

基于职业技能大赛的《城市轨道交通站务管理》课程设计与改革

闫 靖

四川华新现代职业学院建筑和交通学院, 四川 成都

收稿日期: 2021年11月29日; 录用日期: 2021年12月24日; 发布日期: 2021年12月31日

摘 要

车站站务员作为城市轨道交通重要的职业工种之一, 其技术业务能力直接影响到车站日常运作管理与服务质量, 《城市轨道交通站务管理》是城市轨道交通运营管理专业的一门专业核心课程, 站务员技能大赛的人才衡量标准一直以来都是行业技术人才培养的参考依据。因此, 在教学过程中, 需充分对接城市轨道交通车站站务员技能大赛项目标准要求, 以工作过程系统化设计为导向进行课程改革, 力求培养出综合素质高、竞赛能力强的高素质技能人才。

关键词

车站站务员, 城市轨道交通, 实训课程, 技能大赛

Design and Reform of *Urban Rail Transit Station Management* Based on Skills Contest

Jing Yan

Department of Architecture and Transportation, Sichuan Huaxin Modern Vocational College, Chengdu Sichuan

Received: Nov. 29th, 2021; accepted: Dec. 24th, 2021; published: Dec. 31st, 2021

Abstract

Station attendants are one of the important professional trades in urban rail transit, and their technical and business ability directly affects the daily operation management and service quality of stations. *Urban Rail Transit Station Management* is a core course for the major of urban rail transit operation management. The talent measurement standard of the station attendant skills contest has always been the reference basis for the training of technical talents in the industry.

Therefore, in the process of teaching, it is necessary to fully meet the standard requirements of the skills contest for station attendants in urban rail transit stations, and carry out curriculum reform guided by the systematic design of work process, so as to cultivate high-quality skilled personnel with high comprehensive quality and strong competitive ability.

Keywords

Station Attendant, Urban Rail Transit, Training Course, Skills Contest

Copyright © 2022 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

高等职业教育应以服务为宗旨，以就业为导向，以培养适应生产、建设、管理、服务等工作的学生为目的，工学结合，校企合作是高职院校人才培养的重要途径。职业技能竞赛使高校与企业之间的合作更加紧密。技能大赛是以企业实际生产工作为基础而设计的。在专业课程中融入技能大赛的要求，在教学项目中穿插技能大赛的内容。并且加强教学资源建设，使其对课程教学进行一定程度的完善和补充[1]。

《城市轨道交通站务管理》课程是轨道交通运营管理专业的核心课程之一，根据城市轨道交通运营管理专业人才培养中的站务员-值班员-值班站长的职业规划和成长路径，城市轨道交通运营管理专业学生在就业之初，从事的就是站务员这一岗位，要求掌握的技能覆盖面广。

由人力资源社会保障部和交通运输部联合举办的交通运输行业职业技能大赛中的“城市轨道交通服务员”职业技能大赛是全国交通运输行业比赛的一项重要内容，该技能大赛基于城市轨道交通站务作业的真实工作环境设计竞赛点，在比赛过程考查了站务作业各个环节的知识点和技能点，竞赛评分上包括了各项规范操作以及对站务员职业素养的要求。因此，在城市轨道交通运营管理专业教学中寻求课、赛融合路径，将技能大赛的项目融入到相关日常课程教学中，可以满足企业用人需求，实现学校育人和企业用人的无缝对接。为此，结合学院课程体系及学生特点，梳理“城市轨道交通服务员”职业技能大赛内容和技能考核要求，开发和设计《城市轨道交通站务管理》课程是我们将要探讨的内容。

2. 《城市轨道交通站务管理》课程设计理念与思路

2.1. 通过调研确定站务员岗位需求

由《城市轨道交通站务管理》课程负责人及邀请轨道交通行业领域专家组成调研小组，采取校企合作的形式深入各地轨道交通集团有限公司进行调研，并与企业领导与技术人员进行访谈，通过了解城市轨道交通车站站务员的岗位需求及工作职责，在此基础上对《城市轨道交通站务管理》课程进行改革设计。

在交通运输部职业资格中心所定义的交通职业分类体系中，城市轨道交通服务员的职业定义是“从事城市轨道交通车站安全、行车、机电设备运行等工作的人员，工作内容包括从事车站运营组织工作；执行控制中心命令、监控列车运行；监控和操作车站信号、消防等设备；在车站监控设备调度权下办理行车组织；监控站内安全，处理各种突发事件”[1]。城市轨道交通站务管理与城市轨道交通行车值班员都属于城市轨道交通服务员。主要职业技术包括“车站现金使用与管理、车站票务使用与管理(票务

应急处理、票务台账)、车站客运服务技巧(高峰客流疏导)、车站施工(检修)管理、车站安全管理、突发事件应急处置。职业环境: 站台” [2]。参照交通运输职业分类体系, 结合对各城市轨道交通车站运营的调研, 我们将站务员的工作进行梳理, 确定其主要工作岗位有车站车控室行车值班员, 车站站台巡视岗、票亭票务岗、站厅巡视岗站务员。确定其主要工作职责为: 在地铁车站站台这一职业环境中, 开展地铁车站运营组织工作, 监控站内安全, 正确应对和处理各种突发事件, 要求其掌握城市轨道交通服务员所应具备的职业技术。

2.2. 以工作为导向进行《城市轨道交通站务管理》课程开发

以工作为导向的课程开发目的在于, 通过突出站务员岗位职业能力培养达到加强学生职业基础能力、综合能力以及核心能力的效果。为了从工作角度对课程进行设计与开发, 并归纳对《城市轨道交通站务管理》课程的主要学习内容, 笔者对成都、重庆两个地区的城市轨道交通相关行业进行了调研, 同时邀请轨道交通行业领域专家学者根据车站站务员的职业标准对《城市轨道交通站务管理》。站务员工作内容既包括日常的车站开站、关站、正常客流组织、巡查、票务、问询等工作, 也包括突发情况下典型突发事件的处理, 例如对节假日大客流、紧急断电、安检过程中遇到不明物品、屏蔽门夹人、夹物等事件以及乘客事务方面的突发乘客投诉、乘客纠纷、乘客丢失物品的处理, 覆盖车站运营管理的主要内容, 归结起来《城市轨道交通站务管理》可划分为其主要内容包括城市轨道交通行车作业组织、行车施工安全、客运服务、票务组织、设备故障和突发事件应急处置六大业务模块[3]。

2.3. 课赛融通, 将“城市轨道交通服务员”职业技能大赛融入《城市轨道交通站务管理》实训课程

在《城市轨道交通站务管理》课程中融入站务员技能大赛元素。站务员职业技能大赛操作部分包括现场火灾应急处置、站台门故障处理、行车作业办理、票务及乘客事务处理、行车作业办理、自动售检票设备操作等 5 个模块。技能操作考核项目分值分配和比赛时间如表 1 所示[4]。在教学环节具体设计过程中, 要将站务员技能大赛的考核内容融入课程中, 并以技站务员技能大赛标准来对学生进行考核。

Table 1. Score distribution and competition time of skill operation assessment items

表 1. 技能操作考核项目分值分配和比赛时间

序号	项目	内容	分值比例		时间	备注
1	现场应急处置	站厅 A 端 TVM 着火	20%	20%	10 分钟	随机抽选 1 个
		站厅 B 端商铺着火				
		站厅付费区书报架着火				
		站台 B 端垃圾桶着火				
2	站台门故障处置	站台门夹物先期故障处置	4%	4%	10 分钟	必考
		整列关门故障先期处置	4%	4%		
		单门关门故障先期处置				
		单门开门故障先期处置				
		多门关门故障先期处置	12%	12%		随机抽选 3 个
		多门开门故障先期处置				
		整列开门故障先期处置				

Continued

			上岗确认 ATS 系统工作站状态	1%			
	正常行车作业 办理		接收控制权操作	2%	6%		必考
			组织管辖车站范围内图定列车 按计划运行	3%			
3	行车作业办理		扣车和取消扣车操作			13 分钟	
		信号故障处置	设置和取消轨道临时限速	3%	3%		随机抽 选 1 个
			办理信号重开作业				
		道岔故障应急 处置	道岔单独操作	3%	11%		必考
			手摇道岔作业	8%			
		补票	车票超程	4%			随机抽 选 1 个
			车票超时				
		售票	售票	4%			
			BOM 票箱空故障处置	4%			
4	票务及乘客事 务处理	BOM 故障处置	BOM 废票箱满故障处置	4%	20%	9 分钟	
			询问乘车路线	1%			必考
		英语问询	询问首尾班车	1%			
			乘客问路	1%			
			询问票务	1%			
		日常操作	开站作业(TVM)	4%			
			关站作业(TVM)	4%			必考
			AG 转换方向	2%			
	自动售检票设 备操作	TVM 故障处置	TVM 发卡模块故障处置 (5 种场景)	2.5%	20%	13 分钟	随机抽 选 1 个
			TVM 硬币模块故障处置 (4 种场景)	2.5%			随机抽 选 1 个
			TVM 纸币模块故障处置 (5 种场景)	2.5%			随机抽 选 1 个
			AG 故障处置	2.5%			随机抽 选 1 个
			AG 无法投入单程票 (3 种场景)	2.5%			随机抽 选 1 个
合计					100%	55 分钟	-

3. 教学设计

3.1. 教学目标与内容设计

1) 总体目标

《城市轨道交通站务管理》课程的总体目标包括两点——其一，培养学生爱国、爱岗、勤劳、敬业、奉献、吃苦耐劳的精神，使学生具有良好的职业态度和职业素养；其二，使学生掌握城市轨道交通设备

操作、票务处理、客运服务、车站运作、车站管理等各项专业技能，为未来从事城市轨道交通运营相关工作打下坚实基础。

2) 具体目标

a) 知识目标：了解车站站务员的服务范围，掌握车站行车组织、客运组织、设备故障处理、票务运作及突发事件处理等站务知识。

b) 能力目标：能够熟练进行开关站作业、能熟练进行售票、补票作业，能熟练掌握售票机操作，办理行车及调度作业，能判断设备故障及处理，能够快速处置现场火灾应急，能够能够快速处理信号故障、站台门故障，能够处置手摇道岔，能够恰当安抚乘客情绪，正确处理乘客投诉。

c) 素质目标：具有较强的责任心，具有良好的旅客服务意识、团队合作能力以及沟通交流能力；具有吃苦耐劳和爱岗敬业的精神，具有理性的分析判断能力、科学决策能力。

3) 教学内容

《城市轨道交通站务管理》课程的教学内容框架体系设计中，需要充分体现城市轨道交通车站站务员的岗位特性及工作需求，同时融入了轨道交通行业技术标准与职业规范。将《站务员》职业技能大赛的技能测试内容融入本课程，作为本课程的项目任务[5]。经过课程负责人与城市轨道交通车站值班站长、值班员、车站调度员等技术工作人员商议，本课程设计了6个课程项目模块，根据具体工作项目模块下又划分具体工作任务，共包含有22个工作任务。《城市轨道交通站务管理》项目任务具体内容和对应的学时安排如表2所示。

Table 2. Project assignment and lesson hour allocation

表 2. 项目任务安排及学时分配

序号	项目	任务	内容	学时
1	模块一 行车作业办理	任务一 正常行车作业办理	1) 上岗确认 ATS 系统工作站状态 2) 接收控制权操作 3) 组织管辖车站范围内图定列车按计划运行	1
		任务二 信号故障处置	1) 扣车和取消扣车操作 2) 设置和取消轨道临时限速 3) 办理信号重开作业	1
		任务三 道岔故障应急处置	1) 道岔单独操作 2) 人工准备进路	1
2	模块二 行车施工安全	任务一 站台接发车作业	1) 组织乘客安全候车、乘车、下车 2) 手信号显示 3) 列车运行状况 4) 紧急停车按钮的使用	2
		任务二 屏蔽门、安全门操作	1) 屏蔽门安全门状态 2) LCB 钥匙使用 3) PSL 钥匙使用 4) 三角钥匙使用	2
		任务三 协助施工管理	1) 故障汇报 2) 施工防护 3) 施工现场监控	1

Continued

3	模块三 客运服务	任务一 客流组织	1) 正常情况下客流组织: 乘车八部曲引导乘客 1) 非正常情况下的客流组织	1
		任务二 乘客事务处理	1) 乘客问询(英语问询): 询问乘车路线、询问首尾班车、乘客问路、询问票务处理 2) 求助性乘客事务处理: 寻人、寻物、物品掉落轨道处理 4) 乘客纠纷处理 5) 醉酒乘客处理 6) 伤病乘客处理	3
		任务三 边门管理	1) 边门开关管理 2) 填写《车站边门登记簿》	1
		任务四 拾遗物品管理	1) 汇报、交接、处理、存放保管、认领	1
4	模块四 票务处理	任务一 售票作业	1) 交接班作业 2) 现金、车票交接与保管, 报表; 钥匙、设备交接 1 3) 售票: 一收二唱三操作四找零。	2
		任务二 乘客票务处理	1) 补票: 车票超程、车票超时 2) 退票	2
		任务三 自动售检票设备操作	1) 开站作业(TVM) 2) 关站作业(TVM)、 3) AG 转换方向	2
模块五 设备故障处置	任务一 屏蔽门/安全门故障	1) 站台门夹物 2) 整列关门故障 3) 单门关门故障 4) 单门开门故障 5) 多门关门故障 6) 多门开门故障 7) 整列开门故障	2	
	任务二 BOM 故障处置	1) BOM 票箱空故障处置 2) BOM 废票箱满故障处置	1	
	任务三 TVM 故障处置	1) TVM 发卡模块故障处置(5 种场景) 2) TVM 硬币模块故障处置(4 种场景) 3) TVM 纸币模块故障处置(5 种场景)	3	
	任务四 AG 故障处置	1) AG 无法投入单程票(3 种场景)	2	
模块六 突发事件应急 处理	任务一 行车事件(故)类	1) 车站或物业火灾现场处置 2) 列车火灾现场处置 3) 车站清客现场处置 4) 车站客伤现场处置 5) 区间乘客疏散现场处置	1	

Continued

	任务二 票务事件(故)类	1) 车站停电现场处置 2) AFC 大面积故障处置	1
模块六 突发事件应急 处理	任务三 自然灾害类	1) 恶劣天气现场处置 2) 车站区间水淹现场处置	1
	任务四 社会安全事件(故)类	1) 发现可疑人员现场处置 2) 发现可疑物品现场处置 3) 突发治安事件现场处置 4) 突发恐吓现场处置	1
合计			32

3.2. 教学方法与评价设计

1) 教学方法设计

为有效提高学生学习效果,《城市轨道交通站务管理》课程拟采用如下教学方法:

a) 情境模拟法。本课程充分利用站场服务及行车调度软件,同时模拟设置实现车站站务系统工作岗位,让学生尽可能参与模拟不同岗位的工作任务[6]。

b) 案例教学法。本课程引入城市轨道交通车站在实际运营中的真实案例并进行解析,给学生展现轨道交通行业生产实际情形,从而最大限度上缩小课程理论与现场实际的差距。

c) 角色扮演法。本课程结合城市轨道交通车站站务工作岗位的工作要求及工作流程设置不同的角色,如 TVM 操作、票务问询、行车调度、信号处理、站台门及道岔处理等,分别安排学生对每个角色进行扮演,每位参加角色扮演的学生需要在熟悉所有岗位职责及工作流程的基础上,相互沟通、相互合作,确保完成各个岗位职责。

d) 现场教学法。本课程除了采用仿真平台和实训软件以外,还要通过认知实习与生产实习的形式,让学生实际参观城市轨道交通车站各类设备,同时还会安排学生以顶岗实习的方式参与到车站站务的各类工作,实现学以致用、理论联系实际。

2) 教学评价设计

在教学评价设计中,《城市轨道交通站务管理》课程改变了传统的“平时成绩 + 期末成绩”考核方式,增加过程性考核这个环节,用以评估学生在课程学习过程中的学习态度、职业精神以及各个考核项目的任务完成效果,其中考核项目分数比重及考核要求如表 3 所示。同时在期末考试中增加站务员技能大赛岗位实训模块,并邀请轨道交通运营管理行业专家参与该环节考核评价,最终形成“学校 + 企业 + 学生”共同参与的多元考评机制[7]。

Table 3. Comprehensive examination standard of Urban Rail Transit Station Management

表 3. 《城市轨道交通站务管理》课程综合考核标准

考核分类	考核项目	分数比重(%)	考核要求	考核形式
站务业务 模拟考试	票务问询	5	语言清晰、准确回答旅客的各类问询	岗位设置方案
	TVM操作和故障处置	15	TVM开关站作业,快速、正确处理TVM的各类故障	岗位设置方案

Continued

	现场火灾应急处置	15	快速、正确处理站厅不同位置发生的火灾	岗位设置方案
	行车作业办理	5	组织列车到达、出发, 组织列车出入段	岗位设置方案
站务业务 模拟考试	信号故障处置	10	快速、正确处理信号故障及道岔锁闭	岗位设置方案
	站台门故障处置	10	快速、正确处理不同类型站台门故障	岗位设置方案
	手摇道岔处置	10	合理操作手摇道岔, 准确进行定位、反位处置	岗位设置方案
	沟通表达能力	10	考核小组成员之间的模拟沟通能力	讨论、师生互评
作业及课堂 表现考核	团队合作精神	10	考核个人在团队合作任务中的贡献度	学生互评
	学习态度	10	考核个人在实训中的积极性与工作态度	师生互评
	合计	100		

4. 结论及建议

以轨道交通车站站务员技能大赛需求为依托, 将城市轨道交通运营管理专业中的《城市轨道交通站务管理》课程由传统章节式课程模式转变为以站务员技能大赛实践为导向的学习领域课程模式。在教学目标与内容设计方面, 将传统的理论教学转变为以车站站务员岗位实践活动为主线, 结合城市轨道交通车站站务员技能大赛规程对“站务员实训”课程教学内容进行设计, 从而突出对车站站务岗位职业能力的培养。在教学方法设计方面, 为提高学生学习效果, 课程采用情境模拟法、案例教学法、角色扮演法以及现场教学法。在考核方法方面, 改变了传统的“平时成绩 + 期末成绩”考核方式, 将增加站务员技能大赛岗位实训模块引入终期考核, 建立过程性考核和“学校 + 企业 + 学生”共同参与的多元考评机制, 从而实现学生岗位能力的提升。

基金项目

四川华新现代职业学院重点教改课题“基于职业技能大赛的交通运营管理专业教学改革探索”(JG2020009Z)。

参考文献

- [1] 夏敏. 技能大赛与专业实训课程融合的教学探析[J]. 才智, 2019(21): 96.
- [2] 交通运输部职业资格中心. 交通运输职业手册[M]. 北京: 人民交通出版社, 2016.
- [3] 陈燕, 莫晓华. 基于角色与协作的站务员工作实训课程教学设计[J]. 现代职业教育, 2019(13): 100-101.
- [4] 交通运输部职业资格中心. 关于印发《第十一届全国交通运输行业“捷安杯”城市轨道交通服务员(学生组)职业技能大赛技术方案》的通知[Z]. 职考函(2019) 169号, 2019-06-28.
- [5] 蒙瑞珍. 基于物流技能大赛的物流管理专业教学改革探索研究[J]. 现代经济信息, 2019(25): 412-413.

- [6] 姜湄, 何岩松, 赵欣. 基于世界技能大赛的黑龙江省高职国际货运代理实务课程设计与改革[J]. 对外经贸, 2019(9): 143-148.
- [7] 刘智敏. 轨道交通运营管理专业课程考评策略探究——以站务员课程为例[J]. 现代职业教育, 2020(46): 134-135.