

人工智能时代大学计算机基础课程优化策略

潘晓虎

湖北文理学院理工学院

DOI:10.32629/acair.v4i2.20403

[摘要] 人工智能技术全面渗透高等教育领域,倒逼高校传统通识课程开展教学改革。大学计算机基础课程作为高校人才数字素养培育的核心载体,原有课程架构、教学模式与评价机制已难以适配智能化时代人才培养诉求。本文立足于人工智能时代教育发展背景,阐释大学计算机基础课程优化的重要意义,界定课程优化遵循的主体性、融合性、实用性基本原则,从课程内容、教学方法、评价体系三个维度提出系统性优化策略,以期完善计算机基础课程教学体系,提升高校学生信息技术应用能力与数字综合素养,为同类高校课程教学改革提供参考借鉴。

[关键词] 人工智能; 大学计算机基础; 课程优化; 数字素养

中图分类号: TP18 **文献标识码:** A

Optimization Strategies for University Computer Basics Courses in the Era of Artificial Intelligence

Xiaohu Pan

Science and Technology College, Hubei University of Arts and Science

[Abstract] Artificial intelligence technology has permeated the field of higher education, forcing universities to carry out teaching reforms in traditional general education courses. As the core carrier for cultivating students' digital literacy in universities, the original course structure, teaching mode, and evaluation mechanism of university computer basics courses have become difficult to meet the demands of intelligent era talent cultivation. Based on the educational development background in the era of artificial intelligence, this paper explains the significance of optimizing university computer basics courses, defines the basic principles of optimization, such as subjectivity, integration, and practicality, and proposes systematic optimization strategies from three dimensions: course content, teaching methods, and evaluation system, with the aim of improving the teaching system of computer basics courses, enhancing students' information technology application ability and digital comprehensive literacy, and providing reference for similar university course teaching reforms.

[Key words] Artificial Intelligence; University Computer Basics; Course Optimization; Digital Literacy

引言

人工智能技术的飞速发展重塑社会生产生活与行业发展形态,也推动高等教育进入智能化教学改革新阶段。数字素养与信息技术应用能力已成为新时代大学生必备核心素养,大学计算机基础课程承担着夯实学生计算机基础、培育智能应用能力的重要使命^[1]。传统大学计算机基础课程存在内容陈旧冗余、教学模式单一、评价方式固化等短板,课程建设与智能技术发展、专业人才培养的适配度偏低。顺应人工智能时代高等教育内涵式发展要求,对大学计算机基础课程进行系统性优化,梳理科学建设原则,构建可行优化路径,具备重要的现实价值与教学实践意义。

1 人工智能时代大学计算机基础课程优化的重要意义

人工智能技术的快速迭代的深入应用,推动教育领域进入

智能化发展新阶段,大学计算机基础课程作为培养学生数字素养和信息技术应用能力的核心通识课程,其教学质量直接关系到高等教育人才培养目标的实现。大学计算机基础课程的优化能够适配人工智能时代对人才的核心需求,弥补传统课程与行业发展之间的差距,让学生掌握适应智能社会所需的基础信息技术能力。人工智能时代下,各专业领域与信息技术的融合日益紧密,计算机基础课程的优化可为学生后续专业学习和职业发展筑牢基础,助力学生应对数字化、智能化带来的挑战。优化大学计算机基础课程能够推动高等教育教学改革的深化,提升高校通识教育的针对性和实效性,契合新时代高等教育内涵式发展的内在要求,同时也能彰显计算机基础课程在培养全面发展人才中的重要价值。

2 人工智能时代大学计算机基础课程优化的基本原则

2.1 主体性原则

大学计算机基础课程优化需凸显学生在教学活动中的核心地位,尊重学生的认知规律与学习需求差异,摒弃传统教学中以教师为中心的单一模式。教师应转变自身角色,成为课程优化的引导者与推动者,搭建多样化学习平台,为学生提供自主探究、合作学习的空间。课程内容与教学方法的优化需围绕学生能力提升展开,充分调动学生学习主动性与积极性,让学生主动参与课程学习与实践操作,培养学生自主学习能力与创新思维,契合人工智能时代对个性化人才培养的需求。

2.2 融合性原则

大学计算机基础课程优化需实现多维度融合,既要將人工智能基础内容与传统计算机基础知识点有机结合,打破两者之间的壁垒,构建系统完整的课程知识体系,让学生在掌握核心基础能力的同时,了解人工智能相关技术与应用^[2]。也要注重课程与各专业人才培养需求的融合,结合不同专业特点,实现计算机基础课程与专业课程的协同衔接,发挥课程的基础性支撑作用。同时,需推动教学方法与智能技术的深度融合,借助智能教学工具与平台,实现教学过程的智能化升级,提升课程教学的针对性与实效性,适应人工智能时代教育教学的发展趋势。

2.3 实用性原则

大学计算机基础课程优化需坚持实用导向,立足人工智能时代社会发展与行业岗位需求,聚焦学生数字素养与实践应用能力的培养,摒弃与实际应用脱节的冗余内容。课程内容的选择需贴合学生后续专业学习与职业发展需求,突出实用性与可操作性,让学生掌握的知识与技能能够直接应用于学习、工作与生活。教学过程中需强化实践教学环节,设计贴合实际场景的实践项目,提升学生动手操作能力,确保课程优化能够真正解决传统课程中实用性不足的问题,让学生具备适应智能社会所需的计算机应用能力。

3 人工智能时代大学计算机基础课程优化策略

3.1 计算机基础课程的内容优化

3.1.1 精简传统冗余内容,聚焦核心基础能力

大学计算机基础课程传统内容中存在部分与时代发展脱节、实用性不强的冗余模块,老旧操作系统流程、过时办公软件基础功能均包含在内,这类内容占用教学课时,还分散学生对核心知识的注意力^[3]。课程内容优化立足人工智能时代核心能力要求,剔除冗余内容,教学重心落在计算机系统组成、数据处理、网络基础、办公软件核心应用等模块。聚焦核心基础能力培养,强化学生对计算机基本原理的理解,提升数据整理、信息检索、简易编程思维等必备能力,兼顾内容基础性与前瞻性,适配智能时代发展需求,为人工智能内容融入和专业特色学习筑牢根基。

3.1.2 融入人工智能基础内容,完善课程知识体系

大学计算机基础课程知识体系紧跟人工智能技术发展步伐,把人工智能基础内容合理融入教学全过程,缩小传统课程与智

能时代发展需求的差距。融入内容贴合学生认知层级,规避晦涩理论,侧重人工智能概念、发展历程、核心技术框架等基础知识,引入图像识别、语音处理、智能推荐等生活化应用案例。人工智能内容与传统计算机基础知识做到有机衔接,保障传统核心知识完整的同时实现智能内容有序渗透,帮助学生厘清两类技术的内在关联,掌握人工智能基础应用方式,完善课程知识体系,提升学生智能技术认知与应用能力,匹配新时代大学生数字素养培育标准。

3.1.3 结合专业特色,定制差异化课程内容模块

不同专业人才培养目标与职业发展需求存在明显区别,大学计算机基础课程内容优化打破统一化教学模式,依托专业特色设置差异化课程内容模块。理工科专业增设算法设计、数据可视化、智能编程入门模块,强化课程与专业教学的衔接;文科专业侧重智能信息检索、数据分析、多媒体制作实用内容,助力学生运用信息技术开展专业研习;艺术类专业设置数字媒体设计、智能创作工具应用模块,匹配专业创作实际需要。差异化模块恪守实用性准则,对接各专业人才培养方案,让课程内容切实服务于学生专业研习与长远职业发展。

3.2 计算机基础课程的教学方法优化

3.2.1 采用项目驱动教学法,提升实践操作能力

项目驱动教学法以具体实践项目为核心,将大学计算机基础课程的知识点与实践操作有机结合,让学生在完成项目的过程中掌握知识、提升能力。教师需结合课程内容与学生专业特色,设计贴合实际应用场景的项目,诸如数据整理与分析项目、办公自动化综合项目、简单智能工具应用项目等,项目难度需循序渐进,兼顾基础性与挑战性^[4]。学生以小组为单位参与项目实施,从项目规划、方案设计到具体操作、问题解决,全程主动参与其中,教师仅在学生遇到困难时给予针对性指导。项目实施过程中,学生能够将课堂所学的计算机基础知识点、人工智能基础应用方法灵活运用到实践中,既强化对知识的理解与记忆,又锻炼动手操作能力、团队协作能力与问题解决能力,契合课程优化的实用性与主体性原则。

3.2.2 运用智能教学平台,实现个性化教学推送

智能教学平台依托人工智能技术,能够对学生的行为、学习进度、知识掌握情况进行精准分析与评估,为大学计算机基础课程个性化教学提供技术支撑。教师可将课程知识点、教学视频、练习题库、实践任务等教学资源上传至智能教学平台,平台根据学生的学习数据,精准识别学生的知识薄弱点与学习需求差异。针对不同层次的学生,智能教学平台推送差异化的学习资源与学习任务,基础薄弱学生可获得侧重基础知识巩固的资源与练习,能力较强学生可获取拓展性、挑战性的学习内容。同时,智能教学平台可实时反馈学生的学习情况,教师根据反馈结果调整教学策略,优化教学内容与教学节奏,让教学活动更贴合学生的实际学习需求,真正实现因材施教,提升课程教学的针对性与实效性。

3.2.3 引入翻转课堂模式,激发学生自主学习动力

翻转课堂模式打破传统“课堂讲授+课后练习”的教学流程,将知识传授环节转移至课前,课堂时间主要用于知识内化、互动交流与实践提升,契合大学计算机基础课程优化的主体性原则。课前,教师通过智能教学平台发布教学视频、知识点文档、预习任务等,引导学生自主学习计算机基础知识与人工智能基础内容,学生可根据自身学习节奏灵活安排学习时间,遇到疑问可在平台留言或小组讨论^[5]。课堂上,教师不再进行单一的知识讲授,而是组织学生开展小组讨论、疑问答疑、实践操作、成果展示等活动,引导学生深入理解知识、灵活运用知识。翻转课堂模式将学生从被动接受知识的角色转变为主动探究知识的主体,能够有效激发学生的学习兴趣与自主学习动力,培养学生的自主学习能力与创新思维,适配人工智能时代对人才核心素质的培养要求。

3.3 计算机基础课程的评价体系优化

3.3.1 引入智能评价工具,提升评价的客观性与高效性

智能评价工具借助人工智能技术与大数据分析能力,能够对大学计算机基础课程的教学过程与学习成果进行全面、精准、高效的评价,弥补传统人工评价的不足。智能评价工具可对学生的课堂表现、作业完成情况、实践项目成果、在线测试成绩等多方面数据进行自动采集与分析,避免人工评价过程中主观因素的干扰,提升评价结果的客观性与公正性。对于客观题测试、作业完成质量、实践操作规范性等可量化的评价指标,智能评价工具能够实现自动批改与实时反馈,大幅减少教师的评价工作量,提升评价效率。同时,智能评价工具可生成个性化评价报告,清晰呈现学生的知识掌握情况、能力提升进度与存在的不足,为教师调整教学策略、学生改进学习方法提供精准依据,推动评价工作从“结果导向”向“过程导向”转变。

3.3.2 完善评价指标体系,兼顾知识、能力与素养评价

大学计算机基础课程评价体系优化需突破传统“重知识、轻能力、忽素养”的评价局限,完善评价指标体系,实现知识、能力与素养的全面评价。知识评价指标需涵盖计算机核心基础知识点、人工智能基础内容等,重点考查学生对知识的理解与记忆,可通过在线测试、课堂提问等方式实施。能力评价指标需聚焦学生的实践操作能力、问题解决能力、自主学习能力、团队协作能力等,结合实践项目成果、作业完成质量、课堂互动表现等进行综合评定。素养评价指标需关注学生的数字素养、信息安全意识、创新思维、科学态度等,通过观察学生的学习行为、实践过程中的表现等进行全面考量。各评价指标需明确权重分配,兼顾全面性与重点性,确保评价指标体系科学合理,能够全面反映学生的学习成果与课程教学质量,契合课程优化的融合性与实用性原则。

3.3.3 建立评价反馈机制,促进课程持续优化

评价反馈机制是大学计算机基础课程持续优化的重要保障,能够将评价结果转化为课程优化的具体动力,实现“评价—反馈—改进—提升”的闭环管理。教师需定期对评价结果进行汇总分析,梳理课程教学过程中存在的问题,诸如教学内容与学生需求脱节、教学方法不够灵活、实践环节设置不合理等,同时广泛收集学生的意见与建议,了解学生对课程内容、教学方法、评价方式等方面的需求与期望^[6]。根据评价反馈结果,教师针对性地调整课程内容、优化教学方法、完善评价体系,诸如补充学生需求较高的知识点、改进教学手段、调整评价指标权重等。同时,评价反馈结果需及时反馈给学生,帮助学生明确自身存在的不足,引导学生调整学习方法、提升学习效果,形成教师与学生双向互动、共同提升的良好局面,推动大学计算机基础课程持续优化升级。

4 结论

智能技术赋能背景下大学计算机基础课程改革已是高等教育发展的必然趋势,课程优化需始终贴合时代发展需求与高校人才培养定位。课程建设应坚守既定优化原则,从内容层面精简冗余模块、融入智能知识、搭建专业差异化内容架构,从教学层面创新教学模式、依托智能平台推行个性化教学,从评价层面借助智能工具、健全多维指标、搭建长效反馈机制。多维度协同优化能够破解传统计算机基础课程的固有弊端,助力学生夯实计算机核心基础、提升智能技术应用水平。高校还需结合办学特色与专业布局持续动态调整课程体系,实现计算机基础课程与人工智能教育的深度协同发展。

[参考文献]

- [1]王芸,王珍珍.新时代背景下大学计算机公共基础课改革探索[J].新乡学院学报,2026,43(03):68-71.
- [2]周莉.《大学计算机基础》课程立体化思政教学体系构建策略[J].家电维修,2025,(10):53-55.
- [3]吕格莉,严晖.人工智能背景下“大学计算机基础”智慧课程教学设计与实践[J].工业和信息化教育,2025,(07):55-61.
- [4]严晖,何小贤,吕格莉,等.数智时代“大学计算机基础”课程改革与实践探索研究[J].工业和信息化教育,2025,(07):68-74.
- [5]贺雯静.大学计算机基础课程教学改革探究[J].信息与电脑,2025,37(14):224-226.
- [6]吴华荣.浅谈人工智能背景下大学计算机基础课程的教学改革[J].办公自动化,2025,30(10):51-54.

作者简介:

潘晓虎(1986--),男,汉族,湖北襄阳市人,本科师,助理实验,研究方向:实验室。