

## 《图像处理》课程教学大纲

课程名称：图像处理	课程类别（必修/选修）：必修
课程英文名称：Image Processing	
总学时/周学时/学分：36/2/2.0	其中实验（实训、讨论等）学时：18
先修课程：大学计算机基础	
授课时间：（1—18周）周二1、2节	授课地点：莞城校区5208
授课对象：2016国贸1、2班	
开课院系：计算机与网络安全学院	任课教师姓名/职称：吴燕玲 /副教授
联系电话：13553881323	Email: wuyanl@dgut.edu.cn
<p><b>答疑时间、地点与方式：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 集体答疑：时间、地点与上课相同，针对共性问题进行统一答疑。</li> <li>2. 网上答疑（利用微信、电子邮件和QQ等回答学生提出的问题进行答疑。</li> <li>3. 个别答疑（通过电话联系等方式约定时间、地点答疑）。</li> </ol>	
<p><b>课程考核方式：</b></p> <p>作业（√）      期末考（√）      实验（√）</p>	
<p><b>使用教材：</b> 《Photoshop CS6图形图像处理标准教程（微课版）》，周建国编著，人民邮电出版社</p> <p><b>参考教材：</b> [1] 《Photoshop CS6中文版基础教程》，周建国编著，人民邮电出版社；</p> <p>[2] 《Photoshop CS6图像处理》，九州书源编著，清华大学出版社</p>	
<p><b>课程简介：</b> 本课程为国际贸易专业的计算机公共必修课程，是大学计算机教育中的提高课程。开设本课程的目的是为了提高学生对平面静态图像的采集、制作和设计的综合能力；使学生了解图像处理基础知识、Photoshop的工作界面和基本操作，熟练掌握绘制和编辑选区的方法，掌握绘制图像的方法和技巧，掌握修饰图像的方法和技巧，了解编辑图像的各种方法，了解绘制图形与路径的方法，掌握调整图像色彩和色调的方法，掌握图层的应用方法和操作技巧，掌握文字的应用，了解通道的概念与使用技巧，了解各种滤镜并掌握部分常用的滤镜，了解动作等的应用；同时强化学生对图形图像素材的加工和合成等多种处理能力；使学生提高计算机应用能力，为今后应用多媒体技术打下良好基础。</p>	
<p><b>课程教学目标：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 知识与技能目标：通过本课程的学习，使学生了解图形图像处理的基本概念、基本原理，具备一定的理论知识，基本掌握Photoshop软件的使用。</li> <li>2. 过程与方法目标：本课程实践性很强，大多数内容都采用任务驱动式自主实验、利用课堂讲授、网络 and 上机相结合实施案例引导性学习。通过相关应用的学习，不断提高学生的自主学习能力，培养学生的创新思维能力和创新实践能力，使学生分析和解决问题的能力得到一定提高，最终提高学生的计算机应用能力。</li> <li>3. 情感、态度与价值观发展目标：通过本课程的学习，培养学生坚持不懈、认真踏实的学习精神、严谨治学的科学态度和积极向上的价值观，为未来的学习、工作和生活奠定良好的基础。</li> </ol>	<p><b>本课程与学生核心能力培养之间的关联（可多选）：</b></p>

理论教学进程表

周次	教学主题	教学时长	教学的重点与难点	教学方式	作业安排
1	1平面设计概述 2 图像处理基础知识、初识PS	2	1 平面设计的概念、基本要素、工作流程、常见任务、应用软件等； 2 像素的基本概念、分辨率的概念、图像的色彩模式、图像文件的格式等；PS的工作界面、文件操作、标尺参考线等辅助工具的设置方法、图像和画布等概念和基本操作；	课堂讲授	有
3	绘制和编辑选区 绘制图像	2	选区工具的使用：选框工具组和套索工具组、魔棒工具等、选区的调整和羽化等各项操作； 绘图工具、渐变工具、油漆桶等工具、填充和描边；	课堂讲授	有
5	修饰图像	2	各种修复与修补工具：包括修补工具、图案图章工具、红眼工具、污点修复画笔工具等；各种修饰工具：模糊锐化工具、减淡加深工具、海绵工具、涂抹工具；橡皮擦、背景橡皮擦和魔术橡皮擦工具；	课堂讲授	有
7	编辑图像	2	附注工具和语音批注工具、标尺工具与抓手工具；图像的移动、复制和删除；图像裁切与画布变换	课堂讲授	有
9	绘制图形及路径	2	绘制路径的工具：包括矩形工具、直线工具、自定形状工具等；路径的概念及钢笔工具等的使用与技巧；路径选择工具与直接选择工具；新建、复制、删除、重命名、转换和填充路径的方法；	课堂讲授	有
11	调整图像的色彩和色调 图层的应用	2	图像的色彩和色调使用方法、技巧； 图层的多种混合模式、图层的概念、剪切蒙版、图层蒙版、填充图层和调整图层等；	课堂讲授	有
13	应用文字 通道与蒙版	2	文字工具的使用及技巧、文字变形及沿路径排列文字、字符和段落控制面板； 通道的含义及通道控制面板的基本操作、图层蒙版、剪贴版和矢量图层蒙版；	课堂讲授	有
15	滤镜效果 动作的运用	2	常用滤镜的使用方法及生成效果 动作控制面板及动作的应用	课堂讲授	有
17	综合案例	2	各种工具的综合使用	课堂讲授	无
合计：		18			

**实践教学进程表**

周次	实验项目名称	学时	重点与难点	项目类型	教学方式	
2, 4	选区的操作及绘制图像	4	选择框、套索、魔棒、画笔、渐变工具、油漆桶等的使用方法	验证	实验	
6, 8	修饰和编辑图像	4	修复与修补工具、仿制图案工具、加深减淡工具、锐化模糊工具、橡皮擦及图像编辑工具等的使用方法和技巧	验证	实验	
10, 12	路径的应用及图像调整	4	钢笔工具、绘制路径的方法及设置、调整图像色彩与色调的方法及技巧	验证	实验	
14, 16	图层、文字、通道与蒙版的应用 滤镜与动作的应用	4	图层的概念与应用、文字工具的使用及技巧、通道和蒙版的应用 滤镜特效的应用及处理方法、动作的应用及技巧	验证	实验	
18	综合案例	2	各种工具和技巧的综合使用	综合	实验	
合计:		18				

**成绩评定方法及标准**

考核内容	评价标准	权重
平时作业	作业参考答案。 要求：独立、按时完成作业。	0.30
期末考核（机试）	试卷参考答案	0.70

大纲编写日期：2018-03-10

系（专业）课程委员会审查意见：

我系（专业）课程委员会已对本课程教学大纲进行了审查，同意执行。

系（专业）课程委员会主任签名：

日期：        年    月    日

- 注：1、课程教学目标：请精炼概括3-5条目标，并注明每条目标所要求的学习目标层次（理解、运用、分析、综合和评价）。本课程教学目标须与授课对象的专业培养目标有一定的对应关系
- 2、学生核心能力即毕业要求或培养要求，请任课教师从授课对象人才培养方案中对应部分复制（<http://jwc.dgut.edu.cn/>）
- 3、教学方式可选：课堂讲授/小组讨论/实验/实训
- 4、若课程无理论教学环节或无实践教学环节，可将相应的教学进度表删掉。