



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور



جمهوری اسلامی ایران
وزارت کار و امور اجتماعی

استاندارد مهارت و آموزشی

مهندس طراح و توسعه دهنده عمومی وب

گروه برنامه ریزی درسی فناوری اطلاعات

تاریخ شروع اعتبار: ۱۳۸۴/۶/۱

کد استاندارد: ۸۴/۹۱/۱/۲-۰

معاونت پژوهش و برنامه ریزی : تهران-خیابان
آزادی- نبش چهارراه خوش- سازمان آموزش فنی و
حرفه‌ای کشور- طبقه پنجم
تلفن: ۶۶۹۴۱۵۱۶ و ۶۶۹۴۱۲۷۲ دورنگار:
کدپستی: ۱۳۴۵۶۵۳۸۶۸
EMAIL: INFO@IRANTVTO.IR

از کلیه صاحب نظران
تقاضا دارد پیشنهادات و
نظرات خود را درباره
این سند آموزشی به
نشانی‌های مذکور اعلام
نمایند.

دفتر طرح و برنامه های درسی: تهران- خیابان
آزادی- خ خوش شمالی- تقاطع خوش و نصرت -
ساختمان فناوری اطلاعات و ارتباطات- طبقه چهارم
تلفن: ۶۶۹۴۴۱۱۹ و ۶۶۹۴۴۱۲۰ دورنگار: ۶۶۹۴۴۱۱۷
کدپستی: ۱۴۵۷۷۷۳۶۳
EMAIL: EVELOP@IRANTVTO.IR



خلاصه استاندارد

تعریف مفاهیم سطوح یادگیری

آشنایی: به مفهوم داشتن اطلاعات مقدماتی/شناسایی: به مفهوم داشتن اطلاعات کامل/اصول: به مفهوم میانی مطالب نظری/ توانایی: به مفهوم قدرت انجام کار

مشخصات عمومی شغل:

مهندس طراح و توسعه دهنده عمومی وب کسی است که توانایی ایجاد تغییر و بهینه سازی وب سایتهای اینترنتی و اینترنتی، توسعه و انتشار سایتهای html، ایجاد site map گرافیکی، طراحی Presentation یک سایت، توسعه وب با استفاده از جلوه های ویژه DHTML، استفاده از CSS برای مدیریت اسناد وب، افزودن گرافیک های پویا در وب، نوشتن و بر طرف کردن خطاهای مرورگرهای متعدد با استفاده از Client-Side Java Script و ایجاد فرمهای تعاملی برای دریافت اطلاعات کاربر، ایجاد و ارتباط با پایگاه داده SQL Sever را داشته باشد.

ویژگی های کارآموزورودی:

حداقل میزان تحصیلات: مهندس کامپیوتر
حداقل توانایی جسمی: متناسب با شغل مربوطه
مهارت های پیش نیاز این استاندارد: ندارد

طول دوره آموزشی:

طول دوره آموزش	:	۴۲۴	ساعت
- زمان آموزش نظری	:	۸۱	ساعت
- زمان آموزش عملی	:	۱۸۳	ساعت
- زمان کارآموزی در محیط کار	:	۸۰	ساعت
- زمان اجرای پروژه	:	۸۰	ساعت
- زمان سنجش مهارت	:	-	ساعت

روش ارزیابی مهارت کارآموز:

۱- امتیاز سنجش نظری(دانش فنی): ۲۵٪
۲- امتیاز سنجش عملی: ۷۵٪
۱-۲- امتیاز سنجش مشاهده ای: ۱۰٪
۲-۲- امتیاز سنجش نتایج کار عملی: ۶۵٪

ویژگیهای نیروی آموزشی:

حداقل سطح تحصیلات: لیسانس مرتبط



فهرست توانایی های شغل

ردیف	عنوان توانایی
۱	توانایی شناخت WEB
۲	توانایی انجام ساخت یک Web page با HTML و XHTML
۳	توانایی ایجاد و کار با Web Server
۴	توانایی انجام برنامه نویسی Server Side Scripting
۵	توانایی انجام برقراری ارتباط با Relational databases در وب
۶	توانایی ایجاد صفحات پویا
۷	توانایی شناخت مفاهیم اساسی طراحی صفحات وب
۸	توانایی ایجاد محتویات گرافیکی
۹	توانایی ساخت صفحات وب با Microsoft FrontPage
۱۰	توانایی توسعه صفحات وب ترکیبی
۱۱	توانایی ساخت صفحات فعل و انفعالی با Form
۱۲	توانایی شناخت JavaScript
۱۳	توانایی شناخت مفاهیم اساسی JAVASCRIPT
۱۴	توانایی ایجاد CLIENT-SIDE JAVASCRIPT
۱۵	توانایی ایجاد form های هوشمند
۱۶	توانایی ایجاد صفحات وب با DHTML
۱۷	توانایی کار با تکنولوژیهای متمم



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۴	۲	۲	<p>توانایی شناخت WEB</p> <p>۱-۱ آشنایی با مفاهیم اساسی Internet/Intranet</p> <p>۱-۲ آشنایی با معماری Web</p> <p>۱-۳ شناسایی اصول و بررسی تواناییهای مرورگرهای مختلف</p>	
۱۶	۱۲	۴	<p>توانایی انجام ساخت یک Web page با HTML و XHTML</p> <p>۲-۱ شناسایی اصول اجزاء Head و body</p> <p>۲-۲ شناسایی اصول قالب بندی متن با tag ها</p> <p>۲-۳ شناسایی اصول ایجاد hypertext link</p> <p>۲-۴ شناسایی اصول ایجاد لیستهای Ordered و unordered</p> <p>۲-۵ شناسایی اصول ایجاد background color و pattern ها</p> <p>۲-۶ شناسایی اصول تنظیم text font, color و style</p> <p>۲-۷ شناسایی اصول ایجاد Anchor های relative و absolute</p> <p>۲-۸ شناسایی اصول اضافه کردن گرافیک به صفحه وب</p> <p>۲-۹ شناسایی اصول اضافه کردن گرافیک قابل کلیک به صفحه وب</p> <p>۲-۱۰ شناسایی اصول اضافه کردن گرافیکهای متحرک به وب</p> <p>۲-۱۱ شناسایی اصول ایجاد نوار ابزارهای قابل جستجو با تصاویر</p> <p>۲-۱۲ شناسایی اصول سازماندهی اطلاعات با استفاده از frame</p> <p>۲-۱۳ شناسایی اصول استفاده از جدول</p>	
۱۲	۸	۴	<p>توانایی ایجاد و کار با Web Server</p> <p>۳-۱ شناسایی اصول برقراری ارتباط با Web server/browser</p> <p>۳-۲ شناسایی اصول HyperText Transfer Protocol (HTTP)</p> <p>۳-۳ شناسایی اصول کار با commercial servers</p> <p>۳-۴ شناسایی اصول انجام تنظیمات server directory structure</p> <p>۳-۵ شناسایی اصول گسترش access Configuration/security</p> <p>۳-۶ شناسایی اصول server administration</p>	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۱۹	۱۵	۴	<p>توانایی انجام برنامه نویسی Server Side Scripting</p> <p>۴-۱ آشنایی با عملیات Client/server/script</p> <p>۴-۲ شناسایی اصول و بررسی GET و POST</p> <p>۴-۳ شناسایی اصول دسترسی به متغیرها</p> <p>۴-۴ شناسایی اصول Server-side processing: CGI, ASP, PHP, JSP</p> <p>۴-۵ شناسایی اصول استفاده مجدد از scriptها</p> <p>۴-۶ شناسایی اصول خواندن و نوشتن browser cookies</p> <p>۴-۷ شناسایی اصول دریافت ورودیهای کاربر با HTML Form</p> <p>۴-۸ شناسایی اصول اضافه کردن text fields, selection lists, check boxes و radio buttons به وب</p> <p>۴-۹ شناسایی اصول اضافه کردن دکمه های "submit" و "reset" برای فعال کردن Form</p> <p>۴-۱۰ شناسایی اصول انجام دریافت اطلاعات با Form و PHP و ASP</p>	
۱۲	۸	۴	<p>توانایی انجام برقراری ارتباط با Relational databases در وب</p> <p>۵-۱ شناسایی اصول ایجاد DataBase و رکوردهای آن</p> <p>۵-۲ شناسایی اصول دستکاری Database با SQL</p> <p>۵-۳ شناسایی اصول طراحی وب برای insert, delete و update رکوردها</p> <p>۵-۴ شناسایی اصول ارسال و دریافت اطلاعات با PHP و ASP</p> <p>۵-۵ شناسایی اصول وارد کردن Query در وب</p>	
۲۰	۱۶	۴	<p>توانایی ایجاد صفحات پویا</p> <p>۶-۱ شناسایی اصول کنترل نحوه نمایش اسناد با Cascading Style Sheets (CSS)</p> <p>۶-۲ شناسایی اصول اضافه کردن Java applets به وب سایت</p> <p>۶-۳ شناسایی اصول افزایش توانایی با استفاده از JavaScript</p>	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			۶-۴ شناسایی اصول اضافه کردن video و audio	۶-۴
			۶-۵ شناسایی اصول اضافه کردن Flash و Shockwave	۶-۵
			۶-۶ شناسایی اصول ترکیب CSS و JavaScript	۶-۶
			۶-۷ شناسایی اصول پشتیبانی از چندین مرورگر	۶-۷
			۶-۸ شناسایی اصول طراحی دنباله ای از Tag های جدید با XML	۶-۸
			۶-۹ شناسایی اصول افزایش درجه وب سایت شما در موتورهای جستجو	۶-۹
۹	۵	۴	۷ توانایی شناخت مفاهیم اساسی طراحی صفحات وب	۷
			۷-۱ آشنایی با موارد Business	۷-۱
			۷-۲ آشنایی با مفهوم User profiling	۷-۲
			۷-۳ آشنایی با مفهوم Accessibility	۷-۳
			۷-۴ شناسایی اصول توسعه طرح یک سایت	۷-۴
			۷-۵ آشنایی با نقش مولف Web page	۷-۵
			۷-۶ آشنایی با مفهوم طراحی	۷-۶
			۷-۷ آشنایی با مفهوم انواع وب سایت	۷-۷
			۷-۸ شناسایی اصول انتخاب color و font style	۷-۸
			۷-۹ شناسایی اصول Alignment	۷-۹
			۷-۱۰ شناسایی اصول Proximity	۷-۱۰
			۷-۱۱ شناسایی اصول Navigation	۷-۱۱
			۷-۱۲ شناسایی اصول Focal point	۷-۱۲
۲۵	۱۶	۹	۸ توانایی ایجاد محتویات گرافیکی	۸
			۸-۱ شناسایی اصول Rasterized images	۸-۱
			۸-۲ شناسایی اصول GIF	۸-۲
			۸-۳ شناسایی اصول JPEG	۸-۳
			۸-۴ شناسایی اصول PNG	۸-۴
			۸-۵ شناسایی اصول Outlined images	۸-۵

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			شناسایی اصول Anti-aliasing	۸-۶
			شناسایی اصول انجام Scanning	۸-۷
			شناسایی اصول کار با دوربینهای Digital	۸-۸
			شناسایی اصول کار با Adobe Photoshop CS	۸-۹
			شناسایی اصول کار با لایه ها و انتخابها	۸-۱۰
			شناسایی اصول ایجاد افکتهای ویژه	۸-۱۱
			شناسایی اصول کار با فیلترها	۸-۱۲
			شناسایی اصول اضافه کردن انواع سایه ها به تصویر	۸-۱۳
			شناسایی اصول کار با Guide Line و Ruler	۸-۱۴
			شناسایی اصول بهینه سازی تصاویر	۸-۱۵
			شناسایی اصول توسعه تصاویر با Image Ready	۸-۱۶
			شناسایی اصول تکه تکه کردن تصاویر	۸-۱۷
			شناسایی اصول ایجاد تصاویر متحرک	۸-۱۸
			شناسایی اصول ایجاد rollovers	۸-۱۹
			شناسایی اصول Image mapping	۸-۲۰
			شناسایی اصول ساخت تصاویر با Fireworks MX	۸-۲۱
			شناسایی اصول تولید تصاویر برداری و Bitmap	۸-۲۲
			شناسایی اصول تولید تصاویر فعل و انفعالی	۸-۲۳
			شناسایی اصول کار با Properties Inspector	۸-۲۴
			شناسایی اصول صدور تصاویر به Dreamweaver MX/Flash MX	۸-۲۵
۲۴	۱۵	۹	توانایی ساخت صفحات وب با Microsoft FrontPage	۹
			شناسایی اصول تغییر فایلها	۹-۱
			شناسایی اصول ایجاد ساختارهای قابل پیمایش	۹-۲
			شناسایی اصول headers و footers با shared borders	۹-۳



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			شناسایی اصول ایجاد تم	۹-۴
			شناسایی اصول توسعه صفحات در code, split یا design view	۹-۵
			شناسایی اصول پیش نمایش صفحات در نمای Preview	۹-۶
			شناسایی اصول قالب بندی	۹-۷
			شناسایی اصول کار با لسیته‌ها، لینکها و تصاویر	۹-۸
			شناسایی اصول ساخت اسناد با Frame	۹-۹
			شناسایی اصول وارد کردن اسناد از منابع دیگر	۹-۱۰
			شناسایی اصول ساخت یک سایت محلی با Macromedia Dreamweaver MX	۹-۱۱
			شناسایی اصول کار با پنجره‌ها	۹-۱۲
			شناسایی اصول کار با لسیته‌ها، لینکها و تصاویر	۹-۱۳
			شناسایی اصول طراحی با frame	۹-۱۴
			شناسایی اصول Start panel	۹-۱۵
			شناسایی اصول ویرایش و حذف local sites	۹-۱۶
			شناسایی اصول نسبت دادن مالکیت	۹-۱۷
			شناسایی اصول کتابخانه‌های اشیاء	۹-۱۸
			شناسایی اصول دستکاری پنجره سند	۹-۱۹
			شناسایی اصول کار با ابزار Properties	۹-۲۰
			شناسایی اصول انتخاب اشیاء	۹-۲۱
			شناسایی اصول اصلاح object properties	۹-۲۲
			شناسایی اصول توسعه صفحات در code, split یا design view	۹-۲۳
۱۷	۱۳	۴	توانایی توسعه صفحات وب ترکیبی	۱۰
			شناسایی اصول ساخت یافته کردن صفحات با Table	۱۰-۱
			شناسایی اصول استفاده از Cascading Style Sheets (CSS)	۱۰-۲

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			۱۰-۳ شناسایی اصول Selectors ۱۰-۴ شناسایی اصول Rule syntax ۱۰-۵ شناسایی اصول Positioning ۱۰-۶ شناسایی اصول Contextual Selectors و Group ۱۰-۷ شناسایی اصول وارد کردن CSS ۱۰-۸ شناسایی اصول کار با لایه ها Dreamweaver و FrontPage	
۱۴	۸	۶	۱۱ توانایی ساخت صفحات فعل و انفعالی با Form ۱۱-۱ شناسایی اصول انواع Input ۱۱-۲ شناسایی اصول قرار گرفتن اجزاء form ۱۱-۳ شناسایی اصول معتبرسازی Form ۱۱-۴ شناسایی اصول هدف از ایجاد form ۱۱-۵ شناسایی اصول پردازش یک Form ۱۱-۶ شناسایی اصول پیاده سازی جلوه های ویژه با Flash MX ۱۱-۷ شناسایی اصول ایجاد گرافیکهای Rollover ۱۱-۸ شناسایی اصول Scrolling text ۱۱-۹ شناسایی اصول متحرک سازی اجزاء ۱۱-۱۰ شناسایی اصول تغییربر روی Java applets ۱۱-۱۱ شناسایی اصول ارتباط و پیوسته کردن متن و دکمه ها ۱۱-۱۲ شناسایی اصول کار با DHTML	
۶	۴	۲	۱۲ توانایی شناخت JavaScript ۱۲-۱ آشنایی با تواناییها ۱۲-۲ آشنایی با محدودیتها ۱۲-۳ آشنایی با کاربردهای JavaScript ۱۲-۴ آشنایی با برنامه های Client-side ۱۲-۵ آشنایی با برنامه های Server-side	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			شناسایی اصول برنامه نویسی برای چندین مرورگر	۱۲-۶
۱۹	۱۵	۴	<p>توانایی شناخت مفاهیم اساسی JAVASCRIPT</p> <p>۱۳-۱ آشنایی با JavaScript programming model</p> <p>۱۳-۲ شناسایی اصول قراردادن JavaScript در HTML</p> <p>۱۳-۳ شناسایی اصول قوانین گرامری JavaScript</p> <p>۱۳-۴ شناسایی اصول تعریف متغیرها و آرایه ها</p> <p>۱۳-۵ شناسایی اصول کار با عبارات، اپراتورها و عبارات رابطه ای</p> <p>۱۳-۶ شناسایی اصول عبارات شرطی با if و else</p> <p>۱۳-۷ شناسایی اصول کار با حلقه های while و for</p> <p>۱۳-۸ شناسایی اصول تعریف و فراخوانی توابع</p> <p>۱۳-۹ شناسایی اصول استفاده از اشیاء از پیش ساخته شده</p> <p>۱۳-۱۰ شناسایی اصول کار با رشته ها</p> <p>۱۳-۱۱ شناسایی اصول کار با Date object</p> <p>۱۳-۱۲ شناسایی اصول بروز رسانی پویای وب با استفاده از document object</p>	
۲۳	۱۵	۸	<p>توانایی ایجاد CLIENT-SIDE JAVASCRIPT</p> <p>۱۴-۱ شناسایی اصول توسعه dynamic links</p> <p>۱۴-۲ شناسایی اصول ایجاد rollover graphics</p> <p>۱۴-۳ شناسایی اصول کار با off-screen images برای متحرک سازی</p> <p>۱۴-۴ شناسایی اصول تغییر تصاویر بصورت پویا</p> <p>۱۴-۵ شناسایی اصول انجام عملیاتهای فعل و انفعالی با مرورگر</p> <p>۱۴-۶ شناسایی اصول کار با browser objects</p> <p>۱۴-۷ شناسایی اصول کار با کادرهای محاوره ای pop-up و آگاه کردن کاربر برای دریافت Input</p> <p>۱۴-۸ شناسایی اصول چگونگی باز کردن و بستن و نوشتن بر روی پنجره جدید مرورگر</p>	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			شناسایی اصول چگونگی تغییر محتویات فریمها	۱۴-۹
			شناسایی اصول چگونگی نوشتن بر روی status line مرورگر	۱۴-۱۰
			شناسایی اصول تشخیص نوع و نسخه مرورگر	۱۴-۱۱
			شناسایی اصول چگونگی درگیر کردن نگهدارنده های رویداد JavaScript	۱۴-۱۲
			شناسایی اصول چگونگی راه اندازی فعل و انفعالات با اعمال کاربر	۱۴-۱۳
			شناسایی اصول برنامه ریزی وظایف آینده با رویدادهای timer	۱۴-۱۴
			شناسایی اصول پشتیبانی از مرورگرهای Microsoft و Netscape	۱۴-۱۵
			آشنایی با نحوه عملکرد cookies	۱۴-۱۶
			شناسایی اصول ایجاد، خواندن و دستکاری cookies	۱۴-۱۷
			شناسایی اصول اختصاصی کردن cookies	۱۴-۱۸
			آشنایی با JavaScript security	۱۴-۱۹
			آشنایی با حملات Denial-of-service و spoofing	۱۴-۲۰
			شناسایی اصول حفره های امنیتی و سیاستهای مرورگرها	۱۴-۲۱
۱۸	۱۴	۴	توانایی ایجاد form های هوشمند	۱۵
			شناسایی اصول چگونگی دسترسی و تغییر form ها با JavaScript	۱۵-۱
			شناسایی اصول چگونگی کنترل فیلدهای فرم در حال اجراء (on the fly)	۱۵-۲
			شناسایی اصول چگونگی معتبر سازی ورودی کاربر بدون server-side scripts	۱۵-۳
			شناسایی اصول دسترسی به گزینه های کادر drop-down select	۱۵-۴
			شناسایی اصول چگونگی form submission	۱۵-۵
			شناسایی اصول چگونگی نسبت دادن توابع JavaScript به اجزاء form	۱۵-۶
			شناسایی اصول کار با drop-down menu برای مرور یک سایت	۱۵-۷
			شناسایی اصول انجام اعمالی بر اساس رویدادهای form	۱۵-۸



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۱۶	۱۲	۴	توانایی ایجاد صفحات وب با DHTML شناسایی اصول کار با Cascading Style Sheets (CSS) ۱۶-۱ شناسایی اصول کار با تواناییهای DHTML ۱۶-۲ شناسایی اصول کار با DHTML و Document Object Model (DOM) ۱۶-۳ شناسایی اصول نقش JavaScript در DHTML ۱۶-۴ شناسایی اصول جابجایی اشیاء بصورت پویا در صفحه وب ۱۶-۵ شناسایی اصول اصلاح اسناد بصورت پویا ۱۶-۶ شناسایی اصول تصاویر بصورت پویا ۱۶-۷ شناسایی اصول Collapsible outlines, dynamic inner HTML و document reflow ۱۶-۸ شناسایی اصول Capture کردن رویدادهای مرورگر ۱۶-۹ شناسایی اصول Capture کردن رویداد Mouse ۱۶-۱۰ شناسایی اصول کشیدن تصاویر درون صفحه وب ۱۶-۱۱	۱۶
۱۰	۵	۵	توانایی کار با تکنولوژیهای متمم شناسایی اصول و بررسی کنترل جاوا از درون جاوااسکریپت ۱۷-۱ شناسایی اصول واسط میان ActiveX و plug-ins ۱۷-۲	۱۷



فهرست استاندارد تجهیزات، ابزار، مواد و وسایل رسانه ای

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۱	کامپیوتر پنتیوم IV کامل یا مشابه یا بالاتر برای Windows Xp یا Windows server 2003	۱۶	
۲	CD نرم افزارهای : FrontPage 2003-DreamWeaver MX- Flash MX- SQL Server 2000- Photoshop CS – Image Ready CS – Fireworks MX – Opera – Netscape Navigator – Windows Xp – Windows server 2003	۱۶	
۳	اینترنت	۱۶	
۴	چاپگر	۱۶	
۵	اسکنر	۱۶	
۶	CDهای آموزشی	۱۶	
۷	پوستر		



ردیف	شرح
۱	کلیه سایتهای اینترنتی بهترین مرجع و منبع برای طراحی صفحات وب میباشند.
۲	CDهای آموزشی طراحی وب
۳	CDهای آموزشی Flash MX
۴	CDهای آموزشی Frontpage
۵	CDهای آموزشی Photoshop CS
۶	CDهای آموزشی DreamWeaver MX
۷	CDهای آموزشی Fireworks MX
۸	CDهای آموزشی SQL Server 2000
۹	کلیه مستندات آموزشی مربوط به FlashMX در سایت http://www.macromedia.com
۱۰	کلیه مستندات آموزشی مربوط به Frontpage در سایت http://www.microsoft.com
۱۱	کلیه مستندات آموزشی مربوط به Photoshop CS در سایت http://www.adobe.com
۱۲	کلیه مستندات آموزشی مربوط به DreamWeaverMX در سایت http://www.macromedia.com
۱۳	کلیه مستندات آموزشی مربوط به FireworksMX در سایت http://www.macromedia.com
۱۴	کلیه مستندات آموزشی مربوط به SQL Server 2000 در سایت http://www.microsoft.com
۱۵	http://www.javascript.org
۱۶	http://www.dynamicdrive.com
۱۷	کلیه سایتهایی که دارای Web Template باشند