

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

استاندارد آموزش شایستگی

تولید محتوای آموزشی با Camtasia Studio

گروه شغلی

فناوری اطلاعات

کد ملی آموزش شایستگی

۲	۵	۱	۳	۴	۰	۵	۳	۰	۶	۲	۰	۰	۱	۱
ISCO-۰۸				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی			نسخه

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۹۵/۲/۷

۲۰۱۳-۰۳-۱۵۲-۱



نظارت بر تدوین محتوا و تصویب : دفتر طرح و برنامه های درسی
کد ملی شناسایی آموزش شایستگی: ۱-۱۵۲-۵۳-۲۵۱۳

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته فناوری اطلاعات :
علی موسوی مدیر کل دفتر طرح و برنامه های درسی
علیرضا مهرابی مدیر کل آموزش فنی و حرفه ای استان همدان
رامک فرح آبادی معاون دفتر طرح و برنامه های درسی
رضا زارعی معاون آموزش اداره کل استان همدان
هما ولایی کارشناس پژوهش اداره کل استان همدان
محمد رضا کنجه مرادی : عضو گروه برنامه ریزی فناوری اطلاعات دفتر طرح و برنامه درسی
شهرام شکوفیان مدیر گروه برنامه ریزی درسی فناوری اطلاعات -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 همدان
- مرکز آموزش فنی و حرفه ای شماره ۱ استان همدان
- مرکز آموزش فنی و حرفه ای بیت الزهرا خواهران همدان
- مرکز آموزش فنی و حرفه ای خواهران شهرستان نهاوند
- مرکز آموزش فنی و حرفه ای خواهران شهرستان تویسرکان
- مرکز آموزش فنی و حرفه ای خواهران شهرستان ملایر
- مرکز آموزش فنی و حرفه ای خواهران شهرستان اسد آباد

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 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	سمیرا طهماسبی	کارشناسی	نرم افزار	مربی	۵سال	تلفن ثابت :- تلفن همراه : ۰۹۱۸۹۵۲۹۱۴۵ ایمیل : tahmasebi.samira@yahoo.com آدرس :همدان-تویسرکان-خیابان شهدا-بالا تر از هلال احمر
۲	مهتری تویسرکانی	کارشناسی	نرم افزار	مربی	سال ۱۴	تلفن ثابت :- تلفن همراه : ۰۹۱۸۳۵۳۸۸۶۱ ایمیل : mehri89_toyserkani@yahoo.com آدرس:همدان-ملایر-میدان جهاد
۳	امیر قمری	کارشناسی	فناوری اطلاعات و ارتباطات		۲سال	تلفن ثابت :- تلفن همراه : ۰۹۱۸۵۴۰۴۰۷۶ ایمیل : amir.ghamary@yahoo.com آدرس :همدان-تویسرکان
۴	سید سجاد حسینی	کارشناسی (دانشجوی ارشد)	نرم افزار		۵سال	تلفن ثابت :- تلفن همراه : ۰۹۱۲۸۶۳۵۹۶۰ ایمیل : bartar9@yahoo.com آدرس :همدان-اسدآباد
۵	آرزو عابدی	لیسانس	فناوری اطلاعات	مربی	۱۴ سال	تلفن ثابت : ۰۸۱۳۴۲۳۲۳۷۹ تلفن همراه : ۰۹۱۸۹۱۱۴۶۹۹ ایمیل : aabedi2001@yahoo.com آدرس : مرکز شماره ۱ - اداره کل آموزش فنی و حرفه ای استان همدان
۶	زهرا عسگری نوید	لیسانس	نرم افزار کامپیوتر	مربی	۹ سال	تلفن ثابت : ۰۸۱۳۴۲۳۲۳۷۹ تلفن همراه : ۰۹۱۸۷۱۱۸۱۸۶ ایمیل : zasgarinavid@gmail.com آدرس : همدان، میدان فلسطین فنی حرفه ای بیت الزهرا
۷	نرگس مرادی	لیسانس	نرم افزار کامپیوتر	مربی	۱۰سال	تلفن ثابت : ۰۸۱۳۳۲۳۸۶۱۲ تلفن همراه : ۰۹۱۸۸۵۰۸۸۱۲ ایمیل : آدرس :نهاوند



تعاریف

استاندارد شغل :

مشخصات شایستگی‌ها و توانمندی‌های مورد نیاز برای عملکرد موثر در محیط کار را گویند در بعضی از موارد استاندارد حرفه‌ای نیز گفته می‌شود.

استاندارد آموزش:

نقشه 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 ، کارهارتباط 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 .

کارورزی :

کارورزی صرفاً در مشاغلی است که بعد از آموزش نظریاً 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 کتبی، عملی و اخلاق حرفه‌ای خواهد بود .

صلاحیت حرفه ای مربیان :

حداقل توانمندی‌های آموزشی و حرفه‌ای که از مربیان دوره آموزش استاندارد انتظار می‌رود .

شایستگی :

توانایی اجرای کار در محیط‌ها و شرایط گوناگون به طور موثر 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 ، زیست شناسی)، 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:

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

توجهات زیست محیطی :

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



نام استاندارد آموزشی شایستگی :

تولید محتوای آموزشی با Camtasia Studio

شرح استاندارد آموزشی شایستگی:

تولید محتوای آموزشی با Camtasia studio از شایستگی‌های ابر حرفه فناوری اطلاعات محسوب می‌شود. این نرم افزار یک استودیوی کامل برای تولید محتوای آموزشی الکترونیکی می‌باشد. در این شایستگی بعد از نصب و راه اندازی محیط نرم افزار مربوطه کارهای تصویربرداری از مانیتور، وارد کردن عکس، صوت و ویدئو در برنامه، تدوین فیلم و تصاویر، ویرایش صوت، ایجاد آزمون‌های تعاملی و ذخیره پروژه و تولید کلیپ نهایی صورت می‌گیرد. این شایستگی با مشاغل طراح و تولیدکننده چندرسانه‌ای در ارتباط است. این استاندارد آموزشی با رویکرد مشاغل سبز، خوداشتغالی و ایجاد کسب و کارهای کوچک تدوین شده است. همچنین این استاندارد برای توانمندسازی دانشجویان و فارغ التحصیلان دانشگاهی قابل استفاده است.

ویژگی های کارآموز ورودی:

حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره راهنمایی

حداقل توانایی جسمی و ذهنی : توانایی کار با کامپیوتر

مهارت های پیش نیاز : کاربر عمومی رایانه شخصی یا ICDL درجه دو

طول دوره آموزش :

طول دوره آموزش : ۴۸ ساعت

- زمان آموزش نظری : ۱۲ ساعت

- زمان آموزش عملی : ۳۶ 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 :

حداقل تحصیلات: کارشناسی رشته کامپیوتر با حداقل ۲ سال سابقه کار



*** تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :**

به کارگیری نرم افزار camtasia برای خلق و ویرایش انواع فیلم های آموزشی مولتی مدیا و در نهایت ساخت یک منوی Autorun با تمام امکانات است.

*** اصطلاح انگلیسی استاندارد (و اصطلاحات مشابه جهانی) :**

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

**Snagit
premiere**

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

- | | |
|--|----------------------|
| الف : جزو مشاغل عادی و کم آسیب <input type="checkbox"/> | طبق سند و مرجع |
| ب : جزو مشاغل نسبتاً سخت <input type="checkbox"/> | طبق سند و مرجع |
| ج : جزو مشاغل سخت و زیان آور <input type="checkbox"/> | طبق سند و مرجع |
| د : نیاز به استعلام از وزارت کار <input checked="" type="checkbox"/> | |



استاندارد آموزش شایستگی

ردیف	عناوین
۱	نصب و راه اندازی نرم افزار Studio Camtasia
۲	تصویربرداری از مانیتور
۳	وارد کردن عکس، صوت، ویدئو در برنامه
۴	تدوین فیلم و تصاویر در TimeLine
۵	ویرایش صوت (Audio)
۶	ایجاد آزمون های تعاملی
۷	ذخیره پروژه و تولید کلیپ نهایی
۸	
۹	
۱۰	
۱۱	
۱۲	
۱۳	
۱۴	
۱۵	



	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۵	۴	۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه پروژکتور پرده پروژکتور خودکار Flash memory میز رایانه صندلی گردان وایت برد قلم وایت برد کاغذ اسکرن چاپگر Microphone Webcam speaker			۱	دانش : - مفاهیم کلی نرم‌افزار و ویژگی‌های آن - نحوه نصب نرم‌افزار - معرفی پنجره نرم‌افزار - نحوه کار با دستورات اولیه در منوی File - مفاهیم Time Line - انواع مختلف نمایش
		۴		مهارت : - نصب، فعال‌سازی و اجرای نرم‌افزار - خارج شدن از نرم‌افزار - ایجاد و بازکردن پروژه - آشکار و پنهان کردن اجزای مختلف برنامه - کار با تنظیمات Time Line
	نگرش : مدیریت زمان دقت در اجرای کار استفاده و نگهداری صحیح تجهیزات			
	ایمنی و بهداشت : - رعایت اصول ارگونومی هنگام کار با رایانه - رعایت بهداشت تجهیزات و قطعات رایانه			
	توجهات زیست محیطی : - رعایت آراستگی محیط کار - صرفه‌جویی در استفاده از مواد مصرفی - تفکیک زباله‌های تر و خشک			



	زمان آموزش			عنوان : تصویر برداری از مانیتور
	جمع	عملی	نظری	
	۱۲	۹	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه پروژکتور پرده پروژکتور خودکار Flash memory میز رایانه صندلی گردان وایت برد قلم وایت برد کاغذ اسکنر چاپگر Microphone Webcam speaker			۳	دانش : - معرفی پنجره Camtasia Record - نحوه تنظیم کردن ناحیه فیلم برداری
		۹		مهارت : - ضبط و توقف فیلم برداری - تعیین ناحیه فیلم برداری - تنظیمات نمایش زمان ، تاریخ و Caption روی تصویر - تنظیم نمایش (Watermark) - تنظیم Cursor در حین فیلم برداری - تنظیم انواع صداها در حین فیلم برداری - ویرایش فیلم - ساخت برنامه دارای منو برای نمایش فیلم با Menu Marker - پخش فیلم با Camtasia Player
	نگرش : مدیریت زمان دقت در اجرای کار استفاده و نگهداری صحیح تجهیزات			
	ایمنی و بهداشت : - رعایت اصول ارگونومی هنگام کار با رایانه رعایت بهداشت تجهیزات و قطعات رایانه			
	توجهات زیست محیطی : رعایت آراستگی محیط کار صرفه جویی در استفاده از مواد مصرفی تفکیک زباله‌های تر و خشک			



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : وارد کردن عکس ، صوت ، ویدئو در برنامه
	جمع	عملی	نظری	
	۱۱	۸	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
			۳	دانش : - معرفی فایل‌های قابل استفاده در Camtasia - نحوه وارد کردن عکس ، فیلم و صوت در برنامه
		۸		مهارت : - وارد کردن عکس و صوت و ویدئو در برنامه - وارد کردن تصاویر از webcam - تنظیم مدت و سرعت نمایش عکس و فیلم - اعمال جلوه‌های ویژه (Transitions) - ایجاد نمایه‌ها (Callouts) روی تصاویر - بزرگنمایی بخشی از تصویر با ابزار zoom-n-pan
رایانه پروژکتور پرده پروژکتور خودکار Flash memory میز رایانه صندلی گردان وایت برد قلم وایت برد کاغذ اسکنر چاپگر Microphone Webcam speaker				نگرش : مدیریت زمان دقت در اجرای کار استفاده و نگهداری صحیح تجهیزات
				ایمنی و بهداشت : - رعایت اصول ارگونومی هنگام کار با رایانه رعایت بهداشت تجهیزات و قطعات رایانه
				توجهات زیست محیطی : رعایت آراستگی محیط کار صرفه‌جویی در استفاده از مواد مصرفی تفکیک زباله‌های تر و خشک



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : تدوین فیلم و تصاویر در TimeLine
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۴	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه پروژکتور پرده پروژکتور خودکار Flash memory میز رایانه صندلی گردان وایت برد قلم وایت برد کاغذ اسکنر چاپگر Microphone Webcam speaker			۲	دانش : - مفاهیم Time Line - مفاهیم تراک‌های صوتی و تصویری
		۴		مهارت : - اضافه کردن کلیپ‌ها در Time Line - اضافه کردن Trackها - کار با کلیپ‌ها در Time Line - تغییر اندازه کلیپ‌ها در Time Line - برش کلیپ‌ها در Time Line - کار با ابزارهای ویرایشی محیط - کار با فرامین copy, cut, paste, undo, redo
	نگرش : مدیریت زمان دقت در اجرای کار استفاده و نگهداری صحیح تجهیزات			
	ایمنی و بهداشت : رعایت اصول ارگونومی هنگام کار با رایانه رعایت بهداشت تجهیزات و قطعات رایانه			
	توجهات زیست محیطی : رعایت آراستگی محیط کار صرفه‌جویی در استفاده از مواد مصرفی تفکیک زباله‌های تر و خشک			



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان: ویرایش صوت (Audio)
	جمع	عملی	نظری	
	۵	۴	۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه پروژکتور پرده پروژکتور خودکار Flash memory میز رایانه صندلی گردان وایت برد قلم وایت برد کاغذ اسکندر چاپگر Microphone Webcam speaker		۴	۱	دانش : - مفاهیم کلیپ Audio مهارت : - کار روی تراک‌های صوتی - بررسی اتصالات میکروفون - ضبط صدا - کنترل صدا با Audio نگرش : مدیریت زمان دقت در اجرای کار استفاده و نگهداری صحیح تجهیزات ایمنی و بهداشت : رعایت بهداشت تجهیزات و قطعات رایانه توجهات زیست محیطی : رعایت آراستگی محیط کار صرفه‌جویی در استفاده از مواد مصرفی



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان: ایجاد آزمون‌های تعاملی
	جمع	عملی	نظری	
	۵	۴	۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه پروژکتور پرده پروژکتور خودکار Flash memory میز رایانه صندلی گردان وایت برد قلم وایت برد کاغذ اسکنر چاپگر Microphone Webcam speaker			۱	دانش : - مفاهیم آزمون الکترونیکی - انواع سوالات
		۴		مهارت : - ایجاد آزمون الکترونیکی - تنظیمات مربوط به نتیجه آزمون - تنظیم نوع سوال - پیش نمایش آزمون
				نگرش : مدیریت زمان دقت در اجرای کار استفاده و نگهداری صحیح تجهیزات
				ایمنی و بهداشت : رعایت اصول ارگونومی هنگام کار با رایانه رعایت بهداشت تجهیزات و قطعات رایانه
				توجهات زیست محیطی : رعایت آراستگی محیط کار صرفه‌جویی در استفاده از مواد مصرفی تفکیک زباله‌های تر و خشک



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان: ذخیره پروژه و تولید کلیپ نهایی
	جمع	عملی	نظری	
	۴	۳	۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه پروژکتور پرده پروژکتور خودکار Flash memory میز رایانه صندلی گردان وایت برد قلم وایت برد کاغذ اسکنر چاپگر Microphone Webcam speaker			۱	دانش : - روشهای ساخت خروجی - انواع پسوندهای متداول
				مهارت : - ذخیره پروژه بصورت فایل قابل ویرایش - تولید کلیپ نهایی - ذخیره پروژه به صورت فایل Zip
		۳		نگرش : مدیریت زمان دقت در اجرای کار استفاده و نگهداری صحیح تجهیزات
				ایمنی و بهداشت : رعایت اصول ارگونومی هنگام کار با رایانه رعایت بهداشت تجهیزات و قطعات رایانه
				توجهات زیست محیطی : رعایت آراستگی محیط کار صرفه جویی در استفاده از مواد مصرفی



- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	رایانه	پنتیوم ۵ یا بالاتر	۱	برای دو نفر
۲	اسکنر	معمولی	۱	برای کارگاه
۳	چاپگر لیزری	سیاه و سفید یا رنگی	۱	برای کارگاه
۴	دیتا پروژکتور	ویژه کارگاه	۱	برای کارگاه
۵	پرده دیتا پروژکتور	ویژه کارگاه	۱	برای کارگاه
۶	تجهیزات اتصال به اینترنت	خطوط مناسب اتصال	۱	برای کارگاه
۷	میکروفن	معمولی	۱	برای دو نفر
۸	اسپیکر	معمولی	۱	برای دو نفر

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	CD خام	معمولی	۴ عدد	برای دو نفر
۲	کابل سیار پنج راهه	دارای اتصال به زمین	۱ عدد	برای هر سیستم
۳	کاغذ	معمولی	۱۰۰ برگ	برای دو نفر
۴	ماژیک وایت برد	معمولی	۵ عدد	برای کارگاه
۵	خودکار	معمولی	۲ عدد	برای دو 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	جعبه کمک های اولیه	معمولی	۱	برای یک کارگاه
۲	Cool disk	۴ گیگا بایت یا بالاتر	۱	برای دو نفر
۳	میز کامپیوتر	معمولی	۱	برای دو نفر
۴	صندلی	مخصوص کامپیوتر	۱۸	برای هر نفر
۵	وایت برد	معمولی	۱	برای یک کارگاه
۶	DVD آموزشی نرم افزار مربوطه	نسخه ی جدید	۱	برای دو نفر

توجه :

- ابزار 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	CD آموزشی Camtasia studio					

- سایر منابع و محتواهای آموزشی (پیشنهادی گروه تدوین استاندارد) علاوه بر منابع اصلی

ردیف	نام کتاب یا جزوه	سال نشر	مؤلف / مؤلفین	مترجم / مترجمین	محل نشر	ناشر	توضیحات
۱	کتاب آموزشی Camtasia studio						