

高等职业院校双语课程教学研究与探索

——以《接发列车工作》为例

曹亚康

陕西铁路工程职业技术学院

[摘要]“接发列车工作”是铁道交通运营管理专业核心学习领域课程,对接新时期铁路货运增量行动、中欧班列高质量发展的新要求,服务“一带一路”战略中国铁路走出去,以海内外真实项目为载体,协同西北地区最大的国际物流枢纽中心、西北地区最大路网性编组站等优质企业资源,培养具备“明路规标准、精接发列车、守岗位礼仪、会专业双语”的职业能力和“重规范安全、能吃苦耐劳、有责任担当”的职业素养,具有国际视野的高素质技术技能人才。

[关键词]接发列车工作; 双语教学; 高职; 国际化人才

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.11.147

1. 前言

接发列车工作是铁路车站行车工作的重要组成部分,正确组织车站的接发列车工作,对确保铁路线路畅通无阻,充分发挥铁路运输效能,完成铁路运输生产任务具有重大意义。积极响应“一带一路”倡议,助力铁路强国国家战略,主动适应铁路运输行业对于国际化技术技能人才的需求,试点开展中英双语教学,培养专业技能和人文素养并重的国际化技术技能人才。

2. 《接发列车工作》课程双语教学研究

2.1 课程内容——对标对岗 课证融通 赛教融合 三分一综

依据铁道交通运营管理专业国家教学标准、人才培养方案和课程标准,对接车站值班员、信号员、助理值班员岗位职业标准,融入车站值班员职业技能等级证书考核要求和行业接发列车技能竞赛核心内容,校企协同深入分析车站接发列车工作,对标接发列车规章,强化接发列车技能,注重双语能力培养,辅以岗位礼仪运用,构建单双线半自动闭塞、单线自动站间闭塞、双线自动闭塞等三个分项接发列车作业项目和一个接发列车综合实训的“三分一综”课程体系。

2.2 教学设计——项目导向 虚实结合 三段六环 综合评价

(一) 学情分析

授课对象为国际交通学院铁道交通运营管理专业大二学生。依据智慧职教云课堂和虚拟仿真智能考评系统数据反馈,获取学生学习成绩、行为数据等信息进行学情综合分析。

1. 知识与技能基础

经过《大学英语》及专业基础课的学习,学生初步熟悉了《铁路技术管理规程》《接发列车作业标准》等规章,但铁路规章普遍存在枯燥、无趣的特点,学生学习没有耐心,容易产生放弃的情绪;学生能够掌握接发列车专业术语的英文表达,但对于接发列车流程的关键语句记忆不清楚,口语表达能力有待提升。

2. 认知与实践能力

学生空间想象能力弱,逻辑思维能力不强,对接发列车实操技能存在操作不规范等问题,习惯于模仿操作,缺乏自主思考能力及创新思维能力。

3. 学习特点

学生对接发列车真实环境有强烈的好奇心,急需借助虚拟仿真、人工智能、微课、动画等信息化手段加强技能训练。

(二) 教学目标

结合学情分析,以岗位能力需求和课程标准为依据,以接发列车作业流程为主线,着重培养学生“明路规标准、精接发列车、守岗位礼仪、会专业双语”的职业能力和“重规范安全、能吃苦耐劳、有责任担当”的职业素养。结合铁路接发列车工作特点,综合考虑教学内容和学情分析等,明确教学重难点。

(三) 教学组织

聘用优质企业中三秦工匠、技能大师等企业导师,与校内教师组建校企“双导师”教学创新团队。课前基础测试、发布任务,课中新知讲解、锤炼技能,课后任务拓展、巩固本领。借助专业资源平台、虚拟仿真平台、企业实践平台以及智慧职教平台开展教学,过程中实现党建工作与教育教学融合、传统教学与信息技术融合、教学内容与工作过程融合、课程思政与课程教学融合、技能训练与劳动教育融合等五融合教学。

(四) 双语教学

以肯尼亚蒙内铁路真实案例为载体,借助蒙内铁路真实车站(例如VOI站等),创设典型工作任务。针对学生接发列车操作程序中关键语句的英语表达能力较弱,借助人工智能语音识别系统实时翻译,并生成教学视频二维码,帮助学生实时掌握关键术语的英文表达,课后扫码可反复观看练习。同时,课后针对需要学生掌握的关键词汇及语句,利用FIF口语训练系统设置任务,学生利用手机客户端完成相关任务挑战,极大拓展了学生学习的时间和空间。

(五) 课程思政

以创建全国党建工作样板支部为引领,引入团队教师党员克服艰难险阻参与肯尼亚蒙内铁路建设的典型事迹以身示教,教学过程中涵养学生崇尚严实、严守规矩的操守,培育“明规守则”的职业意识;强化技能训练中的劳动体验设计,养成“吃苦耐劳”的劳动自觉;渗透“火车头精神”等优秀铁路企业文化,激发“强国有我”的使命担当,从而全面树立铁道交通运营管理专业学生从“知路爱路”到“通路

护路”再到“兴路强国”的职业理想和职业追求。

2.3 教学实施——项目导向 虚实结合 三段六环 综合评价

遵循铁路接发列车工作流程，结合学情分析，构建并实施“项目导向，虚实结合，三段六环，综合评价”的教学策略。以中欧班列“钢铁驼队”等海内外真实项目为导向，聘用企业能工巧匠为指导教师，充分利用省级专业教学资源库、省级在线开放课程等优质资源开展教学。借助校内铁路接发列车虚拟仿真实训室和校外西北地区一流的接发列车技能训练真实现场强化接发列车技能操作，创设情境强化岗位礼仪运用，利用人工智能语音识别技术助力双语能力培养。实施课前“测基础”、课中“导情境、探新知、练技能、评优良”、课后“固本领”三阶段六大教学环节。科学、理性地运用人工智能、大数据分析等信息化手段，“过程与结果”相统一改进结果评价，借助智慧职教等平台持续跟踪监测课程学习，立足常态纠偏、持续改进强化过程评价，关注学生的“提高率”探索增值评价，建立健全服务学生职业能力和素养全方位成长发展的综合评价体系。

2.4 教学评价——多元主体 多维视角 精准分析 诊断改进

遵循“以学生为中心”的教学理念，对接行业标准制定考核标准，组建校内教师、企业导师、学生、平台等多元评价主体，设计学生规章运用、技能掌握、礼仪应用、双语表达等多维评价视角，发挥评价的激励与促进作用。课前阶段学生进行相关内容的测试或技能操作的练习视频，完成基础评价；课中阶段理论学习和技能训练过程中同步开展过程评价，精准分析学生学习目标达成、互动研讨、实践操作、问卷调查反馈等情况，及时改进教学方法，常态化纠偏学生学习行为；课后阶段学生借助平台强化理论知识和实操技能，真实反映出学生课程学习的终结评价。

2.5 教学反思——一带一路 人工智能 双语教学 智慧课堂

（一）特色创新

1. 中英双语教学，海外真实项目载体，培养助力“一带一路”倡议国际化技术技能人才

对接“一带一路”倡议，依托肯尼亚蒙内铁路培训项目，以接发列车技能为主线，实施“交互式+模块化”双语教学。通过创设问题情景、引导自主学习、开展协作学习、评价学习效果，借助信息化技术，实现师生交互、生生交互、物生交互，培养国际化技术技能人才。

2. 引入新一代信息技术，打造AI智慧课堂

借助国际领先水平的人工智能语音识别、FIF口语训练系统，实现智能即时评测反馈、语音语义全面诊断，强化学生专业英语学习。通过“虚拟仿真+人工智能”等新一代信息技术将课前、课中、课后环节有机融合，实现了教学决策数据化、评价反馈即时化、交流互动立体化、资源推送智能化和教学呈现可视化，构建了高效互动的智慧课堂。

3. 教师团队示范引领，思政元素贯穿全程，潜移默化培养学生职业精神

以教师团队克服环境适应、生活习惯、加班压力、人身安全等重重困难，万里之外积极参与“一带一路”倡议，走出国门培训肯尼亚蒙内铁路员工作为思政教学突破口，激励学生服从大局、迎难而上，到艰苦的地方建功立业，为学生树立标杆。以中国制造、中国标准走向世界激发学生爱国主义精神，潜移默化培养学生民族自豪感，使专业课教学与思政教育同频共振。

（二）反思改进

依托真实项目载体和信息化技术，使学生掌握了接发列车作业方法，并学会使用专业英语术语进行交流，在实际教学过程中也存在问题及不足，具体如下：

1. 新技术的更新促进了铁路的发展，今后将对接行业发展，持续更新专业资源库及在线开放课程教学资源，保证资源的实用性和实效性。

2. 进一步加大双语在课堂教学的比例，从英语专业术语识读到对话交流，进一步提升学生英文交流能力。

3. 《接发列车工作》课程双语教学效果

借助信息化教学手段，通过情境导入、小组探究、技能展演等环节加强师生互动、生生互动，使枯燥的接发列车作业标准变得生动化、形象化、趣味化，学生学习兴趣明显提升，参与度提高，课堂讨论活跃，知识目标高效达成。

借助沉浸式铁路接发列车技能训练新环境，教学过程与生产过程的无缝对接，实现了接发列车核心能力的明显提升。借助智能语音识别、FIF口语训练系统，学生专业术语、核心语句的英文表达进步明显。

结合全国党建工作样板支部创建过程，将工匠精神、火车头精神具化为若干思政点融入到教学技能点，学生讲规范、重安全的意识得到加强，养成了尊重劳动、吃苦耐劳的良好习惯，坚定了从事铁路事业的职业理想和职业追求。

4. 结语

《接发列车工作》课程双语教学经过近两年的研究与实践，教学效果明显改善，学生上课积极性显著提高，课堂气氛活跃，在培养学生接发列车实践操作技能的同时，注重培养学生的专业英语术语交流能力，培养专业技能和英语交流并重的国际化技术技能人才。

参考文献

[1] 张团结, 胡水玲. “一带一路”背景下高职高铁专业国际化人才培养策略研究[J]. 河南教育(职成教), 2020(06): 54-55.

[2] 颜钰. 高职铁道类专业课程双语教学探讨[J]. 广西教育, 2020(03): 161-162.

[3] 王语园, 毛晓妹. 《电工技术应用》双语教学改革与研究[J]. 科技经济导刊, 2019, 37(31): 138.

作者简介:

曹亚康(1987-), 女, 河北石家庄人, 硕士研究生, 研究方向: 交通运输规划与管理。

基金项目: 陕西铁路工程职业技术学院2020年教育教学改革基金项目计划(双高专项)(课题编号: 2020JG-22)。