

“工匠精神”融入高职院校专业课程教学改革研究

——以《列车操作与故障处理》课程为例

刘 佳

广州铁路职业技术学院, 中国·广东 广州 511300

【摘要】为提升城市轨道交通电动列车驾驶人才培养质量, 以《列车操作与故障处理》课程为例, 通过将“工匠精神”在电动列车驾驶岗位进行映射, 确定“工匠精神”培养目标, 围绕教学内容、教学模式和教学方法等开展教学改革, 旨在为高职院校提供“工匠精神”融入专业课程教学改革策略, 以适应城市轨道交通行业发展对专业人才的更高要求。

【关键词】“工匠精神”; 电动列车驾驶; 教学改革研究

【基金项目】广州市教育研究院2021年度科研课题(面上课题)“基于‘工匠精神’的电动列车驾驶专业技能人才培养研究”(21AZYJY21124)

2019年4月出台的《关于实施中国特色高水平高职学校和专业建设计划的意见》中明确提出高职学校要承担起培育和传承“工匠精神”的责任, 引导学生养成严谨专注、敬业专业、精益求精和追求卓越的品质^[1]。城市轨道车辆运用技术专业(驾驶方向)作为高职学校培养电动列车司机的主要专业, 以《列车操作与故障处理》课程为例开展教学改革研究, 旨在深挖“工匠精神”在该专业领域的应用意义, 为培养符合时代要求的高素质专业人才提供有益经验。

1 “工匠精神”融入专业课程教学的必要性

在“工匠精神”中, “德艺兼修、以德为先”是其重要的精神内涵, 这与高职思政教育“育人为本、德育为先”的理念是如出一辙的, 所以二者在目标方面是完全契合的^[2]。将“工匠精神”融入专业课程教学改革, 对于提升人才培养质量具有重要的现实意义。

1.1 “工匠精神”的融入有利于提高学生职业核心素养
掌握扎实的专业理论知识和具备熟练的操作技能是最基本的要求, 更重要的是使学生提高职业核心素养以提升自身的核心竞争力, 在未来具有更好的职业发展前景。在“工匠精神”视阈下传统的以专业知识教学为主的教学理念已经无法满足社会发展的需求, 因此, 要加强对教学理念的革新, 树立以学生职业核心素养培养为主的课程教学理念^[3]。

1.2 “工匠精神”的融入有利于提升专业课程教学质量

《列车操作与故障处理》课程具有操作标准高、规章制度严格、作业流程繁复、故障类型多样、处理方法各异等特点, 逻辑分析能力要求较高, 技能训练过程枯燥, 学习效果很大程度取决于学生的学习主动性。将“工匠精神”融入课程教学, 优化教学内容, 完善教学设计, 促成学生“工匠精神”培养和内化, 并转换为自主学习的动力,

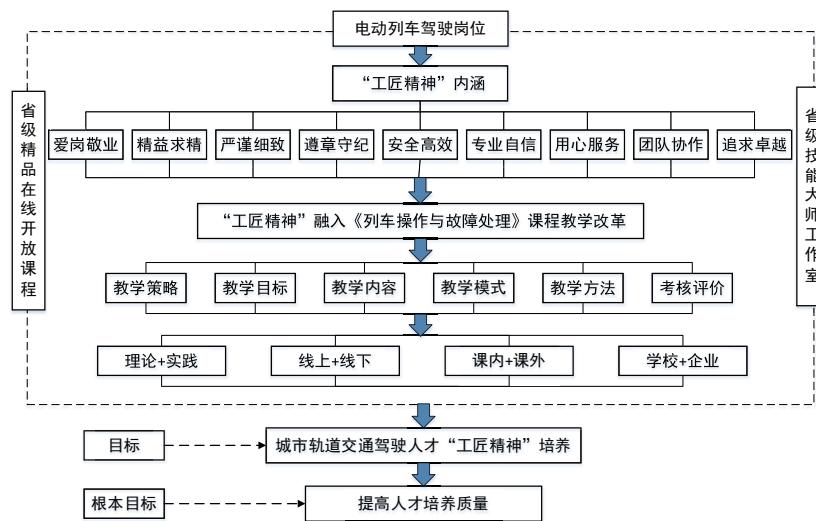


图1 课程教学改革技术路线图

从而提高教学效果。

2 课程教学改革总体思路

2.1 “工匠精神”融入专业课程教学改革的总体思路

教学改革总体思路为：将“工匠精神”在电动列车驾驶岗位中进行映射，确立“工匠精神”课程教学培养目标，采用明线导认知，暗线促发展的双线教学设计，实现“工匠精神”元素、培养方法与课程教学内容的深度融合，具体技术路线如图1所示。

2.2 “工匠精神”在电动列车驾驶岗位中的映射

以“工匠精神”时代内涵为基础，结合社会责任、理想信念、文化自信和家国情怀等思政教育，电动列车驾驶岗位“工匠精神”主要体现在：专业技能方面强调技术技能的精益求精，电动列车司机需具备精湛的驾驶技艺；操作实践方面强调驾驶操作的一丝不苟，电动列车司机需对驾驶过程进行细致关注；责任安全方面强调责任和使命，电动列车驾驶司机需时刻保持对乘客和列车安全的高度责任心；追求卓越方面强调勇于探索和突破，电动列车司机需应对各种复杂情况并迅速做出正确的决策；团队协作方面强调协同合作，电动列车司机需与行车相关岗位密切配合共同保障城市轨道交通系统正常运行。

3 专业课程“工匠精神”培养教学改革

3.1 立足专业特点，明确“工匠精神”课程教学培养目标

根据驾驶专业人才的培养目标，结合课程特点，设定“工匠精神”培养目标：个人素养方面培养学生良好的自我管理能力和心理调节能力，应对突发情况快速反应和决策的能力，持续学习、勤于思考和勇于探索的能力等；职业素养方面培养学生服务意识和安全意识，提升标准化作业水平并强化规则意识，强化社会责任感和使命感，树立爱岗敬业的职业初心，培养团队协作精神和集体荣誉感等；人生价值观方面，培养学生的职业价值认同感，追求卓越的创新精神等。

3.2 立足课程内容，设计“工匠精神”融入课程教学体系

将“工匠精神”培养、专业知识传授和操作技能培养三者融为一体，是课程教学设计的重点和难点。为实现这一目标，在教学设计时主要从以下几个方面进行探索。

3.2.1 立足教学内容本身深入挖掘“工匠精神”元素

融合“工匠精神”元素形成“工匠精神”培养的明线。比如，在明确学习目标时深度剖析“工匠精神”时代

内涵，阐释“工匠精神”培养意义，强调课程学习不仅仅是为了获得专业理论知识和技能，更是为了培养“工匠精神”核心素养；在介绍岗位职责时强调电动列车司机在城市轨道交通运营系统中不仅仅是在完成个人工作，更承担着对乘客和社会的责任，培养学生的社会责任感；在驾驶技能实训时采用角色扮演法组织多岗位联合演练，通过协同作业培养学生的沟通技能和团队协作精神；在故障处理教学时通过行车事故案例分析，让学生深刻理解电动列车司机对驾驶过程细节的关注、质量的追求以及高度的责任心，培养学生的服务意识、安全意识和责任意识。

3.2.2 强化教学过程管理实施“工匠精神”渗透式培养

强化教学过程管理构成“工匠精神”培养的暗线，通过规范学习行为习惯促成“工匠精神”内化。比如，在列车驾驶操作训练时规范学生驾驶操作每个步骤，强调操作准确性和平稳性，通过反复训练培养学生的规范意识和标准化意识，以及对驾驶技艺精益求精的追求；在模拟故障处理环节让学生体验行车突发情况，强调学生冷静、快速和规范的处理，提升学生的应变能力，锤炼学生稳定的心理素质；在学习过程中强调学生仪表整洁、姿态端庄，保持桌椅和驾驶台整洁记录抄写规范、遵守课堂纪律，塑造自信、专业的电动列车司机职业形象。

3.2.3 利用城市轨道交通发展助推“工匠精神”培养

将城市轨道交通的发展历程、未来趋势及新技术应用等与课程内容相结合，激发学生的学习热情，激励学生为实现“交通强国”战略目标而努力学习。比如，在讲授驾驶基础知识时通过展示行业发展历程和取得成就，加深学生对行业的了解，激发学生的行业自信心；通过展示行业发展趋势，让学生认识到作为电动列车司机需不断学习新技术并适应新场景，培养学生持续学习和创新的精神；采用翻转课堂让学生展示和分享行业杰出“工匠”事迹，讨论“工匠精神”所具备的特质以及获得成功的原因，通过感受榜样的力量让学生接受“工匠精神”的感召。

3.2.4 运用信息化教学手段实施“工匠精神”嵌入

利用信息化技术手段突破时空限制，将“工匠精神”嵌入课程教学。比如，利用通讯软件连线行业劳动模范、技能大师与学生进行面对面沟通，通过职业成长经历和感悟的分享，提升学生对“工匠精神”的认同感，激励学生传承和弘扬“工匠精神”；依托精品在线开放课程平台，将

政策解读、人物访谈、热点新闻等“工匠精神”元素嵌入课程；在学习平台组织课后讨论和互动，分享他们对“工匠精神”的理解和看法，引导学生思考如何在驾驶工作中体现“工匠精神”，在课堂内外搭建起沟通桥梁，让“工匠精神”培养持续在线。

3.3 立足教学目标，探索“工匠精神”培养考核评价方式

考核评价体系不仅强调学生理论知识和操作技能，还要考虑“工匠精神”培养的重要性，形成过程评价与阶段评价相结合、知识技能达成性评价与“工匠精神”形成性评价相融合的立体综合评价体系，对学生学习态度、学习行为及学习效果等开展多维度、多主体、全过程综合评价，为此设计了10个观测点对“工匠精神”培养效果进行评定，如图2所示。

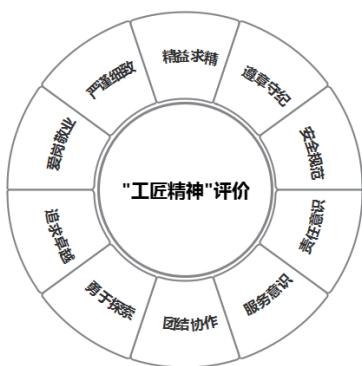


图2 考核评价观测点

4 课程教学改革实践

4.1 设计明暗双线贯穿教学过程，实施“工匠精神”共同推进

明线即认知线，指的是在教学中，为深化学生对“工匠精神”的认知，教师围绕“工匠精神”进行理念内涵讲授，开展人物事迹学习，组织事故案例讨论等。暗线即发展线，通过在教学中坚持高标准、严要求，规范、纠正学生的学习行为习惯，促进学生“工匠精神”的形成。教学过程中两条线相互交织、共同作用，提升学生对“工匠精

神”的认同感，全面提升学生的综合素养。

4.2 运用信息技术组织联合教学，保障“工匠精神”持续在线

开展校内教师和企业导师联合授课，运用信息化教学手段，融通线上和线下两个空间、校内与校外两个课堂。校内教师注重“工匠精神”元素在课程教学过程中的融合，提升学生对“工匠精神”理念和内涵的认知；通过邀请企业导师走进课堂，与学生进行现场面对面沟通和教学，对学生的实训操作进行指导，分享职业成长经历和从业心得体会，助力学生“工匠精神”的培养。

4.3 构建课程教学效果评价体系，支持“工匠精神”培养改进

以授课班级学生为对象，采用问卷调查和问题反馈设计“工匠精神”培养调查评价表，对“工匠精神”在课程教学中的融入情况进行评价并提出建议和意见。教师基于评价结果和反馈，调整教学内容、教学模式和教学方法等，及时更新“工匠精神”时事政策和人物事迹，使“工匠精神”融入专业课程的教学改革得到持续改进。

参考文献：

[1] 教育部财政部关于实施中国特色高水平高职学校和专业建设计划的意见 [EB/OL]. (2019-03-29) [2023-02-04]. https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2019-10/23/content_5443966.htm.

[2] 戴航. “工匠精神”背景下现代高职课程思政教育改革路径探析 [J]. 经济师, 2020, (11): 208-209.

[3] 张宝强. “工匠精神”视域下高职学生职业核心素养培养机制探究 [J]. 中国多媒体与网络教学学报(中旬刊), 2021, (09): 114-116.

作者简介：

刘佳 (1983-)，女，汉族，四川自贡人，硕士，广州铁路职业技术学院机车车辆学院讲师，研究方向：城市轨道交通车辆应用技术专业教学和职业教育研究。