

基于线上线下教学模式的高职钢轨探伤课程教学改革

赵 群

黑龙江交通职业技术学院 161000

摘要:将线上线下教学模式融入铁道工程技术专业钢轨探伤课程的教学改革之中,加强网络教学平台建设、完善课程资源建设、进行课程教学方法、教学过程设计、教学实施、教学多元化考核评价标准的改革,从“以教师为中心”的传统教学模式向“以教师为主导,以学生为中心,以解决问题为导向”的新型教学模式转变,真正实现教学做一体化,提高学生自主学习的能力和兴趣,锻炼学生独立思考的能力,从而取得最优化的教学效果。

关键词:线上线下;教学改革;多元化

线上线下混合式教学模式的早期雏形来自于2001年美国密歇根大学教授C. K. Prahalad率先提出平台技术理论,中国首先提出混合式学习概念的是北京师范大学何克抗教授,他认为我国教育技术界应结合“以教为主”和“以学为主”两种教学设计,这对学生的创新能力、知识技能、价值观与健康情感的培养大有裨益。2015年,我国提出“互联网+”行动计划,全国各大高等院校包括高职院校在内的纷纷开始推进网络教学平台、MOOC、微课、翻转课堂逐步建立。国内主要有清华在线、智慧职教、网梯、超星网络教学平台、网易云课堂等,随着“互联网+教育”的引入,教育信息化、网络化给传统教学模式带来巨大变革,线上线下教学模式的优势包括具有线上丰富的教学资源、友好的教学界面、快捷的交流互动等,它已成为当今高职教育教学模式的发展趋势,在高职教育信息化技术快速发展的大环境下,依托信息技术与相关资源,进行线上线下混合式教学模式改革,提升高职教育教学效果,是信息技术时代与教育实践的共同呼唤。

高等教育特别是高职教育,传统教学采用灌输式教学方法,具有较为浓厚功利色彩,在方面都存在较多局限性例如授课方式、教学环境、教学内容、教学设备等,在授课过程中很容易忽视学生的差异性,因而不能满足不同层次学生的个性化需求,不能培养学生自主学习的能力。而MOOC教学模式虽然作为一种教学方式改革的全新模式,但是严重缺乏教师的主导与监管,因为采用完全网上在线学习模式,使得教学效果远远偏离期望值,因此,现有的教育模式已经无法满足社会经济发展和企业转型对人才的需求,现有的教育理念和教育模式亟需变革,以适应未来对高技能人才的需求。传统的《钢轨探伤》课程教学方法,教学环节的设置多站在“老师主体”视角,不利于学生学习形式的多样化拓展,且学生在对于课程相关综合知识的获得中过于被动,以难以因材施教多维度满足学生的个性化学习需求。本课题针对铁道工程技术专业钢轨探伤课程进行线上线下教学模式研究与实践,随着课题的深入,能为铁道工程技术专业其他各门课程开展线上线下教学改革提供具有操作性强的指导,也能为其他高职院校和施教机构开展教学改革提供参考。

本课题主要包括以下研究内容:1.课程线上线下教学改革方案研究;2.课程线上线下教学过程设计研究:根据钢轨探伤课程特点进行线上线下教学流程的优化设计,包括课程整体设计和课程单元设计;3.课程资源建设研究:根据教学设计,进行相关微课视频录制,电子课件制作,工程案例资源引入等建设丰富的课程资源,提高学生兴趣。4.课程改革实践过程研究:本门课程教学改革实施的过程中,课堂教学拟引入移动教学平台,真正把“线上+线下”教学结合起来,丰富课堂教学,极大调动学生学习的积极性。5.课程线上线下教学多元化评价标准研究:钢轨探伤课程改变传统教学以试卷论成绩的单-考核方式,而是根据学生线上、线下各阶段的学习表现建立过程性和多元化的科学考核、评价方式,能促进学生对自身学习状态的全方位认知,也有利于教师根据学生整体学习情况,更好地因材施教,针对性辅导。

本课题为改变钢轨探伤课程采用的以教师讲授为中心、学生在课堂上被动听课的传统教学模式,将线上线下教学模式融入到钢轨探伤课程改革中,注重知识的灌输”逐渐向“关注学生的成长和发展、引导学生的多元化自主学习”转变,提高学生学习兴趣、增强自主学习能力、促进师生交流互动,从而培养学生的综合能力,提高钢轨探伤课程的教学效果。

本课题的具体实施计划:第一阶段:2020年10月~2020年11月:成立课题组,确定研究方向,制定计划,落实分工和研究内容。完成课题开题报告及资料收集。

第二阶段:2020年12月~2021年6月:根据确定的内容及分工,进行研究阶段。主要研究工作:课题组成员对现有线上线下教学模式存在问题及原因分析,形成一定的研究成果,整理和收集相关资料,为最后的研究报告的撰写做准备。

第三阶段:2021年7月~2022年7月:归纳研究及总结阶段。进行铁道工程技术专业钢轨探伤课程线上线下教学改革实践具体研究,实施教学试点,试点设在铁道工程技术专业19级中的一个班级,经过1-2个教学周期的教授,通过调查研究检验课程改革教学成果,整合前期阶段的研究成果,完成论文、研究报告等,准备结题。

本课题拟采取的研究途径与方法：1. 文献研究法：通过文献检索方式对一些理论研究成果进行整理、分析，探究目前我国高等职业院校线上线下教学模式的现状、问题、完善的策略和理论研究等。2. 问卷调查法：通过问卷调查法收集相关学生对课程模式意见和建议的数据，从而为进一步研究打下坚实的基础。3. 观察法：在教学过程中，线上教学将通过观察学生学习的动态数据了解学生的学习情况，线下教学将通过观察学生的现场反馈、互动情况知悉学生的学习效果。

《钢轨探伤》课程已经在我校铁道工程技术专业教授多年，积累了丰富的教学经验和教学成果，这些丰富的教学经验和教学成果能够为这一项目的研究提供强有力的学术支撑，从教学经验和教学成果中能够找到改革的方向和改革的思路；师资方面，我校拥有多年教学经验的骨干教师多人，能够为项目的开展实施提供人员保障；硬件方面，学校购置了多套钢轨探伤设备应用于教学，能够满足学生课堂及实训要求，学校与相关企业合作，共建探伤实训基地，为课题的研究提供教学场所。

结束语

基于线上线下教学模式的高职钢轨探伤课程教学改革研

究与实践，将传统教学与在线学习结合起来，既保留了传统教学的主导性、系统性等优势，又充分利用在线学习的资源优势，让课堂变得不再枯燥，培养学生自主学习能力，也能够为本专业其他课程甚至其他高职院校的教学解决类似问题提供理论参考与实践借鉴。同时也提高学生学习兴趣，有利于把学生培养成社会认可的新时代的专业技能型人才。

课题名称：基于线上线下教学模式的高职钢轨探伤课程教学改革研究与实践

课题编号：SJGZY2020098 课题类别：黑龙江省教育厅一般委托项目

参考文献：

[1] 苗青. 基于超星学习通的移动教学模式分析 [J]. 无线互联科技, 2017 (20): 88—89.

[2] 何晓伟, 陈志宏, 张余, 等. 基于超星学习通移动教学平台的混合式教学模式实践探讨 [J]. 西部素质教育, 2019, 5 (2): 129—130.

