



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت
دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی



جمهوری اسلامی ایران
وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی

استاندارد آموزش شغل

تولیدکننده چند رسانه ای دو بعدی

گروه شغلی

فناوری اطلاعات

کد ملی آموزش شغل

۷	۳	۲	۱	۲	۰	۵	۳	۰	۰	۴	۰	۰	۰	۱
Isco-۰۸				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی			نسخه

تاریخ تدوین استاندارد : ۱۳۹۶/۵/۲۱

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

کد ملی شناسایی آموزش :

۱ . . . ۴ . . . ۵ ۰ ۲ ۱ ۲ ۳ ۷

اعضاء کارگروه برنامه‌ریزی درسی : فناوری اطلاعات					
ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تخصصی	شغل و سمت	سابقه کار
۱	شهرام شکوفیان	کارشناسی ارشد	نرم افزار	دبیر کار گروه برنامه ریزی درسی فناوری اطلاعات	۲۰ سال
۲	مرضیه صادقی	کارشناسی ارشد	فناوری اطلاعات	مربی	۶ سال
۳	مرتضی محمدیان دهکردی	کارشناسی ارشد	الکترونیک	کارشناس آموزش	۸ سال
۴	حامد رازانی فقهی	کارشناسی	نرم افزار	کارشناس شبکه	۸ سال
۵	هاشم تن زده	کارشناسی ارشد	فناوری اطلاعات	مربی	۲۰ سال
۶	الهه شهیدی	کارشناسی ارشد	نرم افزار	مربی	۸ سال
۷	مریم اصلانی بزرگر	کارشناسی	فناوری اطلاعات	مدیر.مربی آموزشگاه	۱۴ سال
۸	حمید رضا خراسانی	کارشناسی ارشد	نرم افزار	مربی	۱۶ سال
۹	مرضیه عابد پور	کارشناسی	نرم افزار	مدیر.مربی آموزشگاه	۲۰ سال
۱۰	اصغر طاهری	کارشناس	طراحی وب	مدیر مربی آموزشگاه	۱۰ سال
۱۱	نرگس پاسبانی	کارشناسی ارشد	نرم افزار	مربی	۱۰ سال
۱۲	زهرا شیرازی	کارشناسی ارشد	نرم افزار	کارشناس آموزشی	۲۶ سال
۱۳	طیبه شفیعی	کارشناس ارشد	فناوری اطلاعات	هنرآموز	۱۰ سال
۱۴	منیژه صادقی	کارشناس	نرم افزار	هنرآموز	۲۵ سال
۱۵	محمد رضا محمدی	کارشناس ارشد	برنامه ریزی درسی	هنرآموز و مربی تولید چندرسانه ای	۲۶ سال

فرآیند بازنگری استانداردهای آموزش :

طی جلسه ای که در تاریخ ۱۳۹۶/۵/۸ با حضور اعضای کارگروه برنامه ریزی درسی فناوری اطلاعات برگزار گردید استاندارد آموزش تولید کننده چندرسانه ای درجه ۲ با کد ۲۵۱۳۴۰۵۳۰۶۵۰۰۰۱ بررسی و تحت عنوان شغل تولیدکننده چند رسانه ای دو بعدی با کد ۷۳۲۱۲۰۵۳۰۰۴۰۰۰۱ مورد تأیید قرار گرفت .

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.

آدرس: دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

تهران، خیابان آزادی، نبش خیابان خوش جنوبی، سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

دورنگار ۶۶۵۸۳۶۵۸

تلفن ۶۶۵۸۳۶۲۸

آدرس الکترونیکی : rpc@irantvto.ir

تعاریف :

استاندارد شغل :

مشخصات شایستگی ها و توانمندی های مورد نیاز برای عملکرد موثر در محیط کار را گویند در بعضی از موارد استاندارد حرفه ای نیز گفته می شود.

استاندارد آموزش :

نقشه‌ی یادگیری برای رسیدن به شایستگی های موجود در استاندارد شغل .

نام یک شغل :

به مجموعه ای از وظایف و توانمندی های خاص که از یک شخص در سطح مورد نظر انتظار می رود اطلاق می شود .

شرح شغل :

بیانیه ای شامل مهم ترین عناصر یک شغل از قبیل جایگاه یا عنوان شغل ، کارها ارتباط شغل با مشاغل دیگر در یک حوزه شغلی ، مسئولیت ها ، 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 شایستگی ها و توانایی هایی که از یک کارآموز در هنگام ورود به دوره آموزش انتظار می رود .

کارورزی:

کارورزی صرفاً در مشاغلی است که بعد از آموزش نظری یا همگام با آن آموزش عملی به صورت محدود یا با ماکت صورت می گیرد 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 می آموزد و ضرورت دارد مدتی در یک مکان واقعی آموزش عملی ببیند و شامل بسیاری از مشاغل نمی گردد.)

ارزشیابی :

فرآیند جمع آوری 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 حرفه ای مربیان :

حداقل توانمندی های آموزشی و حرفه ای که از مربیان دوره آموزش استاندارد انتظار می رود .

شایستگی :

توانایی انجام کار در محیط ها و شرایط گوناگون به طور موثر و کارا برابر استاندارد .

دانش :

حداقل مجموعه ای از معلومات نظری و توانمندی های ذهنی لازم برای رسیدن به یک شایستگی یا توانایی که می تواند 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 مهارت های عملی ارجاع می شود .

نگرش :

مجموعه ای از رفتارهای عاطفی که برای شایستگی در یک کار مورد نیاز است و شامل مهارت های غیر فنی و اخلاق حرفه ای می باشد .

ایمنی :

مواردی است که عدم یا انجام ندادن صحیح آن موجب بروز حوادث و خطرات در محیط کار می شود .

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:	
تولیدکننده چند رسانه ای دو بعدی	
شرح استاندارد آموزش شغل :	
تولیدکننده چند رسانه ای دو بعدی در حوزه مشاغل فن آوری اطلاعات می باشد. از شایستگی های این شغل میتوان به طراحی و ویرایش تصاویر پیکسلی، برداری، طراحی و تولید انیمیشن های دو بعدی ویرایش فایل های صوتی و تدوین ویدئو، تولید پروژه و راهبری طرح کسب و کار برای تولید کننده چند رسانه ای دو بعدی اشاره کرد. این شغل با استاندارد طراح و تولیدکننده ی چند رسانه ای سه بعدی و استانداردهای مربوط به حوزه ی گرافیک در ارتباط است.	
ویژگی های کارآموز ورودی :	
حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره متوسطه اول(پایان دوره راهنمایی) حداقل توانایی جسمی و ذهنی : داشتن سلامت کامل جسمانی و روانی مهارت های پیش نیاز : کاربر ICDL	
طول دوره آموزش :	
طول دوره آموزش	: ۵۲۰ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۸۲ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۴۳۸ 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 :	
دارندگان مدرک کارشناسی IT ، نرم افزار و سایر شاخه های مرتبط با علوم کامپیوتر با حداقل دو سال سابقه کار دارندگان مدرک کاردانی IT ، نرم افزار و سایر شاخه های مرتبط با علوم کامپیوتر با حداقل ۴ سال سابقه کار یا دارا بودن گواهینامه مربی چند رسانه ای گرافیک دو بعدی با کد استاندارد: ۲۳۲۰۴۰۵۳۰۰۱۰۰۰۱	

استاندارد آموزش شغل

- شایستگی

ردیف	عناوین	ساعت آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۲	طراحی و ویرایش تصاویر پیکسلی	۲۰	۸۰	۱۰۰
۳	طراحی و ویرایش تصاویر برداری	۲۰	۶۰	۸۰
۴	ایجاد و ویرایش فایل های صوتی	۸	۵۰	۵۸
۵	طراحی و تولید انیمیشن های دو بعدی	۱۰	۹۰	۱۰۰
۶	تدوین ویدئوهای چند رسانه ای	۱۵	۷۰	۸۵
۷	تولید پروژه	۵	۸۲	۸۷
۸	راهبری طرح کسب و کار برای تولید کننده چند رسانه ای دو بعدی	۴	۶	۱۰
جمع ساعات		۸۲	۴۳۸	۵۲۰

استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : طراحی و ویرایش تصاویر پیکسلی
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰۰	۸۰	۲۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه با تجهیزات کامل بروز سیستم عامل بروز نرم افزارهای مرتبط بروز وایت برد ماژیک وایت برد دیتا پروژکتور کاغذ پرده دیتا پروژکتور DVD خام خودکار Cool disk میز رایانه صندلی گردان تجهیزات اتصال به اینترنت DVD آموزشی نرم افزار مربوطه DVD دیکشنری انگلیسی به فارسی اسناد آموزشی کابل سیار پنج راهه چاپگر لیزری روپوش کار				دانش : - کاربرد برنامه فتوشاپ - نحوه ی نصب فتوشاپ - Color Profile - نحوه ی تنظیمات مانیتور - خط کش ها و راهنماها - نحوه ی تنظیمات Bridge - نحوه ی تنظیمات بازگشایی اسناد PDF - قالب های اسناد گرافیکی - (شامل و JPEG , GIF , PDF) ... - نحوه ی تنظیمات Save for Web - پالت Navigator - ابزارهای انتخاب - نحوه ی تنظیمات Marquee - انواع تغییر شکل - نحوه ی تنظیمات ابزار Crop - فواید اشکال برداری - ابزار shape و دستور Fill - مفاهیم لایه های Adjustment و Fill - مفهوم و کاربرد لایه متن

	زمان آموزش			عنوان : طراحی و ویرایش تصاویر پیکسلی
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش: <ul style="list-style-type: none"> - نحوه تنظیمات Fill و Opacity - Blend Mode های Normal و Dissolve - Blend Mode های Darkening - Blend Mode های Lightening - Blend Mode های Overlay تا Hard Mix - Blend Mode های Difference تا Luminosity - اصول گروه بندی و نام گذاری لایه ها - نحوه ی تنظیمات مقادیر Blend if - نحوه ی تنظیم تصحیح خودکار سطح رنگ - انواع مد رنگ - نحوه تنظیمات تصحیح رنگ در Curvest - نحوه تنظیمات رنگ در Hue/Saturation - نحوه تنظیمات Match Color - آماده سازی مانیتور - نحوه تنظیمات رنگ مناسب - نحوه کار با انواع چا پگرها - نحوه تنظیمات چاپ در Photoshop - مفهوم فیلترها - انواع فیلترها - کاربرد فیلترها

	زمان آموزش			عنوان : طراحی و ویرایش تصاویر پیکسلی
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش: <ul style="list-style-type: none"> - لزوم کاربرد هر فیلتر برای منظوری خاص - میزان روشنایی، میزان تیرگی و Contrast - کاربرد ابزارهای روتوش - نحوه ی تنظیمات ابزار روتوش - نحوه ی ایجاد ماسک - کاربرد ماسک ها - کاربرد ابزار Brush - نحوه ی ایجاد و کاربرد Action - انواع متحرک سازی - نحوه ی متحرک سازی لایه ها
				مهارت : <ul style="list-style-type: none"> - نصب برنامه فتوشاپ - چیدن پالت ها و ذخیره فضای کاری - ایجاد سند گرافیکی جدید - بازگشایی اسناد گرافیکی موجود - کار با نرم افزار Bridge - ذخیره اسناد گرافیکی - انجام بزرگنمایی یک تصویر - Panning و Scrolling - استفاده از Magic wand

	زمان آموزش			عنوان : طراحی و ویرایش تصاویر پیکسلی
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				<p>مهارت:</p> <ul style="list-style-type: none"> - انتخاب با استفاده از Polygonal lasso - انتخاب با استفاده از Marquee - افزودن، برداشتن و اشتراک محدوده های انتخاب - ذخیره و بازیابی خطوط انتخاب - کار با ابزار Move - تغییر شکل محدوده های انتخاب و لایه ها - تغییر شکل با استفاده از تغییر مقادیر نوار ابزار Options - استفاده از ابزار Crop - استفاده از ابزار Slice - کار با ابزار Slice Select - استفاده از ابزار Shape و Custom Shape - ساختن مسیر با استفاده از ابزار Pen - افزودن و حذف نقاط یک مسیر - تغییر یک شکل با استفاده از ابزار Arrow (Path Selection و Direct Selection) - اشتراک، برداشتن، افزودن و ترکیب مسیرها - ساختن محدوده انتخاب با استفاده از مسیر و بالعکس - ساختن لایه - کار با لایه متنی

	زمان آموزش			عنوان : طراحی و ویرایش تصاویر پیکسلی
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				<p>مهارت:</p> <ul style="list-style-type: none"> - تغییر ترتیب لایه ها - ساختن یک Clipping Mask - ادغام لایه ها - مدیریت لایه ها - کار با Layer Group ها - استفاده از Blend Mode - کار با Advanced Blending - ساختن یک Knockout از یک لایه - اعمال Inner Shadow و Drop Shadow - اعمال Inner Glow و Outer Glow - اعمال Bevel and Emboss - اعمال Stain - اعمال پوشش لایه - اعمال Stroke - ذخیره و اعمال Style ها - کار با Levels - استفاده از Curves - کار با Variations - کار با Color Balance - انتخاب و بکارگیری مد رنگ - تغییر رنگ و انتخاب وگستره رنگ در Hue/Saturation

	زمان آموزش			عنوان : طراحی و ویرایش تصاویر پیکسلی
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				<p>مهارت:</p> <ul style="list-style-type: none"> - انتخاب رنگ در Brightness/contrast - کار با Replace Color - تطبیق رنگ با استفاده از Match Color - آماده سازی چاپگر رنگی و سیاه و سفید - باز کردن فایل مقصد پروفایل در Photoshop - ایجاد و نصب پروفایل سفارشی - برچسب گذاری تصاویر با پروفایل - Adobe RGB - آزمایش رنگ - پیش تنظیمات چاپگر - ارزیابی چاپ نمایشی - استفاده از فیلترهای Sharpen - استفاده از فیلترهای Blur - استفاده از فیلترهای Noise - استفاده از فیلترهای Distort - استفاده از فیلترهای Render - اعمال فیلترهای مختلف بر روی یک لایه - استفاده از ابزار اعمال تغییرات در Liquefy - استفاده از ابزار Reconstruct جهت بازگرداندن جزئیات

	زمان آموزش			عنوان : طراحی و ویرایش تصاویر پیکسلی
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				<p>مهارت:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ذخیره و بازیابی Wireframe Meshes - کار با Mask ها در Liquefy - استفاده از ابزار Smudge و Sharpen و Blur - استفاده از ابزار Dodge، Burn و Sponge - کار با ابزار Stamp - استفاده از ابزار Healing Brush - تصحیح قرمزی چشم - جایگزینی رنگ و tone - کار با تصاویر سیاه و سفید - استفاده از تکنیک مات کردن - هموارسازی tone و نگاشت تونال - ایجاد یک ماسک لایه - بکارگیری ماسک ها در ترکیب لایه ها - استفاده از پالت Channels و ترکیب Channel ها - استفاده از Variations در جهت بهبود یک ماسک - تنظیم سطح رنگ یک Channel رنگ - استفاده از ابزار Dodge و Burn جهت ساختن ماسک - ترمیم ماسک ها با استفاده از ابزار Brush - ترمیم لبه یک ماسک با استفاده از Inner Shadow - اجرای فرمان Action

	زمان آموزش			عنوان : طراحی و ویرایش تصاویر پیکسلی
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				<p>مهارت:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ایجاد تصاویر به صورت لایه های جداگانه - چیدمان تصاویر - متحرک سازی تصاویر - نمای خروجی متحرک سازی - پیاده سازی یک اثر بر اساس دانش و مهارتهای آموزش داده شده تاکنون
				<p>نگرش:</p> <ul style="list-style-type: none"> - کار گروهی، اخلاق حرفه ای، اصول و فنون مذاکره -انجام کردار و دیدگاه مناسب در رابطه با کار -رعایت استانداردهای حرفه ای، دقت، سرعت، درستی انجام کار - خلاقیت، کارآفرینی
				<p>ایمنی و بهداشت:</p> <ul style="list-style-type: none"> - رعایت ارگونومی در هنگام کار با کامپیوتر
				<p>توجهات زیست محیطی:</p> <ul style="list-style-type: none"> - دفع صحیح زباله و قطعات مستهلک شده کامپیوتر و متعلقات آن

	زمان آموزش			عنوان : طراحی و ویرایش تصاویر برداری
	جمع	عملی	نظری	
	۸۰	۶۰	۲۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه با تجهیزات کامل بروز سیستم عامل بروز نرم افزارهای مرتبط بروز وایت برد ماژیک وایت برد دیتا پروژکتور کاغذ پرده دیتا پروژکتور DVD خام خودکار Cool disk میز رایانه صندلی گردان تجهیزات اتصال به اینترنت DVD آموزشی نرم افزار مربوطه DVD دیکشنری انگلیسی به فارسی اسناد آموزشی کابل سیار پنج راهه چاپگر لیزری روپوش کار				- دانش : - کاربرد نرم افزار Illustrator - نحوه نصب نرم افزار Illustrator - ترسیم های Vector و Bitmap - نحوه تنظیمات اسناد و صفحات - حالت های انتخاب اشیا - نحوه تنظیمات فاصله حرکت - نحوه تنظیمات فاصله همانندسازی - نحوه ترکیب فرم ها - مدل رنگ - پالت رنگ پیش ساخته - Gradient - قلم های نگارش و کاربرد آنها - شیوه قالب بندی حروف - شیوه قالب بندی (پاراگراف ها) - نحوه نمایش لایه ها - نحوه ویرایش لایه ها - نحوه نام گذاری لایه ها - نحوه مرتب کردن لایه ها - ابزار Pencil - ابزار Pen - ابزار Shape builder

استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : طراحی و ویرایش تصاویر برداری
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی				دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
				دانش: <ul style="list-style-type: none"> - ابزار های Transform - ابزار Path Finder - ابزار Live paint Bucket - ابزار Brush - نحوه ساخت ماسک - انواع ماسک و کاربرد های آن - نحوه تنظیمات Trace Bitmap - کاربرد فیلتر ها - تنظیمات چاپگر - قالب های اسناد گرافیکی (Eps, JPG ,PDF و ...) - تنظیمات Publish to PDF - تنظیمات اسناد خروجی
				مهارت : <ul style="list-style-type: none"> - نصب نرم افزار Illustrator کاربرد آن - تغییر حالت های نمایش - تغییر تنظیمات پیش فرض - ایجاد و بازگشایی اسناد گرافیکی - ایجاد و نامگذاری صفحات Artboards - وارد کردن یک سند گرافیکی - انتخاب اشیا و ابزارهای آن

استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : طراحی و ویرایش تصاویر برداری
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی				دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
				<p>مهارت:</p> <ul style="list-style-type: none"> - جابجایی و تغییر اندازه اشیا - حذف، کپی و همانند سازی اشیا - تغییر اندازه، چرخاندن و کج کردن و عمق دادن به اشیا - تغییر مرتبه (سطح) چیدمان - مرتب سازی اشیا (Align and Distribute) - گروه بندی اشیا - ترکیب اشیا (Combining) - شکل دهی به اشیا (shaping) - ویرایش خصوصیات خطوط اطراف Stroke - اعمال رنگ با پنل Color - اعمال یک Gradient - اعمال رنگ با Swatches - اعمال رنگ با Live Paint - اعمال رنگ با Mesh - کپی خصوصیات اشیا - کار با ابزار Eyedropper - کار با ابزار Smooth tool - اعمال بی رنگ - ایجاد Artistic Text و Paragraph Text - ستون بندی متن

استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : طراحی و ویرایش تصاویر برداری
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				<p>مهارت:</p> <ul style="list-style-type: none"> - استفاده از Bullet - وارد کردن متن - استفاده از ابزار نوشتن - استفاده از Text to Path - کار با پنل های Paragraph و Character - کار با ابزار Shape Builder - کار با ابزار های Transform - کار با ابزار Path Finder - کار با ابزار Knife - کار با ابزار Eraser - کار با ابزار های Transform - کار با پنل Transform - کار با پنل Gradient - کار با ابزار Rectangle - کار با ابزار Ellipse - ایجاد و تغییر Grid,Spiral - Polygon,Star - استفاده از ابزار Brush - ایجاد انواع Mask - کار با پنل Transparency

استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : طراحی و ویرایش تصاویر برداری
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				<p>مهارت:</p> <ul style="list-style-type: none"> - کار با پنل Opacity - وارد کردن تصاویر (Place) - کار با پنل Link - اعمال جلوه‌ها بر نقش بیتی‌ها و وکتورها - کار با پنل Appearance - تبدیل به Bitmap - ذخیره سند گرافیکی - استخراج تمام سند گرافیکی یا ترسیم‌ها - گرفتن انواع خروجی‌های مانیتوری و چاپی - استفاده از دستور Print - پیاده‌سازی یک اثر بر اساس دانش و مهارت‌های آموزش داده شده تاکنون
				<p>نگرش :</p> <ul style="list-style-type: none"> - کار گروهی، اخلاق حرفه‌ای، اصول و فنون مذاکره - انجام کردار و دیدگاه مناسب در رابطه با کار - رعایت استانداردهای حرفه‌ای، دقت، سرعت، درستی انجام کار - خلاقیت، کارآفرینی
				<p>ایمنی و بهداشت :</p> <ul style="list-style-type: none"> - رعایت ارگونومی در هنگام کار با کامپیوتر
				<p>توجهات زیست محیطی :</p> <ul style="list-style-type: none"> - دفع صحیح زباله و قطعات مستهلک شده کامپیوتر و متعلقات آن

	زمان آموزش			عنوان : ایجاد و ویرایش فایل های صوتی
	جمع	عملی	نظری	
	۵۸	۵۰	۸	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه با تجهیزات کامل بروز سیستم عامل بروز نرم افزارهای مرتبط بروز وایت برد، ماژیک وایت برد دیتا پروژکتور کاغذ، پرده دیتا پروژکتور DVD خام خودکار Cool disk میز رایانه، صندلی گردان تجهیزات اتصال به اینترنت DVD آموزشی نرم افزار مربوطه DVD دیکشنری انگلیسی به فارسی اسناد آموزشی				دانش : - کاربرد نرم افزار Adobe Audition - نحوه نصب نرم افزار Adobe Audition - مفهوم پنجره Waveform و پنجره ویرایش - مفهوم پنجره MultiTrack یا پنجره چندکاربره - مفهوم پنجره CD Editor یا پنجره پروژه - مفاهیم فرکانس ، دامنه ، فاز - مفاهیم پایه در ضبط و پخش صدای دیجیتال - فایل ها ، تراک ها ، صدا ها - افکت های ضروری - روش های ویرایش صدا - روش های ذخیره - نحوه تنظیمات صدا
کابل سیار پنج راهه، چاپگر لیزری روپوش کار				مهارت : - نصب نرم افزار Adobe Audition - مخفی و آشکار سازی پنجره ها - کار با پنجره Waveform Editor view - کار با پنجره MultiTrack Editor view - کار با پنجره CD Project view - کنترل زمان انتخابی یا زمان اجرا (Selection/View control)

استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : ایجاد و ویرایش فایل های صوتی
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				<p>مهارت :</p> <ul style="list-style-type: none"> - وارد کردن و سازماندهی فایل ها ، تراک ها، صداها - باز کردن فایل ها صوتی و استخراج فایل صوتی از ویدیو - چسباندن یک فایل به فایل موجود - باز کردن فایل های صوتی از CD - فرمت فایل های صوتی و ذخیره کردن فایل - تنظیمات کارت صوتی و آماده سازی برای ضبط صدا در نرم افزار - پیکربندی تراک برای ضبط - تنظیم سطوح ضبط صدا - ضبط صدا در محیط Waveform و MultiTrack - کار با افکت های ضروری - ویرایش صدا ها و حذف نویز پشت زمینه - حذف صدا های ناخواسته - حذف صدای خالی - Mix کردن یک صدا با صدای دیگر - گرفتن خروجی فایل صوتی و ذخیره کردن فایل - پیاده سازی یک اثر بر اساس دانش و مهارتهای آموزش داده شده تاکنون

استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : ایجاد و ویرایش فایل های صوتی
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	نگرش : - کار گروهی، اخلاق حرفه ای، اصول و فنون مذاکره - انجام کردار و دیدگاه مناسب در رابطه با کار - رعایت استانداردهای حرفه ای، دقت، سرعت، درستی انجام کار - خلاقیت، کارآفرینی			
	ایمنی و بهداشت : - رعایت ارگونومی در هنگام کار با کامپیوتر			
	توجهات زیست محیطی : - دفع صحیح زباله و قطعات مستهلک شده کامپیوتر و متعلقات آن			

استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : کار با نرم افزار flash mx
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰۰	۹۰	۱۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه با تجهیزات کامل بروز سیستم عامل بروز نرم افزارهای مرتبط بروز وایت برد ماژیک وایت برد دیتا پروژکتور کاغذ پرده دیتا پروژکتور DVD خام خودکار Cool disk میز رایانه صندلی گردان تجهیزات اتصال به اینترنت DVD آموزشی نرم افزار مربوطه				دانش : - محیط کاری نرم افزار FLASH - نحوه تنظیمات سند FLASH - نحوه انتخاب ابزار ترسیم - مفاهیم رنگ ها و Gradient ها - نحوه مدیریت خط زمان - تصاویر متحرک frame به frame - نحوه راه اندازی Frame های ایستا - نحوه تنظیمات خصوصیات frame - نحوه تنظیم وضعیت دکمه - نحوه کار با ActionScript عمومی و ضروری - نحوه تنظیمات وارد کردن فیلم ها - مفاهیم فشرده سازی در تصاویر و صدا ها
DVD دیکشنری انگلیسی به فارسی اسناد آموزشی کابل سیار پنج راهه چاپگر لیزری روپوش کار				مهارت : - ایجاد و فراخوانی اسناد در نرم افزار Flash - مرور اسناد - ایجاد و ویرایش ترسیمات ساده - ترسیم منحنی با ابزار Pen و Pencil - گروه بندی اشکال - کار در حالت Object Drawing

	زمان آموزش			عنوان : کار با نرم افزار flash mx
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				<p>مهارت:</p> <ul style="list-style-type: none"> - کار با لایه ها - استفاده از تصاویر - کار با متن - استفاده از ابزار ایجاد اشیا جهت ایجاد ترسیم ها - ایجاد و مرتب کردن سمبل ها - تغییر شکل اشیا با استفاده از ابزار Free Transform - ایجاد یک محدوده Frame - کنترل Playhead - ساختن Keyframe ها - قرار دادن keyframe خالی و پاک کردن keyframe - ایجاد حرکات پیش ساخته - تغییر حرکات میانی - ایجاد پیش ساخته های سفارشی - حرکت محدوده میانی - ساختن Movie آزمایشی - ایجاد حرکت میانی از اشکال - ایجاد حرکت محو شدن با تنظیم alpha

	زمان آموزش			عنوان : کار با نرم افزار flash mx
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				<p>مهارت:</p> <p>ساختن یک حرکت میانی وارد کردن محتوای فایل swf کار با خط زمان یک Movie Clip کار با ActionScript عمومی و ضروری تعویض اشیا تنظیم کردن Timeline view options تنظیم کردن زمانبندی تصاویر متحرک افزودن عمل توقف ایجاد دکمه ایجاد دکمه متنی دارای تعامل کار کردن با اجزای فرم افزودن سند صوتی به خط زمان افزودن صدا به یک دکمه کدگذاری فیلم جهت وارد کردن به FLASH تنظیم کردن Flash Publish انتشار یک Flash movie پیاده سازی یک اثر بر اساس دانش و مهارتهای آموزش داده شده تاکنون</p>

استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : کار با نرم افزار flash mx
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	نگرش : - کار گروهی، اخلاق حرفه ای، اصول و فنون مذاکره - انجام کردار و دیدگاه مناسب در رابطه با کار - رعایت استانداردهای حرفه ای، دقت، سرعت، درستی انجام کار - خلاقیت، کارآفرینی			
	ایمنی و بهداشت : - رعایت ارگونومی در هنگام کار با کامپیوتر			
	توجهات زیست محیطی : - دفع صحیح زباله و قطعات مستهلک شده کامپیوتر و متعلقات آن			

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۸۵	۷۰	۱۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			تدوین ویدئوهای چند رسانه ای
رایانه با تجهیزات کامل بروز سیستم عامل بروز نرم افزارهای مرتبط بروز وایت برد ماژیک وایت برد دیتا پروژکتور کاغذ پرده دیتا پروژکتور DVD خام خودکار Cool disk میز رایانه صندلی گردان تجهیزات اتصال به اینترنت DVD آموزشی نرم افزار مربوطه DVD دیکشنری انگلیسی به فارسی اسناد آموزشی کابل سیار پنج راهه چاپگر لیزری روپوش کار کلیه تجهیزات اصلی میکروتیک				دانش : - مفاهیم و تعاریف تدوین - مفهوم تدوین در امر فیلم سازی - مراحل تدوین فیلم - مفهوم تداوم و زمان در تدوین - ویژگی تدوین خطی ، معایب تدوین خطی - ویژگی تدوین غیر خطی، مزایا تدوین خطی - انواع کیفیت ها و فرمت های تصویری - انواع استانداردهای تصویری PAL_NTSC_SECAM - استانداردهای جدید جهانی - تعریف رزولوشن تصویر - مفهوم جنبه های مختلف نسبت ظاهری تصویر ۴:۳ _ ۱۶:۹ و Cinerama و مشابه آن - مفهوم کدک زمانی - مفهوم کدک ها - انواع فرمت های ورودی برای نرم افزار ادیوس - معرفی نرم افزار EDIUS و ورژن های مختلف آن و ذکر تفاوت ها - معرفی حداقل سخت افزار مورد نیاز - معرفی نرم افزارهای پیش نیاز و کمکی EDIUS

	زمان آموزش			عنوان: تدوین ویدئوهای چند رسانه ای
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				<p>دانش:</p> <ul style="list-style-type: none"> - معرفی انواع پورت های ورودی آنالوگ و دیجیتال - اصول تنظیم خصوصیات یک پروژه از طریق استاندارد HD و SD (NTSC,PAL) - مفهوم پلاگین و کاربرد آن - اصول کار با پنجره MONITOR - اصول کار با پنجره BIN - اصول کار با پنجره PALETTE - اصول کار با پنجره TIME LINE - اصول کار با نوار منوی برنامه EDIUS - معرفی انواع کارت کپچر - معرفی انواع ورودی و خروجی ها در کپچر HD و DV - تعریف نکات ایمنی و ضروری در اتصال دستگاهها به سیستم - تعریف خط ویرایش و محور زمان - اصول تغییر بزرگی محور دید در محور زمان - اصول تنظیمات مربوط به تراک ها - تعریف فریم های کلیدی - اصول تنظیمات مربوط به ویرایش کلیپ ها - اصول کار با افکت های پر کاربرد

استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : تدوین ویدئوهای چند رسانه ای
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش: - اصول کار با فیلترها - اصول استفاده از کروماکی
				مهارت : - تدوین، مونتاژ، Editing - اجرا مرحله اسمبلی (گزینش نماها) - اجرا مرحله راف کات (تدوین اولیه) - اجرا مرحله فاین کات (تدوین نهایی) - اجرا تدوین تداومی continuity editing - اجرا تدوین غیرتداومی Dis -continuity editing - بکارگیری فرمت های ورودی برای نرم افزار ادیوس - نصب نرم افزار EDIUS - ایجاد پروژه جدید و تنظیم پنجره project settings - کار با پلاگینهای قابل اجرای after effects در edius - کار با پلاگین های new blue - کار با پلاگین brios - بکارگیری پنجره MONITOR - بکارگیری پنجره BIN (برای وارد نمودن ، مرتب کردن ، ایجاد تغییرات اولیه در کلیپها) - بکارگیری پالت effect - بکار گیری پالت information

	زمان آموزش			عنوان: تدوین ویدئوهای چند رسانه ای
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				<p>مهارت:</p> <ul style="list-style-type: none"> - بکارگیری پالت marker - ادغام پالتهای - بکارگیری تراک های تصویری - بکارگیری تراک های صوتی - بکارگیری تراک های TITLE - بکارگیری کلیدهای دستورات و ابزارها - کار با محور زمان - کار با تنظیمات عملکردی کپچر - کار با تنظیمات دستگاه برای شروع کپچر - دسته بندی و تنظیم دستگاه های مختلف متصل - به سیستم در نرم افزار - کپچر مستقیم از وبکم و میکروفن متصل به سیستم - کار با کلید پنجره TIME LINE - کار با خط ویرایش و محور زمان - تغییر بزرگی محور دید در محور زمان - تنظیم نمایش پنجره TIME LINE - مخفی کردن تراکها - افزودن و حذف تراکها - تغییر نام تراکها - قفل کردن تراکها

استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان: تدوین ویدئوهای چند رسانه ای
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				<p>مهارت:</p> <ul style="list-style-type: none"> - بکارگیری فریم های کلیدی - ویرایش کلیپ ها - ویرایش نقاط وردی خروجی - تغییر دادن زمان Duration و سرعت یک کلیپ Set In ت Set Out - بکارگیری Insert ت Over Write - بکارگیری Time Remap - فریز کردن - بکارگیری افکتها - تغییر پارامترهای یک افکت - بکار گیری فیلتر filter region پوشاندن چهره - بکار گیری فیلتر filter chrominance جدا کردن رنگ از تصویر - کار با جلوه کروماکی - کار با پلاگین های مربوطه - پیاده سازی یک اثر بر اساس دانش و مهارتهای آموزش داده شده تاکنون

استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : تدوین ویدئوهای چند رسانه ای
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	<p>نگرش :</p> <p>- کار گروهی، اخلاق حرفه ای، اصول و فنون مذاکره - انجام کردار و دیدگاه مناسب در رابطه با کار - رعایت استانداردهای حرفه ای، دقت، سرعت، درستی انجام کار - خلاقیت، کارآفرینی</p>			
	<p>ایمنی و بهداشت :</p> <p>- رعایت ارگونومی در هنگام کار با کامپیوتر</p>			
	<p>توجهات زیست محیطی :</p> <p>- دفع صحیح زباله و قطعات مستهلک شده کامپیوتر و متعلقات آن</p>			

	زمان آموزش			عنوان : تولید پروژه
	جمع	عملی	نظری	
	۸۷	۸۲	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه با تجهیزات کامل بروز سیستم عامل بروز نرم افزارهای مرتبط بروز وایت برد ماژیک وایت برد دیتا پروژکتور کاغذ پرده دیتا پروژکتور DVD خام خودکار Cool disk میز رایانه صندلی گردان تجهیزات اتصال به اینترنت DVD آموزشی نرم افزار مربوطه DVD دیکشنری انگلیسی به فارسی اسناد آموزشی کابل سیار پنج راهه چاپگر لیزری روپوش کار کلیه تجهیزات اصلی میکروتیک			دانش : - مفاهیم مستندسازی و سناریو پروژه - مفاهیم اولیه طراحی - نحوه بررسی تکنیک های تدوین - ویژگی طراحی سی دی های چندرسانه ای	
			مهارت : - تجزیه و تحلیل پروژه - ساخت یک ویدئو کلیپ با flash - ساخت یک سی دی چند رسانه ای با flash - تدوین ویدئو کلیپ و پروژه چند رسانه ای با edius - بکارگیری نرم افزار فتوشاپ و ایلستریتور در طراحی قالب پروژه - بکارگیری نرم افزارهای صدا - بکارگیری نرم افزار تدوین فیلم و صدا در پروژه - برقرار نمودن ارتباط نرم افزارها در ایجاد پروژه	
			نگرش : - کار گروهی، اخلاق حرفه ای، اصول و فنون مذاکره - انجام کردار و دیدگاه مناسب در رابطه با کار - رعایت استانداردهای حرفه ای، دقت، سرعت، درستی انجام کار - خلاقیت، کارآفرینی	
			ایمنی و بهداشت : - رعایت ارگونومی در هنگام کار با کامپیوتر	
			توجهات زیست محیطی : - دفع صحیح زباله و قطعات مستهلک شده کامپیوتر و متعلقات آن	

	زمان آموزش			عنوان : راهبری و طرح کسب و کار در طرح و تولید کننده چند رسانه ای دو بعدی
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰	۶	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه با تجهیزات کامل بروز سیستم عامل بروز نرم افزارهای مرتبط بروز وایت برد ماژیک وایت برد دیتا پروژکتور کاغذ				دانش : - مفهوم کسب و کار - ساختار تهیه کسب و کار - نحوه انجام تعهدات و قراردادهای حقوقی - مراحل انجام یک پروژه بانرم افزارهای تولیدچندرسانه ای دوبعدی
پرده دیتا پروژکتور DVD خام خودکار Cool disk میز رایانه صندلی گردان				مهارت : - تهیه فهرستی از مراحل انجام یک پروژه با نرم افزارهای تولید چند رسانه ای دو بعدی - تهیه یک پلان ویژه کسب و کار برای انجام پروژه با نرم افزارهای تولید چند رسانه ای دو بعدی
تجهیزات اتصال به اینترنت DVD آموزشی نرم افزار مربوطه DVD دیکشنری انگلیسی به فارسی اسناد آموزشی کابل سیار پنج راهه چاپگر لیزری روپوش کار	نگرش : - کار گروهی، اخلاق حرفه ای، اصول و فنون مذاکره - انجام کردار و دیدگاه مناسب در رابطه با کار - رعایت استانداردهای حرفه ای، دقت، سرعت، درستی انجام کار - خلاقیت، کارآفرینی - درآمدزایی با استفاده از دانش کسب شده			
	ایمنی و بهداشت : - رعایت ارگونومی هنگام کار			
	توجهات زیست محیطی : - دفع صحیح زباله و قطعات مستهلک شده کامپیوتر			

- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	رایانه	بروز و جدید	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 ۱۶ 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
۶	روپوش کار یا لباس کارگاهی	کارگاهی	۱ عدد	برای یک 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	Cool disk	۴ گیگابایت یا بالاتر	۱	برای دونفر
۲	نرم افزار سیستم عامل	نسخه های بروز و جدید	۱	برای دونفر
۳	نرم افزارهای مربوطه	نسخه های بروز و جدید	۱	برای دونفر
۴	نرم افزار Office	نسخه های بروز و جدید	۱	برای دونفر
۵	نرم افزار دیکشنری انگلیسی به فارسی	نسخه های بروز و جدید	۱	برای دونفر
۶	نرم افزار آموزشی نرم افزار مربوطه	نسخه های بروز و جدید	۱	برای دونفر

توجه: ابزار به ازاء هر دو نفر محاسبه شود.