《 电脑图像处理与应用 》本科课程教学大纲

一、课程基本信息

|  |  |
| --- | --- |
| 课程名称 | （中文）电脑图像处理与应用 |
| （英文）Processing and Applications of Digital Images |
| 课程代码 | 2120091 | 课程学分 | 3 |
| 课程学时  | 48 | 理论学时 | 12 | 实践学时 | 36 |
| 开课学院 | 珠宝学院 | 适用专业与年级 | 产品设计（珠宝首饰设计）大三上学期 |
| 课程类别与性质 | 专业选修课 | 考核方式 | 考查 |
| 选用教材 | 《中文版Photoshop CC基础教程》凤凰高新教育、邓多辉、9787301276228、北京大学出版社、第一版。 | 是否为马工程教材 | 否 |
| 先修课程 | 设计美学2120009（3）、摄影基础2120006（2） |
| 课程简介 | 《电脑图像处理与应用》课程旨在为产品设计（珠宝首饰设计）专业的学生提供基础的Photoshop软件运用知识，并将其应用于珠宝首饰设计领域，以提升学生在职业发展中的专业技能和知识支持。学生将学习Photoshop的基本操作技巧，并了解软件在珠宝首饰设计中的应用方法。本课程重视理论与实践相结合的教学方法，通过课堂讲解、示范和实时操作练习实践，学生将掌握图像绘制、编辑、处理技巧，以及图层、蒙版和路径的应用等知识技能。通过本课程的学习，学生能够熟练运用该软件制作各种风格的图像特效，并具备独立创作平面设计作品和珠宝首饰电脑效果图绘制的能力，从而提升其创造力和专业能力。同时，学生能够在图像创作的过程中，培养观察、分析和解决问题的能力，提高信息素养水平。 |
| 选课建议与学习要求 | WechatIMG293本课程适于产品设计（珠宝首饰设计）专业中本贯通学生三年级第一学期学习，先修课程包括设计美学、摄影基础等。学生需具备一定的绘画基础、首饰设计知识以及计算机使用经验。 |
| 大纲编写人 | （签名） | 制/修订时间 | 2024.01.03 |
| 专业负责人 | ff0f3b82548463da76659e5a1149288WechatIMG293（签名） | 审定时间 | 2024.1.10 |
| 学院负责人 | a0e6149d95f587e4576ab22bc7750ec（签名） | 批准时间 | 2024.1.20 |

二、课程目标与毕业要求

（一）课程目标

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 类型 | 序号 | 内容 |
| 知识目标 | 1 | 能够熟记软件界面的各个元素以及它们的功能和操作方法。 |
| 2 | 能够描述软件的应用场景和领域。 |
| 技能目标 | 3 | 能够运用软件的工具、图层和蒙版等功能进行图像编辑和合成。 |
| 4 | 能够综合应用软件，完成特定主题下的平面作品创作。 |
| 素养目标(含课程思政目标) | 5 | 提升数字信息素养、创新意识和美学修养。 |
| 6 | 培养诚信和敬业的职业精神，建立符合行业标准的道德规范。 |

（二）课程支撑的毕业要求

|  |
| --- |
| LO1品德修养：拥护中国共产党的领导，坚定理想信念，自觉涵养和积极弘扬社会主义核心价值观，增强政治认同、厚植家国情怀、遵守法律法规、传承雷锋精神，践行“感恩、回报、爱心、责任”八字校训，积极服务他人、服务社会、诚信尽责、爱岗敬业。④诚信尽责，为人诚实，信守承诺，勤奋努力，精益求精，勇于担责。 |
| LO2专业能力：具有人文科学素养，具备从事某项工作或专业的理论知识、实践能力。②掌握珠宝首饰设计表现的基本原则和方法，具有较强的珠宝首饰设计手绘能力和计算机绘图能力。⑤掌握珠宝首饰设计展示、包装和陈设的基本原理和方法，具备珠宝首饰品牌营销与策划、珠宝首饰商业推广的能力。 |
| LO7信息应用：具备一定的信息素养，并能在工作中应用信息技术和工具解决问题。③熟练使用计算机，掌握常用办公软件。 |

（三）毕业要求与课程目标的关系

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 毕业要求 | 指标点 | 支撑度 | 课程目标 | 对指标点的贡献度 |
| LO1 | ④ | M | 6、培养诚信和敬业的职业精神，建立符合行业标准的道德规范。 | 100% |
| LO2 | ②、⑤ | M、H | 1、能够熟记软件界面的各个元素以及它们的功能和操作方法。 | 20% |
| 2、能够描述软件的应用场景和领域。 | 10% |
| 3、能够运用软件的工具、图层和蒙版等功能进行图像编辑和合成。 | 20% |
| 4、能够综合应用软件，完成特定主题下的平面作品创作。 | 50% |
| LO7 | ③ | M | 5、提升数字信息素养、创新意识和美学修养。 | 100% |

三、实验内容与要求

（一）各实验项目的基本信息

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 实验项目名称 | 实验类型 | 学时分配 |
| 理论 | 实践 | 小计 |
| 1 | Photoshop基本操作 | ④综合型 | 6 | 10 | 16 |
| 2 | 珠宝首饰人像海报设计 | ③设计型 | 2 | 8 | 10 |
| 3 | 珠宝首饰静物海报设计 | ③设计型 | 2 | 8 | 10 |
| 4 | 珠宝首饰作品手册设计 | ④综合型 | 2 | 10 | 12 |
| 实验类型：①演示型 ②验证型 ③设计型 ④综合型 |

（二）各实验项目教学目标、内容与要求

|  |
| --- |
| 实验1：Photoshop基本操作 |
| 教学目标：能够掌握Photoshop的界面布局以及基本操作方法；能够掌握各种选区工具、移动工具、裁剪工具、填充工具的应用技巧；能够了解色彩与图像的基础知识和色彩调整命令的使用方法；熟记图像绘制与修整工具的使用方法；理解图层的概念和文字工具、路径工具的使用方法。教学内容：讲解并示范创建选区与基本编辑、调整图像色彩、绘制与修整图像、图层的基础操作及应用、文字的应用、矢量路径的应用等操作方法，学生通过规定素材练习。评价标准：针对各个工具，能按时完成规定练习。要求操作步骤正确，处理效果良好精细，通过练习能够掌握基础的图像处理工具和运用方法。 |
| 实验2：珠宝首饰人像海报设计 |
| 目标要求：能够理解蒙版的基本概念，能够灵活运用各种滤镜的使用方法；能够综合运用工具和方法，设计并制作出以模特佩戴图为主体的珠宝首饰主题海报。教学内容：讲解并示范蒙版创建与修改、滤镜的使用、二次曝光等操作方法，学生通过规定素材练习后，搜集图片素材，进行珠宝首饰人像海报二次创作。评价标准：按时完成蒙版和滤镜的规定练习，要求操作步骤正确，处理效果精细；理解并灵活运用基础图像处理工具，创作珠宝首饰人像海报，要求版面、人物、文字等元素处理得当，作品能表现主题，有一定的艺术性和张力。 |
| 实验3：珠宝首饰静物海报设计 |
| 目标要求：能够运用绘图工具绘制元素；能够灵活运用工具进行图像综合处理；能够设计并制作出以静物为主体的珠宝首饰主题海报。教学内容：静物海报案例示范后，学生通过明确主题、调研、整理素材、分析、综合创作等步骤进行珠宝首饰静物海报创作。评价标准：根据主题，选择不同的工具进行海报创作，作品能够表现出较强的综合分析问题和解决问题的能力；设计作品需体现一定的创新性，版面信息传达明确，主题突出，视觉呈现效果良好，设计语言准确。 |
| 实验4：珠宝首饰作品手册设计 |
| 目标要求：能够灵活运用工具进行图像综合处理；能够结合一手素材进行设计创作；能够体现平面设计的审美素养。教学内容：讲授版面设计的基本原则，并示范版面设计中常用的标尺、批量处理等工具。学生整理本科期间的作品，细化处理作品并排版，设计封面封底，制作珠宝首饰个人作品集。评价标准：能够使用恰当的工具进行图像处理和作品集排版，要求设计语言表达准确，页面设计美观，作品细节处理得当。手册整体风格统一，有鲜明的个人特点。 |

（三）各实验项目对课程目标的支撑关系

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程目标实验项目名称 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Photoshop基本操作 | √ |  | √ |  | √ |  |
| 珠宝首饰人像海报设计 |  | √ | √ | √ | √ |  |
| 珠宝首饰静物海报设计 |  | √ | √ | √ | √ |  |
| 珠宝首饰作品手册设计 |  | √ | √ | √ | √ | √ |

四、课程思政教学设计

|  |
| --- |
| 1. 引导学生正确处理图像信息。在图像处理的过程中，学生需要明确遵守相关的法律法规和道德规范，尊重他人的知识产权，并且需要注重图像真实性和完整性，避免使用虚假或误导性的图像来宣传或传递信息。2. 培养学生的审美意识和美学修养。通过对图像处理技术的学习和实践，学生可以提升自己的审美意识和美学修养，欣赏并分析各种不同风格的图像，了解其背后的文化、历史和艺术内涵。1. 引导学生创新思维和创意表达。通过photoshop图像处理技术的实践，学生可以培养创新思维和创意表达能力，通过合理运用各种图像处理功能，设计和创作具有独特风格和个性的作品。
2. 引导学生正确表达观点和传递信息。通过图像处理技术，学生可以更加直观地表达自己的观点和传递信息，但是需要注意信息的正确性和客观性。引导学生思考如何选择合适的图像以及如何进行图像编辑，以达到清晰、准确、客观的表达。
 |

五、课程考核

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 总评构成 | 占比 | 考核方式 | 课程目标 | 合计 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| X1 | 20% | 基本操作练习作品 | 40 |  | 40 |  | 20 |  | 100 |
| X2 | 20% | 人像海报设计作品 |  | 10 | 30 | 40 | 20 |  | 100 |
| X3 | 20% | 静物海报设计作品 |  | 10 | 30 | 40 | 20 |  | 100 |
| X4 | 40% | 珠宝首饰作品册设计作品 |  | 10 | 20 | 40 | 10 | 20 | 100 |

六、其他需要说明的问题

|  |
| --- |
| 无 |