



بسمه تعالی
معاونت آموزش
دفتر طرح و برنامه های درسی

استاندارد آموزش شغل

طراحی گرافیک رایانه ای

گروه شغلی فناوری اطلاعات

کد ملی آموزش شغل

۲۵۱۳/۷۲

تاریخ تدوین استاندارد: ۹۰/۴/۱

مدت اعتبار استاندارد: از تاریخ ۱۳۹۰/۵/۱ تا تاریخ ۱۳۹۳/۵/۱



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

کد ملی شناسایی آموزش شغل : ۲۵۱۳/۷۲

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته فناوری اطلاعات:
شهرام شکوفیان: مدیر گروه برنامه ریزی فناوری اطلاعات

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

- اداره کل آموزش فنی و حرفه ای استان ایلام
- شرکت یکتا ارتباط ایلام

فرآیند اصلاح و بازنگری :

- محتوای علمی
- مطابق با بازار روز
- تجهیزات
- مواد مصرفی
- ابزار

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

۲۵۹

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	حمیدرضا افسرده	کارشناسی	نرم افزار	مدیر عامل	۱۱	۰۹۳۷۸۶۷۷۸۲۱ hamidr@afsorde.com ایلام، خ ملک الشعرا بهار، ک هفتم
۲	حمید هواسی	کارشناسی ارشد	قدرت	مؤلف کتاب	۱۸	۰۹۳۵۶۰۱۲۲۳۳ havuacy@yahoo.com ایلام، خ تجریان، ک سوم
۳	شمس الدین غیابی	کارشناسی ارشد	گرافیک	مدیر مسئول کانون	۲۰	۰۹۱۸۸۴۱۵۹۹۷ Shams_alamto@yahoo.com ایلام، خ خرمشهر، ک شهید نادری
۴	رضا خانی	دکترا	آموزش زبان انگلیسی	عضو هیئت علمی دانشگاه	۱۵	۰۹۱۸۳۴۱۱۳۰۶ Khani_reza@yahoo.com ایلام، بلوار دانشجو، کوی اساتید
۵	الهام آرمون	کارشناسی	نرم افزار	مسئول ASD	۶	۰۹۳۶۵۶۴۰۱۳۷ Armoon44@yahoo.com کرمان، بلوار جمهوری اسلامی
۶	علی درویشی	کارشناسی	صنایع	کارشناس اداره	۱۳	اداره کل آموزش فنی و حرفه ای ایلام
۷						تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :



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 :

نقشه ی 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 حرفه ای 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^۱ :	
طراحی گرافیک رایانه ای	
شرح استاندارد آموزش شغل :	
طراحی گرافیک رایانه ای از مشاغل حوزه فناوری اطلاعات محسوب می شود. وظایفی از قبیل کار با رایانه های شخصی، راه اندازی و استفاده از سخت افزار های مربوطه، طراحی، ویرایش ترسیم های برداری و Bitmap، Typography، صفحه آرایی و چاپ با استفاده از رایانه را در بردارد. این شغل با مشاغل مدیر طراحی، مهندس تجزیه و تحلیل، طراحی رسانه های گرافیکی و طراحی چند رسانهها در ارتباط است.	
ویژگی های کارآموز ورودی :	
حداقل میزان تحصیلات : فوق دیپلم کامپیوتر یا گرافیک حداقل توانایی جسمی و ذهنی : سلامت کامل جسمانی و روانی مهارت های پیش نیاز : کاربر عمومی رایانه شخصی یا ICDL درجه یک با کاربر رایانه	
طول دوره آموزش :	
طول دوره آموزش	: ۸۰ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۲۵ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۴۷ ساعت
- زمان کارورزی	: -
- زمان پروژه	: ۸ ساعت
بودجه بندی ارزشیابی (به درصد)	
- کتبی :	۲۵٪
- عملی :	۶۵٪
- اخلاق حرفه ای :	۱۰٪
صلاحیت های حرفه ای مربیان :	
حداقل تحصیلات: کارشناسی رشته کامپیوتر یا گرافیک حداقل ۲سال سابقه اجرایی ویا ۴ سال سابقه آموزشی مرتبط با گرافیک رایانه ای	



* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :

بکارگیری برخی نرم افزار های گرافیکی در جهت طراحی، ویرایش تصاویر برداری و Bitmap و Typography و صفحه آرایی با استفاده از اصول گرافیکی و چاپ.

* اصطلاح انگلیسی استاندارد (و اصطلاحات مشابه جهانی) :

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

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

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



استاندارد آموزش شغل^۲

- شایستگی ها^۳

ردیف	عناوین
۱	راه اندازی و استفاده از رایانه های شخصی
۲	کار با نرم افزار های ترسیم برداری
۳	کار با نرم افزار های ویرایش تصویر
۴	ایجاد و بکارگاری Typography های حروف
۵	کار با نرم افزار های صفحه آرایی
۶	طراحی تجاری (شرکتی)
۷	طراحی وب
۸	چاپ دیجیتال
۹	
۱۰	
۱۱	
۱۲	
۱۳	
۱۴	
۱۵	

^۲. Occupational

^۳. Competency



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : راه اندازی و استفاده از رایانه های شخصی
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۵	۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه				دانش :
پروژکتور			۰/۵	- مفاهیم راه اندازی سیستم عامل
پرده پروژکتور			۰/۵	- وسایل اشاره گر (Pointing Devices)
خودکار				مهارت :
Flash memory				- کار با مرورگر اسناد رایانه شخصی
میز رایانه		۱		- راه اندازی و استفاده از قلم نوری
صندلی گردان		۱		- راه اندازی و استفاده از اسکنر
وایت بورد		۱		- تبدیل تصویر به متن
قلم وایت بورد		۱		- نصب چاپگر
کاغذ		۱		نگرش :
اسکنر		۱		ایمنی و بهداشت :
چاپگر سیاه و سفید				- رعایت اصول ارگونومی هنگام کار با رایانه
چاپگر رنگی				توجهات زیست محیطی :



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : کار با نرم افزار های ترسیم برداری
	جمع	عملی	نظری	
	۱۲	۸	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه				دانش :
پروژکتور			۰/۵	- ترسیم برداری
پرده پروژکتور			۱	- نحوه انتخاب ابزار مناسب
خودکار			۲	- قالب های اسناد گرافیکی برداری
Flash memory			۰/۵	- خصوصیات اسناد PDF
میز رایانه				مهارت :
صندلی گردان				- کار با ابزار تغییر شکل
وایت بورد		۰/۵		- کار با ابزار ترسیم
قلم وایت بورد		۲		- کار با ابزار ویرایش
کاغذ		۱		- انتخاب کردن و گروه بندی اشکال
اسکتر		۰/۵		- کار با لایه ها
چاپگر سیاه و سفید		۰/۵		- اعمال فیلتر ها و effect ها
چاپگر رنگی		۱		- کار با متن
		۱/۵		- ارائه خروجی گرافیکی مناسب
				نگرش :
				ایمنی و بهداشت :
				- رعایت اصول ارگونومی هنگام کار با رایانه
				توجهات زیست محیطی :



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : کار با نرم افزار های ویرایش عکس
	جمع	عملی	نظری	
	۱۲	۹	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه				دانش :
پروژکتور			۰/۵	- ترسیم Bitmap
پرده پروژکتور			۱	- نحوه انتخاب ابزار مناسب
خودکار			۰/۵	- Channel های رنگ
Flash memory			۱	- قالب های اسناد گرافیکی Bitmap
میز رایانه				مهارت :
صندلی گردان				- کار با ابزار تغییر شکل
وایت بورد		۰/۵		- کار با ابزار انتخاب
قلم وایت بورد		۱		- کار با ابزار ترسیم
کاغذ		۱		- کار با ابزار روتوش
اسکتر		۲		- کار با لایه ها و channel ها
چاپگر سیاه و سفید		۱		- اعمال فیلتر ها
چاپگر رنگی		۰/۵		- کار با متن
		۱		- ارائه خروجی گرافیکی مناسب
		۲		نگرش :
				ایمنی و بهداشت :
				- رعایت اصول ارگونومی هنگام کار با رایانه
				توجهات زیست محیطی :



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : ایجاد و بکارگاری Typography های حروف
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۳/۵	۲/۵	
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 بورد قلم وایت بورد کاغذ اسکندر چاپگر سیاه و سفید چاپگر رنگی			۲ ۰/۵	دانش : - خصوصیات قلم ها - قلم ها بر اساس مدل های تاریخی
				مهارت : - استفاده از قلم مناسب - ترکیب کلمه ها و جمله ها - ترکیب حروف - ساختن logo
				نگرش : ایمنی و بهداشت : - رعایت اصول ارگونومی هنگام کار با رایانه توجهات زیست محیطی :



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : کار با نرم افزار های صفحه آرای
	جمع	عملی	نظری	
	۱۲	۸/۵	۳/۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه				دانش :
پروژکتور			۰/۵	- تنظیمات حروف
پرده پروژکتور			۱	- تنظیمات پاراگراف ها
خودکار			۱	- قالب های اسناد گرافیکی صفحه آرای
Flash memory			۱	- خصوصیات اسناد PDF
میز رایانه			۱	مهارت :
صندلی گردان				- بازگشایی و ایجاد اسناد
وایت بورد		۱		- مرور اسناد
قلم وایت بورد		۱		- استفاده از خطوط راهنما
کاغذ		۱		- افزودن متن به چیدمان
اسکندر		۱		- قالب بندی متن
چاپگر سیاه و سفید		۱		- کار با frame ها و اشیا
چاپگر رنگی		۰/۵		- شکستن متن
		۱		- ارائه خروجی گرافیکی مناسب
		۲		نگرش :
				ایمنی و بهداشت :
				- رعایت اصول ارگونومی هنگام کار با رایانه
				توجهات زیست محیطی :



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : طراحی تجاری (شرکتی)
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۵	۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه				دانش :
پروژکتور			۰/۵	- استراتژی شرکت
پرده پروژکتور			۰/۵	- مراحل طراحی
خودکار				مهارت :
Flash memory				- طراحی یک نشان سازمانی
میز رایانه		۱		- طراحی مجموعه تجاری
صندلی گردان		۲		- طراحی برچسب محصول
وایت بورد		۱		- طراحی جعبه
قلم وایت بورد		۱		نگرش :
کاغذ		۱		ایمنی و بهداشت :
اسکنر				- رعایت اصول ارگونومی هنگام کار با رایانه
چاپگر سیاه و سفید				توجهات زیست محیطی :
چاپگر رنگی				



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : طراحی وب
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۳	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 بورد قلم وایت بورد کاغذ اسکتر چاپگر سیاه و سفید چاپگر رنگی			۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۱ ۰/۵ ۱ ۰/۵ ۰/۵ ۱	دانش : - صفحه وب - صفحه اصلی (Home Page) - frame های صفحات وب - تصاویر متحرک - قالب های اسناد گرافیکی وب مهارت : - ایجاد چیدمان صفحه وب - ساختن Web Banner - ایجاد دکمه - ایجاد خروجی مناسب جهت استفاده در وب سایت نگرش : ایمنی و بهداشت : - رعایت اصول ارگونومی هنگام کار با رایانه توجهات زیست محیطی :



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : چاپ دیجیتال
	جمع	عملی	نظری	
	۱۲	۵	۷	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه				دانش : - تکامل صنعت چاپ - Trap و Bleed - Profile رنگ - Color mode (CMYK, RGB, ...) - زبان چاپگر (PCL, PS) - تنظیمات چاپگر
پروژکتور			۲	
پرده پروژکتور			۱	
خودکار			۱	
Flash memory			۱	
میز رایانه			۱	مهارت : - نصب و راه اندازی چاپگر - آماده سازی سند جهت چاپ - انجام تنظیمات کاغذ - انجام تنظیمات چاپ
صندلی گردان			۱	
وایت بورد			۱	
قلم وایت بورد			۱	
کاغذ				
اسکندر		۱		نگرش : ایمنی و بهداشت : - رعایت اصول ارگونومی هنگام کار با رایانه توجهات زیست محیطی :
چاپگر سیاه و سفید		۲		
چاپگر رنگی		۱		
		۱		



- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	رایانه	مشخصات پیشنهادی: پردازنده: 2.4 GHz حافظه RAM: 2GB حد اقل حافظه خالی: 500MB صفحه نمایش: 19"	۱۶	
۲	میز رایانه		۱۶	
۳	صندلی رایانه		۱۶	
۴	پروژکتور	بسته به شرایط و نور محیط کارگاه	۱	
۵	پرده پروژکتور	بسته به محیط کارگاه و پروژکتور	۱	
۶	وایت بورد		۱	
۷	اسکتر	دارای قابلیت استفاده در شبکه	۳	به ازای هر ۵ نفر
۸	چاپگر سیاه و سفید		۳	به ازای هر ۵ نفر
۹	چاپگر رنگی		۳	به ازای هر ۵ نفر

توجه:

- تجهیزات برای یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر در نظر گرفته شود.



- برگه استاندارد مواد

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	CD	حاوی نرم افزار Photoshop	۱۵	
۲	Flash memory	حد اقل 2GB	۱۵	
۳	کاغذ	A4	۱۰۰۰	
۴	قلم	وایت برد	۸	
۵	خودکار		۳۰	

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
	--			

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	رایانه کار ICDL درجه ۲	حمید هواسی	--	۸۹		نیلوفران
۲	Photoshop CS5	Lesa Snider	--	2010		O'Reilly
۳	Adobe Illustrator CS5	Steve Johnson	--	2011		Que Publishing
۴	InDesign CS5	Steve Johnson	--	2011		Peachpit Press
۵	Professional Typography with Adobe InDesign	Nigel French	--	2010		Adobe

- 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



فهرست سایت های قابل استفاده در آموزش استاندارد

ردیف	عنوان
1	Http://www.adobe.com/
2	Http://www.corel.com/
3	Http://www.lynda.com/
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	



فهرست معرفی نرم افزارهای سودمند و مرتبط
(علاوه بر نرم افزارهای اصلی)

ردیف	عنوان نرم افزار	تهیه کننده	آدرس	توضیحات
۱	Bridge	Adobe	--	همراه با نرم افزار نصب می شود.