول اطفاء حریق				- ایجاد شی video file, List box, Panorama
وایت بردو مازیک				- ایجاد شی Polygon, line, Circle, Rectangle
Cd های آموزشی				- ایجاد شی video file
استاندارد آموزشی				- ایجاد شی Hot spot
لباس کار				- ایجاد شی Flash
Cd , dvd خام				- ایجاد شی Image Matrix
لوازم التحریر				- ایجاد شی Script
				نگرش :
	ایمنی و بهداشت :			
	رعایت اصول ارگونومی هنگام کار با رایانه			
	توجهات زیست محیطی :			
	-			



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			Actions	
	جمع	عملی	نظری		
	۵	۴	۱		
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط				
Flash memory			۱	دانش : - فرمان های خارجی و فعالیت صفحه - تعامل اشیا با یکدیگر	
کامپیوتر پنتیوم IV کامل یا بالاتر					
میز کامپیوتر					
میز مربي	۴				
صندلی گردان					
صندلی مربي					
دیتا پرژکتور و پرده					
چاپگر					
تجهیزات شبکه					
تجهیزات ارتباط با اینترنت					
جبهه کمکهای اولیه با لوازم کپسول اطفاء حریق				-	
وایت بردو مازیک				-	
Cd های آموزشی				ایمنی و بهداشت : - رعایت اصول ارگونومی هنگام کار با رایانه	
استاندارد آموزشی					
لباس کار					
Cd , dvd خام				توجهات زیست محیطی :	
لوازم التحریر				-	
				-	



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : کار با جلوه‌های MMB
	جمع	عملی	نظری	
	۹	۸	۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، اینمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
Flash memory کامپیوتر پنتیوم IV کامل یا بالاتر میز کامپیوتر میز مری صندلی گردان صندلی مری دیتا پرژکتور و پرده چاپگر تجهیزات شبکه تجهیزات ارتباط با اینترنت جعبه کمکهای اولیه با لوازم کپسول اطفاء حریق وایت بردو مازیک Cd های آموزشی استاندارد آموزشی لباس کار Cd , dvd خام لوازم التحریر			۱	<p>دانش : - جلوه‌های MMB</p> <p>مهارت : - کار با جلوه Drop shadow - کار با جلوه Bevel - کار با جلوه Special effects - کار با جلوه sharpen,Blur,Filip - کار با جلوه Interactive effect</p> <p>MMB effect,color tweak effect restore original</p> <p>نگرش : -</p> <p>ایمنی و بهداشت : - رعایت اصول ارگونومی هنگام کار با رایانه</p> <p>توجهات زیست محیطی : -</p>



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش				عنوان :
		جمع	عملی	نظری	
		۱۲	۶	۶	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط				
Flash memory کامپیوتر پنتیوم IV کامل یا بالاتر میز کامپیوتر میز مربی صندلی گردان صندلی مربی دیتا پرژکتور و پرده چاپگر تجهیزات شبکه تجهیزات ارتباط با اینترنت جبهه کمکهای اولیه با لوازم کپسول اطفاء حریق وایت برد مازیک Cd های آموزشی استاندارد آموزشی لباس کار Cd , dvd خام لوازم التحریر		۶			دانش : - اصول برنامه نویسی در MMB - مفهوم ثابت ها و متغیر ها - مفهوم آرایه ها - مفهوم عبارات شرطی
	۶				مهارت : - کار با ویرایشگر Script - ایجاد دکمه متنی دارای تعامل - تعیین عرض صفحه - ایجاد کادر پیغام و کادر تبادلی
					نگرش : -
					ایمنی و بهداشت : - رعایت اصول ارگونومی هنگام کار با رایانه
					توجهات زیست محیطی :



استاندارد آموزش
برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : گرفتن خروجی از MMB
	جمع	عملی	نظري	
	۹	۶	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
Flash memory کامپیوتر پنتیوم IV کامل یا بالاتر میز کامپیوتر میز مربی صندلی گردان صندلی مربی دیتا پرژکتور و پرده چاپگر تجهیزات شبکه تجهیزات ارتباط با اینترنت جبهه کمکهای اولیه با لوازم کپسول اطفاء حریق وایت بردو مازیک Cd های آموزشی استاندارد آموزشی لباس کار امدادی Cd , dvd لوازم التحریر	۳			دانش : - انواع پسوندهای متداول - مفهوم Autorun.inf - ابزار path replace
	۶			مهارت : - ایجاد فایل مستقل Autorun - ساخت خروجی از برنامه - انجام تست خروجی - تعیین فایل های خروجی
				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	کامپیوتر پنتیوم IV کامل یا مشابه یا بالاتر	۱GB of RAM CPU ۳/۰۰GHz Display Adaptor ۲۵۶MB	۱	جهت دو نفر
۲	دیتا پروژکتور	ویژه کارگاه	۱	جهت کارگاه
۳	پرده دیتا پروژکتور	ویژه کارگاه	۱	جهت کارگاه
۴	صندلی گردان	آموزشی	۱	جهت هر نفر
۵	چاپگر لیزری	سیاه و سفید یا رنگی	۱	جهت کارگاه
۶	میز رایانه	دو نفره آموزشی	۱	جهت دو نفر
۷	تجهیزات اتصال به اینترنت	خطوط مناسب اتصال	۱	جهت کارگاه
۸	وایت برد	معمولی	۱	جهت 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	کابل سیار پنج راهه	دارای اتصال زمین	۱ عدد	جهت هر سیستم
۲	لباس کار	معمولی	۱ عدد	جهت هر نفر
۳	Cd,dvd خام	معمولی	۱ عدد	جهت هر نفر
۴	لوازم التحریر(شامل خودکار، کاغذ، مداد، پاک کن)	معمولی	۱ عدد	جهت هر نفر
۵	ماژیک وايت برد	معمولی	۵ عدد	جهت کارگاه

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	cooldisk	۴ گیگا بایت یا بالاتر	۱	برای دو نفر
۲	Dvd آموزشی نرم افزار مربوطه	نسخه های جدید	۱	برای دو نفر
۳	Dvd دیکشنری انگلیسی به فارسی	نسخه های جدید	۱	برای دو نفر
۴	DVD سیستم عامل	نسخه های جدید	۱	برای دو نفر
۵	DVD نرم افزار OFFICE	نسخه های جدید	۱	برای دو نفر
۶	DVD نرم افزار مربوطه	نسخه های جدید	۱	برای دو نفر

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	Multi Media Builder	حامد تکمیل	-	-	-	-

- 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



فهرست سایت های قابل استفاده در آموزش استاندارد

ردیف	عنوان
۱	/http://www.mediachance.com/mmb
۲	www.mmbstation.com
۳	/http://www.irpdf.com
۴	http://www.nabcd.ir
۵	/http://www.oranustalk.com
۶	/http://www.takbook.com
۷	
۸	
۹	
۱۰	



فهرست معرفی نرم افزارهای سودمند و مرتبط

(علاوه بر نرم افزارهای اصلی)

ردیف	عنوان نرم افزار	تهییه کننده	آدرس	توضیحات
۱	Photoshop cs	شرکت adobe	-	-
۲	Flash			
۳	director			
۴	autherware			
۵	Multi media bulider			
۶	activex			