

# 《图形图像处理》课程

## 教学标准

课内学时数： 64

适用的专业范围及层次： 电子商务、移动商务、网络营销与直播电商

课程学分： 4

考核方式： 考查

编制人： 陆琪

### 说明

#### 一、教学目的和要求

##### 1. 教学目标

通过本课程的学习，使学生掌握利用 photoshop 对图形图像进行计算机辅助设计、加工和处理，利用图像处理软件，对淘宝等宝贝进行后期加工处理。

（1）达到本课程主要使学生掌握的能力要求；

（2）使学生充分认识 Photoshop 在广告设计、包装设计、服装设计、招贴海报、网页设计等传播媒体领域中的广泛应用，提高学生对本课程的学习兴趣，充分调动其学习积极性。

（3）激发学生创新意识和创新欲望，培养审美情趣。

（4）培养认真、刻苦、勇于实践的工作作风，养成规范、严谨、精确的工作态度。

##### 2. 课程思政育人目标

（1）筑牢科技报国信念，厚植家国情怀：结合我国图像处理技术在航天遥感、医疗影像、安防监控等领域的突破（如高分系列卫星图像解析助力国土勘探、AI 医学影像技术提升基层诊疗水平），引导学生认识技术对国家发展、民生改善的关键作用，树立“以技术服务国家需求”的志向，主动将课程学习与解决我国在图像算法自主可控、核心技术攻关等领域的实际问题相结合，增强科技自立自强的责任感。

（2）塑造严谨求实品格，坚守学术诚信：以图像处理中“数据标注的准确性”“算法优化的严谨性”“结果呈现的真实性”为切入点，强调技术伦理与学术规范。通过案例分析（如虚假图像合成引发的信息误导、学术论文中图像篡改的负面后果），培养学生尊重数据、敬畏技术的科学态度，杜绝技术滥用，引导其在科研与实践坚守诚信底线，成为负责任的技术开发者与应用者。

（3）培育创新协作能力，践行担当精神：依托课程中的团队项目（如图像修复、智能识别系

统开发），强化“分工协作、互补共赢”的团队意识，模拟产业实际场景中的技术协作流程。同时，鼓励学生聚焦社会痛点（如文物数字修复、残障人士视觉辅助技术）开展创新实践，引导其以技术创新回应社会需求，在解决实际问题中践行“科技为民”的担当，提升跨学科协作与解决复杂工程问题的综合素养。

(4) 树立正确技术观，强化人文素养：通过探讨图像处理技术在隐私保护（如人脸图像脱敏）、信息安全（如深度伪造图像甄别）等领域的伦理边界，引导学生平衡技术发展与人文关怀，避免技术应用偏离人文轨道。结合图像技术在文化传承（如古籍数字化、非遗影像保护）中的应用，让学生理解技术是传承与弘扬中华优秀传统文化的重要载体，推动其在技术学习中融入人文思考，成长为兼具技术能力与人文情怀的复合型人才。

## 二、课程内容和学时分配

根据教学计划规定的学时数为 64 学时，具体学时分配如下表，供参考。

### 第一章：掌握 Photoshop 基础知识

学习情境 1	掌握 Photoshop 基础知识
学习目标	
基础理论知识	职业技能
1. 了解平面设计概念、构成要素和一般工作流程； 2. 了解色彩的构成； 3. 了解图像的种类、像素、分辨率、颜色模式和文件格式； 4. 了解平面设计常用术语和常用软件	1. 掌握 photoshop 基本操作 2. 认识各种工具及调板的使用
课时：4 课时 上机 5 学时，小计 9 学时	

### 第二章：操作选区

学习情境 2	操作选区
学习目标	
基础理论知识	职业技能
掌握选取工具中集中选择工具的区别 掌握选择图像的常用快捷键	1. 使用选区工具选择规则选取 2. 使用选取工具选择不规则选区 3. 扩边选区

	<ul style="list-style-type: none"> <li>4. 移动选区</li> <li>5. 取消选区</li> <li>6. 反选选区</li> <li>7. 收缩选区</li> <li>8. 扩展选区</li> <li>9. 平滑选区</li> <li>10. 羽化选区</li> </ul>
工作任务	使用选区和填充画出一个简单场景图片
任务要求	
<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 巧妙利用选区工具；</li> <li>2. 学生独立完成整个图像的绘制；</li> </ul>	
课时：讲授 3 课时，上机完成绘制图片 4 学时，小计 7 学时	

### 第三章：操作图层

学习情境 3	操作图层
学习目标	
基础理论知识	职业技能
<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 图层的基本概念；</li> <li>2. 图层调板及个功能按钮的作用；</li> <li>3. 图层蒙版的作用及工作原理；</li> <li>4. 图层混合模式的作用；</li> <li>5. 各种图层样式的特点；</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握图层基本操作；</li> <li>2. 掌握渐变色工具的使用；</li> <li>3. 掌握图层蒙版的基本操作；</li> <li>4. 掌握合并图层的各种方法；</li> <li>5. 掌握自由变换操作；</li> <li>6. 掌握图层样式的基本操作。</li> </ul>
工作任务	完成静物绘制
任务要求	
<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 根据学生接受程度制定制作难度；</li> <li>2. 学生独立完成整个图像的绘制；</li> <li>3. 掌握图图层基本操作中使用的快捷键。</li> </ul>	
课时：理论教学 3 学时，上级实现 5 学时，小计 8 学时	

### 第四章：调整图像色彩

学习情境 4	调整图像色彩
学习目标	
基础理论知识	职业技能
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 认识减淡工具和加深工具</li> <li>2. 认识海绵工具</li> <li>3. 认识图像菜单中的各种图像色彩调整有关的命令作用</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 学会减淡工具的使用</li> <li>2. 学会加深工具的使用</li> <li>3. 学会海绵工具的使用</li> <li>4. 学会图像色彩的调整技巧</li> </ol>
工作任务	完成图像色彩调整
任务要求	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 根据学生接受程度制定制作难度</li> <li>2. 每个学生独立完成图片色彩调整操作</li> <li>3. 熟练掌握图像调整颜色的调整方法</li> </ol>	
课时：理论 3 课时，上机实现 5 学时，小计 8 学时	

### 第五章：绘制或修饰图像

学习情境 5	绘制或修饰图像
学习目标	
基础理论知识	职业技能
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 认识绘制图像常用工具</li> <li>2. 认识绘图工具的工作原理</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握画笔工具的使用</li> <li>2. 掌握铅笔工具的使用</li> <li>3. 掌握模糊工具和锐化工具的使用</li> <li>4. 掌握橡皮擦工具组的使用</li> <li>5. 掌握仿制图章工具的使用</li> <li>6. 掌握图案图章工具的使用</li> <li>7. 掌握修复画笔工具的使用</li> <li>8. 掌握修补工具的使用</li> <li>9. 掌握眼红工具的使用</li> </ol>
工作任务	信笺设计、分红笔记本设计
任务要求	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 根据学生接受程度制定制作难度</li> </ol>	

2. 每个学生独立完成整个图片的制作操作

3. 熟练掌握常用绘图工具的使用方法

课时：理 23 课时，上机实现 3 学时，小计 5 学时

## 第六章：绘制路径和形状

学习情境 6	绘制路径和形状
学习目标	
基础理论知识	职业技能
1. 认识路径的概念 2. 认识自由钢笔工具 3. 掌握使用图形工具绘制图形	1. 掌握钢笔工具使用 2. 掌握自由钢笔工具的使用 3. 掌握路径的基本操作 4. 掌握图形工具的使用
工作任务	洗发水海报设计
任务要求	
1. 根据学生接受程度制定制作难度 2. 每个学生独立完成任务 3. 熟练掌握常钢笔工具的使用	
课时：理论 4 课时，上机实现 6 学时，小计 10 学时	

## 第七章：掌握通道

学习情境 7	掌握通道
学习目标	
基础理论知识	职业技能
1. 掌握 photoshop 通道类型 2. 认识不同通道的作用	1. 掌握各种通道的操作方法 2. 掌握选区保存和载入的方法
工作任务	印章放大、增加光线
任务要求	
1. 根据学生接受程度制定制作难度 2. 每个学生独立完成任务 3. 熟练掌握常钢笔工具的使用	

课时：理论 2 课时，上机实现 3 学时，小计 5 学时

## 第八章：输入和格式化文字

学习情境 8	输入和格式化文字
学习目标	
基础理论知识	职业技能
掌握普通文字和蒙版文字工具的区别和使用	1. 输入水平文字 2. 输入垂直文字 3. 创建文字型选区 4. 横排文字和直排文字间的转换 5. 点文本与段落文本间的转换 6. 格式化文字 7. 文字变形、沿路径排文及输入异性区域文字
工作任务	数字环绕效果
任务要求	
1. 根据学生接受程度制定制作难度 2. 每个学生独立完成任务 3. 熟练掌握文字工具的使用	
课时：理论 2 课时，上机实现 4 学时，小计 6 学时	

## 第九章：使用滤镜

学习情境 9	使用滤镜
学习目标	
基础理论知识	职业技能
了解各种滤镜的作用	1. 掌握各种滤镜作用及操作步骤 2. 运用滤镜效果制作各种有创意的美术图片
工作任务	制作星球爆炸效果、制作炫光效果
任务要求	
1. 根据学生接受程度制定制作难度 2. 每个学生独立完成任务	

3. 熟练掌握各种滤镜的使用

课时：理论 2 课时，上机实现 4 学时，小计 6 学时

## 2. 思政映射与融入点

教学周次	授课要点	思政映射与融入点	授课形式与教学方法	教学预期成效
5	图像处理基础知识	了解图像处理的常用知识，以及 Photoshop 的一些功能。	教师讲授，课堂互动；小组讨论，课堂实操。	培养学生主动观察、勇于发现的创新精神。
6	Photoshop 使用基础	了解 Photoshop CS 的相关操作，如新建、打开、关闭，以及画布操作。	教师讲授，课堂互动；小组讨论，课堂实操。	对制作的作品感兴趣，提升自我认识。
7	PhotoShop 选区抠图	掌握选区抠图以及在当前的选区中增加或减少选区的方法。	教师讲授，课堂互动；小组讨论，课堂实操。	将学生感兴趣的内容通过图像的处理形成作品，以增强学生自信心，增强民族自信心。
8	图像的编辑	了解常用照片尺寸，理解改变图像透明度的操作、理解图章工具的使用	教师讲授，课堂互动；小组讨论，课堂实操。	对自己的作品感兴趣，并能正确评价，提升自我认识。
9	图像绘制工具使用	了解画笔各种属性的作用，了解橡皮擦工具的使用。	教师讲授，课堂互动；小组讨论，课堂实操。	能否正确辨别是非对错，认识自我的不足，提升自我认识。
10	图层与图层样式	理解图层的概念、理解合并图层的意义。	教师讲授，课堂互动；小组讨论，课堂实操。	通过层层叠加才能成像的图层基本原理，体会群众叠加的力量。
11	认识路径、创建路径、编辑路径	理解路径的概念。	教师讲授，课堂互动；小组讨论，课堂实操。	对路径的来源形成理解过后，让学生明白要走正确的道路需勤加练习，弄清来时之路，才能事半功倍。
12	形状工具的应用	灵活应用形状工具。	教师讲授，课堂互动；小组讨论，课堂实操。	巧妙地使用形状工具以创造出各类图案，是建立在各项基础工具的灵活应用之上的，推动其在技术学

				习中融入人文思考。
13	了解图层蒙版 层蒙版	了解图层蒙版的概 念	教师讲授，课堂 互动；小组讨论， 课堂实操。	在解决实际问题 中践行 和解决复 杂工程问题的综 合素养。
14	Alpha 通道及 其管理	掌握 Alpha 通道的 概念,理解通道的特 点	教师讲授，课堂 互动；小组讨论， 课堂实操。	以 图像处理中 “数据标注的准 确性”“算法优化 的严谨性”“结果 呈现的真实性” 为切入点，强调技 术伦理与学术规 范。
15	图像色彩与色 调	了解图像色彩与色 调改变的相关知识	教师讲授，课堂 互动；小组讨论， 课堂实操。	通过探讨图像处 理技术在信息安 全（如深度伪造图 像甄别）等领域的 伦理边界，引导学 生平衡技术发展 与人文关怀，避免 技术应用偏离人 文轨道。结合图像 技术在文化传承 （如古籍数字化、 非遗影像保护）中 的应用，让学生理 解技术是传承与 弘扬中华优秀传 统文化的重要载 体。
16	理解钢笔工具 的作用	学会利用钢笔工具 制作相应实例	教师讲授，课堂 互动；小组讨论， 课堂实操。	以 “锚点定位” 培育目标导向思 维
17	蒙版与图层综 合应用	熟练应用图层蒙板 制作图形,并完成实 例	教师讲授，课堂 互动；小组讨论， 课堂实操。	以 “精准取舍” 培育理性决策能 力
18	滤镜概述	了解各滤镜组的功 用	教师讲授，课堂 互动；小组讨论， 课堂实操。	坚守真实本真，涵 养诚信品格

### 三、教学建议

树立“以学中做、做中学为主导思想，以学生为主体，以学生各方面的能力培养,造就高

素质的电商人才为主线”的教学指导思想，开展以项目导向教学法为主，模拟仿真、任务驱动、理论灌输等为辅的教学方法，借助真实教学环境引导学生学习，教、学、做合一，边学边用，讲练结合，教学过程一体化。启发学生的学习热情及想象力。

#### **四、理论教学部分**

通过讲解 Photoshop 每个不同功能的基本概念和操作原理，让学生充分理解 Photoshop 工作界面中，不同工具的工具栏、菜单栏和面板所能创造出的不同效果。

#### **五、实践教学部分**

通过图像实操案例来演示制作过程的方法，并结合实际案例操作讲解和学生上机实操等方式帮助学生掌握 Photoshop 基本功能。

#### **六、建议使用教材及主要参考书**

教 材：

参考书目：

《Photoshop CS5 基础培训教程》 人民邮电出版社 金日龙 主编

《PhotoshopCS4 图形图像处理教程》 赵祖荫 清华大学出版社 2010-01

《PhotoshopCS4 特色功能应用宝典》 数码创意 电子工业出版社 2010-01

《PhotoshopCS3 从入门到精通》 梵绅科技 兵器工业出版社 2009-02

《Photoshop 卡通漫画设计完全实列教程》 温鑫工作室 科学出版社 2010-05

《PhotoshopCS4 超值版从入门到精通》 锐艺视觉 中国青年出版社 2009-10

2025 年 9 月 2 日