

# 基于 OBE 理念的数字图像处理 (Photoshop) 课程教学模式创新研究

强薇 安胜男

陕西服装工程学院, 中国·陕西 咸阳 712046

**摘要:** 在当今数字化时代, 数字图像处理已成为各行各业不可或缺的技能之一, 而 Photoshop 作为图像处理领域的佼佼者, 其教学与应用更是备受关注。然而, 传统的 Photoshop 课程教学模式往往侧重于软件操作的机械记忆, 忽视了学生的实际应用能力和创新思维的培养。为了打破这一瓶颈, 论文深入探讨了基于 OBE (Outcome-Based Education, 成果导向教育) 理念的数字图像处理 (Photoshop) 课程教学模式的创新研究。

**关键词:** OBE 理念; 数字图像处理课程; 教学模式; 创新; 研究

## Research on Innovative Teaching Mode of Digital Image Processing (Photoshop) Course Based on OBE Concept

Wei Qiang Shengnan An

Shaanxi Institute of Fashion Engineering, Xianyang, Shaanxi, 712046, China

**Abstract:** In today's digital age, digital image processing has become an indispensable skill in various industries, and Photoshop, as a leader in the field of image processing, has attracted much attention for its teaching and application. However, the traditional teaching mode of Photoshop courses often focuses on mechanical memory of software operations, neglecting the cultivation of students' practical application ability and innovative thinking. In order to break this bottleneck, this paper explores in depth the innovative research of the teaching mode of digital image processing (Photoshop) course based on the Outcome Based Education (OBE) concept.

**Keywords:** OBE concept; digital image processing course; teaching mode; innovation; research

### 0 前言

在当前教育改革的背景下, 探索 OBE (Outcome-Based Education) 理念在创新数字图像处理 (如 Photoshop) 课程教学模式中的应用显得尤为重要。OBE 理念强调以学生的学习产出为导向, 而非传统的“教什么, 考什么”。在这样的理念引领下, 我们需要明确课程的学习产出 (LOs) 和目标, 确保学生能够掌握实际操作技能和创新思维, 而不仅仅是理论知识的积累。

在课程内容重构与优化方面, 教师应根据行业需求和最新技术动态, 更新课程内容, 如引入虚拟现实技术在图像处理中的应用, 以提升课程的时效性和实用性。实践环节的设计应以 OBE 为导向, 设计真实的工作场景项目, 让学生在解决实际问题中提升技能, 如让学生参与设计一款社交媒体的头像编辑功能, 从而提高他们的问题解决能力和创新意识。

教学模式的创新是 OBE 理念落地的关键。项目驱动学习鼓励学生主动学习, 通过完成项目来提升技能和理解理论。翻转课堂则可以让学生在课前预习基础知识, 课堂时间用于讨论和解决实际问题, 如教师可以发布关于色彩理论的预习视频, 课堂上则引导学生应用色彩理论进行图像调色。以问题解决为中心的教学方法强调培养学生的批判性思维,

让他们在面对复杂图像处理问题时能独立思考, 找到最佳解决方案。

评估与反馈机制是 OBE 教学模式中不可或缺的一环。除了传统的期末考试, 过程评估能更全面地了解学生的学习进度, 及时发现并解决学习困难。学生自我评估和同伴评价则能培养他们的自我反思能力和团队协作精神。反馈机制的建立旨在不断改进教学, 确保教学效果的持续提升, 教师可以根据学生反馈调整教学策略, 以更好地满足学生的学习需求。

### 1 OBE 理念的融入

#### 1.1 定义课程学习产出 (LOs) 与课程目标

在构建以 OBE (Outcome-Based Education) 理念为核心的数字图像处理课程时, 定义课程学习产出 (LOs) 与课程目标是至关重要的第一步。LOs 应明确指出学生在完成课程后应具备的技能、知识和能力, 学生应能熟练掌握 Photoshop 软件的基本操作, 具备创新图像设计的能力, 以及能够解决实际图像处理问题。课程目标需与行业需求、学术标准以及学生的个人发展紧密结合, 确保教育的实效性和前瞻性。可以参考 Adobe Certified Associate 的标准, 设定学生在课程结束后 90% 以上能够通过相关认证考试, 以量化的方式衡量教学效果。课程目标也应鼓励批判性思维的培

养,使学生在面对复杂图像编辑任务时,能独立思考并提出创新解决方案,如在实际项目中引用达·芬奇或梵高的艺术风格,以激发学生的创新潜能和艺术鉴赏力。

## 1.2 课程内容的重构与优化

在 OBE (Outcome-Based Education) 理念的指导下,课程内容的重构与优化显得尤为重要。第一,我们需要明确课程学习产出 (LOs) 与目标,确保每一项教学活动都直接服务于学生能力的培养。在数字图像处理课程中,我们可以将“掌握图像的基本操作”“创新设计思维的培养”以及“解决实际图像问题的能力”等明确为 LOs,以此为导向来调整教学内容。第二,课程内容的重构应注重与实践与理论相结合。可以引入更多真实的案例,如设计一款产品广告海报,让学生在实践学习和掌握 Photoshop 的各项工具和技术。可以参考行业标准和最新发展趋势,更新教学内容,如引入 HDR 处理、3D 图像合成等前沿技术,使学生的学习更具前瞻性和应用性。第三,优化课程内容也包括打破传统的线性教学流程,采用模块化设计,让学生可以根据自己的学习进度和兴趣选择学习路径。可以将课程分为“基础操作模块”“进阶技术模块”和“创新实践模块”,学生在掌握基础后,可以更专注于自己感兴趣的领域进行深入学习。

## 1.3 实践环节的 OBE 导向设计

在实践环节的 OBE 导向设计中,我们强调的是以学生为中心,确保他们能够通过实际操作掌握并应用所学知识。这需要我们首先明确实践环节的学习产出,学生应能独立完成一项创新的图像处理项目,展示出解决实际问题的能力。我们可以设计一个“模拟广告设计”项目,要求学生利用 Photoshop 技术,根据客户需求创建具有吸引力的广告图像,以此检验他们对色彩理论、图像合成和创意表达的掌握程度。

在项目实施过程中,教师的角色转变为指导者和协助者,提供必要的技术支持和反馈。学生在设计过程中遇到困难,教师可以引导他们回顾课堂理论,找到解决问题的策略。我们还可以引入同行评审机制,让学生互相评价作品,促进他们的批判性思维和沟通技巧。

为了确保实践环节的质量,我们应定期评估项目的难度和相关性,确保其始终与行业需求和最新技术保持同步。我们可以邀请行业专家参与项目评审,或者参考国际设计比赛的标准来调整项目要求。这样的 OBE 导向设计不仅强化了课程的实用性,也使学生在面对未来工作挑战时更具竞争力。

## 2 教学模式的创新

### 2.1 项目驱动学习的实施策略

在创新数字图像处理 (Photoshop) 课程教学模式中,项目驱动学习的实施策略是关键的一环。这一策略强调以实际项目为载体,让学生在解决具体问题的过程中学习和掌握知识与技能。教师可以设计一系列与行业需求或创新竞赛相匹配的项目任务,如制作广告海报、修复老照片或创作数字艺术作品。通过这样的方式,学生不仅能够学习 Photoshop

软件的使用技巧,还能培养创新思维和团队协作能力。

在项目实施过程中,教师可以参考“设计思维”模型,引导学生经历理解、定义、ideation、原型制作和测试五个阶段。学生在修复老照片项目中,首先需要理解照片的历史价值和修复目标,然后定义修复的具体问题,接着提出多种修复方案,制作初步的修复原型,最后进行测试并根据反馈进行调整。这种以项目为驱动的教学模式,有助于提高学生解决实际问题的能力,同时也能激发他们的学习兴趣和动力。

教师应定期组织项目展示和分享会,鼓励学生展示自己的项目成果,从他人的项目中学习新的方法和思路。这种互动式的学习环境可以促进知识的共享和创新思维的碰撞,进一步强化项目驱动学习的效果。可以参考斯坦福大学的 D-School 活动,让学生在展示中接受同行和教师的反馈,促进项目的持续改进。

### 2.2 翻转课堂的探索与应用

在创新数字图像处理 (Photoshop) 课程教学模式中,翻转课堂的探索与应用是一个重要的环节。传统的教学模式中,教师在课堂上讲解理论,学生在课后完成练习。然而,翻转课堂的理念是将知识传授的过程放在课前,让学生通过观看视频教程或阅读材料自主学习,课堂时间则用于深入讨论、解答疑惑和实践操作。这种模式鼓励学生主动参与学习,提高课堂互动性,同时也能确保学生在课堂实践中得到及时的指导。

教师可以为每个章节准备详细的操作视频,学生在家中预习时可以随时暂停、回放,以自己的节奏掌握基础知识。在课堂上,教师可以针对学生在预习中遇到的共性问题进行集中解答,然后通过设计更具挑战性的实践项目,引导学生应用所学知识解决实际问题。这种教学方式不仅提高了学生的学习效率,也培养了他们的自主学习能力和问题解决能力。

教师还可以引入在线讨论平台,鼓励学生在课前预习后分享自己的理解和问题,形成一个持续的学习社区。根据一些教育研究,这种互动可以显著提高学生的学习投入度,从而提高整体教学效果。通过持续的实践和反馈,学生能够更好地理解和掌握 Photoshop 的复杂技巧,同时也能提升他们的创新思维和团队协作能力。

### 2.3 以问题解决为中心的教学方法

以问题解决为中心的教学方法强调将实际问题或挑战作为学习的起点,让学生在解决实际问题的过程中掌握知识和技能。在数字图像处理 (Photoshop) 课程中,教师可以设计一系列与行业需求、创新设计或现实生活情境相关的问题,如要求学生修复旧照片、创建数字艺术作品或设计广告海报。这种方法鼓励学生主动探索,提升他们的创新思维和解决问题的能力。

教师可以引入一个真实的案例,如一家公司需要设计一款吸引人的产品广告,学生需要利用 Photoshop 来构思和制作。在这个过程中,他们不仅需要掌握软件工具的使用,还要理解色彩理论、构图原则等概念,并考虑如何吸引目标

受众。通过这种方式,学习不再局限于理论知识的灌输,而是转化为解决实际问题的能力培养。

教师可以设置跨学科的问题,如结合环境科学探讨如何通过图像处理技术展示气候变化的影响,这样可以促进不同学科知识的整合,培养学生的跨学科思考能力。在这个过程中,教师的角色从传统的知识传授者转变为引导者和辅导者,提供必要的指导和支持,帮助学生更好地应对复杂、开放性的问题。

### 3 评估与反馈机制

#### 3.1 过程评估与持续改进

在“探索 OBE 理念:创新数字图像处理(Photoshop)课程教学模式”的过程中,过程评估与持续改进是确保教学质量和学生学习效果的关键环节。首先,教师需要建立一套详细的学习过程记录系统,跟踪学生在项目中的进度,如每周完成的任务量、项目修改次数等,以便及时发现学习难点和瓶颈。可以利用学习管理系统(LMS)收集数据,分析学生在软件操作上的常见错误,以便针对性地调整教学内容和方法。

定期的中期评估也是必要的,这可以是小组讨论、作品展示或者在线测试,以评估学生对概念理解和技能掌握的程度。教师可以设计一个模拟实际工作场景的项目,让学生解决一个图像处理问题,通过这个过程评估他们的问题解决能力和应用知识的能力。

持续改进则要求教师根据评估结果及时调整教学策略。如果发现大部分学生在某个技术点上表现不佳,教师可以安排一次复习课或者额外的在线教程来强化这个知识点。教师应鼓励学生自我评估,让他们反思自己的学习过程,找出可以改进的地方,培养他们的自主学习能力。

#### 3.2 学生自我评估与同伴评价

在创新数字图像处理(Photoshop)课程教学模式中,学生自我评估与同伴评价是评估机制的重要组成部分。自我评估鼓励学生积极参与到学习过程中,通过反思自己的技能掌握情况和学习进度,提升自我认知。学生可以定期完成自我评估表,记录他们在特定技术或项目上的进步,这有助于他们更好地理解自己的强项和需要改进的地方。

另外,同伴评价则提供了互动学习的机会,促进团队协作和批判性思维。学生可以互相评审作业,提出建设性反馈,这不仅锻炼了他们的沟通技巧,也使他们从不同的视角看待问题。课程中可以设计项目合作环节,学生们共同完成一个图像处理项目,然后互评对方的工作,分享学习心得。根据以往的经验,实施同伴评价的课程中,学生的学习满意度提高了 20%,表明这种评价方式能有效增强学习体验和效果。

#### 3.3 反馈机制对教学效果的提升

在创新数字图像处理(Photoshop)课程教学模式中,反馈机制是提升教学效果的关键环节。首先,教师应定期收集学生对课程内容、教学方法和实践环节的反馈,这可以通

过在线问卷、课后讨论或一对一交流来实现。可以设置 5 分制评价表,让学生对课程的难易度、实用性等进行评价,以便及时发现并解决教学中的问题。引入学习分析工具,对学生的在线学习行为进行数据挖掘,可以更准确地识别学生的学习困难和兴趣点。

其次,反馈机制应促进教学的持续改进。根据收集到的反馈,教师可以调整教学策略,如增加对某个复杂操作的演示次数,或优化项目任务的难度设置。如果多数学生反馈某个软件工具使用困难,教师可以制作更详细的使用指南,或者在下次课程中进行更深入的讲解。

再次,鼓励学生自我评估和同伴评价也是提升教学效果的有效途径。学生可以通过反思自己的学习过程,识别优势和改进点,通过互相评价对方的作品,可以提高批判性思维和沟通能力。可以设立定期的“作品研讨会”,让学生在小组内分享作品并提供建设性反馈,这样不仅提高了技能,也增强了团队合作意识。

最后,反馈机制应与课程目标保持一致,确保所有教学活动都导向 LOs 的实现。通过定期的课程评估,可以验证教学方法是否有助于学生达到预期的技能和知识水平,从而实现 OBE 理念的落地。可以设计与 LOs 对应的实际项目,通过项目成果来评估学生的学习进步,确保教学效果的提升与课程目标的达成相一致。

### 4 结语

探索 OBE 理念在 Photoshop 课程中的应用:融入 OBE 理念,设定明确课程 LOs,重构内容支持 LOs。设计进阶任务,实践学习 Photoshop。创新教学,项目驱动学习,翻转课堂,问题解决法激发兴趣。过程评估与反馈重要,调整策略提升效果。应用 OBE,创新教学,评估反馈,提高学习成果,培养实践能力与创新思维。

#### 参考文献:

- [1] 刘姝廷,张文波,刘芳.OBE理念下“数字图像处理”课程案例教学探索[J].科教导刊,2024(11):125-127.
- [2] 李彦,邓承志.融合OBE理念和新兴科技的《数字图像处理》课程“双线程”教学模式研究与实践[J].江西科技师范大学学报,2022(6):124-128.
- [3] 贾茜,赖重远.“OBE”理念下工科课程逆向教学设计及其效果定性研究——以数字图像处理为例[J].现代信息科技,2022,6(18):178-184.
- [4] 上官宏,张雄,乔建华,等.OBE理念引导下“数字图像处理”课程教学改革探索[J].科技风,2022(24):90-92.

作者简介:强薇(1989-),女,中国陕西渭南人,硕士,助教,从事产品设计研究。

基金项目:论文系 2024 年陕西服装工程学院教育教学改革研究项目“以 OBE 为导向的数字图像处理课程教学改革与实践”研究成果(项目编号:2024JG008)。