

معاونت پژوهش، برنامه ریزی و سنجش مهارت
دفتر پژوهش، طرح و برنامه ریزی درسی

استاندارد شایستگی

ساخت برنامه های وب با استفاده از Laravel Framework Build Web Apps Using Laravel Framework

گروه شغلی فناوری اطلاعات

کد ملی استاندارد

۲	۵	۱	۳	۴	۰	۵	۳	۰	۰	۰	۰	۰	۳	۱
ISCO-08				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل				شناسه شایستگی		نسخه

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۴۰۱/۱۱/۱

شناسنامه استاندارد شایستگی

استاندارد شایستگی ساخت برنامه‌های وب با استفاده از Laravel Framework با کد ۲۵۱۳۴۰۵۳۰۰۰۰۳۱ با مشارکت خبرگان حرفه‌ای، صاحبان مشاغل، مربیان و کارشناسان برنامه‌ریزی درسی تدوین و در جلسه مورخ ۱۴۰۱/۱۰/۱۷ گروه شغلی فناوری اطلاعات بررسی و به تصویب رسید و در سامانه ملی استاندارد مهارت بارگذاری گردید.

سوابق بازنگری و بروزرسانی

شماره ویرایش	تاریخ	توضیحات و تغییرات اعمال شده

کلیه حقوق مادی و معنوی این استاندارد متعلق به سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور بوده و هرگونه سوء استفاده مادی و معنوی از آن موجب پیگرد قانونی است.

از صاحبان نظران، متخصصان، صاحبان مشاغل و خبرگان حرفه‌ای دعوت بعمل می‌آید با ارسال نقطه نظرات اصلاحی خود، در انطباق بیشتر این استاندارد با نیازهای اکنون و آینده بازار کار، مشارکت نمایند.

سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

تهران، خیابان آزادی، نبش خیابان خوش جنوبی

تلفن: ۰۲۱ - ۶۶۵۸۳۶۲۸

ایمیل: rpc@irantvto.ir

سامانه ملی استاندارد مهارت: rpc.irantvto.ir



نظارت بر تدوین محتوا و تصویب استاندارد: دفتر پژوهش، طرح و برنامه ریزی درسی

کد ملی شناسایی استاندارد شایستگی: ۲۵۱۳۴۰۵۳۰۰۰۰۳۱

اعضاء کارگروه برنامه‌ریزی درسی : فناوری اطلاعات						
ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تخصصی	شغل	سمت در کارگروه	سابقه / تجربه کار
۱	مرضیه شب خوان	فوق لیسانس	مهندسی کامپیوتر	مربی	مربی	۱۸
۲	زهرا ارباب دیزچه	فوق لیسانس	مهندسی کامپیوتر	مربی	مربی	۱۸
۳	حسین رمضانپور	فوق لیسانس	کارآفرینی	رییس مرکز	رییس مرکز	۲۰
۴	مهشید غلامزاده نباتی	فوق لیسانس	مهندسی کامپیوتر	مربی	مربی	۱۱
۵	محمدرضا کنجه‌مرادی	فوق لیسانس	مدیریت فناوری اطلاعات	کارشناس	کارشناس طرح و برنامه ریزی درسی گروه فناوری اطلاعات	۱۲
۶	محمدرضا اسدی	فوق لیسانس	مهندسی فناوری اطلاعات	کارشناس	دبیر کارگروه برنامه ریزی درسی فناوری اطلاعات	۲۵

تعاریف اصطلاحات بکار رفته در این استاندارد

شایستگی؛ توانایی انجام کار در محیط‌ها و شرایط گوناگون به طور موثر و کارا برابر استاندارد می‌باشد.

کد؛ مجموعه‌ای از اعداد برگرفته از سند بین‌المللی طبقه‌بندی مشاغل ISCO-2008 و شناسه‌های قراردادی است که به منظور شناسایی استانداردها تعیین می‌شود.

حرفه؛ مجموعه‌ای از چند شغل همگن که در یک گروه بزرگ دسته‌بندی شده، در مبانی و اصول مشترک بوده و در طبقه‌بندی شغل و حرف در یک سطح مهارت و تخصص قرار می‌گیرند.

استاندارد شایستگی؛ نقشه کاری شامل مولفه‌های شایستگی، استاندارد عملکرد و تجهیزات و ابزار مورد نیاز برای انجام کار در شغل و حرفه مورد نظر می‌باشد.

شرح استاندارد؛ بیانیه‌ای شامل مهم‌ترین عناصر یک شغل یا شایستگی از قبیل جایگاه، کارها، ارتباط با مشاغل دیگر در یک حوزه شغلی، مسئولیت‌ها، شرایط کاری و استاندارد عملکرد مورد نیاز می‌باشد.

مراحل کار؛ مراحل کار از تجزیه و تحلیل حرفه، وظایف و تکالیف کاری نشأت گرفته و نشان‌دهنده مرحله یک کار عملی بوده و قابل اندازه‌گیری و مشاهده می‌باشد.

استاندارد عملکرد؛ سطح قابل قبول برای انجام یک کار در یک حرفه یا شغل را استاندارد عملکرد کار می‌نامند. که شامل انجام کار با استفاده از تجهیزات، ابزار و مطابق با استانداردهای کاری ملی و بین‌المللی می‌باشد.

اعتبار؛ تعیین‌کننده ارزش آموزشی هر شایستگی است و هر واحد آن معادل ۳۰ ساعت آموزش می‌باشد.

سطح مهارت؛ نشان‌دهنده سطح مهارت مطابق ۴ سطح سند ISCO-2008 است.

سطح ايسكد مورد نیاز؛ نشان‌دهنده حداقل سطح آموزش مورد نیاز برای کار در سطح مهارت خاص مطابق با سند ISCO-2008 می‌باشد.

مولفه‌های شایستگی؛ شامل اجزای شایستگی دانش، مهارت و نگرش مورد نیاز برای انجام کار در شغل و حرفه مورد نظر می‌باشد.

دانش؛ حداقل مجموعه‌ای از معلومات نظری و توانمندی‌های ذهنی لازم برای رسیدن به یک شایستگی است که می‌تواند شامل علوم پایه، تکنولوژی و زبان فنی باشد.

مهارت؛ حداقل هماهنگی بین ذهن و جسم برای رسیدن به یک توانمندی یا شایستگی است که معمولاً به مهارت‌های عملی ارجاع می‌شود.

نگرش؛ مجموعه‌ای از رفتارهای عاطفی که برای شایستگی در یک کار مورد نیاز است و شامل مهارت‌های غیرفنی و اخلاق حرفه‌ای می‌باشد.

ایمنی و بهداشت؛ 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 شود تا کمترین آسیب به محیط زیست وارد گردد.

تجهیزات، ابزار و مواد مصرفی؛ حداقل امکانات مورد نیاز برای اجرای آموزش مطابق استاندارد شایستگی است.

عنوان حرفه: متخصصان ساخت وب و چند رسانه‌ای‌ها	کد: ۲۵۱۳
عنوان استاندارد شایستگی: ساخت برنامه های وب با استفاده از Laravel Framework	کد: ۲۵۱۳۴۰۵۳۰۰۰۰۳۱

شرح استاندارد

این استاندارد شامل دانش، مهارت و نگرش لازم جهت انجام کار « ساخت برنامه های وب با استفاده از Laravel Framework » در محیط‌ها و شرایط گوناگون به طور موثر و کارا بر اساس استانداردهای محیط کار و مراحل کاری زیر می‌باشد.

مراحل کار

- ۱- نصب و راه اندازی Laravel
- ۲- ایجاد و ساخت مدل، نما، کنترلر و مسیریابی
- ۳- ایجاد و ساخت Migration
- ۴- قالب سازی با Blade در فریمورک لاراول
- ۵- ایجاد کردن نگاشت رابطه به شی
- ۶- ایجاد و ساخت کوئری با Query Builder
- ۷- اعتبارسنجی فرم ها در لاراول

استاندارد عملکرد

ساخت برنامه های وب با استفاده از Laravel Framework با استفاده از فریمورک لاراول و زبان برنامه نویسی PHP بر اساس مستندات فریمورک لاراول و استانداردهای زبان برنامه نویسی PHP

سطح مهارت شایستگی

سطح چهار (۴) مهارت

سطح ایسکد مورد نیاز

کاردانی مرتبط

اعتبار

سه (۳) واحد

ردیف	مراحل کار	مولفه های شایستگی
۱	نصب و راه اندازی Laravel	دانش: - مفاهیم وب - انواع چارچوب ها (Framework)
		مهارت: - نصب و راه اندازی پی اچ پی - نصب لاراول - انجام تنظیمات اولیه برنامه - ایجاد و ساخت پایگاه داده و اتصال به برنامه
۲	ایجاد و ساخت مدل، نما، کنترلر و مسیریابی	دانش: - انواع معماری و خاصیت آنها - مفاهیم معماری MVC - نحوه استفاده از Composer - متدهای GET, POST, DELETE, UPDATE و - نحوه مسیریابی (router)
		مهارت: - طراحی Class و ارث بری - اضافه کردن مسیر - گروه بندی کردن مسیر ها - بارگیری الیه های قالب در مسیر - دریافت مقادیر ارسالی فرم
۳	ایجاد و ساخت Migration	دانش: - مفاهیم مایگریشن (Migration) - اصول بکارگیری جدول ها (Table) - انواع شاخص ها (Index)

ردیف	مراحل کار	مولفه های شایستگی
		مهارت: - ایجاد مایگریشن - ساخت جدول - ساخت و ایجاد شاخص
۴	قالب سازی با Blade در فریمورک لاراول	دانش: - قالب های Blade و فواید Engine Template - نحوه نمایش داده ها - انواع دستورها - نحوه لایه بندی - انواع فرم ها مهارت: - ساخت فرم - انجام الیه بندی - نمایش دادن داده ها
۵	ایجاد کردن نگاشت رابطه به شی	دانش: - مفاهیم ORM - مفهوم Eloquent مهارت: - الحاق به مدل (Insert) - بروزرسانی مدل (Update) - حذف مدل (Delete) - ایجاد رابطه بین مدل ها - حذف کردن داده ها - الحاق کردن به مدل

ردیف	مراحل کار	مؤلفه های شایستگی
۶	ایجاد و ساخت کوئری با Query Builder	دانش: - انواع سازنده کوئری (Builder Query) - نحوه دریافت داده ها
		مهارت: - پیاده سازی دستورهای شرطی - مرتب سازی (Ordering) و گروه بندی (Grouping) - محدود سازی نتایج - الحاق کردن داده ها - بروزرسانی داده ها
۷	اعتبارسنجی فرم ها در لاراول	دانش: - مفهوم اعتبارسنجی (Validation) - قوانین اعتبارسنجی (rules Validation)
		مهارت: - نمایش دادن خطاها - اعتبارسنجی فرمها و فیلدها - بکارگیری قوانین اعتبارسنجی سفارشی (Custom Validation Rules)

نگرش

- رعایت اخلاق حرفه ای
- انجام کار گروهی
- دقت در انجام کار
- رعایت نظم و انضباط در محیط کار
- رعایت استانداردهای حرفه ای خلاقیت و نوآوری
- استفاده صحیح از ابزار و تجهیزات و کاهش هزینه ها

ایمنی و بهداشت

- رعایت ارگونومی هنگام کار
- رعایت بهداشت فردی و عمومی محیط کار

توجهات زیست محیطی

- دفع صحیح زباله و قطعات مستهلک شده کامپیوتر و قطعات آن

تجهیزات

ردیف	عنوان	مشخصات فنی
۱	رایانه	دارای قابلیت نصب ویندوز ۷ به روز
۲	اسپیکر و میکروفون	ویژه کارگاه
۳	تجهیزات اتصال به اینترنت	خطوط مناسب اتصال
۴	تجهیزات شبکه	تجهیزات مورد نیاز جهت شبکه کردن رایانه ها
۵	تخته سفید	در ابعاد حداقل ۱ متر در ۱ متر
۶	دیتا پروژکتور	ویژه کارگاه
۷	پرده دیتا پروژکتور	ویژه کارگاه
۸	صندلی گردان	آموزشی
۹	میز رایانه	دو نفری آموزشی

ابزار

ردیف	عنوان	مشخصات فنی
۱	حافظه فلش	باحتداقل ظرفیت ۱۶ گیگا بایت
۲	نرم افزار سیستم عامل	جدیدترین نسخه

ابزار		
ردیف	عنوان	مشخصات فنی
۳	نرم افزار مرورگر	جدیدترین نسخه

مواد مصرفی		
ردیف	عنوان	مشخصات فنی
۱	ماژیک وایت برد	معمولی
۲	کاغذ	معمولی
۳	خودکار	معمولی