

高职专业课程体系中数字素养培养的嵌入机制与实施策略

陈义辉 唐雪

重庆电讯职业学院 重庆 江津 402247

【摘要】：数字化产业升级迫使高职人才培养标准发生结构性变革，数字素养已经成为职业院校学生适应现代岗位需求的基本素质，单一的公共通识课程培养模式不能满足各个专业岗位的数字化能力差别，专业课程是高职教育的主要载体，具有数字素养深度渗透的育人功能。本文以职业教育数字化转型为背景，从教育学、课程学相关理论入手，对数字素养核心内涵进行界定，分析目前高职专业课程体系内部数字素养嵌入过程中存在的结构性问题，根据职业岗位能力需求完善嵌入逻辑，搭建符合高职学情的优化实施策略，为高职院校推进专业课程数字化改革、实现素养和技能协同培养提供理论参考和实践范式。

【关键词】：高职教育；专业课程；数字素养；嵌入机制；课程优化

DOI:10.12417/3041-0630.26.08.045

引言

产业数字化迭代促使行业岗位工作模式不断发生改变，智能化设备使用、数字化数据处理、信息化平台运维等渐渐成为各个行业的通用职业能力，高职教育以岗位适配为育人导向，人才培养体系要适应产业数字化发展的速度。国内大多数高职院校把数字素养培养局限在通识类计算机课程中，固化的教学模式割裂了专业技能和数字能力之间的内在联系，生硬的知识灌输很难使学生实现数字思维的内化生成，专业课程与数字素养的融合大多停留在表面的形式上，不能形成贯穿人才培养全过程的培育链条，探索科学合理的嵌入机制、完善落地实施策略，已经成为现阶段高职专业课程改革的主要研究方向。

1 数字素养培养理论依据

1.1 数字素养核心界定

数字素养不同于基础的计算机操作能力，它包含着对数字信息的识别、利用数字工具、进行数据分析、遵守数字伦理等各方面的综合素养，其内涵随着产业的发展而不断扩展，可以适应复杂的、多变的数字化职业环境。高阶数字素养不只是基本的软件操作和信息检索能力，它包括对行业专业数据的筛选研判、数字化工作流程的优化整合、网络信息安全风险的判断等各个方面，多维的素养构成符合高职学生职业化、专业化成长发展的需要^[1]。

1.2 课程体系构建原则

专业课程体系的数字化改造要遵照职业性原则，课程内容的筛选整合要对准行业岗位数字化实操标准，抛弃脱离职场应用的理论化知识堆砌。课程架构搭建的同时也考虑到了层次性原则，根据学生学段的认知水平梯度来安排数字化培育的内

容，符合由浅入深、由基础到专业的认知规律，育人过程兼顾通用性和专业性，通用数字能力保证学生基本的数字化生存能力，专业数字能力对接岗位专门的数字化工作需求。

1.3 嵌入培养重要价值

专业课程内部的素养嵌入可以突破通识课程育人边界受制的培育难题，依靠专业实操场景来开展数字能力沉浸式训练，减少数字知识的抽象性、生硬感。深度融合的培育模式可以实现专业技能和数字素养的同步提升，依靠课程实训、项目实操、岗位模拟等教学场景来加强数字工具的应用熟练程度，不断缩小校园教学和职场工作之间能力上的差距，使学生能够适应数字化产业的职业综合素养^[2]。

2 培养嵌入现存突出问题

2.1 培养目标定位模糊

大多数高职院校没有根据专业属性来制定差异化的数字素养培育标准，人才培养方案中数字化育人目标大而化之、空洞无物，缺少与岗位特点相契合的细化指标。各个专业沿用相同的培养要求，文科类专业缺少数据处理逻辑的培养，工科类专业缺少数字信息甄别和伦理规范的内容渗透，模糊的目标定位造成课程教学没有明确的方向，数字素养培育一直处在浅层普及阶段。部分院校把数字素养当作附加的育人指标，没有把它纳入专业人才能力达成评价体系当中，也没有按照专业人才培养规格来制定出可以量化的、可观测的、可考核的能力维度，笼统的文字表述不能给日常教学、课堂设计、实训安排提供清晰的指引。同质化的培养逻辑忽略了各个专业岗位数字化工作的不同之处，造成素养培育出现一刀切的粗放式育人现象，不能适应细分行业岗位能力的要求^[3]。

2.2 课程内容融合不足

课程内容融合普遍存在着表层化拼接的教学误区,教师大多在原有的专业知识点上简单地加入数字化工具的介绍,并没有对知识体系进行深度的重组。课程素材更新速度跟不上行业数字化发展的速度,旧的教学案例不能满足当前智能化岗位的实操需求,专业实操环节和数字化技术相脱离,学生很难在专业训练中完成数字能力的迁移运用。大多数课程并没有打破原有教材固化的知识结构,数字化内容大多以附加的拓展素材形式出现,没有深入到专业重难点知识内部,知识之间缺乏内在的逻辑联系。静态固化的教学素材脱离了当下企业数字化作业流程,学生所学的数字化技能大多只是基础操作,不能应对真实工作场景中复杂的、需要智能系统调试的工作,知识迁移转化能力一直很低^[4]。

2.3 教学实施路径单一

固化的课堂讲授仍然是数字素养培养的主要方式,线上资源的应用率低、虚拟仿真实训和数字化项目研讨等新的教学模式的使用率也较低。教学过程中缺少沉浸式的数字化实操场景,学生被动地接受数字化理论知识,自主操作、研判、优化的思维活动所占比例很低,单一的实施路径不能适应高职学生实践优先的认知特点,很容易造成知识记忆碎片化、能力应用脱节化的学习问题。传统的讲授方式以理论的灌输为主,缺少实操探究、任务驱动等,造成学生只能被动地记忆数字化工具的操作步骤,不能理解技术背后的使用逻辑。单调枯燥的授课方式不能激发学生的主观探究意识,思维一直处在被动接受的状态中,不能形成主动研判、自主调试、综合优化的数字化思维模式,长期固化的教学形式又加大了课堂学习与职场实践能力的差距^[5]。

2.4 保障支撑体系薄弱

师资方面存在数字化教学能力不足的问题,部分专业教师具有较强的专业实操能力,但是缺少数字化教学资源开发和智能教学工具应用的专业能力,不能设计出高质量的融合教学课堂。院校硬件设施更新速度慢,部分实训场地数字化设备老旧卡顿,虚拟仿真实训平台适配的专业少,配套考核评价体系不健全,多种因素一起影响着数字素养嵌入培育的质量。师资培训体系重形式轻实质,培训内容以基础办公软件教学为主,缺少行业前沿数字技术、专业智能软件、课程融合设计等高阶培训板块,教师数字化教研能力提升缓慢。硬件设备的迭代速度跟不上产业技术的发展,老旧设备不能再现企业真实的数字化作业环境,而且考核体系过于看重结果的评判,而忽略了素养形成的过程,不能全方位地反映学生数字能力的变化。

3 培养嵌入实施优化策略

3.1 明确分层培养目标

依据专业岗位能力调研数据对分层育人目标进行细化,基础层次重在培养通用数字能力,以数字化办公软件操作、网络信息合规检索为主要培养内容,满足所有专业学生的基础发展需求,专业层次重在培养行业专属数字技能,根据不同的岗位工作性质制定不同的培育内容,经管类专业侧重数据统计分析和数字化台账整理,机电类专业侧重智能设备调试和数字化运维监测。精准分层的目标设定可以避免同质化的培育,使数字素养的培育符合各个专业职业化发展的轨迹,依靠明确的能力导向来改善课程排布的逻辑。分层目标体系的建立要依靠职业岗位能力图谱不断细化打磨,剔除宽泛的、不能量化的育人描述,把抽象的素养分解成可以观察、可以测量的能力指标,让基础层次、专业层次、高阶发展层次形成纵向贯通的培养链条,部分学生有升学深造或者技能竞赛发展的需求,可以增设高阶拓展层次,以大数据分析、智能化系统运维、数字创意设计为拓展方向,适应学生不同的成长需求,层次之间互相衔接互不割裂,从而实现全员普惠培养和个性化拔高培养的双管齐下。数字化人才培养本身就具有很强的动态性,产业岗位能力标准会随着技术的更新而不断变化,固定的培养目标无法满足人才长期发展的需求,分层培养体系要建立年度动态校准机制,通过企业走访调研、行业人才白皮书、岗位招聘数据等途径及时调整能力培养细则,弱化静态固化的人才培养思维,使分层目标始终符合市场用工逻辑,保证素养培育的时效性和适应性。

3.2 重构课程内容结构

剔除课程体系中滞后于行业发展的多余知识点,把数字化技术、行业数据标准、智能操作规范融入专业基础课、核心专业课、实训拓展课全过程,冲破传统课程知识安排的逻辑。专业实训环节加入真实的行业数字化案例,商贸类专业学生整理市场调研数据的时候,自己用 Excel 函数做数据分类汇总,依靠可视化图表产生市场分析报告,在数据录入核算排版的连续操作中,慢慢体会到数字化工具怎样改进商贸工作流程,自主完成专业知识和数字技能的融合内化。课程内容重构不是简单地增加数字化课时,而是对原有的专业知识进行解构重组,把行业现行的数字化工作标准融入课程重难点中,依托岗位真实的任务来搭建模块化的教学单元,弱化理论知识和实操应用之间的割裂感,删除旧的人工操作教学内容,对标企业数字化转型之后的工作流程更新教学素材,使课程内容始终跟上产业前沿的发展节奏,达到专业知识和数字技术深度融合的目的。模块化的内容架构可以冲破传统教材线性编排的束缚,依照岗位工作逻辑拆分整合知识模块,把分散的数字化技能点连成一个完整的、有条理的能力体系,防止学生学习到的是零散的、孤立的操作技巧,不断加强知识迁移应用能力。

3.3 创新课堂教学模式

弱化传统的课堂教学单向灌输式教学模式,以线上智能教学平台创建混合式教学场景,课前利用雨课堂推送行业数字化案例素材,让学生自主完成基本的信息阅读和工具预习,课中利用虚拟仿真系统模拟职场的数字化工作流程,让学生不断重复地对智能设备的操作过程进行模拟演练,在反复地调试中摸索出正确的数字化操作方式,在试错之后再根据智能工具的提示修改自己的操作。沉浸式实操场景可以增大学生的思维加工时间,促使学生在自主探究的过程中完善数字思维,防止被动学习造成的认知浅层化问题。教学模式革新要重视学生主观认知的生成过程,抛弃机械模仿式的技能训练,依靠数字化教学资源创建高仿真的职业情境,让学生置身于不确定的任务场景当中,自行做出信息真假判断,恰当挑选契合自身情况的数字工具来解决实际操作问题,不断磨炼信息筛选能力和逻辑判断水平,渐渐塑造起符合职业规范的数字化思维习惯。数字化教学场景的创建不再只是单个课堂的时间和空间,虚实相融的教学环境可以冲破实训场地、设备数量、操作风险等客观因素的束缚,给学生赋予多次试错、自主打磨的练习场所,缩减专业数字化实训的教学费用,而且加大沉浸式体验对认知建构的影响。

3.4 健全支撑保障体系

定期安排专业教师参加数字化教学研修培训,以智能教学工具使用、数字化课程开发、行业数字技术更新等内容为主开展培训工作,不断加强教师课程融合教学能力。院校加大了对

数字化实训的资金投入,对专业智能实训设备进行了更新迭代,建设了多专业虚拟仿真实训教学平台,完善了多元化的考核评价体系,把数字工具的运用熟练程度、数据处理的准确性、数字伦理合规性等纳入课程考核中,用过程性的评价取代单一的期末考试,依靠完善的保障体系筑牢素养培育的基础。保障体系建设要兼顾软性制度优化和硬性设施升级,在师资建设上搭建校企双向交流渠道,安排专业教师到数字化企业挂职锻炼,及时了解行业最新数字技术,在硬件设施上不断改善校园数字化教学环境,打通实训平台数据共享通道,在评价机制上弱化唯结果的评判标准,跟踪记录学生每一次数字化实操的行为细节,依靠综合评判方式客观衡量学生数字素养的成长水平。除此之外,院校可以建立校内数字化教学教研共同体,促进不同专业的教师交流教学经验、共享数字化教学资源,依靠集体教研来打磨出优质的融合课程,从而形成可以复制、可以推广的数字化教学模式,系统地弥补院校数字素养培育发展短板。

4 结语

在数字化转型背景下,高职专业课程改革要冲破通识课程单向培养数字素养的固有模式,依靠专业课程把素养深度融入、自然衔接起来。院校要根据岗位需求来细化分层育人目标,重新构建专业课程知识内容,革新沉浸式数字化教学方式,健全师资和硬件两方面的保障体系,把数字素养融入人才培养的全部环节中去,让学生在专业技能提升的同时形成符合现代产业的数字综合素养,从而提高职业教育人才的输出质量,满足行业数字化升级的人才供给需求。

参考文献:

- [1] 王宇飞.数智教育背景下高职院校教师数字素养培养策略研究[J].新丝路,2026(6):0238-0240.
- [2] 彭兵,罗薇.教育数字化背景下高职院校教师数字素养提升路径研究[J].科技风,2026(9):40-42.
- [3] 郝结林.教育数字化转型背景下高职学生数字素养评价模型构建与实践研究[J].教育思想理论研究,2026,4(3):68-70.
- [4] 黄磊.智能教育时代高职院校教师数字素养培训模式创新研究[J].信息与电脑,2026,38(5):200-203.
- [5] 尤赞蕾.教育数字化转型背景下高职教师数字素养培养的困境与出路[J].大学,2026(5):51-54.