



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور



جمهوری اسلامی ایران
وزارت کار و امور اجتماعی

استاندارد مهارت و آموزشی

کارور Free Hand

گروه برنامه ریزی درسی فناوری اطلاعات

تاریخ شروع اعتبار: ۱۳۸۴/۴/۱۵

کد استاندارد: ۱-۶۲/۵۸/۱/۳

معاونت پژوهش و برنامه ریزی : تهران-خیابان
آزادی- نیش چهارراه خوش- سازمان آموزش فنی و
حرفه‌ای کشور- طبقه پنجم
تلفن: ۶۶۹۴۱۵۱۶ دورنگار: ۶۶۹۴۱۲۷۲
کدپستی: ۱۳۴۵۶۵۳۸۶۸
EMAIL: INFO@IRANTVTO.IR

از کلیه صاحب نظران
تقاضا دارد پیشنهادات و
نظرات خود را درباره
این سند آموزشی به
نشانی‌های مذکور اعلام
نمایند.

دفتر طرح و برنامه های درسی: تهران- خیابان
آزادی- خ خوش شمالی- تقاطع خوش و نصرت -
ساختمان فناوری اطلاعات و ارتباطات- طبقه چهارم
تلفن: ۶۶۹۴۴۱۱۹ و ۶۶۹۴۴۱۲۰ دورنگار: ۶۶۹۴۴۱۱۷
کدپستی: ۱۴۵۷۷۷۳۶۳
EMAIL: DEVELOP@IRANTVTO.IR



تعریف مفاهیم سطوح یادگیری

آشنایی: به مفهوم داشتن اطلاعات مقدماتی/شناسایی: به مفهوم داشتن اطلاعات کامل/اصول: به مفهوم مبانی مطالب نظری/توانایی: به مفهوم قدرت انجام کار

مشخصات عمومی شغل:

کارور FreeHand کسی است که با استفاده از آموخته های مهارت خود می تواند در تیمهای انواع طراحی Multimedia در زمینه گرافیک کامپیوتری همکاری لازم را داشته باشد. همچنین کارور FreeHand کسی است که ازعهده نصب و راه اندازی FreeHand، شناخت مفاهیم اولیه FreeHand، تنظیم سند، Drawing، کار با Objects، کار با Color، کار با Fill و Stroke، انجام Effect های ویژه، کار با TYPE، کار با Symbol، Layer و Style، کار با Artwork، ساخت گرافیک Web و Animation، ذخیره سازی و خارج کردن فایل ها، مدیریت Color و انجام Print می باشد. همچنین کارور FreeHand از تمامی مباحث بصورت کامل آگاهی کامل داشته باشد.

ویژگی های کارآموز ورودی :

حداقل میزان تحصیلات : پایان راهنمایی

حداقل توانایی جسمی: سلامت کامل جسمانی و روانی

مهارت های پیش نیاز این استاندارد: کارور عمومی رایانه شخصی

طول دوره آموزشی :

طول دوره آموزش	:	۹۰	ساعت
- زمان آموزش نظری	:	۳۰	ساعت
- زمان آموزش عملی	:	۶۰	ساعت
- زمان کارآموزی در محیط کار	:	-	ساعت
- زمان اجرای پروژه	:	-	ساعت
- زمان سنجش مهارت	:	-	ساعت

روش ارزیابی مهارت کارآموز:

۱- امتیاز سنجش نظری(دانش فنی): ۲۵٪

۲- سنجش عملی : ۷۵٪

۱-۲- امتیاز سنجش مشاهده ای: ۱۰٪

۲-۲- امتیاز سنجش نتایج کار عملی: ۶۵٪

ویژگیهای نیروی آموزشی :

حداقل سطح تحصیلات: لیسانس مرتبط



ردیف	عنوان توانایی
۱	توانایی نصب و راه اندازی FreeHand
۲	توانایی شناخت مفاهیم اولیه FreeHand
۳	توانایی تنظیم سند
۴	توانایی Drawing
۵	توانایی کار با Objects
۶	توانایی کار با Color
۷	توانایی کار با Fill و Stroke
۸	توانایی انجام Effect های ویژه
۹	توانایی کار با TYPE
۱۰	توانایی کار با Layer, Symbol و Style
۱۱	توانایی کار با Artwork
۱۲	توانایی ساخت گرافیک Web و Animation
۱۳	توانایی ذخیره سازی و خارج کردن فایل ها
۱۴	توانایی مدیریت Color
۱۵	توانایی انجام Print



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۶	۴	۲	توانایی نصب و راه اندازی FreeHand MX ۱-۱ آشنایی با مفهوم و کاربرد FreeHand ۱-۲ آشنایی با نیازمندی های سیستم ۱-۳ شناسایی اصول Install کردن و اجرا نرم افزار ۱-۴ شناسایی اصول Uninstalling	۱
۶	۴	۲	توانایی شناخت مفاهیم اولیه FreeHand MX ۲-۱ آشنایی با گرافیک برداری و Bitmap ۲-۲ شناسایی اصول بررسی UI مربوط به Macromedia Studio MX ۲-۳ شناسایی اصول کار با Document window ۲-۴ شناسایی اصول کار با Panels ۲-۵ شناسایی اصول کار با Toolbars ۲-۶ شناسایی اصول کار با Preferences ۲-۷ شناسایی اصول کار با Tool tips ۲-۸ شناسایی اصول کار با Extras ۲-۹ شناسایی اصول کار با Document view ۲-۱۰ شناسایی اصول کار با منوی کلیک راست ۲-۱۱ شناسایی اصول چاپ لیست کلید های میانبر ۲-۱۲ شناسایی اصول سفارشی کردن محیط کار	۲
۶	۴	۲	توانایی تنظیم سند ۳-۱ شناسایی اصول کار با Document panel ۳-۲ شناسایی اصول کار با صفحات ۳-۳ شناسایی اصول کار با master pages ۳-۴ شناسایی اصول بکارگیری rulers ۳-۵ شناسایی اصول بکارگیری guides & grid	۳



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			شناسایی اصول ساختن و باز کردن اسناد شناسایی اصول چگونگی embedding & Linking شناسایی اصول جانشین کردن فونهای سند شناسایی اصول ارسال mail شناسایی اصول کار با wizard	۳-۶ ۳-۷ ۳-۸ ۳-۹ ۳-۱۰
۶	۴	۲	توانایی Drawing آشنایی با گرافیک برداری شناسایی اصول ترسیم ellipses ,rectangles, lines شناسایی اصول ترسیم stars و polygons شناسایی اصول ترسیم arcs & spirals شناسایی اصول ترسیم freeform paths شناسایی اصول رسم با Benign tool & Pen tool شناسایی اصول ویرایش Path شناسایی اصول ساختن pictographs & charts شناسایی اصول ساختن اشیا متصل پویا شناسایی اصول ترسیم با Graphic Hose tool	۴ ۴-۱ ۴-۲ ۴-۳ ۴-۴ ۴-۵ ۴-۶ ۴-۷ ۴-۸ ۴-۹ ۴-۱۰
۶	۴	۲	توانایی کار با Objects شناسایی اصول کار با Object panel شناسایی اصول Selecting objects شناسایی اصول Moving objects شناسایی اصول Copying objects شناسایی اصول Grouping objects شناسایی اصول Arranging objects شناسایی اصول اضافه کردن نام و Note به object	۵ ۵-۱ ۵-۲ ۵-۳ ۵-۴ ۵-۵ ۵-۶ ۵-۷



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<p>۵-۸ شناسایی اصول انجام تغییرات کلی</p> <p>۵-۹ شناسایی اصول ترکیب path ها</p> <p>۵-۱۰ شناسایی اصول کار با clipping paths</p> <p>۵-۱۱ شناسایی اصول Expanding یک Path</p> <p>۵-۱۲ شناسایی اصول Insert کردن یک Path</p> <p>۵-۱۳ شناسایی اصول Transform کردن یک object</p> <p>۵-۱۴ شناسایی اصول Undoing یک action</p> <p>۵-۱۵ شناسایی اصول تغییرات default attributes</p>	
۶	۴	۲	<p>توانایی کار با Color</p> <p>۶-۱ شناسایی اصول اعمال یک Color به Object</p> <p>۶-۲ شناسایی اصول بررسی رنگهای Spot و process</p> <p>۶-۳ شناسایی اصول فضای رنگ</p> <p>۶-۴ شناسایی اصول کار با Mixer panel</p> <p>۶-۵ شناسایی اصول کار با Tints panel</p> <p>۶-۶ شناسایی اصول کار با Swatches panel</p> <p>۶-۷ شناسایی اصول ویرایش رنگها</p> <p>۶-۸ شناسایی اصول وارد کردن رنگها</p>	۶
۶	۴	۲	<p>توانایی کار با Fill و Stroke</p> <p>۷-۱ شناسایی اصول اضافه کردن Fill و Stroke به یک Object</p> <p>۷-۲ شناسایی اصول اعمال attribute به Stroke</p> <p>۷-۳ شناسایی اصول اعمال attribute به Fill</p>	۷
۶	۴	۲	<p>توانایی انجام Effect های ویژه</p> <p>۸-۱ شناسایی اصول اضافه کردن live special effect به object</p> <p>۸-۲ شناسایی اصول Extruding objects</p>	۸



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			شناسایی اصول کار به blend	۸-۳
			شناسایی اصول اضافه کردن points به object یا path	۸-۴
			شناسایی اصول Roughening یک object یا path	۸-۵
			شناسایی اصول اعمال یک fisheye lens effect	۸-۶
			شناسایی اصول Bending یا bloating برای object یا path	۸-۷
			شناسایی اصول ساختن perspective	۸-۸
۶	۴	۲	توانایی کار با TYPE	۹
			شناسایی اصول ساختن Text	۹-۱
			شناسایی اصول کار با بلوکهای Text	۹-۲
			شناسایی اصول وارد کرد Text	۹-۳
			شناسایی اصول انتخاب متن	۹-۴
			آشنایی با Text appearance	۹-۵
			شناسایی اصول Linking text block	۹-۶
			شناسایی اصول ویرایش Text	۹-۷
			شناسایی اصول کار با Adjustment tools	۹-۸
			شناسایی اصول Setting precise	۹-۹
			شناسایی اصول کار با margins و tabs, indents	۹-۱۰
			شناسایی اصول Aligning paragraphs و اضافه کردن paragraphrules	۹-۱۱
			شناسایی اصول اعمال رنگ به متن و بلوک متنی	۹-۱۲
			شناسایی اصول کپی کردن Attribute	۹-۱۳
			شناسایی اصول کار با tables و columns, rows	۹-۱۴
			شناسایی اصول کار با text styles	۹-۱۵
			شناسایی اصول اعمال text effects	۹-۱۶
			شناسایی اصول تبدیل متن به مسیر	۹-۱۷



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۶	۴	۲	<p>توانایی کار با Layer, Symbol و Style</p> <p>شناسایی اصول کار با Layer ۱۰-۱</p> <p>شناسایی اصول کار با Library panel ۱۰-۲</p> <p>شناسایی اصول کار با Style ۱۰-۳</p>	۱۰
۶	۴	۲	<p>توانایی کار با Artwork</p> <p>شناسایی اصول وارد کردن graphic ۱۱-۱</p> <p>شناسایی اصول وارد کردن file formats ۱۱-۲</p> <p>شناسایی اصول کار با تصاویر bitmap ۱۱-۳</p> <p>شناسایی اصول بکار گیری Fireworks برای ویرایش تصاویر ۱۱-۴</p> <p>Freehand</p> <p>شناسایی اصول بکار گیری دیگر ویرایشگرهای خارجی تصاویر ۱۱-۵</p> <p>شناسایی اصول Tracing bitmap ۱۱-۶</p> <p>شناسایی اصول تبدیل گرافیک برداری به گرافیک Bitmap ۱۱-۷</p> <p>شناسایی اصول تبدیل گرافیک برداری به گرافیک Bitmap ۱۱-۸</p> <p>شناسایی اصول Cropping یک تصویر Bitmap ۱۱-۹</p>	۱۱
۶	۴	۲	<p>توانایی ساخت گرافیک Web و Animation</p> <p>شناسایی اصول Attach کردن URL ها به Object و Text ۱۲-۱</p> <p>شناسایی اصول فشرده سازی Artwork برای Web ۱۲-۲</p> <p>شناسایی اصول Publishing اسناد بصورت HTML ۱۲-۳</p> <p>شناسایی اصول Animate کردن Object و Text ۱۲-۴</p> <p>شناسایی اصول Assign کردن Flash actions ۱۲-۵</p> <p>شناسایی اصول کار با Action tool ۱۲-۶</p> <p>شناسایی اصول بکار گیری Flash movies ۱۲-۷</p> <p>شناسایی اصول کنترل SWF ۱۲-۸</p>	۱۲



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۶	۴	۲	توانایی ذخیره سازی و خارج کردن فایل ها	۱۳
			شناسایی اصول ذخیره سازی فایل ها	۱۳-۱
			شناسایی اصول اضافه کردن اطلاعات	۱۳-۲
			شناسایی اصول بررسی فرمتهای خروجی	۱۳-۳
			شناسایی اصول خارج کردن فایلها	۱۳-۴
			شناسایی اصول خارج کردن بردارهای Artwork	۱۳-۵
			شناسایی اصول خارج کردن تصاویر Bitmap	۱۳-۶
			شناسایی اصول خارج کردن PDF	۱۳-۷
شناسایی اصول خارج کردن Text	۱۳-۸			
۶	۴	۲	توانایی مدیریت Color	۱۴
			آشنایی با استراتژی مدیریت Color	۱۴-۱
			شناسایی اصول کالیبره کردن مانیتور	۱۴-۲
			شناسایی اصول بکارگیری Kodak Digital و Apple ColorSync	۱۴-۳
			شناسایی اصول مدیریت RGB برای تصاویر انتخاب شده	۱۴-۴
شناسایی اصول بکارگیری color tables	۱۴-۵			
۶	۴	۲	توانایی انجام Print	۱۵
			شناسایی اصول Print یک سند	۱۵-۱
			شناسایی اصول بکارگیری Print preview	۱۵-۲
			شناسایی اصول مشخص کردن Output area	۱۵-۳
			آشنایی با فونت های چاپگر	۱۵-۴
			شناسایی اصول اعمال تنظیمات Halftone برای object انتخاب شده	۱۵-۵
			شناسایی اصول تعیین Output device	۱۵-۶
آشنایی با موارد مهم در چاپ سریع	۱۵-۷			



ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۱	کامپیوتر پنتیوم IV کامل یا مشابه یا بالاتر برای Windows Xp	۱۶	
۲	CD نصب Windows Xp	۱۶	
۳	CD های نصب Free Hand MX 2004 یا بالاتر	۱۶	
۴	CD های نصب Flash MX 2004 یا بالاتر	۱۶	
۵	CD های آموزشی	۱۶	
۶	چاپگر	۱۶	
۷	اسکنر	۱۶	
۸	پوستر		
	در صورت وجود شبهه یک چاپگر و اسکنر کافی است.		