

معاونت آموزش
دفتر طرح و برنامه های درسی

استاندارد آموزش شغل

عنوان آموزش شغل

مهندس PORTAL در ORACLE

گروه شغلی
فناوری اطلاعات

کد ملی آموزش شغل

۲۵۱۳-۵۳-۰۶۲-۱

تاریخ تدوین استاندارد: ۹۳/۸/۱۵



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

کد ملی شناسایی آموزش شغل : ۱-۶۲-۰۵۳-۲۵۱۳

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته فناوری اطلاعات :

الهام تاجفر

زهرا زمانی

مدیر گروه برنامه ریزی درسی فناوری اطلاعات: شهرام شکوفیان

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

- دفتر طرح و برنامه های درسی

فرآیند اصلاح و بازنگری :

- محتوای علمی

-تجهیزات

- تغییرات تکنولوژی

-نیاز بازار کار

- تقاضای متولیان اجرا و سیاستگذاری

آدرس دفتر طرح و برنامه های درسی

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

۹۷

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	محمد رضا مهربان	کارشناسی ارشد	کامپیوتر	کارشناس	۱۵ سال	تلفن ثابت : ۰۳۴۱۲۱۱۷۵۲۹ تلفن همراه : ایمیل : آدرس : اداره کل آموزش فنی و حرفه ای کرمان
۲	سیده معصومه احمدی	کارشناسی	کامپیوتر	مربی رایانه	۱۱ سال	تلفن ثابت : ۰۲۶۳۲۸۰۳۰۹۰ تلفن همراه : ایمیل : ahmadimehri_neda@yahoo.com آدرس : اداره کل آموزش فنی و حرفه ای البرز
۳	مطهره ایزد پناه	کارشناسی	کامپیوتر	کارشناس	۱۴ سال	تلفن ثابت : ۷۳۰۵۶۳۱۱ تلفن همراه : ایمیل : آدرس : اداره کل آموزش فنی و حرفه ای تهران
۴	لیلا پردال	کارشناسی	کامپیوتر	مربی	۱۴ سال	تلفن ثابت : ۷۳۰۵۶۲۱۱ تلفن همراه : ایمیل : آدرس : اداره کل آموزش فنی و حرفه ای تهران
۵	زهرا عسگری نوید	کارشناسی	کامپیوتر	مربی	۷ سال	تلفن ثابت : ۴۲۳۲۳۷۹ تلفن همراه : ایمیل : آدرس : اداره کل آموزش فنی و حرفه ای همدان
۶	آرزو عابدی	لیسانس	فناوری اطلاعات	مربی	۱۲ سال	تلفن ثابت : ۰۸۱۱-۴۲۶۳۰۰۳ تلفن همراه : ایمیل : aabedi۲۰۰۱@yahoo.com: آدرس : مرکز شماره ۱ - اداره کل آموزش فنی و حرفه ای استان همدان
۷	فاطمه برومند خشکبیجاری	کارشناسی	کامپیوتر	مربی	۹ سال	تلفن ثابت : ۲۲۸۵۷۶۰۲ تلفن همراه : ایمیل : boromand.mft@gmail.com آدرس : اداره کل آموزش فنی و حرفه ای تهران



تعاریف :

Standard Occupation:

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 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 حرفه‌ای 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 :

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



نام استاندارد آموزش شغل :

مهندس PORTAL در ORACLE

شرح استاندارد آموزش شغل :

مهندس PORTAL در ORACLE از مشاغل حوزه IT میباشد. از شایستگی های این شغل میتوان انجام Logging On و کار با Database Objects، طراحی Portal، کار با Content Areas، ساخت Applications و Application Components، انجام Integration و Publication برای Portal، انجام Administration، انجام Installation، انجام Configuration و کار با Security را مد نظر قرار داد. مهندس PORTAL در ORACLE با تیمهای Web Masters، Web Page Developers، Web Designers، Web Technicians، Web Support Engineers، Network Engineers، Oracle Developers و Oracle Analyst/Programmers نیز میتواند همکاری کند.

ویژگی های کارآموز ورودی :

حداقل میزان تحصیلات : مهندس کامپیوتر

حداقل توانایی جسمی و ذهنی : توانایی کار با کامپیوتر

مهارت های پیش نیاز : ندارد

طول دوره آموزش :

طول دوره آموزش : ۸۰ ساعت

- زمان آموزش نظری : ۲۰ ساعت

- زمان آموزش عملی : ۶۰ 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 :

- دارندگان مدرک کارشناسی مرتبط با ۲ سال سابقه کار

- دارندگان مدرک کاردانی مرتبط با ۴ سال سابقه کار



* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :

توانایی انجام Logging On و کار با Portal, Database Objects طراحی Content Areas, کار با Applications و Application Components, انجام Integration و Publication برای Portal, انجام Administration, انجام Installation, انجام Configuration و کار با Security در این استاندارد مد نظر قرار گرفته است.

* اصطلاح انگلیسی استاندارد (و اصطلاحات مشابه جهانی) :

Portal Engineering
Portal Design
Portal Administration

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

کلیه استانداردهای وب
کلیه استانداردهای شبکه
کلیه استانداردهای طراحی و مهندسی

* 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

- شایستگی‌ها

ردیف	عناوین
۱	انجام Logging On و کار با Database Objects
۲	طراحی Portal
۳	کار با Content Areas
۴	ساخت Applications و Application Components
۵	انجام Integration و Publication برای Portal
۶	انجام Administration
۷	انجام Installation
۸	انجام Configuration
۹	کار با Security
۱۰	
۱۱	
۱۲	
۱۳	
۱۴	
۱۵	



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : انجام Logging On و کار با Database Objects
	جمع	عملی	نظری	
	۱۲	۹	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه با تجهیزات کامل بروز سیستم عامل بروز نرم افزارهای مرتبط بروز وایت برد ماژیک وایت برد دیتا پروژکتور کاغذ پرده دیتا پروژکتور DVD خام خودکار Cool disk میز رایانه صندلی گردان			۳	دانش : مفاهیم Portal و کاربرد آن - نحوه ی کار با چگونگی بکارگیری Portal - مفاهیم Content Publishing و Organization - مهارت : - کار با Logging On - کار با Database Objects - -
تجهیزات اتصال به اینترنت DVD آموزشی نرم افزار مربوطه DVD دیکشنری انگلیسی به فارسی اسناد آموزشی کابل سیار پنج راهه چاپگر لیزری	نگرش : - کار گروهی، اخلاق حرفه ای، اصول و فنون مذاکره - 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 در هنگام کار با کامپیوتر توجهات زیست محیطی : - دفع صحیح زباله و قطعات مستهلک شده کامپیوتر و متعلقات آن			



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : طراحی Portal	
	جمع	عملی	نظری		
	۸	۶	۲		
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط				
رایانه با تجهیزات کامل بروز			۲	دانش : -فرآیند طراحی PORTAL -نحوه کار با صفحات - -	
سیستم عامل بروز					
نرم افزارهای مرتبط بروز					
وایت برد					
ماژیک وایت برد					
دیتا پروژکتور				مهارت : -بررسی اضافه کردن Port lets به یک page -کار با Access به یک page در صورت شرط خاص - -	
کاغذ		۸			
پرده دیتا پروژکتور					
DVD خام					
خودکار					
Cool disk					
میز رایانه					
صندلی گردان				نگرش : -کار گروهی،اخلاق حرفه ای، اصول و فنون مذاکره -انجام کردار و دیدگاه مناسب در رابطه با کار -رعایت استانداردهای حرفه ای،دقت، سرعت، درستی انجام کار - خلاقیت، کارآفرینی	
تجهیزات اتصال به اینترنت					
DVD آموزشی نرم افزار مربوطه					
DVD دیکشنری انگلیسی به فارسی					
اسناد آموزشی					
کابل سیار پنج راهه					
چاپگر لیزری					
	ایمنی و بهداشت : -رعایت ارگونومی در هنگام کار با کامپیوتر				
	توجهات زیست محیطی : -دفع صحیح زباله و قطعات مستهلک شده کامپیوتر و متعلقات آن				



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : کار با Content Areas
	جمع	عملی	نظری	
	۸	۶	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه با تجهیزات کامل بروز سیستم عامل بروز نرم افزارهای مرتبط بروز وایت برد ماژیک وایت برد دیتا پروژکتور کاغذ پرده دیتا پروژکتور DVD خام خودکار Cool disk میز رایانه صندلی گردان			۲	دانش : - مفاهیم Categories و Folders - نحوه ی کار با Perspectives و Styles - مفاهیم Navigation Bars - مهارت : - کار با ساخت Categories و Folders - کار با ساخت Perspectives و Styles - کار با ساخت Navigation Bars - اضافه کردن Items به Content Areas
تجهیزات اتصال به اینترنت DVD آموزشی نرم افزار مربوطه DVD دیکشنری انگلیسی به فارسی اسناد آموزشی کابل سیار پنج راهه چاپگر لیزری				نگرش : - کار گروهی، اخلاق حرفه ای، اصول و فنون مذاکره - 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 در هنگام کار با کامپیوتر توجهات زیست محیطی : - دفع صحیح زباله و قطعات مستهلک شده کامپیوتر و متعلقات آن



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : ساخت Application Components و Applications
	جمع	عملی	نظری	
	۱۲	۹	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه با تجهیزات کامل بروز سیستم عامل بروز نرم افزارهای مرتبط بروز وایت برد ماژیک وایت برد دیتا پروژکتور کاغذ		۳		دانش : - مفاهیم ساخت Form و Report و Calendar - نحوه ی کار با Frame Drivers - -
پرده دیتا پروژکتور DVD خام خودکار Cool disk میز رایانه صندلی گردان	۹			مهارت : - کار با ساخت Form و Report و Calendar - کار با ساخت Links و Charts - کار با Frame Drivers - انجام List از Values
تجهیزات اتصال به اینترنت DVD آموزشی نرم افزار مربوطه DVD دیکشنری انگلیسی به فارسی اسناد آموزشی کابل سیار پنج راهه چاپگر لیزری	نگرش : - کار گروهی، اخلاق حرفه ای، اصول و فنون مذاکره - 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 در هنگام کار با کامپیوتر			
	توجهات زیست محیطی :			
	دفع صحیح زباله و قطعات مستهلک شده کامپیوتر و متعلقات آن			



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۸	۶	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه با تجهیزات کامل بروز سیستم عامل بروز نرم افزارهای مرتبط بروز وایت برد ماژیک وایت برد دیتا پروژکتور کاغذ پرده دیتا پروژکتور DVD خام خودکار Cool disk میز رایانه صندلی گردان تجهیزات اتصال به اینترنت DVD آموزشی نرم افزار مربوطه DVD دیکشنری انگلیسی به فارسی اسناد آموزشی کابل سیار پنج راهه چاپگر لیزری		۲		دانش : - مفاهیم Integration - مفاهیم Publication - - مهارت : - کار با Deploying portals برای user community - انجام Integration - انجام Publication - نگرش : - کار گروهی، اخلاق حرفه ای، اصول و فنون مذاکره - 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 در هنگام کار با کامپیوتر توجهات زیست محیطی : - دفع صحیح زباله و قطعات مستهلک شده کامپیوتر و متعلقات آن



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : انجام Administration
	جمع	عملی	نظری	
	۸	۶	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه با تجهیزات کامل بروز سیستم عامل بروز نرم افزارهای مرتبط بروز وایت برد ماژیک وایت برد دیتا پروژکتور کاغذ پرده دیتا پروژکتور DVD خام خودکار Cool disk میز رایانه صندلی گردان تجهیزات اتصال به اینترنت DVD آموزشی نرم افزار مربوطه DVD دیکشنری انگلیسی به فارسی اسناد آموزشی کابل سیار پنج راهه چاپگر لیزری		۲		دانش : - مفاهیم Portal Architecture های Key Part - مفاهیم Client Request و Web Servers - بررسی Web Server Response - مهارت : - کار با Portal Architecture های Key Part - کار با Basic Architecture از Oracle Portal - کار با Client Request و Web Servers - کار با Basic Architecture از یک Web Server - کار با Web Server Response نگرش : - کار گروهی، اخلاق حرفه ای، اصول و فنون مذاکره - 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 در هنگام کار با کامپیوتر توجهات زیست محیطی : - دفع صحیح زباله و قطعات مستهلک شده کامپیوتر و متعلقات آن



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : انجام Configuration
	جمع	عملی	نظری	
	۸	۶	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه با تجهیزات کامل بروز سیستم عامل بروز نرم افزارهای مرتبط بروز وایت برد ماژیک وایت برد دیتا پروژکتور کاغذ پرده دیتا پروژکتور DVD خام خودکار Cool disk میز رایانه صندلی گردان تجهیزات اتصال به اینترنت DVD آموزشی نرم افزار مربوطه DVD دیکشنری انگلیسی به فارسی اسناد آموزشی کابل سیار پنج راهه چاپگر لیزری		۲		دانش : - بررسی Configuration - مفاهیم HTTP Apache و MOD_PLSQL - مفاهیم DAD و Tsunamis - مهارت : - کار با انجام HTTP Apache Server configuration - کار با MOD_PLSQL configuration - کار با DAD configuration - کار با Tsunamis configuration نگرش : - کار گروهی، اخلاق حرفه ای، اصول و فنون مذاکره - 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 در هنگام کار با کامپیوتر توجهات زیست محیطی : - دفع صحیح زباله و قطعات مستهلک شده کامپیوتر و متعلقات آن



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : کار با Security
	جمع	عملی	نظری	
	۸	۶	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه با تجهیزات کامل بروز سیستم عامل بروز نرم افزارهای مرتبط بروز وایت برد ماژیک وایت برد دیتا پروژکتور کاغذ			۲	دانش : - نحوه کار با Log - in - مفاهیم user ها -
پرده دیتا پروژکتور DVD خام خودکار Cool disk میز رایانه صندلی گردان		۶		مهارت : - کار با Log-in Server architecture - انجام Log-in Server Configuration - کار با user و Maintaining Users و group - کار با Setting User privileges
تجهیزات اتصال به اینترنت DVD آموزشی نرم افزار مربوطه DVD دیکشنری انگلیسی به فارسی اسناد آموزشی کابل سیار پنج راهه چاپگر لیزری	نگرش : - کار گروهی، اخلاق حرفه ای، اصول و فنون مذاکره - 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 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	رایانه با تجهیزات کامل و بروز	۱	برای دو نفر
۲	دیتا پروژکتور	ویژه کارگاه	۱	برای کارگاه
۳	پرده دیتا پروژکتور	ویژه کارگاه	۱	برای کارگاه
۴	میز رایانه	دو نفره آموزشی	۱	برای دو نفر
۵	صندلی گردان	آموزشی	۱	برای هر نفر
۶	چاپگر لیزری	سیاه و سفید یارنگی	۱	برای کارگاه
۷	تجهیزات اتصال به اینترنت	خطوط مناسب اتصال	۱	برای کارگاه
۸	وایت برد	معمولی	۱	برای کارگاه

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 دو نفر
۳	DVD خام	معمولی	۴ عدد	برای دو نفر
۴	خودکار	معمولی	۲ عدد	برای دو نفر
۵	کابل سیار پنج راهه	دارای اتصال زمین	۱ عدد	برای هر سیستم
۶	روپوش یا لباس کارگاهی	مناسب	۱ عدد	برای ۱ 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	Cool disk	۴ گیگابایت یا بالاتر	۱	برای دونفر
۲	نرم افزارهای مرتبط بروز	نسخه های بروز و جدید	۱	برای دونفر
۳	DVD آموزشی نرم افزار مربوطه	نسخه های بروز و جدید	۱	برای دونفر
۴	DVD دیکشنری انگلیسی به فارسی	بروز و جدید	۱	برای دونفر
۵	DVD سیستم عامل	بروز و جدید	۱	برای دونفر
۶	DVD نرم افزار Office	بروز و جدید	۱	برای دونفر

توجه :

- ابزار به ازاء هر دو 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	کلیه کتب آموزش مرتبط	-	-	-	-	-

فهرست سایت های قابل استفاده در آموزش استاندارد

ردیف	عنوان
۱	کلیه سایت های مرتبط
۲	

فهرست معرفی نرم افزارهای سودمند و مرتبط

(علاوه بر نرم افزارهای اصلی)

ردیف	عنوان نرم افزار	تهیه کننده	آدرس	توضیحات
۱	کلیه نرم افزارهای مرتبط مطابق با نیاز بازار کار	-	-	-