

疫情期间《汽车运用工程》线上课程考核方法研究

王恒;王振锋;王庆朋;曲建华;应继来

(河南农业大学机电工程学院,郑州 475000)

摘要:在疫情期间,“教”与“学”行为的时空分离导致了线上课程难以科学合理的考核。鉴于此,本文以《汽车运用工程》线上课程为例进行研究,分析了课程的特点和教学目的,基于制定的教学步骤,通过明确课程目标、确定评价内容、确立评价主体和制定评价标准等手段,提出了一种针对该课程的多元化考核方法。该方法能够从学生参与度、综合成绩和学生评价三个方面准确、公平、客观的评价课程教学效果。

关键词:疫情防控 线上课程 考核方法

DOI:10.19475/j.cnki.issn1674-957x.2020.19.119

0 引言

2020年春季,针对新型冠状病毒感染肺炎疫情对高校的正常开学和课堂教学造成的影响,教育部印发了《关于在疫情防控期间做好普通高等学校在线教学组织与管理工作的指导意见》,鼓励高校依托各级各类在线课程平台、校内网络学习空间等,积极开展线上授课和线上学习等在线教学活动,保证疫情防控期间教学进度和教学质量,实现“停课不停教、停课不停学”^[1]。

然而,在疫情防控时期,教师的授课环境和学生的学习环境都发生了较大的改变。原先的“传统课堂”或“线上+线下”混合式课堂变成了“完全线上课堂”^[2]。“学情巨变”,一方面导致教师难以实时地掌握学生的学习状态,学习监督与纠错出现“滞后”的现象^[3];另一方面,松散的学习环境和“碎片化”的学习方式导致了学生的学习注意力难以集中,学习的主动性和积极性大打折扣^[4]。因此,在疫情期间,如何对线上教学效果进行评价,促进“线上学习”与线下课堂教学质量实质等效是面临的重要挑战之一。

针对上述问题和挑战,本文以《汽车运用工程》为例,讨论完全线上课程的考核方法,以期为后疫情时代的远程线上教学考核研究提供借鉴。

1 《汽车运用工程》课程特点和线上教学模式

《汽车运用工程》是河南农业大学交通运输专业和汽车服务工程专业的专业核心课,开设在第6学期,40个学时,2.5学分。它向同学们讲授在汽车的整个使用过程中,如何能够充分发挥汽车良好的技术状态,获得最佳的运输效益,是一门将专业理论与实践技能融于一体的课程^[5]。课程内容涉及到汽车运用基础、汽车主要使用性能、汽车运行材料及合理使用、汽车在特殊条件下的使用、汽车技术管理、电动汽车运用技术等。课程中的知识点与实际的运输生产密切相关,具有较强的应用性。同时,课程还涉及众多标准,如《机动车运行安全技术条件》(GB7258-2017)、

《乘用车燃料消耗量评价方法及指标》(GB27999-2019)等。由此可见,课程内容具有覆盖面广、更新快、与实际应用结合的知识点不易理解等特点。

根据该课程特点,在疫情期间采用了“SPOC+腾讯会议”教学模式进行在线教学,为了提高线上教学质量,提高线上教学成效,实施“教学7步骤+学习7步骤”的交互式教学过程。

线上教学过程可以概括为以下7步骤:①确定课程目标。课程的教学目标可分为知识目标、能力目标和素质目标。具体来讲,通过本门课程的学习,使学生们掌握保持汽车良好技术状态的综合管理技术,提高学生发现问题、分析问题、解决问题的能力,培养学生的创新能力、社会责任感和职业素质;②根据课程内容难易程度,布置学习任务;根据课程内容难易,分别采用直播、讨论、学术报告三种课程设计,并布置有关课程的课前学习任务;③整合并发布线上教学资源,如,微课视频、课件、学习笔记、习题库、作业、测验和试题;④通过“大学生慕课网”监管学生的学习情况,如视频观看个数和时长、作业完成情况等;⑤在线答疑、交流讨论。通过答疑讨论区和微信群进行课程的在线答疑,课后的讨论等;⑥在线考核。基于“大学生慕课网”平台,实现课程的随堂测试、单元测试、期中和期末考核;⑦根据学生的考核结果分析教学设计中的不足,反馈教学,达到持续改进的目的。

学生的线上学习过程也可以概括为以下7步骤:①根据课前发布的学习任务,查阅相关资料;②通过发布的微课视频、课件、学习笔记等,完成在线学习;③完成发布的教学测试;④积极参与线上互动讨论;⑤根据不同的课程设置,完成微情境体验活动;⑥完成线上考核;⑦评价反馈。

2 《汽车运用工程》线上课程考核方法

合理科学的线上课程考核方法是保证线上教学效果的重要手段。疫情期间的线上教学在学习环境和课堂形式方面都发生了较大的改变。以往的“线上+线下”混合式课程考核方法已经不适用于疫情期间的线上课程考核方法。因此,疫情期间的线上课程考核方法制定应该具有明确的评价目标、合理的评价内容、全面的评价主体和科学的评价标准。

2.1 明确课程目标

在《汽车运用工程》线上教学中,其教学目标是通过课

基金项目:河南农业大学2019年度高等教育科学研究课题“农业大学新工科发展研究”(编号20190103)、河南农业大学2019年校级专业核心示范课程“汽车运用工程”(编号HXSF201907)。2020年河南农业大学教学改革研究与实践项目“基于‘两性一度’标准的《汽车运用工程》课程建设研究与实践”。

作者简介:王恒(1985-),男,河南开封人,博士,副教授,主要从事交通运输、农产品物流技术与系统工程。

程的学习使学生掌握运用和管理汽车的基本理论、知识和技能,为成为合格的汽车运输企业汽车技术运用与管理的专业人才打下坚实的、必备的基础。同时,使同学们能够熟悉和掌握汽车运用过程中的一些常见技术方法、仪器设备的使用,并了解有关的管理规程和实施程序,达到会解决生产实际中常见技术问题、进行常规技术检验、实施车辆运行生产的技术管理组织的目的。此外,还要培养学生良好的沟通协调能力和团队合作意识。针对《汽车运用工程》的课程目标,对于考核评价需要考虑多元化的评价目标。

2.2 确定评价内容

传统的“线上+线下”混合式课程往往将线下笔试成绩和线上考核成绩作为评价学生的方式。然而,对于疫情期间的完全线上课程,仅仅以线上考核成绩作为评价学生学习的方式,已经无法真实反映学生的学习情况,同时,也难以有效的激发学生学习的积极性。因此,课程不仅选择了用于评价学生对理论知识的掌握情况的评价内容,还选择了能够用于评价学习课前准备、学习参与度、沟通表达能力、团队合作能力,以及创新能力的评价内容。针对教师线上教学过程和学生线上学习过程,《汽车运用工程》课程设置了“课堂签到、单元测验、在线作业和报告、课程讨论、期中/期末考试、团队互评”等多方位、多角度的考核方法。该考核方法既注重了平时环节的考察,还注重学习过程的考核。

2.3 确立评价主体

传统的“线上+线下”混合式课程的评价主体主要是主讲老师。在疫情期间的线上教学,主讲教师难以把握学生的学习状态和学习效果。如果仅仅以线上的考试、作业等成绩作为评价内容无法真实反映学生的学习能力、沟通能力和创新能力。因此,《汽车运用工程》课程开展学生自评和学生互评。在学生自评阶段,由学生自己对课程学习过程中的自觉度、参与度、专注度等多个方面进行评价。这个过程能够使学习思考自己学习过程中的不足。在学生互评阶段,主要由各个学习小组组长对成员的学习表现进行打分。该分数主要体现了小组成员在话题讨论和学术报告过程中的学习态度和学术贡献。本课程重新确立了评价主体,将主讲教师、学生本人和小组组长三个角度进行考核评价。

2.4 制定评价标准

《汽车运用工程》是一门应用性较强的课程,在线上教学过程中,不仅需要注意理论教学,还要强调实践教学,注重提高学生知识应用技能。因此,在课程的评价标准制定方面,还需要考虑课外实践。然而,在疫情期间的线上课程,难以满足课外实践的环境要求。因此,本门课程在原有的实践教学内容的基础上,进行改革和创新,将一个整套的实验实习方案分解为若干个课堂实验。通过这种“分散化”的实践教学方法,达到其教学目的。

3 《汽车运用工程》线上课程考核方法应用效果

采用多元化的线上课程评价方法不仅改进了传统“线上+线下”混合课程评价方法的不足,取得了理想的评价效果。

3.1 保证了课程考核的客观性和公正性

多元化的线上课程评价方法采用教师、学位本人,小组组长等不同评价主体,从多个角度考察、评价学生的学习效果,能够有效的避免单方面评价主体主导评价的现象^[6]。同时,制定的评分标准和评分规范也能够有效的指导各个评价主体的考核。本课程设置“单元测验(25%)+在线作业和报告(15%)+课程讨论(10%)+小组互评(5%)+学生自评(5%)+期中/期末考试(40%)”课程的考核方式。通过向选课的110位学生进行调查,其中,110名学生认为该评价方法能够客观、公正、真实的反映课程成绩。同时,其中有103名学生任务各个评价方式所占比例也能够较为真实的反映出各自的学习情况,有5名学生认为可以提高期中/期末考试成绩所占比例,有1名学生认为可以提高学生自评成绩所占比例,还有2名学生认为可以提高小组互评成绩所占比例。

3.2 提高了线上课程教学效果,培养了学生的学习能力

《汽车运用工程》的多元化考核方法能够更加全面、客观了解教学情况和学习情况,考核结果也能够很好的发挥其反馈作用。主讲老师根据反馈意见再次指导课程实施,进一步促进教学内容、教学方法,教学设计中的不足,对提高教学效果起到积极的推动作用。此外,多元化的考核方法能够有效引导学生培养自己的学习能力、创新能力,团队协作能力。根据大学生慕课网统计,本学期的课程教学视频观看率99%,文档下载率98%,随堂测验参与率99%,讨论参与率93%,考试优秀率84.5%,合格率98.1%(较往年线下合格率提高了23.7%)。学生们受益匪浅,对该课程给出了较高的评价,满意度100%。

由此可见,《汽车运用工程》课程通过学生参与度、综合成绩和学生评价三个方面反馈,并将改革成效的反馈结果再次指导课程实施,形成良性循环。

4 结语

针对疫情防控期间“教”与“学”行为时空分离而引发的课程考核难的问题,本文以《汽车运用工程》线上课程考核为例进行研究。分析了课程的特点和教学目的,制定了课程线上教学的教学步骤。基于实施的教学步骤,通过明确课程目标、确定评价内容、确立评价主体和制定评价标准等手段,制定了该课程的多元化考核方法。从实际应用效果来看,该方法通过学生参与度、综合成绩和学生评价三个方面,能够客观、准确的评价学生的学习效果。

参考文献:

- [1]沈震.疫情防控下高校思想政治理论课线上教学策略[J].思想理论教育导刊,2020(3):15-19.
- [2]陈卓.新冠肺炎疫情防控背景下江苏高职网络教学工具调查与分析[J].南京广播电视大学学报,2020(1):13-17.
- [3]刘永树.让“停课不停学”从“有序”走向“有效”[J].中国现代教育装备,2020(6):13-14.
- [4]杨青青,司晓芸.新冠肺炎疫情对医学高等教育改革的影响和启示[J].医学教育研究与实践,2020(2):188-191.
- [5]王恒,吴丽美,王振锋.新工科背景下《汽车运用工程学》在线课程建设探究[J].内燃机与配件,2019(13):295-296.
- [6]钱芳斌,丁海洋.基于因子分析法的在线开放课程效能评价体系构建研究[J].上海教育评估研究,2020(1):32-36.