

数智时代“职业认知与数字素养”课程 改革实践研究

杨嘉欣

成都工业职业技术学院, 四川 成都 610000

摘要: 本文聚焦数智时代背景下“职业认知与数字素养”课程改革的实践探索。通过分析数智时代对职业教育的新要求, 阐述课程改革的必要性, 结合实际案例探讨改革的具体策略与实践路径, 旨在提升学生的职业认知水平与数字素养, 培养适应数智时代需求的高素质技术技能人才。研究表明, 课程改革在优化教学内容、创新教学方法、完善评价体系等方面取得显著成效, 为职业素质教育数智化转型提供了有益借鉴。

关键词: 数智时代; 职业认知; 数字素养; 课程改革; 实践研究

1. 引言

随着人工智能、大数据、云计算等数智技术的飞速发展, 当前社会已全面步入数智时代。数智技术通过数据要素驱动、智能算法优化和信任机制创新, 深度融入实体经济各环节, 不仅催生出数智产业新业态, 更推动传统产业在研发设计、生产制造、营销服务等全链条的数智化转型。这一时代背景下, 各行业对人才的职业认知和数字素养提出了更高要求。职业教育作为培养应用型人才的重要途径, 肩负着提升学生职业能力和数字素养的重任。作为直接服务地方经济发展的职业教育体系, 已不可避免地踏上数智化转型的必由之路。这既是对接数智时代产业升级的客观要求, 更是职业教育突破发展瓶颈、实现高质量发展的战略选择。“职业认知与数字素养”这门课程作为职业教育课程体系的重要组成部分, 其改革实践对于推动职业教育数智化转型、提高人才培养质量具有重要意义。政策层面已形成国家战略指引与地方实践探索的协同推进格局。

2. 职业认知与数字素养课程的现状与困境

2.1 传统课程的局限性——课程教学过程缺少深度校企合作, 专业教师“一言堂”

传统的“职业认知与数字素养”课程往往存在教学内容陈旧、教学方法单一、校企联动不紧密、评价体系不完善等问题。教学内容难以跟上数智时代职业发展的步伐, 无法满足学生对新兴职业和数智技术的了解需求; 教学方法以教师讲授为主, 学生参与度低, 缺乏实践操作和创新能力的培养; 评价体系过于注重理论知识考核, 忽视了学生的实际能力和职业素养的评价。

在数智技术重构职业生态的当下, 传统课程暴露出与产业变革脱节的深层矛盾, 其局限性呈现出系统性、结构性的特征, 主要体现在

以下维度:

2.1.1 教学内容与产业变革形成“时代落差”

传统课程知识体系相对稳定, 但缺乏对接数智时代动态变化的能力。当区块链工程师、数智孪生运维师等新兴职业出现时, 课程内容仍停留在办公软件操作、基础网络认知等初级层面。这种滞后性不仅体现在技术工具的更新滞后, 更表现为对职业思维范式转变的滞后。部分教师由于自身缺乏企业经验, 往往成为理论知识的搬运工, 将教材内容原样输出, 而无法解答学生关于职业前瞻性问题的, 导致学生认知框架与产业现状之间形成难以逾越的认知鸿沟。

2.1.2 课程生态的封闭性

专业教师长期脱离行业实践, 知识更新依赖教材修订而非企业调研, 逐渐演变为“产业观察者”而非“实践同行者”。校企合作多停留在企业参观、专家讲座等浅层次, 缺乏共同开发课程、共创教材、共建实训基地、共育双师型团队的深度融合。当教师无法获取行业最新动态, 当企业专家未能深度参与教学全过程, 教学课程容易局限于理论知识层面, 无法与企业动态接轨。要突破这些局限, 必须以产教融合为核心, 校企合作作为指导要义重构课程。通过建立企业导师驻校制度、构建“认知实习—跟岗实习—顶岗实习”的进阶式实践体系等举措, 让课堂真正成为连接校园与产业的平台。

2.2 适应数智时代发展的需求——课程内容脱离产业、专业、岗位, 千篇一律, 难以因材施教

职业教育要适应新一轮科技革命和产业变革的发展趋势助力经济社会高质量发展就需要校企双元育人主体协同配合深化产教研创融合培养具有技术创新思维善于传承技术技能懂得技术挖掘保护的技术技能创新人才。基于校企深度合作的产教融合科研项目, 作为职业院校实施第二课堂的重要载体^[1]。其中, 课程改革

是职业教育适应数智时代发展的必然要求。通过改革,可以优化教学内容,将数智时代的新技术、新职业、新要求融入课程中,使学生及时了解行业动态和发展趋势;创新教学方法,采用项目式学习、案例教学、虚拟仿真等教学方法,提高学生的实践操作能力和创新思维能力;完善评价体系,建立多元化的评价机制,全面评价学生的职业认知水平、数字素养和综合能力。

3. 职业认知与数字素养课程的新要求

3.1 职业认知的多元化与动态性

数智时代,职业领域不断拓展和细分,新兴职业层出不穷,传统职业的内涵和外延也发生了深刻变化。学生需要具备更广泛的职业视野和更深入的职业认知,了解不同职业的特点、发展趋势和技能要求,以便更好地规划自己的职业生涯。同时,职业环境的不确定性增加,学生需要具备适应职业变化的能力,及时调整自己的职业认知和学习方向。

3.2 数字素养的核心地位

数字素养已成为数智时代人才的核心素养之一。它不仅包括对数智技术的掌握和应用能力,还涵盖数智思维、数智伦理、数据安全等方面的意识和能力。在职业领域,数字素养的高低直接影响着工作效率和质量。例如,在智能制造领域,工人需要掌握工业互联网、物联网等技术,实现设备的智能化操作和管理;在金融服务领域,从业人员需要运用大数据分析、人工智能等技术,进行风险评估和决策支持。因此,提升学生的数字素养是职业教育适应数智时代发展的必然选择。

4. “职业认知与数字素养”课程改革的实践策略

4.1 打造辅导员、专业教师、企业导师三方协同的课程教学团队

校企双元育人主体,通过深化产教融合,实现教学相长,探索职业教育产、学、研、转、创、用相融合的育人方式,助力企业推进新技术、新工艺、新材料、新方法进课堂,推动新质人才培养。围绕课堂前、中、后进行全方位实践。

在课堂开始前,校企需要共建高职职业认知和数字素养课程,包括课程定位、内容、教学、评价、教学资源等^[2]。在现有师培环节,新增以团队为单位的小组教学研讨活动,无论是企业老师,专业老师还是辅导员,共同参与培训环节,完成前期课程准备工作。将人工智能、大数据、云计算、物联网等数智时代的新技术、新应用融入课程教学内容中,让学生了解这些

技术在职业领域的应用场景和发展趋势^[3]。

在课堂中,企业老师同样需要参与课堂,按照前期课程准备,企业老师合理安排时间,与学生面对面讲授职场规则,或借助5G网络进行线上直播,学生和企业老师可以进行实时互动,从而保证该课程企业老师授课四个课时以上。收集和整理数智时代的典型职业案例,将其引入课程教学中,通过案例分析让学生深入了解不同职业的特点、技能要求和职业发展路径。例如,可以选取一些成功运用数智技术实现职业转型的案例,引导学生思考如何提升自己的数字素养以适应职业变化。

在课后,企业老师、专业老师、辅导员定期进行教学研讨活动。企业教师侧重话题一是对聚焦工作岗位的职业素养需求,他们在课后教研中更关注如何将理论知识与实际工作相结合,以满足企业的工作需求;二是强调实践操作和案例分析。专业教师侧重话题是职业认知理论、就业课程教学方法、课程内容等方面。辅导员重点关注学生全面发展,包括社交沟通、道德品质、心理健康等方面。在教研活动中要尊重三方面意见,并改进课程标准^[4]。

高职院校要结合最新政策要求,与企业进行合作,发挥企业导师的作用,对学生进行系统的指导,有效解决学生遇到的各种问题,提高学生的实践能力,使学生顺利就业^[5]。

4.2 加深校企合作,构建以就业为导向的人才培养方案

围绕“怎么让学生进企业”这个问题展开,解决职业认知和数字素养课程缺少或未能完善认知实习的问题。高校和企业之间缺乏明确的合作机制和长期稳定的合作关系,缺乏有效的沟通和协调,学生认知实习开展深度不够,专业对口岗位有限等,或者根本没有机会和渠道进行认知实习。此外,对于企业而言,对于认知实习的意义和价值认识不足,认为会增加企业的成本^[6]。

根据《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》主要内容和要求,“强化实践环节。加强实践性教学,实践性教学学时原则上占总学时数50%以上。要积极推行认知实习、跟岗实习、顶岗实习等多种实习方式,强化以育人为目标的实习实训考核评价。”实践性教学为高校与企业之间搭建了合作的桥梁^[7]。

5. “职业认知与数字素养”课程改革的实践案例

5.1 案例背景

成都工业职业技术学院为适应数智时代发展需求,对“职业认知与数字素养”课程进行

了改革实践。该校以智能制造专业为试点,将课程改革与专业建设相结合,旨在提升学生的职业认知水平和数字素养,培养适应智能制造领域需求的高素质技术技能人才。以移动应用专业2405班和移动应用专业2406班的全体学生为例,分别进行实践研究,得出总结性结论和对比差异性结论。

5.2 改革措施

5.2.1 学生情况说明

对于移动应用专业来说,有对人工智能与机器学习感兴趣的;有喜欢5G与物联网技术;有对AR和VR好奇的;有想要学习跨平台开发框架的等等,根据当前最新技术,结合学生自身特长,调整问卷和分析维度,打造符合学生个性化的课程教学团队,在现有课程标准上增加新的评价体系。根据结果可知,有90.2%的学生支持个性化定制教学内容,其中43.5%对人工智能感兴趣,33.2%有学习跨平台开发的想法。

5.2.2 教学方法创新

将教学方法不再局限于教室讲授,鼓励学生走出去进行认知实习。根据实际情况,认知实习分为线下和线上两部分,将校内与校外联系起来。线下需要走出校园,亲自走进企业沟通交流,要求学生抵达成都软件园,需要对不少于5家企业进行访谈,完成认知实习报告。线上要求学生利用AI搜索工具对至少20家企业进行搜索查询,完成认知实习调研报告。通过线下实地访谈和线上智能检索,将结果进行AI数据分析,要求学生产出至少1000字的分析报告。

通过认知实习,学校可以了解企业的实际需求,为企业输送对口人才;同时,通过与学校建立合作关系,企业可以从学校中获取具有专业知识和技能的优秀人才。这些人才不仅具备良好的专业基础,还能在学校中接受系统的培训和教育,具备较强的综合素质。

5.2.3 评价体系完善

建立了多元化的评价体系,包括课程作业、项目实践、课堂表现、考试等多个评价环节。在项目实践中,采用教师评价、学生自评和互评相结合的方式,全面评价学生的项目实践能力和综合素质。同时,加强过程性评价,及时了解学生的学习进展和存在的问题,为学生提供针对性的指导和反馈。

6. 结论与展望

6.1 研究结论

本研究通过对数智时代背景下“职业认知

与数字素养”课程改革的实践探索,可以发现,数智时代对职业教育的职业认知和数字素养提出了更高要求,课程改革是职业教育适应数智时代发展的必然选择。通过优化教学内容、创新教学方法、完善评价体系等改革策略,可以有效提升学生的职业认知水平和数字素养。实践案例表明,课程改革在提高学生学习兴趣、培养实践操作能力和创新思维能力、增强就业竞争力等方面取得了显著成效。

6.2 研究展望

未来的研究可以进一步拓展,深入研究数智时代不同职业领域对职业认知和数字素养的具体要求,为课程内容的精准优化提供更科学的依据。探索更多创新的教学方法和手段,如混合式学习、人工智能辅助教学等,提高课程教学的效果和质量。加强与其他院校和企业的合作与交流,共享课程改革的经验和资源,推动职业教育课程改革的协同发展。

参考文献:

- [1] 郭丽萍.数字化转型背景下高职院校教师数字素养提升的困境、诉求与路径[J].职教论坛,2024,40(08):56-62.
- [2] 罗道坚,吴辉,李成营.“研创融通、产教融合”培养技术技能人才的实践探析[J].林区教学,2024,(08):64-68.
- [3] 宋雯雯,张玉.产教融合背景下高职院校就业指导课程教学改革探究[J].中国多媒体与网络教学学报(中旬刊),2024,(08):37-40.
- [4] 夏娜,万家山,汪子健,等.新时代背景下专业认知实习教学体系的创新与实践[J].大学教育,2024,(04):10-13.
- [5] 谭多宁,李同同,谭绍华.指向新质生产力的职业教育发展研究[J].教育与职业,2024,(17):104-112.DOI:10.13615/j.cnki.1004-3985.2024.17.014.
- [6] 王晓军,赵文平.职业院校教师教材素养评价指标体系构建——基于德尔菲法和层次分析法的研究[J].职教论坛,2024,40(09):68-76.
- [7] 龙尹熙.以就业育人、产教融通为导向构建高职教育就业指导模式[J].就业与保障,2024,(07):23-25.

作者简介: 杨嘉欣(1998.3—),女,汉族,硕士研究生,高校助教,主要研究方向为人工智能、大数据赋能职业教育。

项目信息: 数智时代“职业认知与数字素养”课程改革实践研究,2024YJ-21。