

职教本科院校课堂改革初探

——以《动车组牵引系统维护与检修》课程为例

吴秀江 聂蓉 易怀洋

(湖南铁道职业技术学院, 湖南 株洲 412001)

摘要: 职教本科院校的筹建是未来国家职业教育的发展趋势和重要工作, 关系到职业教育的未来发展。课堂改革是提升课程教学效果的落脚点, 对于提高高等职业院校办学水平有着积极的促进作用。本文以《动车组牵引系统维护与检修》课程为例, 从课堂改革的目的、学生学习效率及岗位需求、课程资源建设、教师教法和教材应用四个维度的课堂改革路径探索, 为职教本科层次院校的发展提供一定地理论支持。

关键词: 职教本科; 动车组牵引系统维护与检修; 课堂改革; 探索

适应国家本科层次职业教育教学改革与发展需求“职教20条”提出要“开展本科层次职业教育试点”, “拓宽中高本衔接贯通的培养渠道”, 更好地适应经济社会发展和产业转型升级对高层次技术技能人才的需求。

动车组检修技术专业在职教本科层次更名为高速铁路动车组技术, 是具有一定优势的专业, 是国家示范性高职院校重点建设专业、国家“双高计划”重点建设专业。显然, 在职教本科层次, 本专业的涵盖面更为广阔, 包含了动车组检修、动车组运用、动车组制造、动车组操纵等五方面内容, 通过对高速铁路动车组技术专业开展本科层次职业教育课堂改革建设研究, 更好地服务于高素质复合型技术技能人才培养, 对促进本科层次职业教育教学改革与发展具有重要意义。

职教本科层次院校需要培养更高素质高水平高技能人才, 职教本科层次《动车组牵引系统维护与检修》课程涵盖面相比专科层次更加广泛, 就业单位对毕业生的要求进一步提高。要求毕业生具备动车组检修、动车组运用、动车组制造、动车组操纵等多方面知识技能。建立完善的高速铁路动车组技术专业课堂课程对于提高教学效率和教学质量具有重要作用, 为学生的学习和今后的工作做好铺垫。由于职教本科层次学习知识量的增加和技能水平的提高, 迫切要求本专业在不受时间地点限制的情况下进行学习提高。为适应职教本科层次高速铁路动车组技术专业的学习和应用, 建立完善《动车组牵引系统维护与检修》在线开放课程, 也是《动车组牵引系统维护与检修》课程课堂改革的重要方法之一。

一、课堂改革的目的

形成基于本科层次职业教育高速铁路动车组技术专业人才培养目标的《动车组牵引系统维护与检修》课程课堂改革成果, 建设对接产业、更新及时、功能丰富、形式多样的课堂改革及其配套资源。构建基于线上、线下相结合的《动车组牵引系统维护与检修》课程课堂改革框架体系, 力从学生、课程资源、教师和教材应用四个维度, 研究、探索信息技术环境下《动车组牵引系统维护与检修》课程课堂改革探索及实施。

通过《动车组牵引系统维护与检修》课程课堂改革初探, 进一步深化高速铁路动车组技术专业教学模式改革, 实现职教本科人才培养目标。

二、职教本科层次学生学习和用人单位生产需求

着眼于本科层次的职业教育, 以培养高速铁路动车组技术专业相应岗位需求的复合型高素质技术技能人才为目标, 以职业岗位能力为目标, 在正确理解课堂改革及其特点和优势的基础上,

深入分析和挖掘在《动车组牵引系统维护与检修》课程课堂改革对本高速铁路动车组技术专业的贡献度, 为本专业的日常教学和课下学生自主学习做好制度性铺垫。

本科层次职业教育教学改革与发展是当前和未来我国职业教育的重要方向, 更高层次的职业教育要求职教本科层次学生所要具有的知识素养和能力素养更全面更深入, 现阶段我国高等职业教育院校在校学生数量多, 涉及各行各业, 覆盖面广, 各行各业对职业教育学生的要求越来越高。从学生到服务企业都有进一步提高知识素养、能力素养的内在需求。《动车组牵引系统维护与检修》课程是职教本科高速铁路动车组技术专业的专业核心课程之一, 迫切需要进行课程课堂改革, 从而以课堂为着力点进行课程优化升级。

进入职教本科院校学习的学生, 在自主学习能力, 协同合作能力, 思想观念更新方面有更高的要求, 以往按照传统课表进行课堂学习已不能很好地满足现阶段多种能力的培养, 需要创新课堂教学模式, 优化课程设计, 着重学生多种综合能力的培养。

三、课堂教学改革的关键环节

一是转变教学理念教学的中心语是“学”, 不管是大学还是小学, 不管是本科院校还是高职院校, 学生的有效学习是教学的标的。从教师讲, 课堂教学不是教教材, 不是教师独角戏; 从学生讲, 学生不是学教材, 更不是学教师在课堂上所讲的内容。课堂教学是教师指导学生学一门课程“指导学生学好一门课程”是我们应该坚持的基本的教学理念。

二是树立效果意识。教师讲的不管多形象, 理论多充实, 内容多有价值, 学生没有听进去, 没有真正地参与教学活动, 是不会有教学效果的。所以, 真正的教学效果不单纯的取决于教师, 学生才是最关键的环节。所以要求任课教师, 采取积极措施, 调动学生学习的积极性和主动性, 让学生自主学习, 不是被动学习。

三是确定知识度高职院校的培养目标是技术应用型人才, 课堂学的知识是为技术服务的, 是技术的需要所以, 不需要学生对知识内容做过于深入的探讨, 简单说, 高职院校课堂教学在知识传授上, 以“够用”为度。

四是养成自学习惯。课前布置预习、课上利用预习、课下总结学习效果, 形成课上与课下一比一的时间投入, 逐步养成学生自主学习的良好习惯。

四、多元课程资源为课堂改革提供资源条件

课程资源多元化建设是加快本科层次职业教育专业《动车组牵引系统维护与检修》课程课堂改革的关键。

在线开放课程整合多种社交网络工具和多种形式的数字化资源,形成多元化的学习工具和丰富的课程资源,加快本科层次职业教育专业《动车组牵引系统维护与检修》课程课堂改革。

在线开放课程优点多,课程易于使用:突破传统课程时间、空间的限制,依托互联网世界各地的学习者在家即可学到国内外著名高校课程。

建设以国家、省、校三级的《动车组牵引系统维护与检修》在线开放课程,首先利用学校提供的资源和师资力量进行多课程的校级在线开放课程的建设,进行校级精品在线开放课程的申报和认定;在校级精品在线开放课程的基础上,对在线开放课程进行进一步优化改进,开始进行省级精品在线开放课程的申报和建设。对于进入省级精品在线开放课程的优质课程进一步优化改进,争取进行国家级精品在线开放课程的申报建设。将在线开放课程线上资源利用到实际课堂学习改革当中,真正做到线上、线下相结合。

五、教师教法的课堂改革的重要方面

职教本科院校及在校生对教师自身综合素质提出了更高的要求。教师的教学方法的改进和创新对于现代职业教育体制改革具有强有力的推动作用,《动车组牵引系统维护与检修》课程具有很强的实践性,总体把握理实一体,线上线下相结合,以学生为主体的三大基本原则进行课堂改革教学。比如在学习动车组受电弓的维护与检修项目时,在课堂学习受电弓结构、组成、工作原理等理论知识后,再到受电弓实训室进行实践教学,讲理论与实践相结合;在此过程中,进行线上视频动画等学习,加深印象,提高学习效率。

六、活页式教材是课堂改革的有力支撑

开发应用《动车组牵引系统维护与检修》课程活页式教材,活页式教材最大的特色就是组装灵活、使用方便,可以实时的有针对性的将行业中的新技术、新标准等加入教材中,使教材的内容更符合新技术实时性的发展,为实际操作、企业实践以及毕业后的职场工作打好基础,活页式教材是课堂改革的有力支撑。

根据典型职业岗位实际工作任务所需的知识、能力、素质要求和职业资格标准,设计课程结构和内容,适合职业教育本科层次学生认知规律的《动车组牵引系统维护与检修》课程教材及配套数字化资源,使教材内容与动车组产业发展相适应,同时把产业发展的最新动态以及产业发展成果及时介绍给学生,强化课程思政建设水平,强化与时俱进,提高教材的应用成效。

总结:本文立足职教本科院校课堂改革,以职教本科层次课程教学目标为出发点,从课堂改革目的、学生学习及用人单位生产需求、课程资源建设、教师教法和教材应用四个维度,以《动车组牵引系统维护与检修》课程为例进行课堂改革探索应用。

职教本科层次学生学习和用人单位生产需求为课堂改革提供条件和方向引领。课程资源多元化建设是加快本科层次职业教育专业《动车组牵引系统维护与检修》课程课堂改革的关键。教师教法的课堂改革的重要方面,活页式教材是课堂改革的有力支撑。

参考文献:

- [1] 段七零,吴萍.高职院校落实“职教20条”路径探析[J].河北职业教育,2020,4(4):5.
- [2] 郑亚莉,刘仿强,魏吉.“双高计划”背景下高职院校国际化水平提升的路径研究[J].职教论坛,2020(10):6.
- [3] 马燕.发展本科层次职业教育:动因、问题与出路[J].中

国职业技术教育,2014(20):5.

[4] 陈晓丽,周碧川.现代学徒制视域下动车组检修技术专业动态课程体系研究[J].科技创新与生产力,2019(09):86-88.

[5] 鲍威.高校教师教学方法的范式转换及其影响因素[J].教育学术月刊,2014(3):11.

[6] 崔陵,刘冰雪,王岗,汪坚.“三教”改革视阈下职业教育课堂改革:创生与实践——以浙江省职业院校机械类专业为例[J].中国职业技术教育,2022(02):24-29.

[7] 黄河,杨明鄂,旷庆祥.职业教育“新型活页式教材”的内涵及建设路径[J].教育与职业,2021(2):5.

[8] 李艳艳.强化网络课程资源建设助推课堂教学改革新突破——对我国新建本科院校教学改革现状的问题与对策研究[J].景德镇学院学报,2021,36(05):93-97.

[9] 房敏.新建本科院校课堂教学改革中的多利益主体:类型、矛盾及协调研究[J].教学研究,2018,41(02):15-20.

[10] 王慧.浅谈基于混合式课堂教学的本科院校高等数学教学改革[J].才智,2019(28):147.

[11] 金灏.慕课环境下新建地方本科院校的教学改革——基于翻转课堂的项目式教学[J].文教资料,2019(31):185-186.

[12] 王夕予,金跃强.职教本科院校“课堂革命”的路径探索——以高等数学课程为例[J].科技视界,2021(25):102-103.

[13] 张磊,王继元.地方应用型本科院校主动融入现代职教体系的困境与突破[J].教育与职业,2018(17):47-50.

[14] 张瑞芳.大数据时代背景下高职院校课堂教学模式的改革研究[J].亚太教育,2021(22):112-114.

[15] 谢锐兵.新时代职教本科试点下“智慧党建+”育人平台构建研究[J].无锡职业技术学院学报,2021,20(06):15-18+79.

[16] 沈新洪,谈璐.文创旅游视角下职教本科电商专业新媒体方向人才培养改革路径探究——以南京工业职业技术大学为例[J].旅游纵览,2021(06):173-176.

[17] 马杰,李谦,熊伟.动车组检修技术校内实训基地建设研究——以辽宁铁道职业技术学院为例[J].石家庄铁路职业技术学院学报,2018,17(02):93-96.

[18] 罗伟.动车组专业教学资源库建设的研究与实践[J].湘潮(下半月),2015(09):102-104.

[19] 余闯,施星君.工科类职教本科人才培养定位及体系——以X学院机械工程专业为例[J].高等工程教育研究,2021(06):103-109.

[20] 陶志勇,张锦,李礼.竞赛资源转化对职教本科培育高层次技术技能人才的启示[J].职业技术,2021,20(10):37-41.

[21] 李书阁,赵鹏举,谢光辉,孙文成.职教本科院校开设智能机器人应用工程专业探析[J].现代职业教育,2021(30):174-175.

本文系基金项目:本文系湖南铁道职业技术学院2021年校级一般社科课题项目(项目编号:SK202102)成果。

作者简介:吴秀江(1990-),男,山东新泰,讲师,硕士研究生,研究方向:动车组牵引传动系统。