**《Photoshop图形图像处理》课程教学大纲**

一、课程基本信息

课程代码：16191702

课程名称： Photoshop图形图像处理

英文名称： Photoshop graphic image processing

课程类别： 通识选修课

学 时： 32（实验学时16）

学　　分： 2

适用对象: 全校本科生

考核方式： 考查

先修课程： 无

二、课程简介

中文简介

Photoshop软件是专业化的图形图像处理软件，在平片设计领域居主导地位，在各行各业有着广泛的应用，本课程是利用计算机进行平面设计、多媒体应用软件开发制作的重要基础课程，是从事平面广告设计、包装设计、新闻排版编辑、网页制作、图文印刷、动漫、游戏制作等工作的必备基础课，也是提高学生审美能力、创新能力、设计能力的计算机应用软件的典型课程。

本课程全面细致地介绍了Photoshop的各项功能，包括工具箱以及各工具选项栏的详细使用方法，选区的创建，蒙板、通道和图层的应用，如何扫描图像、打印图像以及图像的色彩调节，滤镜特殊效果的使用。同时，通过实践环节的训练，培养学生实践能力、创新意识和创新能力。

英文简介

 Photoshop software is professional image processing software, which is lead in the field of flat piece of design, has been widely used in all walks of life, this course is to use the computer to graphic design, multimedia application software development important foundation course, is engaged in the plane advertisement design, packaging design, news layout editing, web design, graphic printing, animation, game production and other work necessary basic course, it is to improve students' aesthetic ability, innovation ability and design ability of the typical course of computer application software.

This course is a comprehensive detailed introduces each function of Photoshop, including the toolbox and detailed methods of use of each tool options bar district the creation of a mask, channels, and application layer, how to scan images, print image and image color adjustment, filter the use of special effects. At the same time, through the practice of training, training students' practical ability, innovation consciousness and innovation ability.

三、课程性质与教学目的

《Photoshop图形图像处理》是一门集数字媒体技术和艺术设计于一体、实用性很强的计算机应用的综合性课程，通过该课程的学习，让学生将基础知识、操作技巧、设计理念融为一体，真正提高图像处理水平。

教学的目的是使学生掌握图形图像处理的基本知识和技能，能综合运用所学知识创作素材、修饰数码照片、制作图像特效，创作广告设计图、宣传海报等，提高运用photoshop图形设计软件进行平面图像设计的能力，为后续的网页设计等课程学习和从事多媒体技术及广告创意、设计等工作准备必要的基础知识和技能。

四、教学内容及要求

**第一章 图像处理基础与选区应用**

1. 目的与要求

1．了解图像处理的基础知识。

2．了解工作界面的构成。

3．掌握文件的基本操作方法选区的应用方法。

1. 教学内容

1.1 位图和矢量图

1.1.1 位图与矢量图

1.1.2 像素

1.1.3 图像尺寸与分辨率

1.1.4 常用图像文件格式

1.1.5 图像的色彩模式

1.2 工作界面

1.3 文件操作

1.3.1 新建和存储文件

1.3.2 打开和关闭文件

1.4 基础辅助功能

1.4.1 颜色设置

1.4.2 图像显示效果

1.4.3 标尺与参考线

1.5 选框工具

1.5.1 矩形选框工具

1.5.2 椭圆选框工具

1.5.3 课堂案例——制作娃娃城标志

1.6 使用套索工具

1.6.1 套索工具

1.6.2 多边形套索工具

1.6.3 磁性套索工具

1.6.4 课堂案例——制作秋后风景

1.7 魔棒工具

1.7.1 使用魔棒工具

1.7.2 课堂案例——使用魔棒工具更换背景

1.8 选区的调整

1.8.1 增加或减小选区

1.8.2 羽化选区

1.8.3 反选选区

1.8.4 取消选区

1.8.5 移动选区

1. 思考与实践

实验项目一 制作人物艺术照

1. 教学方法与手段

采用教师多媒体集中讲授和学生自学、教师辅导操作和学生自行操作相结合的教学方法。

**第二章 绘制与编辑图像**

1. 目的与要求

1.学会运用绘图工具和填充工具绘制图像。

 2.掌握修复与修补工具使用方法。

3.掌握图像的裁切和变换方法。

1. 教学内容

 2.1 绘制图像

2.1.1 画笔的使用

2.1.2 铅笔的使用

2.1.3 渐变工具

**2.1.4** **课堂案例——制作国旗国徽标志**

2.1.5 自定义图案

2.1.6 描边命令

**2.1.7 课堂案例——制作“中国龙”插画**

2.2 修饰图像

2.2.1 仿制图章工具

2.2.2 修复画笔工具和污点修复画笔工具

2.2.3 修补工具

2.2.4 课堂案例——用修补工具复制人像

2.2.5 红眼工具

2.2.6 课堂案例——修复红眼

2.2.7 模糊和锐化工具

2.2.8 加深和减淡工具

2.2.9 橡皮擦工具

2.2.10 课堂案例——美白牙齿

2.3 编辑图像

2.3.1 图像和画布尺寸的调整

2.3.2 图像的复制和删除

2.3.3 移动工具

2.3.4 裁剪工具和透视裁剪工具

2.3.5 选区中图像的变换

2.3.6 课堂案例——制作书籍立体效果图

1. 思考与实践

**（1）结合思政课程元素，有机引入中国传统文化、中华传统元素、中国形象等文化元素（在课堂案例中，2.1.4制作国旗国徽标志，2.1.7制作“中国风”插画），弘扬民族精神，传承民族文化，不断增强中华优秀传统文化的生命力和影响力，进一步强化大学生对主流价值的感性认识，建立民族自豪感。**

（2）实验项目二 制作空中楼阁

实验项目三 修复红眼、美白牙齿

1. 教学方法与手段

采用教师多媒体集中讲授和学生自学、教师辅导操作和学生自行操作相结合的教学方法。

**第三章 路径与图形**

1. 目的与要求

1.了解路径的概念。

2.钢笔工具的使用方法。

3.掌握编辑路径的方法和技巧

4.掌握绘图工具的使用方法

1. 教学内容

3.1 路径概述

3.2 钢笔工具

3.2.1 钢笔工具的选项

3.2.2 课堂案例——制作涂鸦效果

3.2.3 绘制直线段

3.2.4 绘制曲线

3.3 编辑路径

3.3.1 添加锚点和删除锚点工具

3.3.2 转换点工具

3.3.3 路径选择和直接选择工具

3.3.4 填充路径

3.3.5 描边路径

3.3.6 课堂案例——制作绿色环保宣传画

3.4 绘图工具

3.4.1 矩形工具

3.4.2 圆角矩形工具

3.4.3 椭圆工具

3.4.4 多边形工具

3.4.5 直线工具

3.4.6 自定形状工具

3.4.7 课堂案例——制作炫彩效果

1. 思考与实践

**实验项目四 建国70周年成就漫画**

**在该实验项目中通过钢笔工具和添加图层样式命令分组绘制万里长城、边关军魂、航天科技、海军建设、战略导弹、卫星通讯、水稻实验、医学突破、航空客运、高铁客运、三峡大坝、长江大桥、平凡岗位等几个不同类别的主题漫画。让同学们在完成任务的同时，有对自己国家文化思想理念、价值观、民族精神的思考，调动他们学习Photoshop的积极性和主动性，使他们成为不断创造中华文化的新辉煌生力军。**

1. 教学方法与手段

采用教师多媒体集中讲授和学生自学、教师辅导操作和学生自行操作相结合的教学方法。

**第四章 调整图像的色彩和色调**

1. 目的与要求

1.熟练掌握常用的对图像进行调色的命令。

2.掌握对图像进行特殊颜色处理的方法。

1. 教学内容

 4.1 调整图像颜色

4.1.1 亮度/对比度

4.1.2 变化

4.1.3 色阶

4.1.4 曲线

4.1.5 课堂案例——制作摄影宣传卡片

4.1.6 曝光度

4.1.7 色相/饱和度

4.1.8 色彩平衡

4.1.9 课堂案例——制作回忆照片

4.2 对图像进行特殊颜色处理

4.2.1 去色

4.2.2 反相

4.2.3 阈值

1. 思考与实践

**实验项目五 制作艺术照片效果--最美“逆行者”**

**在该实验项目中使用去色命令去除图片颜色；使用色彩平衡命令制作艺术照片效果，从抗“疫”故事中选取素材，给同学们讲述最美“逆行者”的故事，展示最美“逆行者”，引导他们心中有爱，常怀感恩之心。用图文的形式表达他们对抗疫一线医务人员的崇敬之情和对打赢疫情防控阻击战的坚定信心，这将极大地提升同学们克服困难、战胜困难的勇气和决心。**

1. 教学方法与手段

采用教师多媒体集中讲授和学生自学、教师辅导操作和学生自行操作相结合的教学方法。

**第五章 应用文字与图层**

1. 目的与要求

1.熟练掌握文本的创建方法和技巧。

2.握路径文字和变形文字的使用技巧。

3.熟练掌握图层样式的应用方法。

4.掌握调整图层的操作技巧。

1. 教学内容

 5.1 文本的输入与编辑

5.1.1 输入水平、垂直文字

5.1.2 输入段落文字

5.1.3 栅格化文字

5.1.4 载入文字的选区

5.2 创建变形文字与路径文字

5.2.1 变形文字

5.2.2 路径文字

5.2.3 课堂案例——制作折扣牌

5.3 图层基础知识

5.3.1 “图层”控制面板

5.3.2 新建与复制图层

5.3.3 合并与删除图层

5.3.4 显示与隐藏图层

5.3.5 图层的不透明度

5.3.6 图层组

5.4 新建填充和调整图层

5.4.1 使用填充图层

5.4.2 使用调整图层

5.4.3 课堂案例——制作墙壁画

5.5 图层的混合模式

5.5.1 使用混合模式

5.5.2 课堂案例——制作秋天特效

5.6 图层样式

5.6.1 图层样式

5.6.2 拷贝和粘贴图层样式

5.6.3 清除图层样式

5.6.4 课堂案例——制作相框

5.7 图层蒙版

5.7.1 添加图层蒙版

5.7.2 编辑图层蒙版

5.7.3 课堂案例——制作局部色彩效果

1. 思考与实践

实验项目六 制作下雪效果

1. 教学方法与手段

采用教师多媒体集中讲授和学生自学、教师辅导操作和学生自行操作相结合的教学方法。

**第六章 使用通道与滤镜**

（一） 目的与要求

1.熟练掌握通道的创建和应用技巧。

 2.掌握快速蒙版的使用方法。

 3.熟练掌握常用滤镜的使用方法。

（二） 教学内容

6.1 通道的操作

6.1.1 通道控制面板

6.1.2 创建新通道

6.1.3 复制通道

6.1.4 删除通道

6.1.5 课堂案例——使用通道更换照片背景

6.2 通道蒙版

6.2.1 快速蒙版的制作

6.2.2 在Alpha通道中存储蒙版

6.2.3 课堂案例——使用快速蒙版更换背景

6.3 滤镜库的功能

6.4 滤镜的应用

6.4.1 杂色滤镜

6.4.2 渲染滤镜

6.4.3 课堂案例——制作怀旧照片

6.4.4 像素化滤镜

6.4.5 锐化滤镜

6.4.6 扭曲滤镜

6.4.7 课堂案例——制作像素化效果

6.4.8 模糊滤镜

6.4.9 风格化滤镜

6.4.10 课堂案例——制作水彩画效果

6.5 滤镜使用技巧

6.5.1 重复使用滤镜

* + 1. 对图像局部使用滤镜

（三）思考与实践

实验项目七 使用通道更换照片背景

**实验项目八 制作“美好生活”海报**

**在该实验项目中通过运用绘图工具、填充工具、选区工具、剪切蒙版、图层样式、通道的应用、滤镜的应用等制作“美好生活”海报，反映改革开放40年来人们的生活变得越来越富足，明天会更加美好，弘扬正能量。**

（四）教学方法与手段

采用教师多媒体集中讲授和学生自学、教师辅导操作和学生自行操作相结合的教学方法。

五、各教学环节学时分配

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **教学环节****教学时数****课程内容** | **讲****课** | **习****题****课** | **讨****论****课** | **实验** | **其他教学环节** | **小****计** |
| 第一章 图像处理基础与选区应用 | 4 |  |  | 2 |  | 6 |
| 第二章 绘制与编辑图像 | 4 |  |  | 4 |  | 8 |
| 第三章 路径与图形 | 2 |  |  | 2 |  | 4 |
| 第四章 调整图像的色彩和色调 | 2 |  |  | 2 |  | 4 |
| 第五章 应用文字与图层 | 2 |  |  | 2 |  | 4 |
| 第六章 使用通道与滤镜 | 2 |  |  | 4 |  | 6 |
| 合计 | 16 |  |  | 16 |  | 32 |

六、课程考核

（一）考核方式

 本课程平时成绩主要从课堂教学情况、实验完成情况以及考勤情况这几个方面进

行考核；

 期末考试采取课程设计的办法进行。

（二）成绩构成

 平时成绩占比：30% 期末考试占比：70%

（三）成绩考核标准

 本课程成绩主要由期末课程设计并结合平时成绩综合评定出该课程的成绩。

七、推荐教材和教学参考资源

（1）推荐教材《Photoshop cs6平面设计应用教程（第4版）》戴耀中、张慧主编 人民邮电出版社，2016

（2）经典书目：Stephen Romanniello（著） 魏海萍等（译），《Photoshop CS从入门到精通》，电子工业出版社

（3）参 考 书：

[1]陈晓颍、赵云 编著，《Photoshop CS6从入门到精通》，清华大学出版社，2014

[2]九州书源编著,《photoshop CS6图像处理(实例版)》, 清华大学出版社,2015

八、其他说明

无

大纲修订人：胡慧蓉 　　　 修订日期： 2022.1

大纲审定人： 审定日期：