

OBE理念融入江西地域特色的专业课程体系改革探索与研究——以机电一体化技术专业为例

罗乔 龚清乾 王忠胜 郎天敏 张世宇

吉安职业技术学院, 中国·江西吉安 343000

摘要: 成果导向教育(OBE)以学生预期学习成果为核心,反向设计教学体系,是职业教育课程改革的主流范式。江西正全力推进装备制造业的高质量发展,聚焦高端装备、智能制造、轨道交通等重点产业链,对机电一体化技术专业人才提出了本土化、复合型、技能型的新要求。本文以机电一体化技术专业为研究对象,剖析当前课程体系与地域产业需求脱节、成果导向不突出、实践教学贴合度不足等痛点,结合江西省“1269”行动计划、装备制造产业布局,探索OBE理念与江西地域特色深度融合的课程体系重构路径,构建“目标反向拆解、内容地域适配、评价闭环持续”的专业课程体系改革方案,为地方高职院校机电类专业对接区域产业、提升人才培养质量提供参考。

关键词: OBE理念; 地域特色; 机电一体化技术; 课程体系改革; 江西制造业

Exploration and Research on the Reform of Professional Curriculum System Integrating OBE Concept with Jiangxi Regional Characteristics—A Case Study of Mechatronics Technology Major

Luo Qiao, Gong Qingqian, Wang Zhongsheng, Lang Tianmin, Zhang Shiyu

Ji'an College, China Jiangxi Ji'an 343000

Abstract: Outcome-Based Education (OBE) is a dominant paradigm in vocational education curriculum reform, which centers on students' anticipated learning outcomes and adopts a reverse design approach to construct the teaching system. Jiangxi Province is sparing no effort to advance the high-quality development of the equipment manufacturing industry, with a focus on key industrial chains including high-end equipment, intelligent manufacturing, and rail transit. This has placed new demands for localized, interdisciplinary, and highly skilled talents for the mechatronics technology major. Taking the mechatronics technology major as the research subject, this paper dissects the prominent shortcomings of the current curriculum system: disconnection from regional industrial demands, weak outcome-oriented orientation, and inadequate alignment of practical teaching with industrial scenarios. Integrated with Jiangxi's "1269" Action Plan and the overall layout of the equipment manufacturing sector, this study explores pathways to reconstruct the curriculum system through the in-depth integration of OBE concepts and Jiangxi's regional industrial characteristics. Furthermore, it proposes a targeted reform scheme for the professional curriculum system featuring reverse decomposition of training objectives, regional adaptation of teaching content, and continuous closed-loop evaluation. The research findings provide a practical reference for local higher vocational colleges to align mechatronics-related majors with regional industrial development and enhance the quality of talent cultivation.

Keywords: OBE concept; Regional characteristics; Mechatronics technology; Curriculum system reform; Manufacturing industry of Jiangxi province

0 引言

随着国家职业教育“双高”(高水平高职院校项目)建设的纵深推进,课程体系改革成为职业教育办学关键要素“五金”(金专业、金师资、金课程、金教材、金基地)的重要一环。OBE理念有效打破传统“知识灌输式”教学模式,强调“以学生为中心、以成果为导向、以持续改进为目标”,高度契合职业教育技能型人才的培养定位。江西省作为华中地区装备制造业的重要基地,大力发展智能

装备、新能源机电、轨道交通设备等特色产业,迫切需要大批懂技术、善实操、接地气的机电一体化技术人才。

根据对江西省60余所高职院校进行调研了解,江西省内高职院校机电一体化技术专业课程体系普遍存在共性问题:人才培养目标脱离江西本土产业需求,课程内容重理论轻实操、重通用轻特色,实践环节缺乏地域企业真实项目支撑,评价方式单一难以衡量学生综合成果。因此,将OBE理念与江西地域产业特色深度融合,重构课程体

系、优化教学内容、完善评价机制,既是破解人才培养与产业需求错位的关键,也是提升专业核心竞争力、服务地方经济发展的必然选择。

1 OBE 理念与江西地域产业适配性分析

1.1 OBE 理念核心内涵

OBE (Outcomes-Based Education) 理念由美国学者威廉·斯帕迪提出,核心是围绕学生最终达成的学习成果开展全流程教学设计,遵循“定义预期成果—实现预期成果—评估学习成果—持续改进体系”的逻辑闭环。相较于传统教学模式,OBE 更注重能力本位、需求导向和过程评价,能够精准对接岗位能力要求,实现人才培养与行业需求的无缝衔接,为地域特色专业课程改革提供了科学的方法论支撑。

1.2 江西装备制造产业的地域特色与人才需求

江西省装备制造业“十四五”规划明确,重点培育智能装备、轨道交通制动系统、节能环保设备、机电瓷等特色产业链,打造中部智能制造装备产业高地;同时推进制造业“智改数转”,催生工业机器人运维、智能产线调试、工控系统集成等岗位需求。结合省内江铃集团、洪都航空、华意压缩、瑞智精密、瑞鹏飞精密等龙头企业用人需求,机电一体化技术专业人才需具备三大核心能力:一是通用机电设备安装调试与故障诊断能力,二是本土特色装备运维与智能化改造能力,三是贴合江西产业场景的工程实践与创新能力。

1.3 融合可行性与价值

OBE 理念的反向设计逻辑,可精准对接江西装备制造产业岗位成果要求;地域产业资源为课程实践、项目教学提供真实场景,实现“教学内容本土化、实践项目企业化、能力培养岗位化”。二者融合既能强化课程的针对性和实用性,又能为江西本土企业输送留得住、用得上的技术技能人才,实现教育链、人才链与产业链、创新链的深度耦合。

2 当前机电一体化技术专业课程体系存在的问题

2.1 培养目标脱离地域产业,成果导向模糊

省内较多高职院校的专业培养目标照搬通用模板,未结合江西智能制造、特色装备制造等产业定位细化预期成果,在人才培养方案中设计的知识、能力、素质三维目标整体都较为空泛,缺乏对江西省本土人才岗位需求的精准回应。机电一体化技术专业的课程设置则重通用机电基础知识,轻江西特色装备、本地工控系统等内容,导致学生

就业后难以快速适配地域制造类企业的岗位。

2.2 课程内容与地域特色脱节,实操性不足

机电一体化技术专业的核心课程内容以全国通用教材为主,缺乏江西本土企业案例、特色装备工艺、地方行业标准等内容;实践教学多为虚拟仿真、基础技能实训,缺少本土企业真实生产项目、技改课题支撑,学生难以掌握贴合江西产业场景的实操技能,动手能力与企业需求存在差距。

2.3 评价体系单一,持续改进机制缺失

机电一体化技术专业的大部分课程评价仍以笔试、期末考核为主,重知识记忆轻能力成果,忽视学生实践操作、工匠精神、团队协作等综合素养考核。同时,缺乏基于江西企业反馈、毕业生就业质量的闭环评价机制,课程体系难以根据地域产业动态持续优化。

2.4 师资与资源适配度不高

机电一体化技术专业的大部分专任教师都是“校到校”(在高校毕业后直接考录到高职院校),缺乏江西本土企业一线实践经验,对地域产业技术、岗位流程了解不深入;专业课程资源库、专业实训基地建设未对接江西龙头企业,地域特色教学资源相对匮乏,难以通过 OBE 理念来实现成果化反向推导设计的逆向教学。

3 OBE 理念融入江西地域特色的课程体系改革路径

3.1 反向拆解培养目标,锚定地域成果导向

遵循 OBE“顶层设计、反向推导”原则,联合江西机电行业协会、江铃、洪都、华意等本土企业组建专家委员会,调研省内装备制造、智能制造岗位能力要求,将专业培养目标拆解为“知识成果、能力成果、素养成果”三维度。

知识成果聚焦江西特色机电装备原理、本土工控系统应用、智能制造基础知识;能力成果突出本土设备安装调试、故障诊断、智能产线运维、技改创新;素养成果融入赣商精神、工匠精神、安全生产规范等地域职业素养,构建贴合江西产业需求的分层递进式预期成果体系。

3.2 重构课程模块,融入江西地域特色内容

按照“公共基础课+专业核心课+地域特色课+实践实训课”四大模块,重构课程体系,重点强化地域特色内容融入,实现“通用能力打基础、特色能力强适配”的课程整体目标。

专业核心课优化:在产品创新设计、PLC 应用技术、机电设备故障诊断与维修等核心课程中,植入江西本土企

业技改设备图纸、工控案例、实际生产设备常见故障排查实例,将省内主流机电装备、智能产线作为教学载体。

地域特色课增设:开设《LED产线机电装备运维》《智能制造产线调试(江铃汽车)》《矿山机械与轨道交通设备检修》等特色课程,选用江西省内企业的真实项目、技改方案作为教学素材,贴合本土岗位需求。

实践实训课升级:构建“校内仿真+校中厂+企中校”三阶实践体系,对接江西龙头企业共建实训基地,引入企业真实生产任务、技改项目,开展立训订单班等订单式培养、校企双学分互换制的新型学徒制学习、工学交替的理实一体化学习、特色产业学院的岗位实习,让学生在本地产业场景中达成学习成果。

3.3 深化产教融合,搭建地域化教学平台

依托江西省智能装备制造市域产教联合体、木林森学院等校企特色产业学院等平台,推进“政校行企”协同育人。邀请江西本土企业技术骨干参与课程开发、课堂教学、实训指导,打造懂产业、懂技术、懂教学的“三师型”教师队伍;共建地域特色课程资源库,收录江西机电企业案例、设备手册、实操视频、岗位标准等资源;推行“生产标准进课标、企业项目进课堂、技能大师进教室”模式,实现教学过程与生产过程同步。

3.4 构建多元化闭环评价体系

基于OBE成果评价理念,建立“以工序标准开展过程考核+以产品标准开展成果考核+技术骨干评价+校友反馈”的多元化评价机制。过程考核侧重课堂实操、项目完成度、日常表现;成果考核聚焦课程设计、实训作品、技能竞赛等可视化成果;企业评价由本土企业导师对岗位实习、项目实践表现打分;定期收集江西企业的用人反馈、毕业生就业数据,形成“评价—分析—改进—优化”的闭环,动态调整课程内容与教学方式。

4 改革实施保障与预期成效

4.1 实施保障措施

制度保障:制定校企协同育人、课程动态调整、教师企业实践等制度,明确校企生三方的权利与义务,切实保障改革的落地实施。

师资保障:安排专任教师赴江西本土企业挂职锻炼,按照5年不少于6个月的标准,聘请企业技术骨干担任学校专业核心课的兼职教师,提升师资地域化的教学能力。

资源保障:争取地方教育经费、企业赞助,按照生均不少于1.2万元的标准进行生均经费的保障,加强建设地域特色实训基地,完善教学资源库。

4.2 预期成效

通过改革,在江西省的吉安职业技术学院的机电一体化技术专业实现专业课程体系与江西机电产业需求适配性由原来的30%提高到80%,学生本土岗位适配期从4个月缩短至1个月内、获省级以上技能竞赛奖项数量年均增长30%,毕业生留赣就业比例由原来的60%提升到90%、企业满意度也由原来的50%提升至95%;形成可复制、可推广的OBE理念融入地域特色的课程改革“吉职模式”,为江西省高职院校机电类专业建设提供了有效示范,并得到省内吉安幼儿师范高等专科学校、江西环境工程职业学院等5所院校的推广应用;助力江西制造业高质量发展,破解本土企业技能人才短缺难题,实现职业教育与地方经济的协同发展。

5 结语

OBE理念与江西地域特色的深度融合,是机电一体化技术专业课程改革的有效路径。地方高职院校需立足江西装备制造、智能制造产业布局,坚持成果导向、反向设计、产教协同,不断优化课程体系、教学内容与评价机制,培养兼具通用技能与本土适配能力的高素质技术技能人才。未来,需持续跟踪江西产业动态,深化校企合作,完善持续改进机制,让课程改革始终贴合地方经济发展需求,真正发挥职业教育服务区域产业的核心作用。

参考文献:

- [1] 许志荣,韩进超,渠婉婉等.基于OBE理念的机电一体化技术专业教学体系构建[J].中原工学院学报,2024,35(06):15-19.
- [2] 罗乔,秦兰,陈嘉敏等.OBE理念融入机电一体化技术专业课程的实践探索[J].造纸装备及材料,2025,54(08):167-169.
- [3] 张男星,张炼,王新风等.理解OBE:起源、核心与实践边界——兼议专业教育的范式转变[J].高等工程教育研究,2020(03):109-115.
- [4] 奚敏,姚远,孙晓璠.基于OBE的职业教育课程内部结构优化路径——以C高职院校机电一体化专业课程为例[J].中国成人教育,2025,(17):73-80.
- [5] 张凤强,张凤英.数智化背景下高职机电一体化专业课程思政实践育人模式研究[J].新时代教育,2025(07):9-11.
- [6] 江西工业工程职业技术学院.多措并举推进高水平专业群建设[EB/OL].(2025-10-01).http://jyt.jiangxi.gov.cn/jxjyw/gx/content/content_1985262912475172864.html.
- [7] 吉安职业技术学院.强机电专业群建设育高适应性

人才[EB/OL].(2025-10-01).http://jyt.jiangxi.gov.cn/jxjyw/gx/content/content_1986642224231157760.html.

[8] 江西省教育厅.关于进一步深化中高职一体化人才培养改革工作的指导意见(赣教职成规字〔2024〕4号)[Z].2024.

[9] 中华人民共和国教育部.关于深化职业教育教学关键要素改革的意见(教职成〔2026〕1号)[Z].2026.

基金项目:2024年江西省职业教育与成人教育教学改革研究课题“OBE理念融入地域特色专业课程体系改革的探索与实践—以机电一体化技术专业为例”(课题编号:JXJG-24-84-15)。

作者简介:罗乔(1988.12-),男,汉族,江西吉安人,硕士研究生,讲师,研究方向:机电一体化技术、机电产品开发、MEMS技术研究和应用等。