

以岗位需求为导向的《城市轨道交通行车组织》课程实践教学研究

姚慧欣 侯蓉华^{通讯作者}

(成都交通高级技工学校 四川省成都市 610051)

课题项目: 以岗位需求为导向的《城市轨道交通行车组织》课程教学实践研究

摘要:《城市轨道交通行车组织》属于城市轨道交通运营与管理专业的专业核心课程。现有的教学过程中,使用通用教材与现场需求有一定偏差,课程内容与运营现场工作实际间存在脱节的情况。本文基于运营现场实际情况,以培养岗位能力为导向,对课程实践教学内容进行设计与构建,并采用“1+N”多元化评价机制,实现学生实践能力、岗位技能的综合提升。

关键词:城市轨道交通、行车组织、岗位技能、多元化评价

《城市轨道交通行车组织》课程是“城市轨道交通运营与管理专业”职业核心课程之一,是在对职业基础课程的基础上进行的专业技能的提升。城市轨道交通行车组织工作是城市轨道交通的重要内容之一,主要涉及列车开行计划与运行图编制、行车调度工作、正常情况下及非正常情况下行车组织方法、行车事故及处理等内容,是确保城市轨道交通安全、准点运行的重要保障。目前,中职院校教学内容主要来自于书本,具有一定普适性,但具体到企业生产现场,则会出现适应性不强的问题,因此,对《城市轨道交通行车组织》课程进行实践教学研究和创新,是十分有必要的。

1 课程对应岗位能力分析

为充分了解企业生产现场实际,本项目通过实地考察、走访兄弟院校和运营企业等方式收集、整理行业相关资料,结合主要就业单位需求,了解岗位素质要求,根据业务内容,编制具体岗位技能要求如下。

表1 城市轨道交通行车组织岗位技能要求

业务内容	工作任务	岗位技能要求	
行车组织	正常情况下的行车组织	能组织旅客安全乘降	
		能组织乘客有序上下车,防止关门时乘客抢上抢下,能妥善处理列车车门/屏蔽门(安全门)夹人夹物的情况	
		能妥善处理乘客物品掉落轨道的情况	
		能按正常情况下相关规定巡视站台,接发列车	
	非正常情况下的行车组织 非正常情况下的行车组织	屏蔽门(安全门)故障应急处理	能及时查找和确认故障原因,初步处理并及时汇报
			能够对故障车门/屏蔽门(安全门)的常见故障现象做出判断
			能操作屏蔽门(安全门)隔离、解锁、互锁解除等操作指令
			能够完成张贴故障纸辅助工作
			能按照安全防护要求设置相关防护
			能引导乘客在正常车门/屏蔽门(安全门)乘降
信号设备故障应急处理	能熟悉各种信号设备故障预案,找到相应备品做好处置工作		

			能在需要时按规定显示手信号
			能按步骤、操作方法进行手摇道岔,对下线路进行人工排列进路的操作进行确认
			能在规定时间内组织完成清客
			能与列车司机做好联控

2 以岗位需求为导向的课程实践教学设计

依据行车组织类工作岗位技能需求,将课程实践教学划分为四大教学任务,主要从行车计划、行车调度、行车组织、行车安全四大职业能力体系入手,确定实践教学任务。

2.1 行车计划能力

2.1.1 列车开行计划

采用案例分析法,结合具体的案例演示全日行车计划的编制过程。给定不同场景,要求学生讨论不同场景下应采取的列车开行方案,并要求学生独立完成整个过程。

2.1.2 列车运行图编制

采用任务驱动法,分步骤设计列车运行图编制任务,学生根据任务书引导,学习运行图编制关键知识与方法,并运用所学知识,独立完成列车运行图的编制。

2.2 行车调度能力

采用岗位需求导向法,学生通过学习行车调度组织机构、相关岗位职责、相关设备功能及企业相关规章制度,对行车调度命令的发布时机及命令类别充分熟悉,给定不同的行车场景,要求学生做出恰当的行车调度操作,从而训练学生行车调度技能,使学生具备拟发行车调度命令及发布口头指示的能力,能够准确判断系统调整与人工调整的时机。

2.3 行车组织能力

2.3.1 正常情况下的车站行车组织

采用岗位角色扮演的形式,给定多种运营场景,分组模拟不同场景下的车站接发列车的标准作业程序。通过此模块训练,学生应具备以下岗位技能:①组织旅客安全乘降;②能组织乘客有序上下车,防止关门时乘客抢上抢下;③能妥善处理列车车门/屏蔽门(安全门)夹人、夹物的情况;④能妥善处理乘客物品掉落轨道的情况;⑤能按正常情况下相关规定巡视站台,接发列车。

2.3.2 非正常情况下的车站行车组织

(1) 车门、屏蔽门(安全门)故障应急处理

车门、屏蔽门(安全门)故障包括单道不能开启/关闭、多道不能开启/关闭、整侧不能开启/关闭、车门、屏蔽门(安全门)玻璃破裂/破碎、信号不联动故障、打火故障等。给定不同故障场景,学生通过岗位角色扮演的形式,分组模拟故障场景下的行车组织作业

程序。通过此模块训练,学生应具备以下岗位技能:①能及时查找和确认故障原因,初步处理并及时汇报;②能够对故障车门/屏蔽门(安全门)的常见故障现象做出判断;③能操作屏蔽门(安全门)隔离、解锁、互锁解除等操作指令;④能够完成张贴故障纸辅助工作;⑤能按照安全防护要求设置相关防护;⑥能引导乘客在正常车门/屏蔽门(安全门)升降。

(2) 信号设备故障应急处理

当运营现场出现信号设备故障(如ATS/ATP/ATO故障、轨道电路故障、计轴器故障等)时,运营秩序将受到较大影响,此时行车组织可能出现降级运行或人工组织的情况。根据不同故障类型,给出相应故障场景,要求学生判断该故障场景下应采取何种行车组织方案,并通过岗位角色扮演的形式,分组模拟故障场景下的行车组织作业程序。通过此模块训练,学生应具备以下岗位技能:①能熟悉各种信号设备故障预案,找到相应备品做好处置工作;②能在需要时按规定显示手信号;③能按步骤、操作方法进行手摇道岔,对下线路进行人工排列进路的操作进行确认;④能在规定时间内组织完成清客;⑤能与列车司机做好联控。

2.4 行车安全能力

通过案例分析法,从实际行车事故入手,组织学生分析事故原因及事故细节,进而掌握正确的事故处理原则和处理步骤、事故报告流程以及应急处理、应急预案等知识,同时培养学生安全意识与责任意识。

3 构建“1+N”多元化考核机制

根据校内线上线下混合教学平台——超星学习通平台,构建“1+N”多元化考核机制。线上,教师将相关学习资料上传至学习平台,包括学习任务书、指导书、微课视频等,学生通过平台完成课前预习、课堂练习和课后巩固,并将学生完成情况纳入课程成绩考核范畴,注重过程性考核,着重考查学生学习过程。同时,参考运营企业对本专业员工岗位技能考核形式(理论知识考试+技能操作考核),在线上平台搭建模拟考试题库,实现对学生的理论知识模拟考试,考试题目从题库中随机提取,按标准答案评分。

线下,依托校内实训基地,对本专业核心操作技能分模块进行针对性操作练习,如手摇道岔、电话闭塞法组织行车、屏蔽门(安全门)故障应急处理等。同时,对各模块进行实操考核,考核实行百分制,考试成绩60分及以上者为合格,并且设置失格项,确保学生熟练掌握核心操作技能。

部分考试内容如下:

表1 城市轨道交通行车组织岗位技能鉴定内容

项目	鉴定范围	鉴定内容
专业知识	行车组织	1.正常情况下行车组织 (1) 开站前行车准备工作 (2) 接发列车(客车)作业 2.非正常情况下行车组织 (1) 屏蔽门故障处理办法 (2) 屏蔽门、车门夹人夹物处理办法 (3) 信号故障行车组织办法 (4) 轨行区拾物处理办法 (5) 人工办理进路、调车办法
		道岔
行车设备	屏蔽门	1.就地控制盘操作 2.就地手动操作 3.屏蔽门故障处理

4 结语

通过对《城市轨道交通行车组织》课程实践教学的研究,实现了以岗位需求为导向的课程教学,将教学内容与运营现场实际相联系,弥补了以往学生上岗时出现的“什么都懂一些”却“什么都不会操作”的缺陷。在结合现场实际需求的基础上实现学生的培养目标,充分发挥学生主动性,从而保证了良好的教学效果。

参考文献:

- [1]刘梅. 高职城市轨道交通运营管理专业实践课程教学改革探索——以《城市轨道交通行车组织》为例[J]. 农家参谋, 2020, No.663(15):158-158.
- [2]房海勃. 以岗位需求为导向的《城市轨道交通客运组织》课程实训创新设计与实践[J]. 现代农村科技, 2020, No.585(05):124-125.
- [3]王晓飞. 《城市轨道交通行车组织》教学内容研究——基于地铁行车岗位能力[J]. 现代商贸工业, 2018, 000(020):125-126.
- [4]王玲玲. “城市轨道交通客运组织”课程体系改革探讨[J]. 西部素质教育, 2018, 004(009):187,189.
- [5]赵海静. 《城市轨道交通行车组织》课程探索与实践[J]. 教育现代化, 2016, 000(032):P.164-166.

(上接第259页)

此来不断提高大学语文教师传统文化素养与知识水平,让其能够在教学实践期间有意识地创造性转化与创新性发展,这样才能真正有效激发学生语文学习兴趣,让学生在接受语文知识教育的同时接受传统文化教育。在这一过程中,教师自身也需要树立起良好的治学态度、形成良好的师德水平、精神风貌以及人格魅力,这也是有效传承优秀传统文化的关键。其次,对于大学语文教学内容也可以及时进行创新与优化,立足于时代发展趋势、大学语文教学特点以及学生专业特点,按照辩证唯物主义、历史唯物主义来对学生展开教学,真正将大学语文教学中蕴含的传统中国优秀传统文化有效传递给学生,这样才能让学生在语文课堂实践中得到有效发展和提升。例如,教师可以在这一过程中将《中国诗词大会》节目作为教学趣味内容,以此来有效吸引学生对于我国优秀传统文化的注意力,让其更好地感受到我国传统文化魅力与价值。最后,在教学方法这一点上也可以及时进行创新与优化。传统模式下的大学语文教学活动在开展的时候,大多是以教师讲解的形式而展开,为了深化学生优秀传统文化理解,教师可以采用问题讨论式、启发式、信息化教学等技术来优化教学。

(五) 依托当地历史文化资源,有效拓展传统文化知识

在《高等学校大学语文教学改革》之中有明确提到,在高等教育课程体系之中,大学语文应当成为普通高校面向全体学生开设的必修课,大学语文教学重要性自然毋庸置疑,可是就大学语文教学目标定位却存在着较多的问题,有教师在语文教学课堂只注重课程工具性,忽视了其人文性,这促使语文课程教学价值无法有效发挥

出来。中华优秀传统文化视域下的大学语文教学活动在实施的时候,教师还可以立足于当地历史文化资源来进行教学拓展与延伸,具体而言就是挖掘当地传统文化资源来优化语文教学,从而有效提升教学效果^[9]。

三、结语

综上所述,在社会经济迅猛发展的时代背景之下,我国国际地位也有了明显的提升,汉语热也成为一种重要趋势。中华优秀传统文化作为我国民族精神本身,对于当代大学生而言意义非常,基于中华优秀传统文化视域开展大学语文教学工作,有助于学生更好地把握语文教学内容,同时也有助于我国传统文化得以弘扬和发展,让当代大学生树立起文化自信。

参考文献:

- [1]郭海军,张旭东. 中华优秀传统文化教育与大学语文课程建设[J]. 东北师大学报:哲学社会科学版, 2015(2).
- [2]王莹. 寓中华优秀传统文化于高职大学语文课程建设之中的策略研究[J]. 济南职业学院学报, 2017(2).
- [3]金红. 中华优秀传统文化与《大学语文》[D]. 西藏大学.
- [4]罗小如. 如何在大学语文教学中进行中华优秀传统文化教育[J]. 现代语文(教学研究版), 2016, 000(002):23-25.
- [5]龚蓓. 大学语文教学中传承中华优秀传统文化的路径研究[J]. 广西教育, 2018(23).

作者简介:赵芮, 1993.08-, 女, 研究生, 新疆职业大学专任教师, 助教, 研究方向:汉语国际教育