

铁路调度指挥线上精品课资源建设与应用研究

李海荣

(辽宁铁道职业技术学院,辽宁 锦州 121000)

摘要:本文以铁路行业发展对高素质技术技能人才需求和混合课程改革为背景,研究高职铁道交通运营管理专业《列车调度指挥》线上精品课资源建设的思路、举措和经验,为铁路高职院校人才培养奠定了坚实的基础。

关键词:铁道交通运营管理;调度指挥;精品课;创新

[DOI]10.12231/j.issn.1000-8772.2021.13.247

1 研究背景

铁道交通运营管理专业坚持“依托行业、服务区域、面向全国、走向世界”的服务定位和“特色发展、行业领先、质量第一”的发展定位,走特色创新、内涵提升的发展道路。面向铁路运输企业、地方铁路、大型国有企业、城市轨道交通企业,培养德、智、体、美全面发展,具有扎实的专业基础知识、较高的综合素质和较强的专业技能,能从事运营服务等工作的高素质技术技能人才。

2 列车调度指挥线上精品课资源建设过程

2.1 《列车调度指挥》课程分析

《列车调度指挥》线上精品课建设既要让学生全面系统地了解列车调度指挥工作有关货物列车编组计划、列车运行图、列车调度指挥的基础理论知识,从而能正确运用《铁路运输调度规则》分析和解决编制列车运行图、列车调度指挥等实际问题,又要注重培养学生爱岗敬业、严谨认真、团结协作的工作态度。

课程是以铁路总公司《铁路运输调度规则》(普速部分)、(高速部分)为基础,主要内容包括:货物列车编组计划、列车运行图、铁路运输生产技术计划、铁路运输调度计划与指挥、调度工作分析五部分。面向铁道交通运营管理专业和铁路行车方向全日制在校二年级学生,以及退役军人、下岗工人、农民工、新型职业农民高职扩招学生;同时面向轨道交通运营行业各站段行车工作从业人员。

在货物列车编组计划项目中,首先学习何为货物列车编组计划,车流径路的管理以及货物列车编组计划的主要内容。在了解了货物列车编组计划主要任务是把零散的车流按规定编成列车流后,按照先编制装车地直达列车编组计划,后编制技术站列车编组计划的顺序,分别讲解这两种类型的编组计划的编制方法,并举实例进行了详细的讲解。最后根据制定好的货物列车编组计划提出执行和违反的相关规定,为调度指挥人员进行货物列车编组、车流输送等实际工作提供依据。

在列车运行图项目中,首先学习列车运行图基本格式及分类,然后对列车运行图的六个组成要素进行一一讲解,尤其是区间运行时分、车站间隔时间的时间标准对保证列车运行安全至关重要,要作为重点进行讲解和实做练习。对运行图有了认识后,对整个区段的通过能力进行分析计算。然后对如何编制列车运行图作为重点讲解,尤其是要求学生会根据已知资料编制单线成对平行非追踪运行图。此部分有单独的《列车运行图课程设计》实践课程支撑,进一步培养学生铺画列车运行图的动手能力。

在铁路运输生产技术计划、铁路运输调度计划与指挥两个项目中,主要对技术计划中规定的指标进行分析计算,同时根据列车运行图进行日常实际调度指挥实例讲解,培养学生进行列车调度指挥的实践能力。

最后在调度工作分析项目中,分别对列车运行正晚点情况、货车周转时间、运用车保有量三个方面进行日常调度工作分析,提出问题所在进一步完善现有计划和运行图,保质保量完成各项运输生产任务。

2.2 《列车调度指挥》课程资源开发思路

提炼列车调度指挥岗位核心能力,制定岗位核心能力标准,提炼基于岗位核心能力的元知识点,整合既有资源,编写岗位

核心能力知识点对应的学习指导、教案、教学案例,制作 PPT 及动画、微课等教学资源,录制职业岗位核心能力知识点视频课,设置知识点测试题目和互动话题。同时在录制教学视频时,充分发挥实训基地中的列车调度指挥中心、接发列车实训中心、非正常接发列车实训中心教学功能,实现本课程的一体化教学。教学过程中注重针对不同的教学内容采用小组合作学习法、问题探究法、角色扮演法、操作演示法等方式方法让学生对不同工种的不同作业内容进行有效学习。最终实现建设基于岗位核心能力的《列车调度指挥》资源共享型精品课,并将精品课投入面向在校学生和在职人员的网络教育。

在完成知识模块内相关知识点学习的基础上,进行技能模块中列车调度员、车站值班员岗位群的综合实践操作演练。实现毕业后能够尽快在国铁、地方铁路或地铁等企业现场相关岗位上岗的目标。

为了拓宽学生视野,推荐学生在国家精品课网站-智慧职教上学习相关知识,并关注“中国铁路”等微信公众号,进一步了解中国铁路发展前沿。

在过程考核的基础上,增加了实践技能操作和作品展示考核点,既提高了学生的自主学习积极性、提高了学习者的参与度,培养了团队合作精神,也实现了职业院校以技能培养为目标的办学理念。以铺画列车运行图为例,对所涉及的技能点(站名线的确定、区间运行时分、车站间隔时间、机车交路勾画、指标计算)进行考核,成绩由个人自评、小组互评、老师点评三部分构成。根据考核指标的维度,变化各种考核方式,并用考核结果来反馈指导教学,帮助学生养成良好的学习习惯。考核体系尊重学生的个体差异,客观真实地评价学生的学习活动。

3 特色与创新

首先基于辽宁铁道交通职教集团、专业建设理事会和一企三校等校企合作平台,充分发挥企业在职业教育集团化办学中的主导作用,实现成员之间更广泛范围、更宽领域、更深层次的信息共用、资源共享、合作共赢。

其次利用学校搭建的校园网络环境,发挥智慧校园优势,进一步推动《列车调度指挥》线上线下混合式教学改革跨上新台阶,更好地发挥本课程建设的网络教学资源的教学功效。

参考文献

- [1]李春明,时延鹏,陈朝伟,等.职业岗位核心能力线上精品课建设标准研究[J].中国多媒体与网络教学学报(中旬刊),2020(12):26-32+131.
- [2]李光,吴一心,周波.基于职业岗位核心能力线上精品课的网络构建混合式教学模式研究[J].教育信息化论坛,2020(12):3-4.
- [3]赵浩杰,顾丽霞,刘文江.教育信息化背景下职业岗位核心能力线上精品课建设探究[J].创新创业理论与实践,2020,3(16):64-65.
- [4]王芸婷.精品在线开放课程建设及课程教学改革实践研究[J].科教文汇(下旬刊),2020(08):59-60.
- [5]胡雯莉.高职精品在线课程建设及 O2O 混合教学改革[J].武汉职业技术学院学报,2019,18(05):51-55.
- [6]马妙明.在线开放课程的教学应用模式探讨[J].中国储运,2019(01):117-119.