

# 《轨道交通电气化》课程项目式教学模式探讨

王娟娟 刘珺蕙 王亚亚  
西安交通大学 西安 710300

**【摘要】**现如今我国的社会经济水平已经得到很大的发展,对于城市的发展建设来说也取得了很大成果,不过目前我国的城市发展建设逐渐面临了城市交通拥堵的问题,在这样的情况下我国很多大城市都开始建设轨道交通项目,以此来缓解城市交通拥堵的问题。在一定程度上我国本科教育中的轨道交通电气化专业课程,主要的教学内容就是轨道交通的电气化相关知识,该专业的学生在毕业之后会从事相关轨道交通电气化专业的领域,若是在当前本科教育的轨道交通电气化专业课程中加入项目式教学模式,能够让该专业的学生学习到更多的专业知识,让其为社会所服务。

**【关键词】**轨道交通电气化; 项目式教; 教学模式

## 前言

伴随着我国本科教育的空前发展,其也是我国培养人才的重要基地,那么在本科教育轨道交通电气化专业中加入项目式教学模式,不仅能让该专业的学生学习到更多的相关知识,也能够满足我国对于这方面人才的需求,所以提高轨道交通电气化专业的教学质量具有极为重要的现实意义。

## 1 轨道交通电气化传统的教学培养模式所存在的问题分析

在一定程度上我国本科教育中轨道交通电气化专业传统的课程教学模式存在很多问题,这些问题主要是体现在以下几点中;首先是我国轨道交通行业的背景特点是相对薄弱的,其逐渐和传统的电气化专业相一致;本科教育中的轨道交通电气化专业课程教学并没有形成一个比较完善的体系,因此让该专业在本科教育中有呈现出孤岛的情况;还有就是本科教育轨道交通电气化专业的教师并没有足够的实践教育教学经验,自身都没有电气化工程的实践能力,更无法说其能够教好学生,甚至还有本科院校的轨道交通电气化专业的教师自身根本没有电气化相关教学知识和背景;最后就是我国轨道交通电气化专业的课程教育中教学内容和实际行业的工程出现了现实方面的脱节,有很多院校的学生并没有任何实践操作课程的能力和训练,从而导致很多学生就算是毕业了也无法在相对应的工作岗位上进行工作,这些问题的出现都是导致我国轨道交通电气化课程教育的质量很难提高的原因所在。

## 2 轨道交通电气化课程项目式教学模式分析

项目式教学模式对于轨道交通电气化专业的学生知识技能的掌握具有巨大的作用和价值,该教学模式能够促进学生创新思维能力的培养,还能够让学生更好的去学习相关专业的知识,并让其在今后的工作岗位中能够更好的发展。

### 2.1 增强师生互动实现师生对话,提升学生动手能力

传统的教学过程中,对于师生沟通交流的强调较弱,在进行教学的时候,教师往往是课堂的绝对权威,这种方式在传统的教学过程中固然可以有效地维持课堂秩序、降低教师教学的难度,但同时由于缺乏交流,教师无法真实地了解到学生当前的学习状况,从而无法进行教学手段的调整。尤其是在当前轨道交通电气化专业课程项目化教学的前提之下,学生的主体性地位显得极为重要,因此通过频繁的师生互动交流,让教师充分地了解到学生当前对知识的掌握程度,设计出符合学生实际情况的项目内容是必要的。

比如:在进行“轨道交通电气化设计”项目的时候,为了保障学生学习的有效性,教师不应当完全按照自身的主观判

断来进行教学,而应当采取更为有效的沟通,掌握学生的情况,并根据情况来进行项目安排。这样做能够让学生先按照自己的想法去进行电气化的设计,然后再综合老师所提出的意见或者是建议给予改进,这样既能够提高学生的动手能力和实践能力,还能够起到让学生进行自主的创新等。

在进行教学的时候,学生自身的思维表达也是沟通的重要部分,因此当学生对相关问题提出质疑的时候,教师应当以正确的态度来解决,并鼓励学生对相关问题进行质疑,让学生在相对开放的环境中进行思考,同时这种方式对于学生的创新能力以及师生关系的改善有着推动作用。

### 2.2 理论知识和实训知识的相互融合教学

要想改变轨道交通电气化专业课程教学实训和理论脱节的问题,相关人员就必须要在轨道交通电气化课程开始阶段把轨道交通电气化实训任务布置给学生,这样能够让理论知识的教学和实训教学一致,同时让学生所接触,从而让学生能够完成初步的轨道交通电气化实训内容。在一定程度上学生基础实训课程较早能够让他们有意识地带着任务去听课,这样有利于学生充分理解轨道交通电气化课程内容,还能够培养学生将理论知识结合到实训之中,也能够让学生逐渐的去发现问题、分析问题以及解决问题。最近几年来,我国诸多院校对于实训课程越来越重视,有很多学校都把理论和实训相结合,开展理实一体化教学,学生对于课程的学习有了更多的积极性,也能够让实训课程的教学效果变得更好,然而在轨道交通电气化期间又能够减少学生对于某些知识的重复。因为课程理论知识和实训教学是同步的,在实训期间学生所遇到的问题,都能够及时的在实训课程中得到解决,这样在一定程度上也能够让教师有更多的时间和精力去解答轨道交通电气化中个别较难的问题。

## 3 结语

总之,当前我国本科教育中轨道交通电气化专业课程教学还存在很多问题,只有通过问题去找到相对应的解决方式,才能够让我国轨道交通电气化课程教学的整体质量得到提高。因此笔者提出了项目式教学模式在电气化专业中的应用,该教学模式能够起到提高该专业的整体教学质量,也能够让学生培养出更多的综合型人才,为社会服务。

## 参考文献:

- [1]罗隆,周力尤,王亚妮.电气化铁道专业单片机课程改革实践[J].本科教育研究(9):32-34.
- [2]王亚妮.电气化铁道技术专业课程体系的构建与实践[J].中国职业技术教育,2016(26):64-67.