

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

# طراحی امور گرافیکی با رایانه

شاخه : کاردانش

زمینه : خدمات

گروه تحصیلی : کامپیوتر

زیر گروه : کامپیوتر

رشته مهارتی : طراحی صفحات وب، تولید چند رسانه ای و تصویرسازی کامپیوتری

شماره رشته مهارتی : ۳۱۲-۱۰۱-۱۷-۳، ۳۱۳-۱۰۱-۱۷-۳، ۳۱۴-۱۰۱-۱۷-۳

کد رایانه ای رشته مهارتی : ۶۱۳۷، ۶۱۳۹

نام استاندارد مهارت مبنا : طراح امور گرافیکی با رایانه

کد استاندارد متولی : ۸۷-۱۵/۲ ف.ه

شماره درس : نظری ۴۷۲، عملی ۴۷۳

سرشناسه	: محمدی، محمدرضا، ۱۳۴۲-
عنوان و نام پدیدآور	: طراح امور گرافیکی با رایانه بر اساس استاندارد وزارت کار و امور اجتماعی ۶۶/۵۱/۱۳-۱۰۰۱/...
مشخصات نشر	: مؤلفان محمدرضا محمدی... [و دیگران].
مشخصات ظاهری	: شرکت چاپ و نشر کتاب های درسی ایران. ۱۳۹۳.
	: ۴۱۶ ص. : مصور.
	: 978 - 964 - 05 - 2110 - 6
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: مؤلفان عفت قاسمی، معصومه رضایی، مریم پورغلامی.
یادداشت	: کتابنامه : ص. ۳۱۲.
موضوع	: گرافیک- راهنمای آموزشی (متوسطه)
موضوع	: گرافیک کامپیوتری- آزمون ها و تمرین ها (متوسطه)
موضوع	: گرافیک کامپیوتری- پرسش ها و پاسخ ها (متوسطه)
رده بندی کنگره	: ۱۳۸۸ ۳۷/ط ۳۸۵/ت
رده بندی دیویی	: ۰۰۶/۶۰۷
شماره کتابشناسی ملی	: ۱۹۰۶۰۳۷

همکاران محترم و دانش آموزان عزیز :

پیشنهادات و نظرات خود را درباره محتوای این کتاب به نشانی  
تهران - صندوق پستی شماره ۴۸۷۴/۱۵ دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و  
حرفه‌ای و کاردانش، ارسال فرمایند.

info@tvoccd.sch.ir

پیام‌نگار (ایمیل)

www.tvoccd.sch.ir

وب‌گاه (وب‌سایت)

محتوای این کتاب در کمیسیون تخصصی رشته کامپیوتر دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش با  
عضویت: بتول عطاران، محمد عباسی، الهه اسماعیل‌زاده، اعظم امیدوار، نادیه ماجدی و محمدرضا شکرریز تأیید شده است.

## وزارت آموزش و پرورش سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

برنامه‌ریزی محتوا و نظارت بر تألیف: دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش

عنوان و کد کتاب: طراحی امور گرافیکی با رایانه - ۶۱۲/۴

شماره درس: ۴۷۲، ۴۷۳

مؤلفان: محمدرضا محمدی، غفت قاسمی، معصومه رضایی، مریم پورغلامی (استان خراسان جنوبی - شهرستان بیرجند)

ویراستار فنی: محمدرضا محمدی

ویراستار ادبی: کامران پاشمایی فخری

نظارت بر چاپ و توزیع: اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی

تهران: خیابان ایرانشهر شمالی - ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش (شهید موسوی)

تلفن: ۸۸۸۳۱۱۶۱-۹، دورنگار: ۸۸۳۰۹۲۶۶، کدپستی: ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹

وب‌سایت: www.chap.sch.ir

صفحه‌آرا: یوشع مرتضوی

طراح جلد: علیرضا پروین

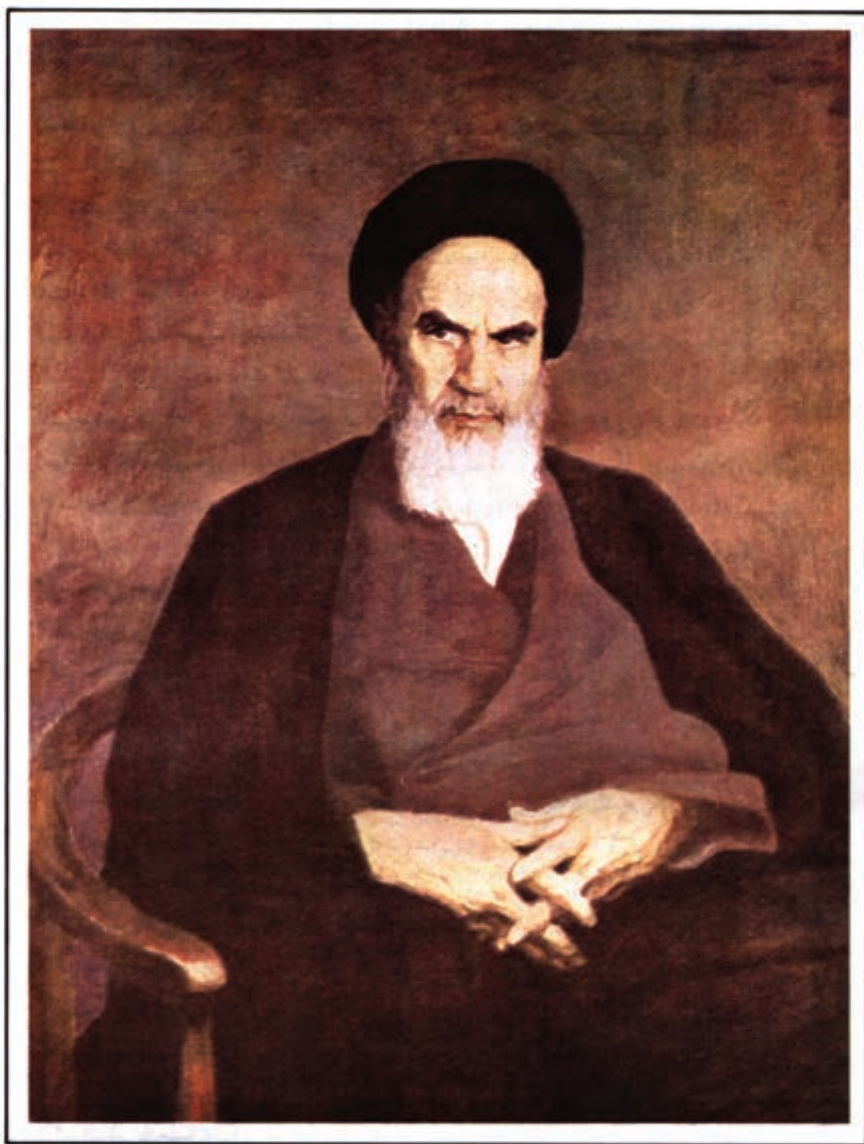
ناشر: شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران: تهران - کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص کرج - خیابان ۶۱ (داروپخش)

تلفن: ۵-۴۴۹۸۵۱۶۱، دورنگار: ۴۴۹۸۵۱۶۰، صندوق پستی: ۳۷۵۱۵-۱۳۹

چاپخانه: شرکت افست «سهامی عام»

سال انتشار و نوبت چاپ: چاپ دوم ۱۳۹۳

حق چاپ محفوظ است



اتر استاد کیخرو خروش

هنر عبارت است از دمیدن روح تعهد در انسان ها



# مجموعه کتاب های درسی رشته کامپیوتر شاخه کاروانش - استاذ دوزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی

رشته تصویرسازی	رشته طراحی صفحات وب	رشته تولید چندرسانه ای
مفاهیم پایه فناوری اطلاعات	مفاهیم پایه فناوری اطلاعات	مفاهیم پایه فناوری اطلاعات
سیستم عامل مقدماتی	سیستم عامل مقدماتی	سیستم عامل مقدماتی
اطلاعات و ارتباطات	اطلاعات و ارتباطات	اطلاعات و ارتباطات
واژه پرداز Word2007	واژه پرداز Word2007	واژه پرداز Word2007
صفحه گسترده Excell2007	صفحه گسترده Excell2007	صفحه گسترده Excell2007
ارایه مطالب PowerPoint2007	ارایه مطالب PowerPoint2007	ارایه مطالب PowerPoint2007
نرم افزارهای اداری تکمیلی	نرم افزارهای اداری تکمیلی	نرم افزارهای اداری تکمیلی
بانک اطلاعاتی Access2007	بانک اطلاعاتی Access2007	بانک اطلاعاتی Access2007
سیستم عامل پیشرفته	سیستم عامل پیشرفته	سیستم عامل پیشرفته
برنامه نویسی مقدماتی	برنامه نویسی مقدماتی	برنامه نویسی مقدماتی
طراحی امور گرافیکی با رایانه	طراحی امور گرافیکی با رایانه	طراحی امور گرافیکی با رایانه
کاربر FreeHand	کاربر Flash	کاربر Flash
کاربر CorelDraw	طراحی صفحات وب مقدماتی	کاربر Director
	طراحی صفحات وب پیشرفته	میکس رایانه ای

# مجموعه کتاب های درسی رشته کامپیوتر شاخه کار دانش - اساتذد وزارت کار و امور اجتماعی

رشته تصویر سازی	رشته طراحی صفحات وب	رشته تولید چند رسانه ای	رشته برنامه نویسی پایگاه داده
مفاهیم پایه فناوری اطلاعات	مفاهیم پایه فناوری اطلاعات	مفاهیم پایه فناوری اطلاعات	مفاهیم پایه فناوری اطلاعات
سیستم عامل مقدماتی	سیستم عامل مقدماتی	سیستم عامل مقدماتی	سیستم عامل مقدماتی
اطلاعات و ارتباطات	اطلاعات و ارتباطات	اطلاعات و ارتباطات	اطلاعات و ارتباطات
سیستم عامل پیشرفته	سیستم عامل پیشرفته	سیستم عامل پیشرفته	سیستم عامل پیشرفته
واژه پرداز Word2007	واژه پرداز Word2007	واژه پرداز Word2007	واژه پرداز Word2007
صفحه گسترده Excell2007	صفحه گسترده Excell2007	صفحه گسترده Excell2007	صفحه گسترده Excell2007
ارایه مطالب PowerPoint2007	ارایه مطالب PowerPoint2007	ارایه مطالب PowerPoint2007	ارایه مطالب PowerPoint2007
نرم افزارهای اداری تکمیلی	نرم افزارهای اداری تکمیلی	نرم افزارهای اداری تکمیلی	نرم افزارهای اداری تکمیلی
طراح گرافیک رایانه ای	طراح گرافیک رایانه ای	طراح گرافیک رایانه ای	برنامه نویسی مقدماتی
شهروند الکترونیکی	نرم افزار گرافیکی FlashMx	شهروند الکترونیکی	برنامه نویسی ویژوال بیسیک پیشرفته (جلد اول)
نرم افزار گرافیکی FreeHand	طراح مقدماتی صفحات وب	نرم افزار گرافیکی Director	برنامه نویسی ویژوال بیسیک پیشرفته (جلد دوم)
نرم افزار گرافیکی CorelDraw	رایانه کار Interdev	تدوین فیلم و صدا SSP	مدیریت پایگاه داده
نرم افزار گرافیکی FlashMx	رایانه کار Dream Weaver	نرم افزار گرافیکی FlashMx	مهارت عمومی برنامه نویسی
	رایانه کار CLW	نرم افزار گرافیکی Authorware	



# فهرست مطالب

مقدمه	۱
-------	---

## پودمان اول: مبانی هنرهای تجسمی

### واحد کار اول: توانایی رعایت اصول ایمنی و بهداشتی در محیط کار

۱-۱ آشنایی با مفهوم ایمنی	۴
۱-۲ بهداشت کار فردی و عمومی	۴
۱-۳ عوامل زیان آور محیط کار	۴
۱-۴ آشنایی با مفهوم آرگونومی	۵
۱-۵ خستگی و عوامل ایجاد خستگی	۵
۱-۶ آشنایی با عوارض استفاده از رایانه و نحوه‌ی پیشگیری از آن‌ها	۵
۱-۷ نور پردازی محیط کار	۸
۱-۸ ویژگی‌های یک محیط کاری مناسب برای کار با رایانه	۸
۱-۹ آشنایی با موارد انضباطی و مقررات کارگاهی	۸
خود آزمایی	۱۰
پرسش‌های چهارگزینه ای	۱۰

### واحد کار دوم : توانایی آماده‌سازی و به کارگیری ابزار و تجهیزات کارگاهی

۲-۱ ابزارهای ایجاد عناصر بصری	۱۴
۲-۲ مرکب	۱۷
۲-۳ گواش	۱۷
۲-۴ زمینه‌های ایجاد آثار	۱۸
۲-۵ وسایل کمکی	۱۸
۲-۶ مبانی هنرهای تجسمی	۲۲
۲-۷ عناصر و کیفیت‌های بصری	۲۲
۲-۸ کادر در هنرهای بصری	۲۳
۲-۹ اهمیت کادر	۲۳
خود آزمایی	۲۶
تمرین	۲۶
پرسش‌های چهارگزینه ای	۲۶

### واحد کار سوم : توانایی تشخیص و ترسیم نقطه

۳-۱ نقطه	۳۲
خود آزمایی	۳۸
تمرین	۳۸
پرسش‌های چهارگزینه ای	۳۸

### واحد کار چهارم : توانایی تشخیص و ترسیم خط

۴-۱ تعریف تجسمی خط	۴۲
۴-۲ روش‌های ایجاد خط	۴۳



۴-۳	حرکت و آهنگ خط	۴۳
۴-۴	حالت خطوط	۴۶
۴-۵	کاربرد خط	۴۶
۴-۶	ترسیم خط با خط کش ، گونیا ، پرگار ، مداد ، اتود و .....	۴۷
۴-۹	ترسیم خط به صورت دست آزاد	۴۷
۴۹	خودآزمایی	۴۹
۴۹	تمرین	۴۹
۴۹	پرسش‌های چهارگزینه‌ای	۴۹

### واحد کار پنجم : توانایی تشخیص و به کارگیری انواع سطوح

۵-۱	سطح	۵۲
۵-۲	سطوح هندسی و مفاهیم آن‌ها	۵۲
۵-۳	سطوح ارگانیک (حیوانی - انسانی - گیاهی)	۵۳
۵۷	خودآزمایی	۵۷
۵۷	تمرین	۵۷
۵۷	پرسش‌های چهارگزینه‌ای	۵۷

### واحد کار ششم : توانایی تشخیص و ایجاد انواع حجم

۶-۱	حجم	۶۰
۶-۲	حجم‌های پایه	۶۰
۶-۳	ایجاد احجام با استفاده از اشکال ساده‌ی هندسی	۶۰
۶-۴	حجم مجازی	۶۱
۶-۵	ایجاد تاریک - روشن با استفاده از نقطه	۶۱
۶-۶	ایجاد تاریک - روشن با استفاده از خط	۶۱
۶۵	خودآزمایی	۶۵
۶۵	تمرین	۶۵
۶۵	پرسش‌های چهارگزینه‌ای	۶۵

### واحد کار هفتم : توانایی تشخیص و ایجاد پرسپکتیو

۷-۱	پرسپکتیو	۶۸
۷-۲	انواع پرسپکتیو خطی	۶۸
۷-۳	آشنایی با سایه در پرسپکتیو	۷۲
۷۵	خودآزمایی	۷۵
۷۵	تمرین	۷۵
۷۵	پرسش‌های چهارگزینه‌ای	۷۵

### واحد کار هشتم: توانایی تشخیص و ایجاد انواع بافت

۸-۱	بافت	۷۸
۸-۲	روش‌های ایجاد بافت بصری	۷۹
۸۵	خودآزمایی	۸۵
۸۵	تمرین	۸۵
۸۵	پرسش‌های چهارگزینه‌ای	۸۵

### واحد کار نهم: توانایی ایجاد تناسب در اشکال ساده‌ی هندسی و ارگانیک

۸۸.....	۹-۱ تناسب
۸۹.....	۹-۲ تناسب طلایی
۹۱.....	۹-۳ نقاط طلایی
۹۳.....	خودآزمایی
۹۳.....	تمرین
۹۳.....	پرسش‌های چهارگزینه‌ای

### واحد کار دهم: توانایی ایجاد تعادل و توازن در اجراهای مختلف گرافیکی

۹۶.....	۱۰-۱ تقارن
۹۶.....	۱۰-۲ تعادل
۹۶.....	۱۰-۳ ایجاد تعادل
۹۸.....	۱۰-۴ انواع تعادل
۱۰۱.....	خودآزمایی
۱۰۱.....	تمرین
۱۰۱.....	پرسش‌های چهارگزینه‌ای

### واحد کار یازدهم: توانایی تشخیص و ایجاد ریتم

۱۰۴.....	۱۱-۱ ریتم
۱۰۵.....	۱۱-۲ انواع ریتم
۱۰۷.....	۱۱-۳ کاربرد ریتم در یک اثر هنری
۱۰۹.....	خودآزمایی
۱۰۹.....	تمرین
۱۰۹.....	پرسش‌های چهارگزینه‌ای

### واحد کار دوازدهم: توانایی ترکیب‌بندی (کمپوزیسیون) عناصر بصری

۱۱۲.....	۱۲-۱ ترکیب قرینه
۱۱۳.....	۱۲-۲ ترکیب غیرقرینه
۱۱۵.....	۱۲-۳ ترکیب دایره
۱۱۵.....	۱۲-۴ ترکیب مثلث
۱۱۶.....	۱۲-۵ ترکیب‌بندی حلزونی
۱۱۶.....	۱۲-۶ اصول نظام‌دهنده‌ی یک اثر هنری
۱۱۹.....	خودآزمایی
۱۱۹.....	تمرین
۱۱۹.....	پرسش‌های چهارگزینه‌ای

### واحد کار سیزدهم: توانایی اجرای رنگ بر شاخص‌های خط، سطح و حجم

۱۲۲.....	۱۳-۱ مفهوم رنگ
۱۲۳.....	۱۳-۲ فرم و رنگ
۱۲۴.....	۱۳-۳ شاخصه‌های اصلی رنگ
۱۲۶.....	۱۳-۴ دسته‌بندی رنگ‌ها
۱۲۹.....	خودآزمایی
۱۲۹.....	تمرین
۱۲۹.....	پرسش‌های چهارگزینه‌ای

## واحد کار چهاردهم: توانایی به کارگیری کنتراست‌های هفتگانه در ارائه‌ی آثار تجسمی

۱۴-۱	کنتراست رنگ	۱۳۴
۱۴-۲	تأثیرات بصری و روانی رنگ‌ها	۱۴۲
۱۴۵	خودآزمایی	۱۴۵
۱۴۵	تمرین	۱۴۵
۱۴۵	پرسش‌های چهارگزینه‌ای	۱۴۵

## پودمان دوم: Photoshop

### واحد کار پانزدهم: توانایی کار با محیط فتوشاپ

۱۵-۱	ویژگی‌ها و قابلیت‌های جدید نرم افزار نسخه Cs 4.0 فتوشاپ	۱۴۸
۱۵-۲	حداقل امکانات مورد نیاز سیستم برای نصب نرم افزار	۱۴۸
۱۵-۳	آشنایی با قسمت‌های مختلف محیط فتوشاپ	۱۵۰
۱۵-۴	نحوه‌ی مرتب‌سازی پنجره فایل‌های باز شده در محیط کار	۱۵۲
۱۵-۵	آشنایی با فضاهای کاری مختلف	۱۵۴
۱۵-۶	نحوه‌ی استفاده از ابزارها	۱۵۵
۱۵-۷	پالت‌ها	۱۵۵
۱۵-۸	نحوه‌ی استفاده از پالت‌ها در برنامه	۱۵۶
۱۵-۹	نوار وضعیت (Status bar)	۱۵۷
۱۵-۱۰	پالت Navigator	۱۵۷
۱۵-۱۱	شناسایی اصول بکارگیری Help	۱۵۸
۱۵-۱۲	تنظیمات پیش فرض محیط کار	۱۵۹
۱۶۲	خودآزمایی	۱۶۲
۱۶۲	تمرین	۱۶۲
۱۶۲	پرسش‌های چهارگزینه‌ای	۱۶۲

### واحد کار شانزدهم: توانایی مدیریت فایل‌ها

۱۶-۱	باز کردن فایل‌ها	۱۶۶
۱۶-۲	فرمت‌های مختلف فایل‌های تصویری	۱۶۷
۱۷۳	خودآزمایی	۱۷۳
۱۷۳	تمرین	۱۷۳
۱۷۳	پرسش‌های چهارگزینه‌ای	۱۷۳

### واحد کار هفدهم: ابزارهای انتخاب

۱۷-۱	آشنایی با ابزارها و روش‌های انتخاب گروه Marquee	۱۷۶
۱۷-۲	آشنایی با ابزار انتخاب کمند (Lasso)	۱۷۸
۱۷-۳	آشنایی با ابزار انتخاب عصای سحرآمیز (Magic Wand)	۱۸۰
۱۷-۴	آشنایی با منوی Select	۱۸۱
۱۷-۵	نحوه‌ی کپی کردن و چسباندن قسمت‌های انتخاب شده در Photoshop	۱۸۶
۱۷-۴	آشنایی با ابزار برش یا (Crop)	۱۸۶
۱۹۱	خودآزمایی	۱۹۱
۱۹۱	تمرین	۱۹۱
۱۹۱	پرسش‌های چهارگزینه‌ای	۱۹۱

## واحد کار هجدهم : پیکسل‌ها

۱۸-۱	انواع نرم افزارهای گرافیکی	۱۹۶
۱۸-۲	وضوح تصویر (Resolution)	۱۹۷
۱۸-۳	Image size	۱۹۸
۱۸-۴	نحوه‌ی تغییر اندازه صفحه تصویر (بوم)	۱۹۸
۱۸-۵	آشنایی با گزینه‌های Transform	۱۹۹
۲۰۶	خود آزمایی	۲۰۶
۲۰۶	تمرین	۲۰۶
۲۰۷	پرسش‌های چهارگزینه‌ای	۲۰۷

## واحد کار نوزدهم : توانایی کار با لایه‌ها

۱۹-۱	انجام عملیات بر روی لایه‌ها	۲۱۲
۱۹-۲	تغییرات در لایه Background	۲۱۴
۱۹-۳	آشنایی با گروه کردن لایه‌ها (Clipping Group)	۲۱۴
۱۹-۴	نحوه‌ی ویرایش غیر تخریبی لایه‌ها (Nondestructive Editing)	۲۱۶
۱۹-۵	لایه‌های متنی	۲۰۹
۱۹-۶	کار با پاراگراف‌ها در فتوشاپ	۲۲۰
۱۹-۷	آشنایی با پالت پاراگراف	۲۲۰
۱۹-۸	پیچ و تاب متن	۲۲۱
۱۹-۹	جلوه‌های ویژه لایه (Layer Style)	۲۲۱
۱۹-۱۰	ایجاد سبک (Style)	۲۲۴
	خودآزمایی	۲۳۱
	تمرین	۲۳۱
	پرسش‌های چهارگزینه‌ای	۲۳۱

## واحد کار بیستم : عملیات رنگ

۲۰-۱	انواع مدل‌های رنگ در Photoshop	۲۳۶
۲۰-۲	مدهای رنگی در Photoshop	۲۳۸
۲۰-۳	آشنایی با ابزارهای نقاشی در فتوشاپ	۲۴۰
۲۰-۴	پالت تاریخچه (History)	۲۴۵
	خودآزمایی	۲۴۹
	تمرین	۲۴۹
	پرسش‌های چهارگزینه‌ای	۲۴۹

## واحد کار بیست و یکم : توانایی مدیریت تصاویر

۲۱-۱	اسکن کردن تصاویر	۲۵۴
۲۱-۲	وارد کردن تصاویر اسکن شده به فتوشاپ	۲۵۴
۲۱-۳	استفاده از خط‌کش در فتوشاپ	۲۵۵
۲۱-۴	تغییر تنظیمات خط‌کش	۲۵۶
۲۱-۵	ابزار اندازه‌گیری یا Ruler tool	۲۵۶
۲۱-۶	خطوط راهنما در فتوشاپ (Guide)	۲۵۷
۲۱-۷	خطوط شبکه‌ای (Grid)	۲۵۸
	خود آزمایی	۲۶۲

۲۶۲	تمرین
۲۶۲	پرسش‌های چهارگزینه‌ای

## واحد کار بیست و دوم : توانایی کار با مسیرها (Path)

۲۶۶	۲۲-۱ نحوه‌ی ایجاد مسیر در فتوشاپ
۲۶۶	۲۲-۲ نحوه‌ی تبدیل محدوده انتخاب شده به مسیر
۲۶۷	۲۲-۳ نحوه‌ی ایجاد مسیر با استفاده از ابزار Pen
۲۶۸	۲۲-۴ انواع نقطه منحنی در یک مسیر
۲۷۲	۲۲-۵ ایجاد مسیر با ابزار Freeform pen
۲۷۲	۲۲-۶ استفاده از مسیرهای آماده
۲۷۴	۲۲-۷ ایجاد یک شکل سفارشی جدید
۲۷۴	۲۲-۸ تبدیل لایه Shape به یک لایه معمولی
۲۷۴	۲۲-۹ ترکیب مسیرها با یکدیگر
۲۷۵	۲۲-۱۰ استفاده از Clipping Path (مسیر برشی)
۲۸۰	خود آزمایی
۲۸۰	تمرین
۲۸۰	پرسش‌های چهارگزینه‌ای

## واحد کار بیست و سوم : کانال‌ها و ماسک‌ها

۲۸۴	۲۳-۱ کانال‌ها
۲۸۴	۲۳-۲ استفاده از پالت کانال‌ها
۲۸۵	۲۳-۳ مشاهده‌ی کانال‌ها
۲۸۵	۲۳-۴ نحوه‌ی ذخیره و بارگذاری کانال‌ها
۲۸۵	۲۳-۵ انتخاب و ویرایش کانال‌ها
۲۸۶	۲۳-۶ مدیریت کانال‌ها
۲۸۶	۲۳-۷ تغییر ترکیب کانال‌ها
۲۸۶	۲۳-۸ آشنایی با ماسک‌ها
۲۸۶	۲۳-۹ ایجاد ماسک‌های سریع (Quick Mask)
۲۸۷	۲۳-۱۰ ایجاد و ویرایش ماسک لایه
۲۸۸	۲۳-۱۱ اضافه کردن ماسک برای مخفی کردن یا نمایش کل لایه
۲۸۸	۲۳-۱۲ اضافه کردن یک ماسک برای مخفی‌سازی یا نمایش ناحیه انتخاب شده
۲۸۸	۲۳-۱۳ اصول جابه‌جا کردن یک لایه‌ی ماسک
۲۹۲	خود آزمایی
۲۹۲	تمرین
۲۹۲	پرسش‌های چهارگزینه‌ای

## واحد کار بیست و چهارم: ویرایش تصاویر

۲۹۶	۲۴-۱ ابزارهای روتوش
۲۹۹	۲۴-۲ آشنایی با ابزارهای Focus
۳۰۱	۲۴-۳ آشنایی با ابزارهای تغییر درجه‌ی رنگی در Photoshop
۳۰۳	۲۴-۴ دستوره‌ای روتوش
۳۳۰	خود آزمایی

۳۲۰.....	تمرین
۳۲۰.....	پرسش‌های چهارگزینه‌ای

### واحد کار بیست و پنجم: توانایی به کارگیری فیلترها

۳۲۴.....	۲۵-۱ فیلتر Liquify
۳۲۶.....	۲۵-۲ فیلترهای محو کننده (Blur)
۳۲۹.....	۲۵-۳ فیلترهای واضح کننده یا Sharpen
۳۳۰.....	۲۵-۴ فیلترهای گروه Artistic
۳۳۲.....	۲۵-۵ فیلترهای گروه Brush Strokes
۳۳۲.....	۲۵-۶ فیلترهای گروه Sketch
۳۳۵.....	۲۵-۷ فیلترهای گروه Distort
۳۳۷.....	۲۵-۸ فیلترهای گروه Pixelate
۳۳۸.....	۲۵-۹ فیلترهای گروه Stylize
۳۳۹.....	۲۵-۱۰ ترکیب فیلترها
۲۷۱.....	۲۵-۱۱ فیلترهای Render
۳۴۰.....	۲۵-۱۲ Plug-in ها و نحوه‌ی نصب آن‌ها
۳۴۶.....	خود آزمایی
۳۴۶.....	تمرین
۳۴۶.....	پرسش‌های چهارگزینه‌ای

### واحد کار بیست و ششم: استفاده از Actionها

۳۵۲.....	۲۶-۱ استفاده از پالت Action
۳۵۲.....	۲۶-۲ ایجاد یک Action جدید
۳۵۳.....	۲۶-۳ اجرای Action ها
۳۵۳.....	۲۶-۴ ذخیره و بار گذاری Action ها
۳۵۴.....	۲۶-۵ بارگذاری یک مجموعه از Actionهای پیش ساخته فتوشاپ
۳۵۵.....	۲۶-۶ آشنایی با دستورهای Automate (خودکارسازی عملیات)
۳۶۲.....	خود آزمایی
۳۶۲.....	تمرین
۳۶۲.....	پرسش‌های چهارگزینه‌ای

### واحد کار بیست و هفتم: عملیات چاپ در فتوشاپ

۳۶۶.....	۲۷-۱ اصول کاربردی چاپ
۳۶۸.....	۲۷-۲ تصحیح حیطه رنگ در هنگام تبدیل RGB به CMYK
۳۶۹.....	۲۷-۳ نحوه‌ی چاپ تصویر در فتوشاپ
۳۷۴.....	خود آزمایی
۳۷۴.....	تمرین
۳۷۴.....	پرسش‌های چهارگزینه‌ای

### واحد کار بیست و هشتم: طراحی گرافیکی صفحات وب

۳۷۸.....	۲۸-۱ آشنایی با فضای کاری وب
۳۷۸.....	۲۸-۲ فرمت فایل‌های مهم برای صفحات وب

۳۸۰	..... ایجاد تصویرهای متحرک (Animation)
۳۸۱	..... ذخیره تصاویر برای وب
۳۸۷	..... خود آزمایی
۳۸۷	..... تمرین
۳۸۷	..... پرسش‌های چهارگزینه‌ای

### واحد کار بیست و نهم : پروژه‌های گرافیک رایانه‌ای

۳۹۰	..... ۱- گارگاه گرافیک رایانه‌ای (WorkShop)
۳۹۳	..... ۲- کارگاه گرافیک رایانه‌ای (WorkShop2.0)
۳۹۹	..... ۳- کارگاه گرافیک رایانه‌ای (WorkShop3.0)
۴۰۲	..... ۴- کارگاه گرافیک رایانه‌ای (Workshop4.0)
۴۰۴	..... ۵- کارگاه گرافیک رایانه‌ای (workshop 5.0)

۴۰۷	..... <b>آزمون‌های پایانی (تئوری)</b>
۴۰۷	..... مبانی هنرهای تجسمی
۴۰۸	..... فتوشاپ

۴۱۰	..... <b>آزمون‌های پایانی (عملی)</b>
۴۱۱	..... پاسخنامه پرسش‌های چهارگزینه‌ای
۴۱۶	..... منابع مورد استفاده





علمی که در کار جلوه کند بهترین نوع دانش است.

حضرت علی (ع)

خدایا تو را سپاس می‌گوییم که به ما فرصت تحقیق، تجربه و نگارش این اثر را در جهت اعتلای فرهنگ و دانش فرزندان این مرز و بوم عطا فرمودی.

کتابی که هم اکنون در اختیار شما عزیزان قرار دارد حاصل سال‌ها تجربه و کار تعدادی از هنرآموزان رشته کامپیوتر و گرافیک استان خراسان جنوبی (بیرجند) است که تلفیقی از تجربیات کلاس درس و نیاز حرفه‌ای بازار کار را به نگارش در آورده‌اند.

کتاب حال حاضر بر اساس استاندارد «طراحی امور گرافیکی با رایانه» وزرات فرهنگ و ارشاد اسلامی جهت هنرجویان شاخه کاردانش و تمامی دانش‌پژوهان رشته کامپیوتر و هنر به تحریر در آمده است. که از دو بخش اصلی مبانی هنرهای تجسمی و فتوشاپ تشکیل شده به طوری که در بخش اول به اصول و مبانی مورد استفاده در گرافیک پرداخته شده و در بخش دوم به نحوه کار حرفه‌ای با قدرتمندترین نرم‌افزار گرافیک رایانه‌ای یعنی فتوشاپ اختصاص داده شده است.

از آنجائیکه هدف اصلی شاخه کاردانش و به طور کلی نیاز کشور عزیزمان در جهت اشتغال فعال و کار آمد، تاکید بر مهارت‌آموزی است. ما نگارش محتویات فصل‌های کتاب را بر این اصل و هدف متمرکز نموده به طوری که علاوه بر نگارش مهارت محور مطالب کتاب، و تمرینات عملی پایان فصل‌ها، یک واحد کار کامل را نیز در انتهای کتاب به پروژه‌های گرافیک رایانه‌ای، در قالب پنج Workshop که هریک از این گارگاه‌های گرافیک رایانه‌ای مشتمل بر تعداد زیادی پروژه‌های از قبل آماده شده می‌باشد اختصاص داده‌ایم. در ابتدای هر Workshop ابتدا به اصول ساخت پروژه مورد نظر پرداخته شده و سپس از هنرجو خواسته می‌شود به طراحی و بازسازی مجدد پروژه‌های آماده شده بپردازد. بنابر این از هنرآموزان محترمی که زحمت تدریس این کتاب را بر عهده دارند خواهشمندیم با توجه به نیاز و آموخته‌های هنرجویان در بین تدریس فصل‌های کتاب در بخش فتوشاپ، پروژه‌های موجود در واحد کار ۲۸ را در طول دوره آموزش کتاب تدریس کرده و به عنوان کار عملی در اختیار این عزیزان قرار دهند. ضمناً در جهت رشد نوآوری و خلاقیت هنرجویان در پایان ساخت هر پروژه از قبل آماده شده از او خواسته شود بار دیگر موضوع پروژه را با ترکیب‌بندی جدید و کاملاً آزاد نیز انجام دهد. امید است این سبک از آموزش بتواند قدرت ابتکار، خلاقیت و در عین حال مهارت‌آموزی حرفه‌ای هنرجویان را تقویت نماید.

در پایان ضمن تقدیر و تشکر فراوان از زحمات بیدریغ کمیسیون تالیفات شاخه کاردانش از شما هنرآموزان و هنرجویان و دانش‌پژوهان محترم تقاضا داریم با نظرات و پیشنهادات خود ما را در جهت رفع معایب این اثر راهنمایی فرمایید.