

景德镇陶瓷大学数字媒体技术专业人才培养目标与核心课程群建设研究

林洋操群

(景德镇陶瓷大学, 江西景德镇 333000)

摘要: 在信息技术迅猛发展的时代背景下, 数字媒体技术作为多学科交叉的领域, 对传媒、教育等多个行业产生深远影响。景德镇陶瓷大学于2016年设立数字媒体技术专业, 旨在培养符合时代需求的复合型人才。本研究深入探讨了该专业的人才培养目标与核心课程群建设, 通过系统分析数字媒体产业的发展现状和人才需求, 致力于构建一个更加科学合理的课程体系。具体措施包括调整课程结构、增设与行业需求紧密相关的课程、强化实践环节等, 以提升学生的工程实践能力和创新能力。研究还聚焦于推动学科交叉融合, 促进知识共享和资源整合, 以培养学生的创新思维和综合能力。通过实施这些措施, 数字媒体技术专业的人才培养质量得到显著提升, 更好地满足了行业需求和社会发展的要求。

关键词: 数字媒体技术; 人才培养目标; 核心课程群建设; 工程实践能力; 创新能力; 学科交叉融合

一、引言

本研究旨在深入探讨景德镇陶瓷大学数字媒体技术专业的人才培养目标与核心课程群建设。通过系统分析数字媒体产业的发展现状和人才需求, 本研究致力于构建一个更加科学合理、符合市场需求的课程体系, 以优化当前数字媒体技术专业课程体系中存在的一些问题, 如课程与行业需求脱节、交叉学科考研升学率不理想等。具体而言, 本研究将通过调整课程结构、增设与行业需求紧密相关的课程、强化实践环节等举措, 全面提升学生的工程实践能力和创新能力, 确保其具备扎实的专业基础、较强的实践能力和良好的综合素质, 以满足行业需求和社会发展的要求。本研究还将聚焦于如何推动学科交叉融合, 促进不同学科之间的知识共享和资源整合, 以期培养学生的创新思维和综合能力, 为数字媒体技术的创新和发展提供源源不断的动力。

二、景德镇陶瓷大学数字媒体技术专业人才培养目标

总体目标

培养具备扎实专业基础、强实践能力和良好综合素质, 融合艺术与技术的高素质数字媒体技术人才, 以满足行业需求和社会发展的要求, 同时彰显景德镇陶瓷大学“工”与“艺”结合的教育特色。

具体目标

- 课程体系优化: 根据工程认证及行业趋势调整课程, 如替换《大学物理》为《解析几何》和《数学实验》, 增设实践及跨学科课程, 确保内容前沿实用。
- 实践教学强化: 提高实践比重, 采用项目驱动、案例分析等教学法, 加强校企合作, 建立校外实习基地, 丰富学生实践机会。
- 艺术与技术融合: 结合学校艺术教育特色, 开设技术美术、数字媒体艺术等课程, 提升学生艺术审美与创意设计能力。
- 师资力量提升: 引进与培养具备工程实践经验及行业背景的教师, 鼓励教师行业交流与合作, 提升教学水平。
- 评价体系完善: 构建科学评价体系, 全面客观评价学习成果与教学质量, 强化过程性评价与反馈机制。
- 创新创业推动: 鼓励学生参与创新创业活动, 提供指导与支持, 开设相关课程, 培养创新思维与创业能力。
- 国际交流加强: 拓展国际视野, 加强与国际高校及企业的交流与合作, 鼓励学生参与国际交流, 提升跨文化交流能力与国际竞争力。

三、景德镇陶瓷大学数字媒体技术专业核心课程群建设

(一) 核心课程群概述

景德镇陶瓷大学数字媒体技术专业课程体系构建了一个由基础至专业深入的全面课程架构。该体系原本囊括了数学基础课程, 如高等数学、线性代数、概率论与数理统计, 以及物理学基础课程, 如大学物理。然而, 随着工程教育认证对数学和自然科学学分的具体要求(占15%), 以及考虑到数字媒体技术专业的实际需求, 我们对部分课程进行了优化调整。

针对《大学物理》课程, 虽然它是自然科学领域的基础课程, 但对于数字媒体技术专业的直接作用有限。因此, 为了更加精准地满足专业需求和工程教育认证的要求, 我们建议将《大学物理》课程替换为包含3D数学的《解析几何》和《数学实验》两门课程, 共计6.5学分。这一调整旨在加强学生在三维空间中的数学理解和应用能力, 以及通过实验方式深化对数学原理的认识, 这对于数字媒体技术中涉及的图形处理、虚拟现实等方向尤为重要。

调整后的课程体系依然涵盖了数学基础课程、物理学基础课程(通过《解析几何》间接涉及)、艺术基础课程、专业基础课程、核心专业课程、专业方向课程以及实践类课程。具体调整如下:

数学基础课程: 高等数学、线性代数、概率论与数理统计、解析几何、数学实验

艺术基础课程: 绘画基础、构成艺术

专业基础课程: 面向对象程序设计、C程序设计、多媒体技术及应用

核心专业课程: 数据库系统原理、计算机图形学、计算机网络与应用、软件工程

专业方向课程: 分为数字媒体应用开发、技术美术、计算机科学与技术三个方向, 如虚拟现实游戏开发、Unity着色、web可视化程序开发等

实践类课程: 数据结构课程设计、项目实训、毕业设计等

(二) 专业核心课程

专业核心课程目标旨在培养具备扎实计算机技术与艺术创意思维相融合的复合型人才。具体课程如C语言程序设计、数据结构、面向对象程序设计等, 旨在为学生打下坚实的编程和算法基础, 提升其解决复杂问题的能力。绘画基础、构成艺术等课程则强调艺术素养的培养, 使学生能够具备良好的审美能力和创意思维。数据库系统原理、数字摄影与摄像、计算机图形学等课程则聚焦

于数字媒体技术的核心领域,确保学生掌握数字媒体内容的创作、管理和呈现技能。此外,计算机网络与应用、人机交互技术、增强现实开发等课程则侧重于前沿技术的应用,使学生能够紧跟技术发展趋势,具备在数字媒体领域进行创新和研发的能力。

(三) 专业学位课程

专业学位课程旨在为学生提供坚实的技术与艺术基础,培养其成为具备创新思维和实践能力的高级复合型人才。其中,C语言程序设计课程教授基本的编程语法和算法设计,奠定学生的编程基础;构成艺术课程注重培养学生的艺术审美和创意思维能力,实现技术与艺术的融合。数据结构课程深入讲解数据组织、存储和处理的方法,提升学生的算法设计和问题解决能力。面向对象程序设计课程则通过面向对象编程的概念和方法,培养学生设计和开发复杂软件系统的能力。人机交互技术课程专注于人机交互的原理与设计方法,提升学生的用户体验设计能力和产品创新能力。

(四) 实践性教学环节

实践性教学环节课程丰富多样,注重提升学生的动手能力和实践经验。计算机强化训练通过集中操作练习,夯实学生的计算机基础;编程能力训练则借助C语言程序设计实验、面向对象程序设计实验等课程,锻炼学生的编程思维和技能。绘画基础综合实践、摄影与摄像课程实践等艺术实践课程,旨在培养学生的艺术审美和创新能力。多媒体技术课程设计、程序设计实践等课程通过项目驱动的方式,让学生在实践中深化专业知识。此外,专业综合实践、项目实训、毕业实习和毕业设计等环节,通过与企业合作、参与真实项目等方式,使学生在实际工作环境中应用所学知识,解决实际问题,从而全面提升学生的职业素养和实践能力。

四、核心课程群建设的实施与保障

随着数字媒体技术的快速发展,景德镇陶瓷大学数字媒体技术专业致力于培养具备技术思维和艺术创意思维的复合型人才。本文旨在探讨该专业核心课程群建设的实施与保障措施,涵盖师资力量、教学资源、教学方法与手段、质量监控与评估等方面,以确保人才培养目标的实现。

(一) 师资力量

面对当前专职教师人数不足的现状,本专业积极优化教师队伍结构。目前,教师队伍中副高职称3人,讲师2人,助教1人,暂无博士学位教师。本专业将通过引进和培养相结合的方式,逐步增加具有博士学位的教师比例,提升整体教学水平和科研能力。同时,鼓励现有教师参与国内外学术交流与合作,提升专业素养和教学能力。

(二) 教学资源

充分利用现有条件,包括机房、图书馆和专业在线共享课程库等,为学生提供丰富的学习资源和良好的学习环境。此外,本专业还拥有三维动画实验室、VR人机交互实验室(津发科技人因工程学实验室)和自建直播录音棚等先进的教学设施,这些实验室和设施不仅满足了学生实验和实践需求,还为学生提供了接触前沿技术和创新实践的机会。

(三) 质量控制与评估体系完善

为了确保教学质量和人才培养质量,本校建立了完善的质量控制与评估体系。通过定期的教学质量评估、学生评教、同行评教和专家评教等多个环节,对教师的教学质量进行全面、客观的评价,并将评估结果作为教师绩效考核的重要依据。此外,本专业顺利通过了2024年教育部本科教学质量审核评估,这标志着数

字媒体技术专业的教学质量和人才培养质量得到了教育部的认可。

(四) 持续改进机制建立

针对当前存在的问题和不足,本专业建立了持续改进机制。通过定期收集和分析教学质量评估和毕业生跟踪调查的结果,及时发现并采用有效措施进行改进。同时,本专业还加强与行业企业的互动与合作,根据行业发展趋势和企业需求动态调整课程设置和教学内容,以确保人才培养与市场需求的高度契合。

景德镇陶瓷大学数字媒体技术专业在核心课程群建设的实施过程中,通过强化师资力量、丰富教学资源、完善质量控制与评估体系以及建立持续改进机制等措施,为人才培养目标的实现提供了有力保障。

五、结论与持续改进

(一) 研究结论

经过对景德镇陶瓷大学数字媒体技术专业人才培养目标与核心课程群建设的系统研究,得结论:该专业旨在培养计算机、信息处理与艺术等多学科融合的复合型人才,注重技术与艺术思维的结合,以适应行业发展。核心课程群建设成效显著,涵盖数学、艺术、专业基础及方向等多维度课程,形成完备体系。因此需要通过优化培养方案,课程紧贴行业和技术动态。改进后的培养方案更加符合学科课程体系结构。

(二) 存在问题与改进方向

在研究和实践中,我们面临几个问题:教师队伍规模小,缺乏高端人才,尤其是博士教师;教学资源虽丰富,但需提升;课程与行业需求的平衡需加强。为解决这些问题,我们提出改进策略:明确专业方向,优化课程内容,增加主干学科学分;积极引进和培养高水平教师,扩大教师队伍,提升教学实力;深化与行业企业的合作,吸收前沿技术,调整课程设置,满足行业需求。

数字媒体技术专业将面临更多市场机遇和技术挑战,因此需持续优化课程体系。我们将加强与行业的联系,建立高效合作机制,及时调整课程,确保教学内容的时效性和实用性。同时,加大实践教学力度,创新教学模式,引入实际项目,深化校企合作实训,提升学生实践能力和就业竞争力。我们还将推进学科交叉融合,与相关专业合作,探索新领域,为创新和发展注入动力。此外,关注学生全面发展,强化素质教育和创新创业教育,提升学生综合素质和能力,为未来提供坚实支撑。

参考文献:

- [1] 王维花, 宫成强. 数字媒体技术专业多学科交叉融合新工科人才培养模式探索[J]. 中国教育技术装备, 2021(17): 131-134.
- [2] 刘秀清, 葛文庆, 李波. 基于能力本位培养的新工科人才培养模式改革与实践[J]. 中国大学教学, 2023(11): 30-37.
- [3] 刘庆华, 赵中华, 欧阳缙. 面向新工科的地方高校电子信息类人才培养模式实践[J]. 教育教学论坛, 2023(34): 137-140.
- [4] 余波, 刘翠, 危自福. 应用型本科院校人工智能专业核心课程群建设实践[J]. 创新与创业教育, 2023, 14(04): 105-112.
- [5] 刘婉妮. 虚拟仿真技术在通信工程专业核心课程群中的实践应用研究[J]. 物联网技术, 2023, 13(03): 153-155+159.
- [6] 曾燕, 谷晓蕾. 基于数字产业的高职数字媒体专业产教融合实践[J]. 现代商贸工业, 2022, 43(22): 55-57.

本文系景德镇陶瓷大学2023年校级教改项目;课题名称:数字媒体技术专业人才培养目标与专业核心课程群建设研究(课题编号TDJG-23-Y45)的成果。