

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

استاندارد آموزش شغل

برنامه نویسی

C# (web Application)

گروه شغلی

فناوری اطلاعات

کد ملی آموزش شغل

۲	۵	۱	۳	۴	۰	۵	۳	۰	۱	۸	۰	۰	۰	۱
ISCO-۰۸				سطح مهارت	شناسه گروه	شناسه شغل			شناسه شایستگی		نسخه			

تاریخ تدوین استاندارد: ۹۰/۴/۱



نظارت بر تدوین محتوا و تصویب: دفتر طرح و برنامه‌های درسی

کد ملی شناسایی آموزش شغل: ۳۵۱۲/۵۱

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

حوزه های حرفه‌ای و تخصصی همکار برای تدوین استاندارد آموزش شغل:
- دفتر طرح و برنامه های درسی
-

فرآیند اصلاح و بازنگری:

-محتوای علمی

-مطابق با بازار روز

-تجهیزات

آدرس دفتر طرح و برنامه‌های درسی

تهران - خیابان آزادی، خیابان خوش شمالی، نبش خیابان نصرت، ساختمان شماره ۲، سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای 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	رامین مولاناپور	کارشناسی ارشد	مهندسی فناوری اطلاعات			تلفن ثابت: تلفن همراه: ۰۹۳۵۷۱۷۱۷۱۳ ایمیل: r713us@yahoo.com آدرس:
۲	مهران کرمی	کارشناسی ارشد	مهندسی صنایع			تلفن ثابت: تلفن همراه: ۰۹۱۶۶۶۱۳۶۹۶ ایمیل: _____ mehran_k75@yahoo.com آدرس:
۳	لقمان محمدزاده	کارشناسی	مهندسی کامپیوتر نرم افزار			تلفن ثابت: تلفن همراه: ۰۹۱۲۳۳۵۸۳۲۰ ایمیل: _____ kakloghman@yahoo.com آدرس:
۴						تلفن ثابت: تلفن همراه: ایمیل: آدرس:
۵						تلفن ثابت: تلفن همراه: ایمیل: آدرس:
۶						تلفن ثابت: تلفن همراه: ایمیل: آدرس:
۷						تلفن ثابت: تلفن همراه: ایمیل: آدرس:



تعاریف:

استاندارد شغل:

مشخصات شایستگی‌ها و توانمندی‌های مورد نیاز برای عملکرد مؤثر 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 مؤثر 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 شغل:	
برنامه نویسی (Web Application) C#	
شرح استاندارد آموزش شغل:	
<p>برنامه نویسی (Web Application) C# در حوزه فناوری اطلاعات میباشد. از توانمندی های برنامه نویسی (Web Application) C# میتوان بررسی NET Framework و Visual Studio ، بکارگیری اصول و مبانی فرم وب ، کار با کنترل های وب ، مدیریت خطا، ثبت وقایع و ریدایی ، مدیریت حالت ، تأیید اعتبار ، کار با کنترل ها ، بکارگیری شیوه ها، تم ها و صفحات اصلی ، پیمایش وب سایت ، بکارگیری اصول و مبانی ADO.NET ، کار با انقیاد داده کار با فایل ها و استریم ها ، کار با XML ، بکارگیری اصول و مبانی امنیت و کار با عضویت و پروفایل ها را بیان کرد. برنامه نویسی C# با مشاغل دیگری مانند برنامه نویسان ویندوز و وب با زبانهای دیگر طراحان و سازندگان پایگاه داده با انواع نرم افزارها و تجزیه و تحلیل گران سیستم و مدیران سیستم و مدیران پروژه برقرار است .</p>	
ویژگی های کارآموز ورودی:	
حداقل میزان تحصیلات: دیپلم	
حداقل توانایی جسمی و ذهنی: توانایی کار با کامپیوتر	
مهارت های پیش نیاز: برنامه نویسی (Windows Application) C#	
طول دوره آموزش:	
طول دوره آموزش	: ۱۰۰ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۳۰ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۷۰ 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:	
کارشناس کامپیوتر با گرایش مهندسی نرم افزار با حداقل ۳ سال سابقه کار	



* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی):

این استاندارد برای کارآموزانی که میخواهند در خصوص طراحی و پیاده سازی نرم افزارها و برنامه های کاربردی با C# تحت وب فعالیت داشته باشند، مناسب است.

* اصطلاح انگلیسی استاندارد (و اصطلاحات مشابه جهانی):

C# Programmer Web Application
C# Programming Web Application

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

برنامه نویسی C#(Windows Application)

برنامه نویسی Visual C++

برنامه نویسی SQL

کلیه استانداردهای مرتبط با برنامه نویسی و تجزیه و تحلیل سیستم ها

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

الف: جزو مشاغل عادی و کم آسیب طبق سند و مرجع مستندات وزارت کار

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 شغل

- شایستگی‌ها

ردیف	عناوین
۱	بررسی Visual Studio و .NET Framework
۲	بکارگیری اصول و مبانی فرم وب
۳	کار با کنترل‌های وب
۴	مدیریت خطا، ثبت وقایع و ردیابی
۵	مدیریت حالت
۶	تأیید اعتبار
۷	کار با کنترل‌ها
۸	بکارگیری شیوه‌ها، تم‌ها و صفحات اصلی
۹	پیمایش وب سایت
۱۰	بکارگیری اصول و مبانی ADO.NET
۱۱	کار با انقیاد داده
۱۲	کار با فایل‌ها و استریم‌ها
۱۳	کار با XML
۱۴	بکارگیری اصول و مبانی امنیت
۱۵	کار با عضویت و پروفایل‌ها
۱۶	
۱۷	



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان: بررسی .NET Framework و Visual Studio
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۴	۲	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه		۲		دانش:
وایت برد				تکامل توسعه وب
ماژیک وایت برد				هدف Visual Studio
دیتا پروژکتور				آناتومی فرم وب
کاغذ				کدنویسی
پرده دیتا پروژکتور				
DVD خام				
خودکار				
Cool disk		۴		مهارت:
میز رایانه				ایجاد وبسایت‌ها
صندلی گردان				طراحی صفحه وب
تجهیزات اتصال به اینترنت				اشکال‌زدایی Visual Studio
DVD آموزشی نرم افزار				
مربوطه				
DVD دیکشنری انگلیسی به فارسی				نگرش:
کتاب آموزشی				-
کابل سیار پنج راهه				
چاپگر لیزری				
				ایمنی و بهداشت:
				- رعایت ارگونومی در هنگام کار با کامپیوتر
				توجهات زیست محیطی:
				-



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان: بکارگیری اصول و مبانی فرم وب
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۴	۲	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه		۲		دانش:
وایت برد				آناتومی برنامه ASP.NET
ماژیک وایت برد				معرفی کنترل‌های سرور
دیتا پروژکتور				بهبود مبدل پول رایج
کاغذ				نگاهی عمیق‌تر به کلاس‌های کنترل HTML
پرده دیتا پروژکتور				کلاس Page
DVD خام				رویدادهای برنامه
خودکار				پیکربندی ASP.NET
Cool disk				
میز رایانه				
صندلی گردان				
تجهیزات اتصال به اینترنت				
DVD آموزشی نرم افزار		۴		مهارت:
مربوطه				بکارگیری کلاس Page
DVD دیکشنری انگلیسی به				بکارگیری رویدادهای برنامه
فارسی				پیکربندی ASP.NET
کتاب آموزشی				
کابل سیار پنج راهه				
چاپگر لیزری				
				نگرش: -
				ایمنی و بهداشت: - رعایت ارگونومی در هنگام کار با کامپیوتر
				توجهات زیست محیطی: -



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان: کار با کنترل‌های وب
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۴	۲	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه		۲		دانش:
وایت برد				کلاس‌های کنترل وب
ماژیک وایت برد				کنترل‌های لیست
دیتا پروژکتور				کنترل‌های جدول
کاغذ				رویدادهای کنترل وب و AutoPostBack
پرده دیتا پروژکتور				
DVD خام				
خودکار		۴		مهارت:
Cool disk				کار با کنترل‌های لیست
میز رایانه				کار با کنترل‌های جدول
صندلی گردان				کار با رویدادهای کنترل وب و AutoPostBack
تجهیزات اتصال به اینترنت				ایجاد یک صفحه وب ساده
DVD آموزشی نرم افزار				
مربوطه				
DVD دیکشنری انگلیسی به				
فارسی	نگرش:			
کتاب آموزشی	-			
کابل سیار پنج راهه	-			
چاپگر لیزری				
	ایمنی و بهداشت:			
	- رعایت ارگونومی در هنگام کار با کامپیوتر			
	توجهات زیست محیطی:			
	-			



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان: مدیریت خطا، ثبت وقایع و ردیابی
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۴	۲	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه			۲	دانش:
وایت برد				خطاهای معمولی
ماژیک وایت برد				مدیریت استثنا
دیتا پروژکتور				ثبت استثناها
کاغذ				ردیابی صفحه
پرده دیتا پروژکتور				
DVD خام				
خودکار				
Cool disk				
میز رایانه		۴		مهارت:
صندلی گردان				کار با خطاهای معمولی
تجهیزات اتصال به اینترنت				مدیریت استثنا
DVD آموزشی نرم افزار				ثبت استثناها
مربوطه				ردیابی صفحه
DVD دیکشنری انگلیسی به فارسی				به وجود آوردن استثناهای خاص خود
کتاب آموزشی				نگرش:
کابل سیار پنج راهه				-
چاپگر لیزری				ایمنی و بهداشت:
				- رعایت ارگونومی در هنگام کار با کامپیوتر
				توجهات زیست محیطی:
				-



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان: مدیریت حالت
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۴	۲	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه		۲		دانش:
وایت برد				مسأله حالت
ماژیک وایت برد				مشاهده حالت
دیتا پروژکتور				کوکی‌ها
کاغذ				حالت جلسه
پرده دیتا پروژکتور				حالت برنامه کاربردی
DVD خام				مروری بر گزینه‌های مدیریت حالت
خودکار				مهارت:
Cool disk		۴		انتقال اطلاعات بین صفحات
میز رایانه				پیکربندی حالت جلسه
صندلی گردان				نگرش:
تجهیزات اتصال به اینترنت				-
DVD آموزشی نرم افزار				-
مربوطه				ایمنی و بهداشت:
DVD دیکشنری انگلیسی به فارسی				- رعایت ارگونومی در هنگام کار با کامپیوتر
کتاب آموزشی				توجهات زیست محیطی:
کابل سیار پنج راهه				-
چاپگر لیزری				-



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان: تأیید اعتبار
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۴	۲	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه		۲		دانش:
وایت برد				شناخت تأیید اعتبار
ماژیک وایت برد				کنترل‌های تأیید اعتبار
دیتا پروژکتور				
کاغذ				
پرده دیتا پروژکتور				
DVD خام		۴		مهارت:
خودکار				کار با تأیید اعتبار
Cool disk				کار با کنترل‌های تأیید اعتبار
میز رایانه				
صندلی گردان				
تجهیزات اتصال به اینترنت				
DVD آموزشی نرم افزار				
مربوطه				نگرش:
DVD دیکشنری انگلیسی به فارسی				-
کتاب آموزشی				-
کابل سیار پنج راهه				ایمنی و بهداشت:
چاپگر لیزری				- رعایت ارگونومی در هنگام کار با کامپیوتر
				توجهات زیست محیطی:
				-
				-



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان: کار با کنترل‌ها
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۴	۲	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه			۲	دانش:
وایت برد				تقویم
ماژیک وایت برد				AdRotator
دیتا پروژکتور				صفحات با چندین نما
کاغذ				کنترل‌های کاربر
پرده دیتا پروژکتور				گرافیک پویا
DVD خام				GridView
خودکار				FormView و DetailsView
Cool disk				
میز رایانه				مهارت:
صندلی گردان		۴		فرمت‌بندی GridView
تجهیزات اتصال به اینترنت				انتخاب ردیف GridView
DVD آموزشی نرم افزار				ویرایش در GridView
مربوطه				مرتب‌سازی و صفحه‌بندی GridView
DVD دیکشنری انگلیسی به فارسی				نگرش:
کتاب آموزشی				-
کابل سیار پنج راهه				ایمنی و بهداشت:
چاپگر لیزری				- رعایت ارگونومی در هنگام کار با کامپیوتر
				توجهات زیست محیطی:
				-



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان: بکارگیری شیوه‌ها، تم‌ها و صفحات اصلی
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۴	۲	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه			۲	دانش:
وایت برد				شیوه‌ها
ماژیک وایت برد				تم‌ها
دیتا پروژکتور				اصول صفحات اصلی
کاغذ				صفحات اصلی پیشرفته
پرده دیتا پروژکتور				
DVD خام				
خودکار				
Cool disk		۴		مهارت:
میز رایانه				کار با شیوه‌ها
صندلی گردان				کار با تم‌ها
تجهیزات اتصال به اینترنت				کار با صفحات اصلی
DVD آموزشی نرم افزار				کار با صفحات اصلی پیشرفته
مربوطه				
DVD دیکشنری انگلیسی				
به فارسی				نگرش:
کتاب آموزشی				-
کابل سیار پنج راهه				ایمنی و بهداشت:
چاپگر لیزری				- رعایت ارگونومی در هنگام کار با کامپیوتر
				توجهات زیست محیطی:
				-



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان: پیمایش وبسایت
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۴	۲	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه		۲		دانش:
وایت برد				نقشه‌های سایت
ماژیک وایت برد				نگاشت و مسیریابی URL
دیتا پروژکتور				کنترل SiteMapPath
کاغذ				کنترل TreeView
پرده دیتا پروژکتور				کنترل Menu
DVD خام				
خودکار				
Cool disk				
میز رایانه				
صندلی گردان	۴			مهارت:
تجهیزات اتصال به اینترنت				استفاده از نقشه‌های سایت
DVD آموزشی نرم افزار مربوطه				استفاده از نگاشت و مسیریابی URL
DVD دیکشنری انگلیسی به فارسی				استفاده از کنترل SiteMapPath
کتاب آموزشی				استفاده از کنترل TreeView
کابل سیار پنج راهه				استفاده از کنترل Menu
چاپگر لیزری				
				نگرش: -
				ایمنی و بهداشت: - رعایت ارگونومی در هنگام کار با کامپیوتر
				توجهات زیست محیطی: -



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان: بکارگیری اصول و مبانی ADO.NET
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۴	۲	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه		۲		دانش:
وایت برد				شناخت پایگاه داده
ماژیک وایت برد				مقدمات SQL
دیتا پروژکتور				مدل تأمین کننده داده
کاغذ				
پرده دیتا پروژکتور				
DVD خام				
خودکار				
Cool disk		۴		مهارت:
میز رایانه				پیکربندی پایگاه داده
صندلی گردان				دستیابی مستقیم به داده‌ها
تجهیزات اتصال به اینترنت				دستیابی داده غیرمتصل
DVD آموزشی نرم افزار				
مربوطه				
DVD دیکشنری انگلیسی به فارسی				نگرش:
کتاب آموزشی				-
کابل سیار پنج راهه				-
چاپگر لیزری				ایمنی و بهداشت:
				- رعایت ارگونومی در هنگام کار با کامپیوتر
				توجهات زیست محیطی:
				-
				-



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان: کار با انقیاد داده
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۴	۲	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی				
رایانه			۲	دانش:
وایت برد				معرفی انقیاد داده
ماژیک وایت برد				انقیاد داده یک مقداری
دیتا پروژکتور				انقیاد داده با مقدار تکراری
کاغذ				کنترل‌های منبع داده
پرده دیتا پروژکتور				
DVD خام				
خودکار				
Cool disk				
میز رایانه		۴		مهارت:
صندلی گردان				بکارگیری انقیاد داده
تجهیزات اتصال به اینترنت				بکارگیری انقیاد داده یک مقداری
DVD آموزشی نرم افزار				بکارگیری انقیاد داده با مقدار تکراری
مربوطه				بکارگیری کنترل‌های منبع داده
DVD دیکشنری انگلیسی به فارسی				
کتاب آموزشی				نگرش:
کابل سیار پنج راهه				-
چاپگر لیزری				ایمنی و بهداشت:
				- رعایت ارگونومی در هنگام کار با کامپیوتر
				توجهات زیست محیطی:
				-



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان: کار با فایل‌ها و استریم‌ها
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۴	۲	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه			۲	دانش:
وایت برد				فایل‌های وب
ماژیک وایت برد				برنامه‌های کاربردی وب
دیتا پروژکتور				اطلاعات سیستم فایل
کاغذ				
پرده دیتا پروژکتور				
DVD خام				
خودکار				مهارت:
Cool disk		۴		خواندن و نوشتن در استریم‌ها
میز رایانه				مجاز ساختن upload فایل‌ها
صندلی گردان				
تجهیزات اتصال به اینترنت				
DVD آموزشی نرم افزار				
مربوطه				
DVD دیکشنری انگلیسی به				
فارسی				
کتاب آموزشی				
کابل سیار پنج راهه				
چاپگر لیزری				نگرش: -
				ایمنی و بهداشت: - رعایت ارگونومی در هنگام کار با کامپیوتر
				توجهات زیست محیطی: -



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان: کار با XML
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۴	۲	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه			۲	دانش:
وایت برد				مقدمات XML
ماژیک وایت برد				کلاس‌های XML
دیتا پروژکتور				تأیید اعتبار XML
کاغذ				
پرده دیتا پروژکتور				
DVD خام				
خودکار		۴		مهارت:
Cool disk				نمایش XML تبدیل XML
میز رایانه				تبدیل XML
صندلی گردان				
تجهیزات اتصال به اینترنت				
DVD آموزشی نرم افزار				نگرش:
مربوطه				-
DVD دیکشنری انگلیسی به فارسی				ایمنی و بهداشت:
کتاب آموزشی				- رعایت ارگونومی در هنگام کار با کامپیوتر
کابل سیار پنج راهه				
چاپگر لیزری				توجهات زیست محیطی:
				-
				-



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان: بکارگیری اصول و مبانی امنیت
	جمع	عملی	نظری	
	۱۱	۹	۲	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه		۲		دانش:
وایت برد				شناخت امنیت
ماژیک وایت برد				احراز هویت و تعیین حق دسترسی
دیتا پروژکتور				احراز هویت Forms
کاغذ				احراز هویت Windows
پرده دیتا پروژکتور				
DVD خام				
خودکار		۹		مهارت:
Cool disk				بکارگیری امنیت
میز رایانه				کار با احراز هویت و تعیین حق دسترسی
صندلی گردان				کار با احراز هویت Forms
تجهیزات اتصال به اینترنت				کار با احراز هویت Windows
DVD آموزشی نرم افزار				
مربوطه				
DVD دیکشنری انگلیسی به فارسی				
کتاب آموزشی				
کابل سیار پنج راهه				نگرش:
چاپگر لیزری				-
				ایمنی و بهداشت:
				- رعایت ارگونومی در هنگام کار با کامپیوتر
				توجهات زیست محیطی:
				-



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان: کار با عضویت و پروفایل‌ها
	جمع	عملی	نظری	
	۱۱	۹	۲	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه			۲	دانش:
وایت برد				مخزن داده عضویت
ماژیک وایت برد				کنترل‌های امنیتی
دیتا پروژکتور				امنیت مبتنی بر نقش
کاغذ				شناخت پروفایل‌ها
پرده دیتا پروژکتور				
DVD خام				
خودکار		۹		مهارت:
Cool disk				کار با مخزن داده عضویت
میز رایانه				کار با کنترل‌های امنیتی
صندلی گردان				کار با امنیت مبتنی بر نقش
تجهیزات اتصال به اینترنت				کار با شناخت پروفایل‌ها
DVD آموزشی نرم افزار				استفاده از SqlProfileProvider
مربوطه				
DVD دیکشنری انگلیسی به فارسی				
کتاب آموزشی				نگرش:
کابل سیار پنج راهه				-
چاپگر لیزری				ایمنی و بهداشت:
				- رعایت ارگونومی در هنگام کار با کامپیوتر
				توجهات زیست محیطی:
				-
				-



- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	رایانه	پنتیوم 5 یا بالاتر	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 ۱۵ 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 دونفر
۳	DVD خام	معمولی	۴ عدد	برای دونفر
۴	خودکار	معمولی	۲ عدد	برای دونفر
۵	کابل سیار پنج راهه	دارای اتصال زمین	۱ عدد	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	Cool disk	۴ گیگابایت یا بالاتر	۱	برای دونفر
۲	DVD آموزشی نرم افزار مربوطه	نسخه های ۲۰۱۰	۱	برای دونفر
۳	DVD دیکشنری انگلیسی به فارسی	بروز و جدید	۱	برای دونفر

توجه:

– ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود .



- منابع و نرم افزارهای 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	Apress.Beginning.ASP.NET.4.in.CSharp.2010.Aug.2010	Matthew MacDonald		2010		Apress
۲	Microsoft ASP.NET 4 Step by Step	Matthew MacDonald		2010		Microsoft Press
۳	Programming Microsoft ASP.NET 4	Dino Esposito		2011		Microsoft Press

- 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
۱	Visual C#2010	John Sharp	-	۲۰۱۰	Microsoft	Microsoft	



فهرست سایت‌های قابل استفاده در آموزش استاندارد

ردیف	عنوان
1	سایت ماکروسافت
2	سایت‌های دیگر آموزش C#
3	
4	
5	
۶	
۷	
۸	
۹	
۱۰	