

بسمه تعالی

معاونت پژوهش، برنامه ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه ریزی درسی

# استاندارد آموزش شغل

## مربی چند رسانه ای - گرافیک دوبعدی

Vocational Educator Teachers – (Mentor Graphics ۲D Instructor)

### گروه شغلی

### فناوری اطلاعات

کد ملی آموزش شغل

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

تاریخ تدوین : ۱۳۹۵/۱۰/۱

نسخه آزمایشی

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

کد آموزش شغل مربی : ۱۰۰۰۱+۰۵۳۰۰۴+۲۳۲

اعضاء کارگروه برنامه ریزی درسی: فناوری اطلاعات					
ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تخصصی	شغل و سمت	سابقه کار
۱	شهرام شکوفیان	کارشناسی ارشد	مهندسی نرم افزار	مسئول گروه برنامه ریزی درسی فناوری اطلاعات	۱۸ سال
۲	فرزانه سلیمانی نیسیانی	دکترای تخصصی	پژوهش هنر	مدرس و سرپرست گروه هنر و معماری دانشگاه موسس و عضو هیات مدیره موسسه فرهنگی هنری نماکارنگ	۲۱ سال
۳	امیر دفاعی	کارشناسی	فناوری اطلاعات	کارشناس فناوری اطلاعات سازمان آموزش آموزش فنی و حرفه ای کشور	۱۸ سال
۴	محمد رضا اسدی	کارشناسی ارشد	فناوری اطلاعات	کارشناس فناوری اطلاعات سازمان آموزش آموزش فنی و حرفه ای کشور	۱۳ سال
۵	محمد رضا کنجه مرادی	کارشناسی	گرافیک	کارشناس دفتر برنامه ریزی درسی - فناوری اطلاعات	۹ سال
۶	حمید بهنگار	کارشناسی	فناوری اطلاعات	رئیس هیات مدیره شرکت پرتوتاپ رایان	۱۷ سال
۷	آیدا محققین	کارشناسی	سخت افزار	مدیر عامل شرکت پرتوتاپ رایان	۸ سال
۸	رضا گودرزی	کارشناسی ارشد	مدیریت پروژه	مربی نرم افزارهای گرافیک در آموزشگاه اندیش نگار مهرگان	۴ سال
۹	احمد آقایی	کارشناسی	عمران	مدیر و موسس آموزشگاه اندیش نگار مهرگان	۸ سال
۱۰	زهرا محمدشریفی	کارشناسی	مدیریت	مدیر روابط عمومی آموزشگاه اندیش نگار مهرگان	۴ سال
۱۱	آرش اخوان طبسی	فوق لیسانس	تحقیق در عملیات	معاون آموزش، پژوهش و برنامه ریزی اداره کل اصفهان	۱۸ سال
۱۲	اعظم امینی	فوق لیسانس	مدیریت سیستم و بهره وری	کارشناس پژوهش و برنامه ریزی	۱۰ سال

\*این استاندارد برگرفته از استاندارد آموزشی مربی چند رسانه ای-گرافیک دوبعدی می باشد.

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 پژوهش ، طرح و برنامه ریزی درسی

تهران ، خیابان آزادی ، نیش خیابان خوش جنوبی ، سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

تلفن ۶۶۵۸۳۶۲۸

دورنگار ۶۶۵۸۳۶۵۸

آدرس الکترونیکی : [rpc@irantvto.ir](mailto: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 .

### **مربی :**

فردی است که با احراز شرایط مربیگری، توانایی انتقال دانش ،مهارت و نگرش به کارآموزان، استفاده از تجهیزات کارگاه آموزشی و فناوری روز و انجام ارزشیابی های تشخیصی ،تکوینی و پایانی دوره را مطابق با استاندارد های آموزشی داشته باشد.

### **شرایط کارآموز:**

حداقل شایستگی ها و توانایی هایی که از یک شخص در هنگام ورود به دوره آموزش انتظار می رود .

### **کارورزی:**

هر تجربه آموزشی را که با شغل ترکیب شود کارورزی گویند . به عبارت دیگر یادگیری و آموزش حین کار در راستای افزایش مهارت را کارورزی میگویند.

### **ارزشیابی :**

فرآیند جمع آوری شواهد و قضاوت در مورد آنکه یک شایستگی بدست آمده است یا خیر ، که شامل دو بخش عملی و کتبی عملی خواهد بود .

### **صلاحیت های حرفه ای آموزش دهنده:**

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 :**

دانش مجموعه ای از معلومات نظری و توانمندی های ذهنی لازم برای رسیدن به یک شایستگی یا توانایی می باشد که شامل مواردی همچون علوم پایه، زبان فنی و فناوری (نظیر فلز شناسی، چوب شناسی، اصول الکتریسیته، اصول حسابداری، الیاف شناسی، پارچه شناسی، مفاهیم طراحی سنتی، مبانی هنرهای تجسمی، انواع آفات و بیماری های گیاهی وزراعی ، روش های عیب یابی موتور، مبانی تبریدو.....) می باشد.

### **مهارت :**

حداقل هماهنگی بین ذهن و جسم برای رسیدن به یک توانمندی یا شایستگی . معمولاً به مهارت های عملی ارجاع می شود .

### **نگرش :**

یکی از زیر گروه های مهارت است که به شایستگی های اجتماعی دلالت داشته و بر روی باورها، عقائد و رفتار فرد اثر دارد و شامل مهارت های نرم مانند اخلاق حرفه ای ، کارگروهی ، انضباط، خلاقیت و ..... 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.

## عنوان استاندارد آموزش:

مربی چند رسانه ای-گرافیک دوبعدی

## شرح استاندارد آموزشی شغل :

مربی چند رسانه ای-گرافیک دوبعدی اولین سطح مربیگری رشته فناوری اطلاعات مربی چند رسانه ای-گرافیک دو-بعدی می باشد که فرد می باید مسلط به آموزش استانداردهای مربوط به نرم افزار های Photoshop ، CorelDraw ، Illustrator ، Publisher ، Rhino Ceros ، طراحی و تولید محصولات گرافیک دوبعدی و رایانه کار ICDL درجه دو و یک، اتوماسیون اداری، رایانه کار MS-OUTLOOK، شهروند الکترونیکی (E-CITIZEN) ، کاربر رایانه، کاربر نرم افزار اداری، کارور پیشرفته اینترنت، تایپ سریع و ده انگشتی، کاربر اینترنت (ویژه افراد خاص)، کاربرد رایانه و اینترنت در محیط کار، کاربر تبلت، کاربرپست الکترونیک - email ( ویژه افراد خاص)، کاربرد رایانه و اینترنت در محیط کار ( ویژه نفت)، کاربری ویندوز ۷ ویژه افراد خاص، کارور Powerpoint ، کارور Word ، کارور Word\_معلولین، کارور امنیت فناوری اطلاعات، کارور شبکه اینترنت، کارور عمومی رایانه شخصی، کارور نرم افزار LATEX، کنترل والدین بر کودکان در ویندوز Parental Control (، مبانی فناوری اطلاعات، مهارت های زندگی آنلاین، مهارت های حرفه ای و اداری کار با رایانه، استانداردهای نرم افزار های IE, Outlook, Access, Visio, Power Point, Excel, Word, Publisher و Publisher بوده دارای شایستگی های زیر است.

شایستگی های بکارگیری نکات حفاظت و ایمنی تخصصی ، انجام امور گرافیکی و کار با نرم افزار Photoshop ، کار با نرم افزار CorelDraw، کار با نرم افزار Indesign، کار با نرم افزار Illustrator ، کار با نرم افزار Publisher ، کار با نرم افزار Rhino Ceros و طراحی و تولید محصولات گرافیک دوبعدی را دارا می باشد .

## شرایط کارآموز :

حداقل میزان تحصیلات : فوق دیپلم گرافیک

حداقل توانایی جسمی و ذهنی : داشتن سلامت کامل جسمانی و روانی

مهارت های پیش نیاز : توانایی انجام کار با کامپیوتر و داشتن توانایی تسلط به استفاده از رایانه و ویندوز

## طول دوره آموزش :

طول دوره آموزش : ۹۴۹ ساعت

- زمان آموزش نظری : ۲۵۲ ساعت

- زمان آموزش عملی : ۶۳۷ ساعت

- زمان کارورزی : ۶۰ ساعت در محیط واقعی کار ( تور علمی )

## ارزشیابی پایان دوره :

حد نصاب قبولی :

- نمره کتبی ۶۰ از ۱۰۰

- نمره عملی ۸۰ از ۱۰۰ (ترجیحاً به صورت پروژه کامل می باشد)

روش محاسبه نمره آزمون :

نمره کل  $\geq$  نمره عملی با ضریب ۷۵٪ + نمره کتبی با ضریب ۲۵٪

$$(۶۰ \times ۷۵) + (۲۵ \times ۲۵) \geq ۷۵$$

## صلاحیت های حرفه ای آموزش دهنده :

مربی رشته چند رسانه ای-گرافیک دوبعدی با مدرک:

۱- دیپلم (حداقل ۷ سال سابقه کار مرتبط ، صرفاً برای آموزش کار عملی)

۲- فوق دیپلم (حداقل ۵ سال سابقه کار مرتبط)

۳- لیسانس (حداقل ۳ سال سابقه کار مرتبط)

۴- فوق لیسانس (حداقل ۲ سال سابقه کار مرتبط)

۵- دکترا (حداقل ۲ سال سابقه کار مرتبط)

استاندارد آموزش شغل مربی

- شایستگی های تخصصی

ردیف	عناوین	ساعت آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۱	بکارگیری نکات حفاظت و ایمنی تخصصی	۱۰	۱۰	۲۰
۲	بکارگیری زبان فنی تخصصی (کاتالوگ خوانی)	۱۰	۲۰	۳۰
۳	انجام امور گرافیکی و کار با نرم افزار Photoshop	۲۰	۸۰	۱۰۰
۴	کار با نرم افزار CorelDraw	۲۰	۴۰	۶۰
۵	کار با نرم افزار Indesign	۲۰	۴۰	۶۰
۶	کار با نرم افزار Illustrator	۲۰	۴۰	۶۰
۷	کار با نرم افزار Publisher	۲۰	۴۰	۶۰
۸	کار با نرم افزار Rhino Ceros	۲۰	۸۰	۱۰۰
۹	طراحی و تولید محصولات گرافیک دوبعدی	۱۰	۵۰	۶۰
جمع ساعات		۱۵۰	۴۰۰	۵۵۰

\* زمان کارورزی: گذراندن ۶۰ ساعت در محیط واقعی کار (تور علمی) الزامی است.

- شایستگی های عمومی

ردیف	عناوین	کد استاندارد	ساعت آموزش		
			نظری	عملی	جمع
۱	بکارگیری روش ها و فنون تدریس (پداگوژی)	۲۳۵۱-۴۹-۰۱۲-۱	۳۵	۷۰	۱۰۵
۲	کارآفرینی با رویکرد KAB (سطح مقدماتی)	۱۰۰۰۱۱/۲	۱۳	۳۷	۵۰
۳	رعایت الزامات سلامت، بهداشت و ایمنی در محیط کار (HSE)	۳۲۵۷-۴۷-۰۵۳-۱	۲۴	۳۰	۵۴
۴	رایانه کار ICDL درجه ۲	۲۵۱۳-۵۳-۰۴۰-۱	۱۲	۲۰	۳۲
۵	رایانه کار ICDL درجه ۱	۲۵۱۳-۵۳-۰۴۱-۱	۱۸	۸۰	۹۸
جمع ساعات			۱۰۲	۲۳۷	۳۳۹

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰۰	۸۰	۲۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			انجام امور گرافیکی و کار با نرم افزار Photoshop
رایانه با تجهیزات کامل بروز	دانش :			
سیستم عامل بروز			۲۰	ابزار موثر در کار
نرم افزارهای مرتبط بروز				نقطه ، خط، گونه های سطح و حجم
وایت برد، ماژیک وایت برد				گونه های بافت و تاریک - روشن
دیتا پروژکتور				پرسپکتیو، تناسب در اشکال هندسی و ارگانیک
کاغذ، پرده دیتا پروژکتور				اشکال ایزومتریک - ارگانیک و سیال، تقارن در اشکال ساده
DVD خام				هندسی و ارگانیک، تعادل، ریتم، قطع و اندازه در کارهای گر
خودکار Cool disk				افیک
میز رایانه، صندلی گردان				کمپوزیسیون ( ترکیب بندی ) در یک اثر گرافیکی
تجهیزات اتصال به اینترنت				نحوه کار با محیط فتوشاپ
DVD آموزشی نرم افزار				چگونگی مدیریت فایلها
مربوطه				چگونگی کار با ابزار انتخاب
DVD دیکشنری انگلیسی به				چگونگی کار با پیکسل ها
فارسی				چگونگی انجام عملیات رنگ
اسناد آموزشی				چگونگی دریافت تصویر
کابل سیار پنج راهه، چاپگر				چگونگی کار با لایه ها و path ها
لیزری				چگونگی ویرایش تصاویر
روپوش کار				چگونگی ترسیم و نقاشی
				چگونگی کار با channel ها و Mask ها
				چگونگی استفاده از فیلترها و Action ها
				چگونگی انجام عملیات چاپ
				چگونگی کار با Image Ready
				چگونگی تقلید جلوه های ۳D
				چگونگی طراحی گرافیک ساده برای صفحات وب

	زمان آموزش			عنوان : انجام امور گرافیکی و کار با نرم افزار Photoshop
	نظری	عملی	جمع	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	مهارت :			
	۸۰			بکارگیری ابزار موثر در کار تشخیص و ترسیم نقطه تشخیص و ترسیم علمی خط تشخیص و ترسیم گونه های سطح تشخیص و ترسیم گونه های حجم گونه های تشخیص و ترسیم گونه های بافت تشخیص و ترسیم تاریک - روشن اجرای رنگ بر شاخصهای خط ، سطح ، حجم تشخیص و ترسیم پرسپکتیو ترسیم تناسب در اشکال هندسی و ارگانیک ترسیم تنوع در اشکال ایزومتریک - ارگانیک و سیال ایجاد تقارن در اشکال ساده هندسی و ارگانیک تشخیص و ترسیم تعادل تشخیص و ایجاد ریتم اجرای قطع و اندازه در کارهای گرافیک ایجاد کمپوزیسیون ( ترکیب بندی ) در یک اثر گرافیکی کار با محیط فتوشاپ مدیریت فایلها کار با ابزار انتخاب کار با پیکسل ها انجام عملیات رنگ دریافت تصویر کار با لایه ها و path ها ویرایش تصاویر ترسیم و نقاشی کار با channel ها و Mask ها استفاده از فیلترها و Action ها انجام عملیات چاپ کار با Image Ready تقلید جلوه های ۳D طراحی گرافیک ساده برای صفحات وب

	زمان آموزش			عنوان : انجام امور گرافیکی و کار با نرم افزار Photoshop
	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 نظم و ترتیب در کار - رعایت استانداردهای حرفه ای، دقت، سرعت، درستی انجام کار - خلاقیت، کارآفرینی، صرفه جویی در مصرف مواد اولیه و مصرفی			
	ایمنی و بهداشت : - استفاده از ابزار و تجهیزات حفاظت و ایمنی فردی - رعایت بهداشت فردی و عمومی - رعایت اصول ارگونومی - رعایت استانداردهای حفاظت و ایمنی و بهداشت در کار			
	توجهات زیست محیطی : - رعایت مقررات و ضوابط مرتبط با حفاظت محیط زیست - خروج آلاینده های زیست محیطی از محیط کار			



	زمان آموزش			عنوان : کار با نرم افزار CorelDraw
	جمع	عملی	نظری	
	۶۰	۴۰	۲۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	دانش :			
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 ،سندلی 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		۲۰		کاربرد CorelDraw و شناخت فضای کاری CorelDraw چگونگی انجام کارهای اولیه چگونگی کار با خطوط، خطوط محیطی و خطوط دور قلم‌موها چگونگی کار با صفحات و ابزارهای طرح‌بندی چگونگی ترسیم اشکال چگونگی کار با اشیا چگونگی شکل‌دهی اشیا چگونگی استفاده از زمینه در اشیا چگونگی کار با رنگ‌ها چگونگی افزودن جلوه سه‌بعدی به اشیا چگونگی کار با شفافیت اشیا چگونگی کار کردن با لنزها چگونگی کار با لایه‌ها چگونگی کار با متن و فرمت‌بندی آن چگونگی کار با نقش‌بیتی‌ها چگونگی پیگیری نقش‌بیتی‌ها و ویرایش نتیجه کار چگونگی ایجاد تصاویر برای Web چگونگی کار با چاپگر چگونگی انتشار به صورت PDF چگونگی وارد و صادر کردن فایل‌ها

	زمان آموزش			عنوان : کار با نرم افزار CorelDraw
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	مهارت :			
	۴۰			انجام کارهای اولیه کار با خطوط، خطوط محیطی و خطوط دور قلم‌موها کار با صفحات و ابزارهای طرح‌بندی ترسیم اشکال کار با اشیا شکل‌دهی اشیا استفاده از زمینه در اشیا کار با رنگ‌ها افزودن جلوه سه‌بعدی به اشیا کار با شفافیت اشیا کار کردن با لنزها کار با لایه‌ها کار با متن و فرمت‌بندی آن کار با نقش‌بیتی‌ها پیگیری نقش‌بیتی‌ها و ویرایش نتیجه کار ایجاد تصاویر برای Web کار با چاپگر انتشار به صورت PDF وارد و صادر کردن فایل‌ها
				نگرش :
				- کار گروهی، اخلاق حرفه‌ای، اصول و فنون مذاکره - انجام کردار و دیدگاه مناسب در رابطه با کار، رعایت نظم و ترتیب در کار - رعایت استانداردهای حرفه‌ای، دقت، سرعت، درستی انجام کار - خلاقیت، کارآفرینی، صرفه‌جویی در مصرف مواد اولیه و مصرفی
				ایمنی و بهداشت :
				- استفاده از ابزار و تجهیزات حفاظت و ایمنی فردی - رعایت بهداشت فردی و عمومی - رعایت اصول ارگونومی - رعایت استانداردهای حفاظت و ایمنی و بهداشت در کار
				توجهات زیست محیطی :
				- رعایت مقررات و ضوابط مرتبط با حفاظت محیط زیست - خروج آلاینده‌های زیست محیطی از محیط کار

	زمان آموزش			عنوان : کار با نرم افزار Indesign
	جمع	عملی	نظری	
	۶۰	۴۰	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 :			
			۲۰	کاربرد و نحوه کار با Indesign چگونگی مدیریت صفحات اسناد و کتاب ها چگونگی کار با اشیای و لایه ها و جای دهی تصاویر چگونگی انجام تنظیمات زمینه و مدیریت رنگ چگونگی کار با سبک ها، جداول و مسیرهای برداری چگونگی ویرایش نهایی و گرفتن خروجی از اسناد چگونگی آماده سازی و تولید یک اثر
	مهارت :			
		۴۰		کار با Indesign مدیریت صفحات اسناد و کتاب ها کار با اشیای و لایه ها و جای دهی تصاویر انجام تنظیمات زمینه و مدیریت رنگ کار با سبک ها، جداول و مسیرهای برداری ویرایش نهایی و گرفتن خروجی از اسناد آماده سازی و تولید یک اثر
	نگرش :			
	- کار گروهی، اخلاق حرفه ای، اصول و فنون مذاکره - انجام کردار و دیدگاه مناسب در رابطه با کار، رعایت نظم و ترتیب در کار - رعایت استانداردهای حرفه ای، دقت، سرعت، درستی انجام کار - خلاقیت، کارآفرینی، صرفه جویی در مصرف مواد اولیه و مصرفی			
	ایمنی و بهداشت :			
	- استفاده از ابزار و تجهیزات حفاظت و ایمنی فردی - رعایت بهداشت فردی و عمومی - رعایت اصول ارگونومی - رعایت استانداردهای حفاظت و ایمنی و بهداشت در کار			
	توجهات زیست محیطی :			
	- رعایت مقررات و ضوابط مرتبط با حفاظت محیط زیست - خروج آلاینده های زیست محیطی از محیط کار			

	زمان آموزش			عنوان : کار با نرم افزار Illustrator
	جمع	عملی	نظری	
	۶۰	۴۰	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 ،سندلی گردان تجهیزات اتصال به اینترنت DVD آموزشی نرم افزار مربوطه DVDدیکشنری انگلیسی به فارسی	دانش :			چگونگی رنگ آمیزی اشکال هندسی با Illustrator چگونگی ترسیم تصاویر پرسپکتیو چگونگی افزودن سبک های شیء چگونگی ساخت انواع ماسک ها چگونگی تغییر شکل و ویرایش اشیاء چگونگی افزودن جلوه های متنی به تصاویر چگونگی ایجاد گرافیک شبکه چگونگی ایجاد و پیکربندی پروژه با نرم افزار Illustrator چگونگی انتخاب و جابجای اشکال ترسیم شده چگونگی رسم مسیرهای بزیه
اسناد آموزشی کابل سیار پنج راهه، چاپگر لیزری روپوش کار	مهارت :			رنگ آمیزی اشکال هندسی با Illustrator ترسیم تصاویر پرسپکتیو افزودن سبک های شیء ساخت انواع ماسک ها تغییر شکل و ویرایش اشیاء افزودن جلوه های متنی به تصاویر ایجاد گرافیک شبکه ایجاد و پیکربندی پروژه با نرم افزار Illustrator انتخاب و جابجای اشکال ترسیم شده رسم مسیرهای بزیه
		۴۰		

	زمان آموزش			عنوان : کار با نرم افزار Illustrator
	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 نظم و ترتیب در کار - رعایت استانداردهای حرفه ای، دقت، سرعت، درستی انجام کار - خلاقیت، کارآفرینی، صرفه جویی در مصرف مواد اولیه و مصرفی			
	ایمنی و بهداشت : - استفاده از ابزار و تجهیزات حفاظت و ایمنی فردی - رعایت بهداشت فردی و عمومی - رعایت اصول ارگونومی - رعایت استانداردهای حفاظت و ایمنی و بهداشت در کار			
	توجهات زیست محیطی : - رعایت مقررات و ضوابط مرتبط با حفاظت محیط زیست - خروج آلاینده های زیست محیطی از محیط کار			

	زمان آموزش			عنوان : کار با نرم افزار Publisher
	جمع	عملی	نظری	
	۶۰	۴۰	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 :			اسناد جدید Publisher قالب های موجود در Publisher چگونگی درج و قالب بندی متون فرمت عکس ها و چگونگی وارد کردن عکس ها ، تصاویر پس زمینه و WordArt ها چگونگی درج و کار کردن بر روی جداول در این برنامه Master Page قطعات پیش آماده برای سرعت بخشیدن به طراحی اسناد Publisher برای استفاده در وب امکانات Mail Merge چگونگی چاپ و اشتراک گذاری اسناد Publisher
	مهارت :			ساخت اسناد جدید Publisher استفاده از قالب های موجود در Publisher ویرایش فونت ها درج و قالب بندی متون وارد کردن عکس ها ، تصاویر پس زمینه و WordArt ها درج و کار کردن بر روی جداول در این برنامه ایجاد کردن Master Page ها و استفاده از آن ها استفاده از قطعات پیش آماده برای سرعت بخشیدن به طراحی ساخت اسناد Publisher برای استفاده در وب ساخت بروشور ، جلد کتاب ، منوی رستوران ، کارت ویزیت و ست اداری استفاده از امکانات Mail Merge چاپ و اشتراک گذاری اسناد Publisher
		۴۰		

	زمان آموزش			عنوان : کار با نرم افزار Publisher
	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 نظم و ترتیب در کار -رعایت استانداردهای حرفه ای، دقت، سرعت، درستی انجام کار - خلاقیت، کارآفرینی، صرفه جویی در مصرف مواد اولیه و مصرفی			
	ایمنی و بهداشت : -استفاده از ابزار و تجهیزات حفاظت و ایمنی فردی -رعایت بهداشت فردی و عمومی -رعایت اصول ارگونومی -رعایت استانداردهای حفاظت و ایمنی و بهداشت در کار			
	توجهات زیست محیطی : -رعایت مقررات و ضوابط مرتبط با حفاظت محیط زیست -خروج آلاینده های زیست محیطی از محیط کار			

	زمان آموزش			عنوان : کار با نرم افزار طراحی RhinoCeros
	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 :			
		۲۰	نحوه کار با نرم افزار و توانایی نشان دادن نحوه این عمل به کارآموزان	
			نحوه هماهنگی و کار با تصاویر حاصل از عکاسی های حرفه ای	
			نحوه کار و تعریف اطلاعات مورد نیاز برای واقعی کردن یک صحنه	
			نحوه کار و تعریف سیستمهای فناوری گرافیکی و امکان انتقال آن به صورت دانش و فناوریهای مرتبط با آن	
			شناخت نحوه کار و تسهیل به کارگیری از امکانات موجود به منظور بومی سازی، تجزیه و تحلیل به کارگیری و استفاده از منابع اطلاعات به گونه‌ای که بررسی ها و آموزشهای مرتبط با آن توسعه یابد	
			شناسایی نیازهای کاربران با استفاده از استراتژیهای آموزش محور که دسترسی مناسبی به ابزارهای دیجیتال و منابع دانش آن را فراهم می سازد.	
			توسعه و شبیه سازی درک فرهنگی و نیازهای جهانی برای استفاده از افراد و همکاران در سایر نقاط و با فرهنگهای مختلف از طریق ارتباطات و ابزارهای به کار گیری گروهی افراد.	
			قابلیت مشارکت در جوامع تخصصی به منظور دستیابی به کاربردهای مختلف گرافیک دوبعدی در توسعه یادگیری کارآموزان	
			نشان دادن قدرت مدیریت در زمینه گرافیک، به اشتراک گذاری این دانش و قدرت تصمیم سازی برای کارآموزان و در نهایت القاء این تواناییها به آنان	



	زمان آموزش			عنوان : کار با نرم افزار طراحی RhinoCeros
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	مهارت :			
	۸۰			بروز مهارت و خلاقیت‌های مختلف در زمان استفاده از تصاویر
				توانایی تشخیص کیفیت دیداری مناسب برای بهره برداری از ساختارهای گرافیک دو بعدی
				تصویر سازی دو بعدی گرافیکی
				به کارگیری تصاویر Raster برای بهینه سازی مقاصد طراحی
				تسلط بر ایده های حاصل از دیدگاه اولیه کاری به منظور بهبود تاثیرگذاری طراحی های مشخص و متمایز
				تسلط کافی بر جنبه های مختلف طراحی دو بعدی به منظور نشان دادن تفکر خلاق و توسعه دانش و نوآوری در آن
				تولید ایده های جدید، فرآیندها یا محصولات
				خلق آثار مختلف گرافیکی به صورت شخصی و نیز گروهی با همکاری سایر کارآموزان
				مدلسازی و شبیه سازی با شرایط واقعی و استفاده از ابزارهای طراحی دو بعدی و ویرایش متناسب آنها
				توانایی تشخیص روندهای مختلف طراحی دو بعدی و کتور و درک احتمالات موجود برای بهبود کار
				برنامه ریزی استراتژیک برای تعریف راهنمای کارآموزان
				بومی سازی، سازماندهی، تجزیه و تحلیل، به کارگیری، ترکیب و در نظر گرفتن اصول اخلاقی در بهره گیری از منابع و داشته های گرافیک
				ایجاد ساختارهای مشخص گزارش دهی و بازخوردگیری از کارآموزان

	زمان آموزش			عنوان : کار با نرم افزار طراحی RhinoCeros
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	<p>نگرش :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- کار گروهی، اخلاق حرفه ای، اصول و فنون مذاکره</li> <li>-انجام کردار و دیدگاه مناسب در رابطه با کار، رعایت نظم و ترتیب در کار</li> <li>-رعایت استانداردهای حرفه ای، دقت، سرعت، درستی انجام کار</li> <li>- خلاقیت، کارآفرینی، صرفه جویی در مصرف مواد اولیه و مصرفی</li> </ul>			
	<p>ایمنی و بهداشت :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-استفاده از ابزار و تجهیزات حفاظت و ایمنی فردی</li> <li>-رعایت بهداشت فردی و عمومی</li> <li>-رعایت اصول ارگونومی</li> <li>-رعایت استانداردهای حفاظت و ایمنی و بهداشت در کار</li> </ul>			
	<p>توجهات زیست محیطی :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-رعایت مقررات و ضوابط مرتبط با حفاظت محیط زیست</li> <li>-خروج آلاینده های زیست محیطی از محیط کار</li> </ul>			

	زمان آموزش			عنوان: طراحی و تولید محصولات گرافیک دوبعدی
	نظری	عملی	جمع	
	۱۰	۵۰	۶۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
دانش:				
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 DVDدیکشنری انگلیسی به فارسی اسناد آموزشی کابل سیار پنج راهه، چاپگر لیزری روپوش کار	۱۰			چگونگی انجام عکاسی دیجیتال استاندارد ها و چگونگی طراحی و تولید کارت ویزیت استاندارد ها و چگونگی طراحی و تولید تراکت استاندارد ها و چگونگی طراحی و تولید کاتالوگ استاندارد ها و چگونگی طراحی و تولید پوستر استاندارد ها و چگونگی طراحی و تولید فولدر استاندارد ها و چگونگی طراحی و تولید پاکت استاندارد ها و چگونگی طراحی و تولید ست اداری استاندارد ها و چگونگی طراحی و تولید تایپوگرافی استاندارد ها و چگونگی طراحی و تولید الکتروفتوگرافی استاندارد ها و چگونگی طراحی و تولید دیگر محصولات چاپ دیجیتال در گرافیک دوبعدی
				مهارت:
	۵۰			انجام عکاسی دیجیتال با توجه به نیاز کار طراحی و تولید کارت ویزیت طراحی و تولید تراکت طراحی و تولید کاتالوگ طراحی و تولید پوستر طراحی و تولید فولدر طراحی و تولید پاکت طراحی و تولید ست اداری طراحی و تولید تایپوگرافی طراحی و تولید الکتروفتوگرافی طراحی و تولید دیگر محصولات طراحی و چاپ دیجیتال در گرافیک دوبعدی

	زمان آموزش			عنوان : طراحی و تولید محصولات گرافیک دوبعدی
	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 نظم و ترتیب در کار - رعایت استانداردهای حرفه ای، دقت، سرعت، درستی انجام کار - خلاقیت، کارآفرینی، صرفه جویی در مصرف مواد اولیه و مصرفی			
	ایمنی و بهداشت : - استفاده از ابزار و تجهیزات حفاظت و ایمنی فردی - رعایت بهداشت فردی و عمومی - رعایت اصول ارگونومی - رعایت استانداردهای حفاظت و ایمنی و بهداشت در کار			
	توجهات زیست محیطی : - رعایت مقررات و ضوابط مرتبط با حفاظت محیط زیست - خروج آلاینده های زیست محیطی از محیط کار			

- 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 .