

بسم الله الرحمن الرحيم

آموزش مهارت

طراح گرافیک رایانه‌ای

کل مدت زمان دوره کارآموزی : ۲۳۰ ساعت

زمان آموزش نظری : ۶۵ ساعت

زمان آموزش عملی : ۱۶۵ ساعت

(کد استاندارد : ۵۱/۶۶-۱)

پدیدآورندگان :

مهندس علیرضا جباریه

(عضو کمیسیون کاردانش و فنی و حرفه‌ای آموزش و پرورش)

مهندس حسن صمدی آذر

(کارشناس ارشد سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور)

جباریه، علیرضا، ۱۳۴۷ -
آموزش مهارت طراح گرافیک رایانه‌ای (کد استاندارد: ۶۶/۵۱ - ۱)
پدیدآورندگان: علیرضا جباریه، حسن صمدی آذر، - تهران: ادبستان،
۱۳۸۳.

۴۴۰ ص:، مصور، جدول.

ISBN: 964-84-59-10-x

فهرست‌نویسی براساس اطلاعات فیبا.

۱. گرافیک رایانه‌ای. الف. صمدی آذر، حسن، ب. عنوان.
۲۳۸۵ / ج ۲۳۸۲ ۰۰۶ / ف
کتابخانه ملی ایران
۴۴-۳۶۵۹۷ م

نام کتاب : آموزش مهارت طراح گرافیک رایانه‌ای (کد ۶۶/۵۱-۱)
مؤلف : مهندس حسن صمدی آذر - مهندس علیرضا جباریه
ناشر : ادبستان
لینوگرافی : طبیف‌نگار
حروفنگاری : گروه هنری رز ۶۴۹۶۲۸۵
چاپ : ظفر - دیبا
نوبت چاپ : اول ۱۳۸۴
تیراژ : ۲۰۰۰
قیمت : ۳۵۰۰۰ ریال

مراکز پخش:

کتاب آیلار

انقلاب - خیابان شهید منیری جاوید (اردیبهشت) - چهارراه شهدای ژاندارمری - شماره ۲۲۳

(ساختمان دانشجو) طبقه اول تلفن ۶۴۰۱۲۵۵ دورنگار ۶۴۹۴۴۳۱

فروشگاه شماره ۱

انقلاب - روبروی دبیرخانه دانشگاه تهران - بازارچه کتاب، (کتاب آیلار) تلفن ۶۴۱۱۸۶۵

فروشگاه شماره ۲

کریمخان زند - مابین ایرانشهر و خردمند جنوبی - شماره ۱۴۴

ISBN: 964-8459-10-x

شابک x-۱۰-۸۳۵۹-۹۶۴

به نام آن که آموختن، آموخت

مقدمه پدیدآورندگان

کتابی که پیش رو دارید، براساس آخرین استاندارد (سال ۸۲) مهارت و آموزش طراح گرافیک رایانه‌ای تألیف شده است.

در نگارش کتاب، سعی بر سادگی کلام و خودآموز بودن مطالب بوده است. حال در این مهم چقدر موفق بوده‌ایم، قضاوت بر عهده شماست.

این کتاب مشتمل بر ۳۱ واحد کار است که براساس استاندارد مهارتی تنظیم شده است و توانایی‌هایی که در استاندارد پیش‌بینی شده است در هر واحد کار برآورده می‌شود. طبق تعریف استاندارد، طراح گرافیک رایانه‌ای، کسی است که علاوه بر مهارت رایانه کار درجه ۲، با کسب دانش مبانی تصویری، بتواند از عهده رسم طرح، ویرایش تصاویر و کار با لایه‌ها و ماسک‌ها در محیط فتوشاپ برآید.

در انتهای کتاب، نمونه سؤالات آزمون‌های مربوطه و پاسخنامه‌ی آنها ارائه شده است که به هنرجویان توصیه می‌شود بعد از پایان مطالعه کتاب برای سنجش آموخته‌های خود، به این پرسشها پاسخ دهند.

بخش مبانی گرافیک به وسیله مهندس صمدی آذر و بخش فتوشاپ به وسیله مهندس جباریه تألیف شده است.

در پایان شایسته است از کلیه عزیزانی که ما را در ارائه این اثر یاری نموده‌اند، سپاسگزاری نماییم.

بر ما منت نهاده و پیشنهادات، انتقادات و نظرات خود را به نشانی ناشر یا نشانی پست الکترونیکی زیر ارسال نمایید.

a_jabarie@yahoo.com

علیرضا جباریه

حسن صمدی آذر

دی ماه ۱۳۸۳

هدف کلی: آشنایی با اصول طراحی گرافیکی و

پایه‌سازی آن در محیط نرم‌افزار PhotoShop

فهرست مطالب

فامهای ثانویه و توانایته آن.....	۷۶	واحد کار ۱.....	۷
فامهای ثالثه و توانایته‌های آن.....	۷۷	توانایی به کارگیری ابزار مؤثر در کار ..	۷
ارزش رنگی نقطه، خط و سطح.....	۷۸	آشنایی با ابزار و وسایل ارتباط تصویری.....	۸
رنگهای مکمل و متضاد.....	۷۸	آشنایی با طرح و طبیعت.....	۱۰
تمرین.....	۷۹	آشنایی با مبانی ارتباط تصویری.....	۱۷
واحد کار ۹.....	۸۱	آشنایی با عناصر بصری.....	۲۰
توانایی تشخیص و ترسیم پرسپکتیو.....	۸۱	واحد کار ۲.....	۲۳
پرسپکتیو در نقاشی.....	۸۲	توانایی تشخیص و ترسیم نقطه.....	۲۳
پرسپکتیو کوالیر.....	۸۳	آشنایی با عنصر نقطه.....	۲۴
پرسپکتیو جنرال.....	۸۵	موقعیت نقطه در صفحه.....	۲۵
پرسپکتیو خطی.....	۸۶	اصول نقطه همجوار.....	۲۸
پرسپکتیو ایزومتریک.....	۸۸	اصول قطعه بی‌تبادل.....	۲۸
پرسپکتیو دیمتریک.....	۸۸	اصول کار با ابزارهای کمک ترسیم.....	۲۹
پرسپکتیو تریمتریک.....	۹۰	آزمون عملی.....	۳۶
تمرین.....	۹۰	آزمون نظری.....	۳۷
واحد کار ۱۰.....	۹۱	واحد کار ۳.....	۳۹
توانایی ترسیم تناسب در اشکال ساده		توانایی تشخیص و ترسیم علمی خط.....	۳۹
هندسی ارگانیک.....	۹۱	آشنایی با عنصر خط و انواع آن.....	۴۰
تناسب در نقطه.....	۹۲	انواع خط در تصاویر.....	۴۱
تناسب در خط.....	۹۳	تمرین.....	۴۴
تناسب در سطح.....	۹۳	واحد کار ۴.....	۴۵
تناسب در حجم.....	۹۴	توانایی تشخیص و ترسیم گونه‌های	
تناسب در بافت.....	۹۵	سطح.....	۴۵
تناسب در سایه و روشن.....	۹۷	سطح‌های ایزومتریک (هندسی).....	۴۶
تناسب تقسیمی طلایی.....	۹۸	سطوح ارگانیک.....	۴۹
تمرین.....	۱۰۰	سطوح سیال.....	۵۳
واحد کار ۱۱.....	۱۰۱	تمرین.....	۵۴
توانایی ترسیم تنوع در اشکال ایزومتریک		واحد کار ۵.....	۵۵
ارگانیک و سیال.....	۱۰۱	توانایی تشخیص و ترسیم گونه‌های	
تنوع در اندازه.....	۱۰۲	حجم.....	۵۵
تنوع در شکل.....	۱۰۲	مکعب مربع و گسترده آن.....	۵۷
تنوع در رنگ.....	۱۰۳	اهرام ثلاثه.....	۵۸
تنوع در بافت.....	۱۰۳	استوانه و گسترده آن.....	۵۸
تمرین.....	۱۰۴	مخروط و گسترده آن.....	۵۹
واحد کار ۱۲.....	۱۰۵	کره و گسترده آن.....	۵۹
توانایی ایجاد تقارن در اشکال ساده هندسی		تمرین.....	۶۰
و ارگانیک.....	۱۰۵	واحد کار ۶.....	۶۱
اشکال متقارن.....	۱۰۶	توانایی تشخیص و ترسیم گونه‌های	
اشکال نامتقارن.....	۱۰۷	بافت.....	۶۱
تمرین.....	۱۰۹	بافت نرم.....	۶۲
واحد کار ۱۳.....	۱۱۱	بافت خشن.....	۶۲
توانایی تشخیص و ترسیم تعادل.....	۱۱۱	ایجاد بافت با استفاده از عناصر نقطه، خط و	
تعادل از طریق توازن.....	۱۱۲	سطح.....	۶۴
تعادل از طریق جلب توجه.....	۱۱۳	تمرین.....	۶۶
تعادل از طریق فضا.....	۱۱۴	واحد کار ۷.....	۶۷
تمرین.....	۱۱۷	توانایی تشخیص و ترسیم تاریک و	
واحد کار ۱۴.....	۱۱۹	روشن.....	۶۷
توانایی تشخیص و ایجاد ریتم.....	۱۱۹	سایه متصل به شیء.....	۶۸
ریتم و انواع آن.....	۱۲۰	سایه جدا از شیء.....	۶۹
تمرین.....	۱۲۳	سایه در پرسپکتیو.....	۷۰
واحد کار ۱۵.....	۱۲۵	تمرین.....	۷۲
توانایی اجرای قطع و اندازه در کارهای		واحد کار ۸.....	۷۳
گرافیکی.....	۱۲۵	توانایی اجرای رنگ بر شاخص‌های خط،	
قطع‌ها در گروه‌های A, B و C.....	۱۲۶	سطح و حجم.....	۷۳
		فامهای اولیه و توانایته‌های آن.....	۷۴
		خواص رنگ.....	۷۵

استفاده از Art History Brush	۱۸۴
واحد کار ۲۱	۱۸۵
توانایی انجام عملیات رنگ	۱۸۵
تنظیم صفحه نمایش برای مدیریت رنگ	۱۸۶
تنظیم صفحه نمایش در Windows	۱۸۹
تنظیم روشنی و کنتراست بهینه	۱۹۲
انتخاب داده‌های مربوط به قفسه	۱۹۲
تنظیم سایه روشن‌ها	۱۹۳
ذخیره پرو فایل صفحه نمایش	۱۹۳
انتخاب رنگ رویه و زمینه	۱۹۴
انتخاب رنگ وب	۱۹۵
انتخاب رنگ با ابزار قطره‌چکان	۱۹۶
انتخاب رنگ از پالت Swatches	۱۹۷
آزمون عملی	۱۹۸
واحد کار ۲۲	۱۹۹
توانایی دریافت تصاویر	۱۹۹
Digitizing	۲۰۰
اسکن نمودن تصاویر	۲۰۱
روش صحیح اسکن کردن	۲۰۲
دریافت تصاویر با استفاده از دوربین	۲۰۲
دیجیتالی	۲۰۳
بزرگنمایی با ابزار Zoom	۲۰۴
تنظیم دید	۲۰۶
تغییر مدهای صفحه	۲۰۶
نمایش خط‌کش‌ها و خطوط راهنما	۲۰۹
نمایش یک توری غیرچاپی (Grid)	۲۱۰
تغییر اندازه‌ی تصویر	۲۱۱
تغییر رزولوشن یک تصویر	۲۱۲
برش یک تصویر	۲۱۳
چرخاندن و برش دادن	۲۱۴
برش دادن و درست کردن عکس‌ها	۲۱۵
حذف (بریدن) فضاهای اضافی دور تصویر	۲۱۶
تغییر اندازه‌ی بوم نقاشی	۲۱۷
خلاصه‌ی مطالب	۲۱۹
آزمون عملی	۲۲۰
واحد کار ۲۳	۲۲۱
توانایی کار با لایه‌ها و مسیرها	۲۲۱
مفهوم لایه‌ها	۲۲۲
اعمال فرمان‌ها به لایه‌ها	۲۲۳
لایه‌های تنظیم	۲۲۴
ذخیره‌ی فایل‌های لایه‌ای	۲۲۴
ایجاد لایه و افزودن شیء به آن	۲۲۵
پنهان کردن یک لایه	۲۲۶
انتقال یک لایه	۲۲۷
تکرار یک لایه	۲۲۸
حذف یک لایه	۲۲۹
تغییر مات بودن یک لایه	۲۳۰
ادغام و ترکیب لایه‌ها	۲۳۱
تغییر نام یک لایه	۲۳۲
تغییر شکل لایه	۲۳۳
ایجاد یک لایه با رنگ ثابت	۲۳۴
ایجاد یک لایه با شیب رنگ	۲۳۵
پیوند لایه‌ها	۲۳۶
مخلوط کردن لایه‌ها	۲۳۷
اضافه کردن متن به تصویر	۲۳۹
افزودن فیلتر به متن	۲۴۱
موجدار کردن متن	۲۴۳
مسیرها و ابزار قلم	۲۴۴
ترسیم مسیرهای منحنی	۲۵۱

واحد کار ۱۶	۱۲۹
توانایی ایجاد کمپوزیسیون (ترکیب‌بندی)	۱۲۹
در یک اثر گرافیکی	۱۲۹
ترکیب‌بندی با توجه به عناصر بصری و مبنای	۱۳۰
ارتباط تصویری	۱۳۰
تمرین	۱۳۲
واحد کار ۱۷	۱۳۳
توانایی کار با محیط فتوشاپ	۱۳۳
کار کردن با تصاویر	۱۳۴
ایجاد یک مجموعه‌ی دیجیتالی	۱۳۵
دستیابی و سازماندهی عکس‌ها	۱۳۶
استفاده از تصاویر در کار	۱۳۶
آشنایی با فتوشاپ	۱۳۷
انتخاب پیکسل‌ها	۱۳۸
اعمال جلوه‌ها و فیلترها	۱۳۹
اجرای فتوشاپ	۱۴۰
محیط کاری فتوشاپ	۱۴۱
خلاصه‌ی مطالب	۱۴۶
آزمون عملی	۱۴۶
واحد کار ۱۸	۱۴۷
توانایی مدیریت فایل‌ها	۱۴۷
باز کردن تصویر	۱۴۸
پیدا کردن تصویر	۱۴۹
ایجاد یک تصویر جدید	۱۵۱
واحد کار ۱۹	۱۵۲
توانایی کار با ابزار انتخاب	۱۵۳
ایجاد انتخاب‌ها	۱۵۴
انتخاب با ابزارهای Marquee	۱۵۴
کاربرد ابزار Marquee بیضی شکل	۱۵۵
انتخاب با ابزار LASSO	۱۵۶
تنظیم دقت ابزار Magnetic Lasso	۱۵۷
انتخاب با ابزار چوب جادویی	۱۵۷
انتخاب با فرمان Color Range	۱۵۹
انتخاب همه‌ی پیکسل‌های یک تصویر	۱۶۰
جابجایی حاشیه‌ی انتخاب	۱۶۱
افزودن یا کاستن از انتخاب	۱۶۱
گسترش یا جمع کردن انتخاب‌ها	۱۶۲
معکوس کردن یک انتخاب	۱۶۳
توسعه‌ی یک انتخاب	۱۶۴
انتقال شیء انتخاب شده	۱۶۵
کپی کردن شیء انتخاب شده	۱۶۶
حذف یک شیء انتخاب شده	۱۶۸
چرخاندن یک شیء انتخاب شده	۱۶۸
تغییر اندازه‌ی یک شیء انتخاب شده	۱۶۹
کج کردن یا اعوجاج یک شیء انتخابی	۱۷۰
پراکند حاشیه‌ی انتخاب	۱۷۲
جداسازی یک شیء	۱۷۳
برگردن یک انتخاب	۱۷۵
رنگ‌آمیزی انتخاب	۱۷۶
خلاصه‌ی مطالب	۱۷۸
آزمون عملی	۱۷۸
واحد کار ۲۰	۱۷۹
توانایی کار با پیکسل‌ها	۱۷۹
انواع گرافیک	۱۸۰
شفاف کردن تصویر	۱۸۰
برگرداندن فرمان‌ها	۱۸۱
برگرداندن تصویر به وضعیت قبلی ذخیره	۱۸۱
شده	۱۸۲
استفاده از History Brush	۱۸۳

۳۳۹.....	افزودن کردن گوشه‌های تابشی به تصویر
۳۴۰.....	افزودن بافت به تصویر
۳۴۱.....	جایجایی پیکسل‌های تصویر
۳۴۲.....	کاربرد ابزار Liquify
۳۴۳.....	افزافه کردن چند فیلتر
۳۴۴.....	ایجاد الگو
۳۴۶.....	ضبط یک Action
۳۴۷.....	اجرای یک Action
۳۴۹.....	ایجاد یک بسته‌ی تصویری
۳۵۱.....	ایجاد یک گالری عکس برای وب
۳۵۴.....	خلاصه‌ی مطالب
۳۵۵.....	آزمون عملی
۳۵۷.....	واحد کار ۲۸
۳۵۷.....	توانایی انجام عملیات چاپ
۳۵۸.....	چاپ یک تصویر
۳۶۰.....	پیش نمایش چاپ
۳۶۱.....	در کنار هم چیدن تصاویر
۳۶۳.....	واحد کار ۲۹
۳۶۳.....	توانایی کار با ImageReady
۳۶۵.....	همانندسازی و تراز کردن لایه‌ها
۳۶۶.....	گروه‌بندی لایه
۳۶۷.....	برش دادن یک تصویر
۳۶۷.....	نگاشت‌های تصویری
۳۶۸.....	بهبودسازی تصویر
۳۷۳.....	واحد کار ۳۰
۳۷۳.....	توانایی تقلید جلوه‌های سه بعدی
۳۷۴.....	سایه‌گذاری یک لایه
۳۷۵.....	افزودن تابش به یک لایه
۳۸۰.....	افزودن یک شیوه به لایه
۳۸۱.....	ترسیم شکل
۳۸۴.....	ترسیم خطوط راست
۳۸۷.....	ویرایش شکل
۳۸۸.....	آزمون عملی
۳۸۹.....	واحد کار ۳۱
۳۸۹.....	توانایی طراحی گرافیک ساده برای صفحات وب
۳۸۹.....	ذخیره در قالب فتوشاپ
۳۹۰.....	ذخیره‌ی تصویر با قالب JPEG برای وب
۳۹۲.....	ذخیره‌ی تصویر در قالب GIF برای صفحات وب
۳۹۳.....	مقایسه‌ی اندازه‌ی فایل‌ها
۳۹۷.....	ذخیره‌ی یک تصویر برش‌دار
۳۹۸.....	آزمون عملی
۳۹۹.....	آزمون‌های نظری
۴۳۷.....	پاسخنامه آزمون‌های نظری
۲۵۳.....	تغییر مسیرهای منحنی
۲۵۵.....	ادغام قطعات منحنی و مستقیم مسیر
۲۵۷.....	ویرایش نقاط لنگری
۲۵۹.....	کاربرد مسیرها در آثار هنری
۲۶۱.....	تبدیل مسیر به انتخاب
۲۶۳.....	خلاصه‌ی مطالب
۲۶۴.....	آزمون عملی
۲۶۷.....	واحد کار ۲۴
۲۶۷.....	توانایی ویرایش تصاویر
۲۶۸.....	کاربرد ابزارهای Dodge و Burn
۲۷۰.....	کاربرد ابزارهای Blur و Sharpen
۲۷۱.....	استفاده از مهر تکرار
۲۷۴.....	استفاده از ابزار وصله و پینه
۲۷۵.....	تنظیم سطوح
۲۷۶.....	تنظیم درجه رنگ و اشباع آن
۲۷۷.....	کاربرد ابزار Sponge
۲۷۸.....	تنظیم تعادل رنگ
۲۷۹.....	کاربرد فرمان Variations
۲۸۰.....	همسان کردن رنگ‌های بین تصاویر
۲۸۱.....	اصلاح سایه‌ها و درخشندگی
۲۸۲.....	ایجاد یک لایه‌ی تنظیم
۲۸۵.....	واحد کار ۲۵
۲۸۶.....	توانایی ترسیم و نقاشی
۲۸۶.....	استفاده از ابزار نقاشی
۲۸۷.....	تغییر سبک قلم مو
۲۹۰.....	ایجاد قلم موی سفارشی
۲۹۲.....	استفاده از ابزار مداد
۲۹۳.....	شیب رنگ
۲۹۴.....	استفاده از ابزار سطل رنگ
۲۹۵.....	جایگزینی رنگ
۲۹۷.....	ابزار پاک‌کن
۲۹۸.....	آزمون عملی
۲۹۹.....	واحد کار ۲۶
۲۹۹.....	توانایی کار با کانال‌ها و ماسک‌ها
۳۰۱.....	ایجاد ماسک سریع
۳۰۳.....	ویرایش ماسک سریع
۳۰۴.....	سوئیچ کردن به ابزار Zoom
۳۰۸.....	ذخیره ناحیه انتخاب شده به صورت ماسک
۳۰۹.....	استفاده از کانال‌های آلفا
۳۰۹.....	بارگذاری ماسک به صورت یک انتخاب و اعمال
۳۱۳.....	تنظیمات
۳۱۴.....	بارگذاری یک انتخاب به داخل یک تصویر با استفاده از میانبرها
۳۱۵.....	استخراج یک تصویر
۳۲۳.....	اعمال جلوه از نوع فیلتر به ناحیه انتخاب شده ماسک‌دار
۳۲۵.....	ایجاد ماسک شیب
۳۲۹.....	خلاصه‌ی مطالب
۳۳۰.....	آزمون عملی
۳۳۱.....	واحد کار ۲۷
۳۳۱.....	توانایی استفاده از فیلترها و Action
۳۳۲.....	تبدیل تصویر به نقاشی
۳۳۳.....	محو کردن تصویر
۳۳۴.....	شفاف کردن تصویر
۳۳۵.....	اعوجاج تصویر
۳۳۶.....	افزودن نویز به تصویر
۳۳۸.....	تبدیل تصویر به یک طرح ترسیم شده با ذغال نقاشی