

# 高职信息技术通识课教学新形态的构建与实践

邓 韦,杨前华

(南京信息职业技术学院,江苏南京 210023)

**[摘要]**在高职信息技术通识课程教学中,秉持“学生中心”与成果导向的教育理念,构建“三元协同、三师并进、四维赋能”的教学新形态。“校企、专业、课程”协同,组建“专业教师、思政教师、行业导师”模块化教学团队,从教学目标、教学内容、教学方法以及课程评价四个维度推进课程教学改革。充分利用数字技术,贯通“课前”“课中”“课后”,开展混合式教学,促进教学共生共长,实现价值塑造、知识传递和能力培养三位一体的人才培养目标。

**[关键词]**信息技术;通识课程;成果导向;模块化教学团队;教学新形态

**[中图分类号]** G642.0; G718.5; TP3-4 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 2096-711X(2025)18-0180-04  
**[本刊网址]** http://www.hbxb.net

2023年,中共中央国务院印发《数字中国建设整体布局规划》,其中明确提出“大力实施国家教育数字化战略行动”。同年,苏教高1号文《关于大力推进高校教学数字化工作的意见》中提出六大任务,其中之一就是“提升学生数字化学习能力与素养”。教育部《高等学校课程思政建设指导纲要》提出,要在所有高校、所有学科专业全面推进“课程思政”建设,要科学设计“课程思政”教学体系,明确公共基础、专业教育、实践类3种课程类型的“课程思政”建设重点和要求。高职信息技术通识课程作为各专业的重要基础课程,其教学理念、教学方式对学生的数字素养和能力培养、价值观塑造具有举足轻重的作用。

## 一、信息技术通识课教学存在的问题

近些年,高职信息技术通识课程的教学逐渐融入 OBE 理念,不断深化线上线下混合式教学,成效显著。但是依然存在以下问题:

### (一) 教学内容与学科专业、价值塑造融合不足

高职信息技术课程内容应该与专业、行业、产业、生活、职业适度融合,进行针对性设计。目前,大部分高职院校信息技术通识课程的教学内容已经与时俱进,纳入新兴信息技术。然而,课程内容与学科专业、价值塑造融合度不高。一方面,课程内容未能充分结合不同专业特色,难以助力学生后期的专业学习;另一方面,思政元素融入生硬、浅表,无法做到润物细无声。最终导致课程难以实现“专业育人、思政浸润”的育人效果,直接影响了人才的培养质量。

### (二) 课程设计和实施缺乏系统性

高职信息技术通识课程开展线上线下混合式教学时,需对课前、课中、课后三阶段进行科学系统设计,将知识、能力与素质培养贯穿教学全程。但目前该课程普遍缺乏系统规划。在课程目标设定上,定位模糊,缺乏科学系统的思考。在教学实施层面,线上课程与线下教学融合流于形式,仅简单拼凑,未能深度整合。教学目标的培养无法延伸到线下,难以促进学生全程全方位的学习和综合能力的提升。

### (三) 课程教学成效难以有效评测

当下,高职信息技术通识课程评价以教师为主,学生也

有所参与,但企业作为用人单位,在评价体系中严重缺位。企业处于市场前沿,深度参与课程评价,能让人才培养精准对接市场需求,避免培养与需求脱节,提升评价的全面性与有效性。与此同时,课程目标,尤其思政目标,存在宏观抽象的问题,缺少可具量化的评价指标。这使得课程评价难以深入开展,无法对教学成效进行有效评价。

## 二、“三元协同、三师并进、四维赋能”新形态教学模式的构建

我校《人工智能与信息技术基础》课程组在课程教学中,深化教育教学改革,充分利用数字技术,构建“三元协同、三师并进、四维赋能”教学新形态,以期实现价值塑造、知识传递和能力培养有机统一的课程育人目标,如图1所示。

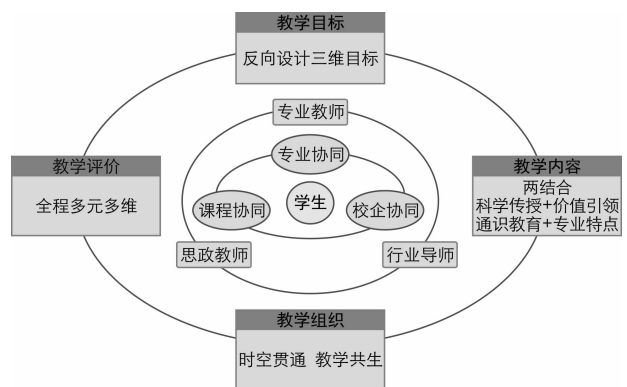


图1 “三元协同、三师并进、四维赋能”协同创新教学模式

“三元协同”代表校企、专业、课程协同建设。基于行业企业对新一代信息技术应用人才的需求,校企展开深度合作。双方共同组建课程团队,开发教学内容,确保所授知识与企业实际需求紧密对接。作为公共基础课程,充分考虑各专业人才培养目标,聚焦数字素养和数字能力培养,致力于提升学生综合素养与跨专业解决问题的能力。课程从教学目标的设定、教学内容的编排、教学方法的选择到教学评价的实施,各个环节均大力推进科学知识传授与价值引领的有

收稿日期:2025-5-26

基金项目:本文系江苏省高等教育教改研究立项课题“高职信息技术通识课‘课程思政’体系构建与实践”重点课题阶段性成果(项目编号:2023JSJG705)。

作者简介:邓韦(1982—),女,江苏南通人,南京信息职业技术学院副教授,主要从事职业教育课程与教学研究。

机融合,助力学生全面发展。

“三师并进”指专业课教师、思政课教师、行业导师协同育人。领域企业专家与学校教师协作完成教材编写、教案研制、在线课程建设,各环节贴合新工业技术与再创新需求。思政教师全程深度参与,严格把关各模块思政元素融入,实现专业知识传授与思政教育有机融合。

“四维赋能”即教学目标、教学内容、教学方法和教学评价四个维度。在教学目标维度,基于成果导向,反向设计,依据各专业群的人才培养目标,明确课程的三维教学目标。教学内容维度,选取遵循“三贴近”,设计依“双结合”策略,深挖思政素材,融入案例,兼顾知识传授、价值引领与专业特色。教学组织维度,借助数字技术构建“线上线下结合”“虚实融合”的教学空间。结合高职学生学习特性,以案例为依托、问题作引导,开展项目小组探究学习,实现课前、课中、课后一线贯通,达成教学共生、师生共长。教学评价维度,校企共定课程评价标准,围绕知识、技能、素质目标,聚焦教学全程,构建多元多维考核体系。分线上线下来考察学生不同能力,依据学生团队合作与自主学习表现,分析能力增长点,助力课程改进。

通过“三元协同、三师并进、四维赋能”的协同作用,构建起以学生发展为中心的课程教学创新模式,不断提升人才培养质量,为新一代信息技术应用领域输送优秀人才。

### 三、“三元协同、三师并进、四维赋能”新形态教学模式的实施

#### (一) 校企融合,构建“三协同”机制

构建校企协同、专业协同、课程协同机制。在校企协同上,深化校企合作,挖掘企业资源、人才优势并转化为育人优势。引入企业真实项目和案例,保障教学内容前沿性、职业性和创新性,实现人才培养与企业需求无缝对接。专业协同方面,依托双高专业群整合资源,推动专业交叉融合。信息技术作为公共基础课需结合各专业人才培养方案与学生特点,针对不同专业领域技术应用教学,培养学生综合素养与跨专业解决问题能力,提升专业群竞争力,服务地方发展。课程协同以立德树人为主旨,基于立德树人同心圆,推进课程思政与思政课程协同。在专业课程中挖掘思政元素,融入思想政治教育;思政课程创新教学方法,与专业课程同向同行,实现知识传授与价值引领统一。

#### (二) 三师协同,组建模块化教学团队

基于“校企共育、思专共研”的理念,组建由专业教师、思政教师、行业导师组成的模块化教学团队,以学科互启、专业互补、信息互通提升团队整理能力。

课程开发过程中,针对5G、物联网、云计算、大数据和人工智能这五个关键技术模块,分别由五名该领域的资深企业专家与五名深耕教学一线的学校教师,组成联合开发小组,协同推进各模块的建设工作。从教材的编写、教案的研制到在线课程的建设,每一个环节都力求满足新工业技术与再创新的需要。同时,思政教师全程深度参与,对每个模块中融入的思政元素进行严格把关,确保课程在传授专业知识的同时,实现思想政治教育的有机渗透。

课程教学实施阶段,依据每位成员的特点与优势,精准实施分模块教学。专业教师深入浅出传授专业知识,助力学生构建专业知识体系。思政教师将思政教育元素有机融入

专业教学情境,助力专业教师通过案例引导、小组讨论等多种方式,于潜移默化中启迪学生思想。行业导师依托丰富行业经验,结合真实场景和项目,分享应对策略,拓宽学生职业视野,增强学生职场适应能力。这种方式不仅能够充分发挥教师的专业优势,还能为学生提供更加系统、专业、个性化的服务,实现教育资源的优化配置,助力学生在专业知识与思想道德修养上的全面发展。

#### (三) 四维同驱,落实课程教学改革

##### 1. 教学目标:成果导向,反向设计三维目标

专业培养目标决定专业毕业要求,专业毕业要求决定专业内各门课的教学目标。在进行教学目标设置时,核心在于关注学生在课程结束后能够获得怎样的知识、能力与素质。

《人工智能与信息技术基础》作为学校专业集群的底层共享课程,紧密围绕《高等职业教育专科信息技术课程标准》(以下简称“新课标”)的关键要素,依据各专业群的人才培养目标,将核心聚焦于学生数字素养与数字能力的培育,进而确定了课程目标。

在知识目标维度,旨在让学生熟悉新一代信息技术的发展历程,掌握典型技术基本原理,了解典型应用场景。能力目标方面,着重培养学生依据项目实际需求,选取适配的技术与设备,进而给出相应数字网络解决方案的能力。素质目标上,致力于增强学生的科技自信,激发创新意识,厚植技能报国志,同时培养团队协作、自主学习等综合素养。

##### 2. 教学内容:双结合三贴近策略,落实立德树人要求

教学内容选取,遵循贴近学生、贴近生活、贴近社会的三贴近的原则,深挖教材蕴含的思政素材并自主开发建设思政素材库。

教学内容设计,严格遵循“科学传授与价值引领相结合”以及“通识教育与专业特点相结合”的双结合策略,确保教学目标的达成。科学传授与价值引领相结合:信息技术通识课程,课程内容天然蕴含丰富的思政素材。在各教学模块中,精心设计人物事迹、历史故事以案例引导学生深入了解国情与世情,增强科技自信,在知识传授的同时实现价值观念的有效引领。通识教育与专业特点相结合:在每个教学模块里,融入行业典型的智能应用案例,引导学生开拓思维,强化创新意识。这样既能满足学生对通用知识的需求,又能紧密贴合各专业特色,助力学生更好地适应未来的职业发展。

教学资源设计与开发,基于“一致性”建构原则,围绕课程目标,从教学文件、教学资源、教学实施、教学评价等方面,形成文档、视频、仿真、动画、测验、讨论、考试等类型的资源。

以《人工智能与信息技术基础》课程为例,课程落地“新课标”,对接产业转型升级背景下的数字人才培养新要求,聚焦新一代信息技术,与华为共同开发课程。具体结构与内容包括三大模块。模块一是感知新一代信息技术,聚焦新一代信息技术的定义、典型技术和应用场景;模块二是解密新一代信息技术,基于数据生产力制造全过程,形成物联网、5G、云计算、大数据、人工智能五大技术任务,覆盖数据从感知、传输、存储、分析处理到决策的全过程;模块三是融通新一代信息技术,主要讲解五大技术之间的关系和融合应用。校企深度合作,基于思维过程,以“知识引入”→“新知讲解”→“应用案例”→“总结反思”为每单元设计主线。精心设计课程案例,在“数字中国”建设背景下,把科技自信、创新意识、

技能报国的思政主线贯穿教学全程。

《人工智能与信息技术基础》课程作为新一代信息技术的课程,内容富含思政素材。当今科技领域,我国5G技术已实现了技术、产业、应用全方位的领先,人工智能、云计算、大数据等新兴技术也成功跻身全球第一梯队。通过不同时期信息技术的对比,让学生深刻感受国家科技实力的飞跃,从而强化学生对国家的认同感,激发学生树立远大理想,激励他们为中国梦不懈奋斗。回顾每一个新一代信息技术的发展史都是前辈们勇于探索、不断创新的艰苦奋斗史。引导学生关注前辈们成功背后的科学精神、职业素养,帮助学生掌握科学的学习和实践方法,做到“手上有办法”。此外,课程团队充分考虑学生的专业特点和可以利用的各类资源,打造系列案例课程。前期,课程团队精心制作的5个技术微视频成功入选“助力乡村振兴”在线开放课程。基于此,课程团队将5G技术助农的项目案例巧妙融入教学内容中,打造特色“助农案例”课堂。借助这些发生在身边真实的案例,引发学生情感共鸣,激发学生的责任感,培养学生服务乡亲、奉献社会的责任担当。不仅实现了“科学传授与价值引领相结合”和“通识教育与专业特点相结合”的理念,更切实落实立德树人的根本任务,为学生的全面发展奠定基础。

3. 教学组织:线上线下,虚实结合,实现时空贯通,教学共生

运用数字新技术,创建线下校内课程、线上“教学平台+云实验”的教学空间。结合高职学生学习特点,课程以案例为载体,问题为牵引,引导学生以项目小组的形式开展探究学习。教学中,通过数字技术实现课程虚实空间交融,将“课前自主学习”“课中合作学习”“课后探究学习”一线贯通,实现教学共生、师生共长。

《人工智能与信息技术基础》课程在教学组织中,结合高职学生学习特点,以案例为载体,以任务为驱动,展开情境化、问题化的学习。通过“课前自主学习”“课中合作学习”“课后探究学习”三个环节开展教学。课前,教师通过教学平台发布学习资源,引导学生自主学习,并进行课前测试,激发学生的学习兴趣,构建知识基础;课中,根据学生思维认知,从热身、认知、应用到反思,能力要求逐层递进;课后,鼓励学生开展新一代信息技术综合创新项目,参与拓展课堂,进一步培养学生创新意识和技能报国的使命担当。

以5G网络架构知识点为例,将“助农直播项目”作为案例载体。通过“课前”“课中”“课后”三个环节开展教学。面对数字技术服务乡村振兴的案例背景,把科技自信、服务社会思政主线贯穿教学全程。具体实施过程如下:

(1)课前,教师在学习平台发布课前任务,学生在线自主学习。学习平台记录学生的学习轨迹,如学习时长、资料查阅频次、视频观看进度等。教师通过平台后台,能直观了解学生的学习情况,从而把握学生的学习难点与兴趣点,为课中针对性教学做准备。

(2)课中,感情境:教师通过“5G走进乡村”直播助农益农的案例视频,让学生感受学习情境,真切感受到5G技术在实际生活中的巨大能量,领悟所学知识与现实世界的紧密关联,激发了学生对课程内容的浓厚兴趣。引问题:引导学生思考视频背后蕴藏的5G网络的架构问题,师生互动交流,共同明确本次课要解决的三个问题。析问题:运用多种教学手

段助力问题探究。借助动画类比讲解,将复杂抽象的5G网络架构以生动形象的动画呈现,把专业知识类比为生活常见事物,帮助学生轻松理解原理。同时,利用实训机房开展情境教学,让学生在真实环境中感受5G网络设备。此外,组织学生分组探讨,通过思维碰撞深化对知识的理解。练技能:学生对5G网络架构有一定理解后,通过仿真软件分组进行5G网络简单搭建,真正做到做中学、学中做。搭建过程中,解决各类问题,实现知识的内化与应用,不仅提升了实践技能,还培养了独立思考与解决问题的能力。评成果:完成搭建后,小组进行总结汇报。各组选派代表向全班展示成果,并阐述搭建过程中运用的知识、遇到的问题及解决办法。汇报结束后,各组从学习态度、协同合作度、准确度等几个维度进行小组自评和互评,实现课中教学成效的闭环反馈,为教师后续教学策略调整提供参考。

(3)课后,学生自主选择开展新一代信息技术综合创新项目,鼓励学生发挥想象力与创造力,运用所学解决实际问题。通过参与“三下乡”拓展课堂,将信息技术知识应用于农村地区,助力农村信息化建设。在此过程中,学生创新意识不断被激发,技能报国的意识在实践中得以强化,真正做到学以致用,为社会发展贡献力量。

4. 教学评价:全程多元多维评价,全方位赋能教与学

对标岗位标准、技术规范,校企协同校企共同制定课程评价标准,围绕知识、技能、素质目标,聚焦“课前+课中+课后”全过程,建立集教师评价、学生互评和平台评价于一体的全程多元多维考核评价体系。

课程在具体实施过程中,依据布鲁姆教育目标分类理论,将课程知识、技能、素质目标细化为专业知识掌握、协作交流能力、任务检验等五大具体评价维度,并进一步拆解为学习进度、做题正确率、积极参与合作等一系列可量化、可操作的评价指标,如表1所示。评价主体涵盖学校教师、企业导师、学生,再结合平台智能分析提供的数据支撑,形成全程多元多维的评价体系。线上学习部分,重点考察学生自主学习能力、专业知识掌握情况和整合知识能力,包括测验、作业和考试。其中测验和考试由平台进行智能分析评价,作业由学生进行自评和互评。借助过程数据记录和云计算分析,生成个性化指导和改进方案助力精准教学,促进课程教学质量的持续提升。线下课堂重点考察学生团队协作共同完成课程任务的情况,由学校教师和企业教师完成评价。围绕学生在各模块的团队合作表现、自主学习成效进行对比分析,以小组为单位评价学生的能力增长点,作为课程后续教学行为及下一周期课程持续改进的依据。

表1 课程评价

评价维度	评价指标	评价主体
专业知识	学习进度、做题正确率	平台(智能分析)
协作交流	积极参与合作、语言表达正确	学生(自评、互评)、教师
任务检验	完成实践、完成正确率	教师、企业导师
工匠精神	精益求精、吃苦耐劳、敬业创新	教师、企业导师
知识迁移	拓展任务	教师、企业导师

企业参与和数字技术加持的全程多元多维评价方式,对学生的学习状态进行全程、多元、多维度的评价,为学生的学和教师的教提供了精准的分析和支持,为课程的持续改进提供评价和建议,保证了课程的教学质量。

#### 四、“三元协同、三师并进、四维赋能”新形态教学模式的思考

##### (一) 基于成果导向育人理念,构建课程教学体系

围绕学校办学定位,结合各专业群人才的培养要求,凝练课程思政教学目标,并在“教学目标、教学内容设计、教学实施、教学评价”一以贯之。围绕教学目标选取支撑目标达成的教学内容,结合学情设计相匹配的教学活动,构建能评测教学目标是否达成的评价指标体系,形成“一链贯通”的课程教学体系。

##### (二) 坚持“三结合”,落实立德树人新要求

科学传授与价值引领相结合。聚焦新一代信息技术,如人工智能、大数据、云计算等自然科学技术的发展史,分析背后发展脉络,引导学生知国情与世情,从而增强科技自信。通识教育与专业特点相结合。借助新一代信息技术在制造业、金融业等行业的典型智能应用案例,引导学生开拓思维,强化创新意识。线上自学与线下面授相结合。依托智慧教育平台开展“线上+线下”混合式教学。学生课前通过线上自主学习,课堂上师生互动、生生互动实现知识内化,课后借助拓展资源完成知识升华,全方位拓展教学的时间与空间维度。

##### (三) 建立全程多元多维评量机制,有效评测课程教学成效

结合专业认证质量监控机制,建立课程目标—课程内容矩阵,将抽象的课程目标具体化、可操作化。课程评价组员包括授课教师、同行、企业专家、不同组学生代表,通过课堂表现、作业、考试、项目实施等考核环节对学生课程目标达成度进行评价,教学团队以此作为课程改进的依据,学生作为自身学业查漏补缺的依据。

#### 五、结语

对接产业转型升级背景下的数字人才培养新要求,本文

基于“学生中心”的人才培养理念和成果导向的育人思想,在信息技术通识课程《人工智能与信息技术基础》中,借助数字技术,构建“三元协同、三师并进、四维赋能”新形态,以期实现“价值塑造、知识传递和能力培养有机统一”的育人目标。一方面,校企、专业、课程协同合作,由专业教师、思政教师、行业导师组成模块化教学团队;遵循贴近学生、贴近生活、贴近社会的三贴近的原则和“科学传授与价值引领相结合”“通识教育与专业特点相结合”的双结合策略,设计教学内容、打造“特色案例”,将“专业育人、思政激励”融入各个教学环节;贯通“课前”“课中”“课后”学习环节,开展混合、翻转教学,引导学生在解决问题时互助合作。另一方面,校企协同改革教学评价方式,进行全程多元多维考核,以评促教促学。

#### 参考文献:

- [1]高德毅,宗爱东.从思政课程到课程思政:从战略高度构建高校思想政治教育课程体系[J].中国高等教育,2017(1):43-46.
- [2]葛新旗,杨延风.基于OBE的高职会计信息化课程实践教学模式探究[J].教育与职业,2022(9):98-102.
- [3]李海波,张慧.OBE理念下高职信息技术课程思政教学改革与实践[J].职业技术,2024,23(3):103-108.
- [4]王姗姗,隋秀梅,张鑫,等.基于模块化教学的专业群人才培养模式改革研究与实践[J].中国职业技术教育,2020(35):85-88,96.
- [5]段戴平.课程一致性建构与评价[M].北京:科学出版社,2019:12-18.
- [6]倪晗,刘彩钰.OBE理念下的课程思政教学效果评价探索[J].黑龙江教育(高教研究与评估),2022(2):54-57.
- [7]魏冬,韩立英,李潇,等.高职院校课程教学目标体系模型构建[J].中国职业技术教育,2014(23):53-56.
- [8]吴树芳,朱杰,王梓懿.浅析布鲁姆教育目标分类体系[J].教育现代化,2018,5(46):22-23.

## Construction and Practice of New Teaching Forms for General Information Technology Courses in Higher Vocational Education

DENG Wei, YANG Qian-hua

(Nanjing Vocational College of Information Technology, Nanjing Jiangsu 210023, China)

**Abstract:** In the teaching of general education courses in information technology at higher vocational colleges, we uphold the “student-centered” and outcome-oriented educational philosophy, and construct a new teaching form of “ternary collaboration, three teachers advancing together, and four-dimensional empowerment”. By collaborating “school-enterprise, major and curriculum”, we establish a modular teaching team consisting of “major teachers, ideological and political teachers, and industry mentors”, promoting teaching reform from four dimensions: teaching objectives, teaching content, teaching methods and curriculum evaluation. We fully utilize digital technology to connect “before class” “during class” and “after class”, carry out blended teaching, promote symbiotic growth in teaching, and achieve the trinity talent cultivation goal of value shaping, knowledge transfer, and ability cultivation.

**Key words:** information technology; general education courses; outcome-oriented; modular teaching team; new teaching forms

(责任编辑:章樊)