



معاونت آموزش
دفتر طرح و برنامه های درسی

استاندارد آموزش شایستگی

عنوان آموزش شایستگی

مبانی فناوری اطلاعات

گروه شغلی
فناوری اطلاعات

کد ملی آموزش شایستگی

۲۵۱۳-۵۳-۱۳۴-۱

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۹۴/۱۲/۱۵



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

کد ملی شناسایی آموزش شایستگی: ۱-۱۳۴-۵۳-۲۵۱۳

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته فناوری اطلاعات:

-علی موسوی مدیر کل دفتر طرح و برنامه های درسی

-رامک فرح آبادی معاون دفتر طرح و برنامه های درسی

-محمدرضا کنجه مرادی کارشناس دفتر طرح و برنامه ریزی درسی

-شهرام شکوفیان مدیر گروه برنامه ریز درسی دفتر طرح و برنامه های درسی

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

-اداره کل آموزش فنی و حرفه ای استان هرمزگان

-مرکز آموزش فنی و حرفه ای فناوری اطلاعات بندرعباس

-موسسه فناوری های آموزشی منجی

-آموزشگاه فنی حرفه ای منجی

فرآیند اصلاح و بازنگری:

-محتوای علمی

-مطابق با بازار روز

-تجهیزات

-مواد مصرفی

-ابزار

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

آدرس دفتر طرح و برنامه های درسی

تهران، خیابان آزادی، خیابان خوش شمالی، نبش خیابان نصرت، ساختمان شماره ۲، سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور، پلاک ۹۷

تلفن ۶۶۵۶۹۹۰۷ - ۶۶۹۴۴۱۲۰

دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷

آدرس الکترونیکی: Daftar_tarh@irantvto.ir



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 | آیدین نعمتی منصور | کارشناسی ارشد | نرم افزار | مدیر آموزشگاه | ۸ سال | تلفن ثابت: ۷۷۰۳۰۳۳۴ تلفن همراه: ۰۹۳۵۵۴۰۲۴۰۱ ایمیل : nematiaydin@gmail.com آدرس : گلبرگ غربی - رحمتی غربی - پلاک ۳۰ |
| ۲ | نرگس هاشمی | کارشناسی ارشد | نرم افزار | مدیر برنامه ریزی | ۳ سال | تلفن ثابت: ۷۷۰۳۰۳۳۴ تلفن همراه :- ایمیل : lnargessl@gmail.com آدرس :- |
| ۳ | شیمای ملاحباسی | کارشناسی | روانشناسی | کارمند | ۳ سال | تلفن ثابت: ۷۷۰۳۰۳۳۴ تلفن همراه :- ایمیل : آدرس :- |
| ۴ | عصمت لشکری بندری پور | کارشناسی | کامپیوتر (نرم افزار) | مربی | ۵ سال | تلفن همراه: Email: esi.lashkari@gmail.com آدرس: |
| ۵ | فاطمه وکیلی | کارشناسی | کامپیوتر | مربی | ۱۰ سال | تلفن همراه: ۰۹۳۹۱۷۲۴۱۴۴ Email: vakily.fatemeh@gmail.com |





| | |
|---|-----------|
| نام استاندارد آموزش شایستگی : | |
| مبانی فناوری اطلاعات- ویژه افراد خاص | |
| شرح استاندارد آموزش شایستگی : | |
| <p>مبانی فناوری اطلاعات از شایستگی های حوزه فناوری اطلاعات می باشد. از کارهای این شایستگی کار با اجزای اصلی کامپیوتر شامل موس ، صفحه کلید، صفحه نمایش و بررسینرمافزاروسختافزار، بررسی اجزای کامپیوتر شخصی، کار با سیستم عامل ، بررسی کلی شبکه ، بررسی کاربرد کامپیوتر در خانه میتوان نام برد.این استاندارد به افراد دارای کم توانی ذهنی این امکان را میدهد که یک دید کلی نسبت به تعریف سخت افزار و برنامه های نرم افزاری داشته باشند. این شایستگی با کلیه مشاغل و شایستگی های حوزه فناوری اطلاعات مرتبط است .</p> | |
| ویژگی های کارآموز ورودی: | |
| <p>حداقل میزان تحصیلات : اول ابتدایی جلد دو استثنایی (d۸۱۵.۱) حداقل توانایی جسمی و ذهنی :: کم توانی ذهنی ضعیف ، خفیف و متوسط (ICF:B۱۴۴ , B۱۵۶,d۱۴+,d۱۴۵) مهارت های پیش نیاز : ندارد</p> | |
| طول دوره آموزش : | |
| طول دوره آموزش | : ۲۴ ساعت |
| - زمان آموزش نظری | : ۶ ساعت |
| - زمان آموزش عملی | : ۱۸ ساعت |
| - زمان کارورزی | : ۰ ساعت |
| - زمان پروژه | : ۰ ساعت |
| بودجه بندی ارزشیابی (به درصد) | |

- کتبی : ۲۰

- عملی : ۷۰

- اخلاق حرفه ای : ۱۰

صلاحیت های حرفه ای مربیان :

مربیان باید آگاهی لازم از شرایط رفتاری و توان ذهنی جامعه هدف این استاندارد را داشته باشند و همچنین دارای شناخت لازم به مبانی کامپیوتر باشند.



* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :

یک فرد کم توان جهت آموزش این استاندارد می تواند با لمس و مشاهده ابزار های ورودی و خروجی کامپیوتر به ضربی از شناخت کلیات کامپیوتر به طور ضمنی دست یابد

* اصطلاح انگلیسی استاندارد (و اصطلاحات مشابه جهانی) :

Introduction of IT

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

سیستم عامل ویندوز ۷ ویژه کم توان ذهنی

* 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 طبق سند و مرجع



روش مداخله نظام طبقه بندی ICF (طبقه بندی بین المللی عملکرد، ناتوانی و سلامت) در آموزش کارآموزان کم توان:

مربی هنگام تدریس این استاندارد به کارآموز کم توان موظف است به مقادیر کمی توصیف کننده اندازه و وسعت آسیب icf متناسب و متنظر با هر عنوان کلی و جزئی توجه کند در صورتی که وسعت کمی اختلالات ذهنی یا جسمی کارآموز از مقادیر کمی اندازه و وسعت آسیب مندرج در عنوان بیشتر بود مربی باید در طول دوره آموزشی وضعیت اختلالات مرتبط با هر عنوان را بهبود بخشد یاد در صورتی که امکان بهبود با توجه به شرایط آموزشی بهینه نبود از روش های موازی و جایگزین استفاده کند برای مثال در عنوانی که نیاز به کد b14+ (توانایی نوشتن) دارد اما کارآموز حروف زبان مادری خود را نمی تواند بخواند یا بنویسد از عداد ۱ تا ۹ استفاده شود که یادگیری ساده تری نیاز دارد.



راهنمای طبقه بندی بین المللی عملکرد، ناتوانی و سلامت (ICF) جهت استفاده در عناوین آموزشی

b۱۴۰ عملکردهای توجه

عملکردهای ویژه ذهن مرتبط با تمرکز بر روی یک محرک خارجی یا یک تجربه درونی برای یک دوره زمانی مورد نیاز.

b۱۵۶ عملکردهای ادراکی

عملکردهای ویژه ذهنی مربوط به تشخیص و تفسیر محرک‌های حسی.

b۲۱۰ عملکردهای دیدن

عملکردهای حسی مرتبط با احساس حضور نور و احساس ساختار، اندازه، شکل و رنگ محرک‌های بصری.

b۲۶۵ عملکرد لامسه

عملکردهای حسی مربوط به احساس سطوح و بافت یا کیفیت آنها.

b۷۱۰ عملکردهای تحرک مفصل

عملکردهای دامنه و سهولت حرکت یک مفصل.

b۷۳۰ عملکردهای قدرت عضله

عملکردهای مرتبط با تولید نیرو از طریق انقباض یک عضله یا گروه‌های عضلانی.

d۱۱۰ نگاه کردن

استفاده عمدانه از حس دیدن برای تجربه محرک‌های بصری، نظیر تماشا کردن یک رویداد و رزشی یا بازی کردن بچه‌ها.

d۱۶۰ تمرکز توجه

تمرکز ارادی روی محرک‌های خاص، از جمله از طریق فیلتر کردن صداهای مزاحم.

d۱۷۰ نوشتن

استفاده یا تولید نمادها یا زبان برای نمایش اطلاعات، نظیر تولید گزارشی مکتوب از رویدادهای پیش‌نویس یک نامه.

d۳۳۵ تولید پیام‌های غیر کلامی

استفاده از ایما و اشاره‌ها، نمادها و نقاشی‌ها برای بیان پیام‌ها، مثل تکان دادن سر برای نشان دادن مخالفت یا ترسیم یک نقاشی یا نمودار برای بیان یک واقعیت یا ایده پیچیده.



d۳۶۰ استفاده از ابزارها و تکنیک‌های ارتباطی

استفاده از ابزارها، تکنیک‌ها و سایر وسایل به منظور برقراری ارتباط، نظیر تماس گرفتن با یک دوست از طریق تلفن.

d۹۱۰ حیات اجتماعی

شرکت در تمامی جنبه‌های زندگی اجتماعی جامعه، نظیر شرکت در سازمان‌های خیریه، باشگاه‌های خدماتی یا سازمان‌های اجتماعی حرفه‌ای.

e۱۲۵ محصولات و فناوری‌هایی برای ارتباطات

تجهیزات، محصولات و فناوری‌هایی برای استفاده افراد در فعالیت‌های ارسال و دریافت اطلاعات، شامل آنهایی که مناسب‌سازی شده یا به طور سفارشی طراحی شده‌اند تا روی، درون یا کنار بدن افرادی که از آنها استفاده می‌کنند، قرار گیرند.

e۲۵۰ صدا

پدیده‌ای که شنیده می‌شود یا قابل شنیده شدن است، نظیر کوبیدن، زنگ زدن، مشت زدن، آواز خواندن، سوت زدن، فریاد زدن یا وزوز کردن، با هر بلندی، طنین یا آهنگ، که می‌تواند اطلاعات مفید یا اذیت‌کننده‌ای از جهان خارج را در اختیار فرد بگذارد.

S۷۳۰ ساختار اندام فوقانی



استاندارد آموزش شایستگی

- کارها

| ردیف | عناوین |
|------|-------------------------------------|
| ۱ | اصول کار بانرم افزار و سخت افزار |
| ۲ | کار با اجزای کامپیوتر شخصی |
| ۳ | کار با سیستم عامل و انواع نرم افزار |
| ۴ | کار با شبکه |
| ۵ | ارتباط با کامپیوتر |
| ۶ | کار با کامپیوتر در خانه |



| ICF | زمان آموزش | | | عنوان : اصول کار با نرم افزار و سخت افزار |
|---|--|------|------|---|
| | جمع | عملی | نظری | |
| D110.2b265.2 d360.2 | ۳ | ۲ | ۱ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| رایانه | | | ۱ | دانش : - تعریف سخت افزار - تعریف نرم افزار |
| سیستم عامل | | | | |
| وایت برد | | | | |
| ماژیک وایت برد | | | | |
| دیتا پروژکتور | | | | |
| کاغذ | | ۲ | | مهارت : - کار با سخت افزار - کار با نرم افزار |
| پرده دیتا پروژکتور | | | | |
| DVD خام | | | | |
| خودکار | | | | |
| Cool disk | | | | |
| میز رایانه | نگرش : - دیدگاه مناسب در رابطه با کار | | | |
| صندلی گردان | | | | |
| تجهیزات اتصال به اینترنت | | | | |
| DVD آموزشی نرم افزار مربوطه | ایمنی و بهداشت : | | | |
| DVD دیکشنری انگلیسی به فارسی | - رعایت ارگونومی در حین کار با دستگاه | | | |
| کتاب آموزشی | توجهات زیست محیطی : | | | |

--دفع صحیح زباله حین کار و استفاده صحیح از قطعات مستهلک شده کامپیوتر

- مدیریت و ارتقاء بهره وری انرژی

کابل سیار پنج راهه
چاپگر لیزری



| ICF | زمان آموزش | | | عنوان : کار با اجزای کامپیوتر شخصی |
|--|--|------|------|---|
| | جمع | عملی | نظری | |
| B۲۶۵.۲b۱۵۶.۳ b۷۱۰.۲b۷۳۰.۳ | ۴ | ۳ | ۱ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| رایانه | | | ۱ | دانش : - آشنایی با صفحه کلید - آشنایی با ماوس - آشنایی با مانیتور (شبهات تلویزیون و مانیتور) - آشنایی با دکمه POWER و CASE - آشنایی با speaker |
| سیستم عامل | | | | |
| وایت برد | | | | |
| ماژیک وایت برد | | | | |
| دیتا پروژکتور | | | | |
| کاغذ | | | | |
| پرده دیتا پروژکتور | | | | مهارت : - کار با ماوس - کار با صفحه کلید - کار با مانیتور - کار با speaker |
| DVD خام | | ۳ | | |
| خودکار | | | | |
| Cool disk | | | | |
| میز رایانه | | | | |
| صندلی گردان | | | | |
| تجهیزات اتصال به اینترنت | | | | نگرش : - دیدگاه مناسب در رابطه با کار |
| DVD آموزشی نرم افزار | | | | |
| مربوطه | | | | |
| DVD دیکشنری انگلیسی به | | | | |

| | |
|---|---|
| فارسی کتاب آموزشی کابل سیار پنج راهه چاپگر لیزری | ایمنی و بهداشت : - رعایت ارگونومی در حین کار با دستگاه |
| | توجهات زیست محیطی : --دفع صحیح زباله حین کار و استفاده صحیح از قطعات مستهلک شده کامپیوتر - مدیریت و ارتقاء بهره وری انرژی |



| ICF | زمان آموزش | | | عنوان : کار با سیستم عامل و انواع نرم افزار |
|---|---|------|------|--|
| | جمع | عملی | نظری | |
| B156.2b140.2 | ۳ | ۲ | ۱ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| رایانه | | | ۱ | - آشنایی با مفهوم کلی WINDOWS |
| سیستم عامل | | | | - آشنایی با نرم افزارهای کاربردی |
| وایت برد | | | | - |
| ماژیک وایت برد | | | | - |
| دیتا پروژکتور | | | | - |
| کاغذ | | ۲ | | مهارت : - کار اجمالی با ویندوز |
| پرده دیتا پروژکتور | | | | - |
| DVD خام | | | | - |
| خودکار | | | | - |
| Cool disk | | | | - |
| میز رایانه | نگرش : - دیدگاه مناسب در رابطه با کار | | | |
| صندلی گردان | ایمنی و بهداشت : - رعایت ارگونومی در حین کار با دستگاه | | | |
| تجهیزات اتصال به اینترنت | | | | |
| DVD آموزشی نرم افزار مربوطه | | | | |
| DVD دیکشنری انگلیسی به فارسی | | | | |

توجهات زیست محیطی :

--دفع صحیح زباله حین کار و استفاده صحیح از قطعات مستهلک شده کامپیوتر

- مدیریت و ارتقاء بهره وری انرژی

کتاب آموزشی
کابل سیار پنج راهه
چاپگر لیزری

| ICF | زمان آموزش | | | عنوان : |
|--|--|------|------|--|
| | جمع | عملی | نظری | کار با شبکه |
| B140.2b156.2 d910.2e125.3 | ۷ | ۵ | ۲ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| رایانه | | | ۲ | دانش : |
| سیستم عامل | | | | - تعریف اینترنت |
| وایت برد | | | | - کاربردهای اینترنت |
| ماژیک وایت برد | | | | - |
| دیتا پروژکتور | | | | - |
| کاغذ | | | | - |
| پرده دیتا پروژکتور | | ۵ | | مهارت : |
| DVD خام | | | | - کار اجمالی با یک شبکه محلی (LAN) |
| خودکار | | | | - کار با وب سایت ها و خدمات الکترونیک |
| Cool disk | | | | - |
| میز رایانه | | | | - |
| صندلی گردان | | | | - |
| تجهیزات اتصال به اینترنت | | | | نگرش : |
| DVD آموزشی نرم افزار مربوطه | | | | - دیدگاه مناسب در رابطه با کار |
| DVD دیکشنری انگلیسی به فارسی | | | | ایمنی و بهداشت : |
| کتاب آموزشی | | | | - رعایت ارگونومی در حین کار با دستگاه |
| کابل سیار پنج راهه | | | | توجهات زیست محیطی : |
| چاپگر لیزری | | | | - دفع صحیح زباله حین کار و استفاده صحیح از قطعات مستهلک شده کامپیوتر |
| | | | | - مدیریت و ارتقاء بهره وری انرژی |



| ICF | زمان آموزش | | | عنوان : کاربا کامپیوتر در خانه |
|--|---|------|------|--|
| | جمع | عملی | نظری | |
| D۱۱۰.۲d۳۳۵.۳ d۱۷۰.۲d۱۶۰.۲ b۱۵۶.۲s۷۳۰.۲ | ۷ | ۶ | ۱ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| رایانه | | | ۱ | دانش : - کاربرد کامپیوتر در خانه - |
| سیستم عامل | | | | |
| وایت برد | | | | |
| ماژیک وایت برد | | | | |
| دیتا پروژکتور | | ۶ | | مهارت : - دیدن فیلم با کامپیوتر - دیدن عکس - گوش دادن موسیقی - خواندن مقاله و کتاب - بازی - تایپ کردن و |
| کاغذ | | | | |
| پرده دیتا پروژکتور | | | | |
| DVD خام | | | | |
| خودکار | | | | |
| Cool disk | | | | |
| میز رایانه | | | | |
| صندلی گردان | | | | |
| تجهیزات اتصال به اینترنت | نگرش : - دیدگاه مناسب در رابطه با کار | | | |
| DVD آموزشی نرم افزار | | | | |
| مربوطه | | | | |
| DVD دیکشنری انگلیسی | ایمنی و بهداشت : - رعایت ارگونومی در حین کار با دستگاه | | | |
| به فارسی | | | | |
| کتاب آموزشی | توجهات زیست محیطی : -- دفع صحیح زباله حین کار و استفاده صحیح از قطعات مستهلک شده کامپیوتر - مدیریت و ارتقاء بهره وری انرژی - | | | |
| کابل سیار پنج راهه | | | | |
| چاپگر لیزری | | | | |



| ردیف | نام | مشخصات فنی و دقیق | تعداد | توضیحات |
|------|-------------|------------------------------|-------|---------|
| ۱ | کامپیوتر pc | Cpu: cori۳ – HDD:۵+ +- ram:۲ | ۵ | |
| ۲ | میز | کامپیوتر | ۵ | |
| ۳ | صندلی | استاندارد | ۶ | |
| ۴ | تخته | وایتبرد | ۱ | |

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 | ماژیک | در رنگ های مختلف | از هر کدام ۱ عدد | |
| ۲ | تخته | پاک کن | از هر کدام ۱ عدد | |
| ۳ | سی دی | خام | ۲ عدد | |
| ۴ | لوازم تحریر | معمولی | به تعداد لازم | |

توجه :

- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود .

- برگه استاندارد تجهیزات

| ردیف | نام | مشخصات فنی و دقیق | تعداد | توضیحات |
|------|-------|-------------------|-------|---------|
| | ندارد | | | |

توجه :

- تجهیزات 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 | بهینه سازی دسترسی در ویندوز ۷ | | | | | |