

# 基于信息化的高校教学质量管理体系建设

贾红, 王迎辉\*, 白曦龙, 王会玲

绥化学院电气工程学院, 黑龙江 绥化

收稿日期: 2024年8月12日; 录用日期: 2024年9月13日; 发布日期: 2024年9月23日

## 摘要

教学质量是高校健康、稳定运行的基础保障, 完善的教学管理体系是高校高质量发展的内在要求, 随着信息化技术的不断发展, 大学教育信息化工作的发展也随之驶入快车道。针对高校教学质量管理中存在的普遍问题, 结合高校教学管理目前的实际情况, 探索智能化、信息化和标准化的教学质量管理体系尤为重要。本文在信息化时代背景下, 分别提出了教学档案管理体系建设、实验室管理体系建设和教学信息安全管理建设三方面, 旨在为提升高校教学管理效率和水平提供理论依据和参考。

## 关键词

教学质量, 信息化, 管理体系

# Construction of Informatization-Based Teaching Quality Management System in Universities

Hong Jia, Yinghui Wang\*, Xilong Bai, Huiling Wang

College of Electrical Engineering, Suihua University, Suihua Heilongjiang

Received: Aug. 12<sup>th</sup>, 2024; accepted: Sep. 13<sup>th</sup>, 2024; published: Sep. 23<sup>rd</sup>, 2024

## Abstract

Teaching quality management is the fundamental guarantee for the healthy and stable operation of universities, and a sound teaching management system is an inherent requirement for the high-quality development of universities. With the continuous development of information technology, the development of university education informatization work has also entered the fast lane. It is particularly important to explore an intelligent, information-based, and standardized teaching

\*通讯作者。

quality management system in response to the common problems in the management of teaching quality in universities, combined with the current actual situation of teaching management in universities. In the context of the information age, this article proposes three aspects: the construction of teaching archive management system, laboratory management system, and teaching information security management system, aiming to provide theoretical basis and reference for improving the efficiency and level of teaching management in universities.

## Keywords

Teaching Quality, Informatization, Management System

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

教学质量管理体系是指高校在育人全过程中对教学工作的计划、组织、评估、协调和管控的活动，是提高高校教学质量的重要保障，直接关系到人才培养质量、人才培养目标达成度即社会对高等教育的认可度[1]。随着信息技术、大数据技术和人工智能技术的高速发展，以及高校学生规模的急剧增加，高校教学管理体系也随之发生了较为深刻的变革，传统的教学质量管理模式和体系已难以满足现代高等教育的需求[2]。因此，推进教学质量管理体系信息化建设，实现教学质量管理的科学化、规范化、智能化和标准化已成为高校亟待解决的问题。

## 2. 高校教学质量管理的现状与问题

### 2.1. 高校教学质量管理的现状

近年来，随着科技的不断进步，各高校纷纷加大信息化基础设施投入，网络基础设施升级完善，智慧校园建设与应用取得了显著成效。校园网出口带宽大幅提升，有线网络千兆到桌面，高密度 WiFi 无线全覆盖，为教学质量管理的信息化建设提供了坚实的网络基础。同时，教务网络管理系统作为教学质量管理的核心平台，已在多数高校得到普及。这些系统涵盖了教学计划管理、课程安排、成绩管理、教学质量评价等多个环节，实现了教学管理的信息化、自动化。随着数据中心的建设和数据治理的推进，高校内部各部门之间的数据壁垒逐渐被打破，数据共享与利用初见成效。通过数据中心汇集的数据，为教学质量管理的信息化建设提供了丰富的数据支持，有助于发现教学过程中的问题，优化资源配置。以上信息化系统通过计算机技术和互联网技术简化了教学管理流程，在一定程度上降低管理人员工作量的同时，提升了教学管理效率。其次，通过智慧校园的网络和平台，学生在团队合作时更加便捷，可实现高效的解决科研、创新和教学问题，因此，信息化教学管理也促进了学生团队精神、沟通能力和协作能力的培养[3]。

### 2.2. 高校教学质量存在的问题

部分高校教学档案管理水平低下，尽管大部分高校已经认识到教学质量管理的信息化建设的重要性，但在实际推进过程中，由于资金、技术、人才等方面的限制，各高校之间的信息化水平参差不齐。部分高校信息化管理水平依旧薄弱，仍然没有进行纸质档案向信息化档案的转变，导致教学管理系统功能单一，难以满足现代化教学质量管理的需要。信息社会的高速发展对高校教学档案提出了较高要求，教学档案反映了高校日常教学管理水平，是审核评估高校人才培养环节的重要参考依据，所以，准确、便捷

和真实的教学档案是教学质量管理体系中十分重要的环节[4]。

实验室数据孤岛现象仍然严重,高校实验室培养学生动手能力、团队精神和创新能力的重要阵地,是全校师生的教学和科研项目能够得以顺利进行的必要条件,也是应用型高校人才培养的重要堡垒。虽然高校内部和企业之间的虚拟实验平台共享取得了一定进展,但数据孤岛现象仍然严重,仍然存在数据标准不一、数据接口不兼容和网络设备不完善等问题,导致数据难以有效整合和利用,这不仅增加了数据处理的难度和成本,也影响了教学质量管理的效率和效果[5]。

教学信息安全与隐私问题突出,在对实验室进行信息化管理时,往往涉及大量的实验数据、个人信息、实验记录和设备使用情况等。数据的泄露或丢失可能会对师生的个人利益、学校声誉和日常管理造成严重的不良影响。然而,目前高校中关于网络加密技术人才普遍短缺,难以满足信息化建设的需求。部分高校在推进信息化建设时,只能依靠外部技术支持,难以形成自主创新能力[6]。

### 3. 高校教学质量管理体系建设

#### 3.1. 基础设施建设进一步完善

继续加大信息化基础设施投入,升级扩容校园网出口安全设备、认证设备、核心网络设备等,实现有线网络千兆到桌面,高密度 WiFi 无线全覆盖。同时,加强智慧校园建设,推动教学区、图书馆、博物馆等场所的智能化改造,为教学质量管理体系信息化建设提供坚实的网络基础。在此基础上,深入构建信息化平台,将平台集成实验室资源、设备管理、理论教学、实验教学和能力的培养等功能,引入智能化技术以进一步提升教学管理水平和实验资源共享,合理利用信息化技术将传统的纸质记录和手工操作转变为数字化的信息管理。

#### 3.2. 提升教学档案信息化管理水平

信息化教学档案管理可以实现教学档案的网络互动、实时查阅功能,信息化档案管理必须与大数据分析功能相结合,使之能够为教学管理过程挖掘更多的数据信息,为教学管理人员提供精准的决策报告。依托信息化平台,建立适用于教学管理人员查阅的教学档案应用界面,进一步完善信息化技术与教学管理体系,推动“互联网+教育”应用,搭建出智能化教学档案管理平台,平台包括高效师资队伍职称水平、专业布局概况、教学改革项目分布以及完整的教学质量监控。同时,根据不同专业的培养目标及课程大纲,建立数据应用的标准与规范,保证数据的正确性和安全性,进一步提升高校教学质量管理的效率。

#### 3.3. 提升教学管理信息的安全性

高校教学管理信息安全技术的提升,可以从以下三个方面着手。一是完善信息安全技术措施应用,加强数据中心建设,完善数据治理体系,制定统一的数据标准和接口规范,实现各部门之间的数据共享与利用。通过数据分析技术,深入挖掘教学过程中的问题和规律,为教学质量管理体系提供科学决策支持。同时,加强数据安全防护,确保数据的安全性和隐私性。二是加强信息化人才队伍建设,通过引进和培养相结合的方式,打造一支具备信息技术和教育教学知识的复合型人才队伍。鼓励教师和管理人员参与信息化培训和学习,提升他们的信息化素养和应用能力。同时,加强与外部技术机构的合作与交流,借鉴先进经验和技术成果,推动教学质量管理体系信息化建设的不断创新和发展。三是加强信息安全保护意识,积极建立健全教学管理数据备份与恢复机制,教学管理人员定期对教学数据进行可靠备份,并进行离线存储,对敏感数据和个人隐私数据进行加密处理,确保数据在传输和存储过程中的安全性。另外,可以设立权限管理,合理划分管理人员的角色和权限,限制不同管理人员对数据的访问和操作,防止数据泄

露和滥用[7]。

#### 4. 结束语

综上所述,科学的教学质量管理体系直接影响高校的教学和科研产出,基于信息化的高校教学质量管理体系建设是高校教学管理的重要组成部分,合理应用现代信息化技术可使高校教学质量管理体系更加精细化、合理化和标准化,在应对本科教育教学审核评估中将发挥不可或缺的作用,对高校的高质量发展具有积极的促进意义。

#### 基金项目

2021 年黑龙江省高等教育教学改革研究项目:本科高校教学质量管理体系信息化建设研究与实践(SJGY20211003)。

#### 参考文献

- [1] 朱鸣. 高校教学管理信息化建设优化路径研究[J]. 华章, 2024(4): 105-107.
- [2] 于小云, 韩颖. 大数据时代下高校教育教学管理信息化策略[J]. 大学, 2024(17): 24-27.
- [3] 穆也沙尔·苏力坦. 大数据时代高校教学管理信息化建设路径研究[J]. 知识文库, 2023, 39(18): 195-198.
- [4] 尤园, 晏文梅, 李凤. 高校教学档案管理信息化建设——基于二级学院视角[J]. 兰台世界, 2024(S1): 200-202.
- [5] 侯伶俐, 陈奇策, 林泽, 等. 基于信息化的高校实验室安全管理体系建设[J]. 实验室研究与探索, 2024, 43(7): 254-258.
- [6] 潘访. 信息化驱动下的高校实验室管理模式变革与创新研究[J]. 福建开放大学学报, 2024(3): 93-96.
- [7] 冯莉, 李鑫, 霍焱. 高校教学质量管理体系信息化平台构建[J]. 沈阳大学学报(社会科学版), 2023, 25(4): 57-63.