

疫情防控期间电工实训在线教学实践方法探讨

张仁醒

(深圳职业技术学院 广东深圳 518055)

【摘要】自新冠疫情爆发以来,高校为了避免交叉感染不再展开线下教学,于是,疫情防控期间电工实训课程采取在线教学方法,力图实现“停课不停学”。现阶段,线上教学面临着在线资源匮乏和在线教学环境较差等问题,基于此,本文探讨电工实训在线教学实践方法,提出采用多样化的教学平台,疫情期间教学平台有腾讯课堂、钉钉、雨课堂、大学慕课、虚拟仿真平台等,平台都有各自优势,需要结合教学特色,选择适合的平台,并且转变教学观念,逐步树立“互联网+教育”的理念,充分尊重学生线上学习的意愿,让我们的线上课堂更加有效,全面提高线上教学的质量。

【关键词】疫情防控;电工实训;在线教学

DOI: 10.18686/jyyxx.v2i8.35598

2019年12月,新冠疫情爆发,为了保护人民的健康和生命安全,我国大、中、小学全面停课。“停课”不等于“停学”,我们虽然不能继续线下教学,但是可以开展线上教学活动。基于此,全国的教育体系开始应势而动,在新冠疫情防控常态化形势下,各院校利用多种平台,进行了教学改革,力图实现线上的高效教学,开展丰富的线上教学活动。电工实训是一门非常重要的技术基础课程,如果不加以重视,学生将不能将学习到的理论与实践相结合,那么防控疫情期间电工实训在线教学应该如何开展?利用何种平台展开教学更为有效?本文从教学现状、实践意义等方面进行讨论,比较现阶段主要线上教学平台的各自优势,以期探讨在线教学实践方法。

1 电工实训在线教学现状

不管是线上还是线下传统课程,其最终的目标是一致的,都是为了学生,让学生用合适的方式完成学业,收获知识,引导同学们树立正确的三观,提高其专业素养和综合素质。现阶段,随着大数据时代的到来,课堂不再局限于形式,不再局限于课本,也不是死板的书本知识,而是服务于实践,最终目标是让学生可以将专业的学习付诸于实践活动。疫情防控期间,我们需要利用线上课堂,打破原有的静态课堂,用互联网让同学们在千里之外可以零距离与老师互动,共同在线上完成课堂内容的学习。电工实训课程对学生而言非常重要,因为电工电子教学普遍理论性较强,学生很难深入理解,通过电工实训课程,让学生从实际操作层面理解所学专业。在疫情爆发前,电工实训的虚拟仿真技术运用较少,由于电工实训相关知识具有极强的实践性,我们需要提高电子技术的应用水平,将虚拟仿真技术植入电工实训课程中,降低实验成本,保障实验安全。疫情的爆发可以看作是一个发展的机会,线上教学模式不仅是应急措施,更应该是长远发展的方向。由于突入其来的疫情,我们为了避免交叉感染,从线下转为线上教学,电工实训在线教学主要采用了腾讯课堂、钉钉、雨课堂、大学慕课、虚拟仿真平台。可是,由于教学活动隔着屏幕,教师很难掌握学生的学习情况,而且在实际的实施过程中,对在线教学认识不到位,导致在线课程质量普遍不高,电

工实训线上教学效果大打折扣。

2 电工实训在线教学的困境

2.1 对在线教学的理解不深入

我们开展线上教学不仅是为了防控疫情,也不单纯是一种应急措施,更是教育现代化发展的需要。现代化的课堂需要充分利用互联网技术,“互联网+教育”是未来的发展方向。一些学校将其作为应急措施,随意开设一些质量不高的课程,不注重在线教学课程的质量。高校要充分理解“停课不停学”的重要意义,将电工实训在线课程作为工作重点。利用慕课等形式,开设相关课程时,要充分考虑课程内容设置的合理性,不能随意寻找网上的现有课程,不经过评估和筛选就放到学生的学习平台上。在线课程的设置难易程度缺少科学的评估,针对不同阶段学习的学生,应该有不同难易程度的线上教学课程。疫情隔离了学生和教师,教师掌握学习进度的情况难度加大,所以,在线教学内容要进行充分地讨论与论证,设定难度适中的电工实训课程内容,有利于学生掌握知识。

2.2 在线教学环境较差

在线教学环境主要由四个部分组成,分别是在线教学平台、网络接入条件、在线教学工具和在线支持服务。首先,在线教学平台众多,但是实际活动中,一些学校只采取单一平台,而忽略了在线教学平台是各有优劣的,我们需要利用各大平台的优势,规避各大平台的劣势,取长补短,利用多种在线教学平台,完善教学环境。其次,一些教师并不会使用在线教学工具,导致平台提供的在线支持服务发挥不了作用,同学们不能享受到平台提供的优质在线支持服务,导致课堂的质量下降,不利于激发同学们主动参与线上电工实训课程的热情。最后,电工专业实训课程质量受到网络接入条件的限制,在疫情防控期间,由于各行各业的工作都转为了线上开展,导致同一时间段,在线人数超过了服务器的承载量,导致网络接入条件变差,出现掉线与连不上网络等情况,教师与学生需要多次调试网络,频繁进行网络重连,导致电工实训的课堂时间被压缩,学生并不能从课堂中获取到很多知识。

2.3 在线教学资源匮乏

由于电工实训是一门注重实操的课程, 所以其不同于其他理论课。其他的理论课程有着丰富的在线教学资源, 故而我们需要不断地进行摸索, 探索出一条独特的电工实训在线教学之路。现有的资源并不能够充分支撑教学活动的开展。我们的在线教学行为活动主要包括教学行为、教学活动和教学措施, 这些都需要资源的支持, 将资源合理地进行配置, 更为高效地利用资源, 用有限的资源创造更高的价值。

3 电工实训在线教学的发展之路

3.1 采用多样化的在线教学平台

疫情期间的教学平台主要有腾讯课堂、钉钉、雨课堂、大学慕课、虚拟仿真平台。这些平台都有各自优势。腾讯课堂是使用人数较多的平台, 其依托于良好的软件环境, 后台运行流畅, 同学们可以通过此平台获取到多种教学资源, 同学和教师可以通过腾讯课堂, 突破物理隔离进行交流学习。在腾讯课堂中, 同学们可以自由发言, 在电工实训课堂上有不懂的问题, 及时发言提问, 让教师可以随时了解同学实训情况。钉钉线上教学平台的使用人数较多, 其优点在于当教师进行授课时平台可以实时录播, 同学们可以在课下随时随地观看课堂视频, 便于同学们在课后进行高效地复习, 学生不用担心课堂上由于自身网络原因, 没有听到老师的某一句话, 对于不理解的部分知识内容, 可以通过钉钉录播反复观看。上述功能适用于自觉性很高的学生, 也可以很好地调动学生学习的积极主动性。雨课堂主要的特点是“小而精”, 其注重学生的体验感, 平台设计较为人性化, 学生可以通过软件将喜欢的课程加入到自己专属的课程列表。大学慕课平台中, 学生可以“跨学校”学习, 大学慕课平台有着数百个高校的学习视频资源, 同学们可以自由选择电工实训课程视频, 而且视频多为各大高校的品质课程, 质量可以得到很好的保障。虚拟仿真平台则是将电工实训内容进行仿真模拟, 学生通过模拟训练, 完成实验项目。教师可以通过虚拟仿真平台下发实验任务, 学生在其中完成实验内容, 教师也可以实时掌握学生完成实验的动态。虚拟仿真平台近年来不断地进行软件优化, 为了提高仿真效果, 平台还需要提升软件性能。上述多种疫情防控期间电工实训在线教学平台各具优势, 而且随着线上教学逐步受到重视, 平台类型逐渐增多, 在多种平台中我们需要结合自身的教学特色, 选择适合的平台。平台只是一个教学工具, 最重要的是教学理念,

将教学理念与平台特色结合才能够将平台优势发挥到最大。传统的电工教学内容稍显枯燥, 不足以激发学生的兴致, 教学过程中还需要对仿真实物结合来开展实践。利用虚拟仿真模式不但较为抽象, 不能使学生更好地掌握, 也没办法让学生加入到整个过程中, 无法引起学生的注意, 教师讲解后学生也很难通过大脑的记忆来进行初期训练。这一过程操作难度比较大, 也不能直观展示在学生眼前, 这就局限了学生实践能力的增长, 久而久之学生会失去兴趣, 不再把精力投入到课堂学习中来。应用虚拟仿真技术使学生和操作对象产生互动, 可以更加直观地对电工操作流程进行展示, 对仿真技术开展应用, 学生的学习难度在一定程度上减小了, 学习积极性和学习兴趣增加。

3.2 转变教学观念

3.2.1 树立“互联网+教育”的理念

疫情防控期间的在线课堂要融入“互联网+教育”的理念, 新理念不同于传统理念, 其不只是传统教育形式的在线化, 而是将“互联网+”的理念植入到在线课堂中。无论是利用哪种教学平台, 都需教师转变教学理念, 在实训课中, 创新教学内容, 结合平台特点, 展开特色教学活动。教师应该意识到不能只按照原有的教学思路进行教学, 要结合疫情防控期间的教育需求, 创新自身的教学方法, 将教学资源进行重组配置, 力图将物理隔离带来的弊端降至最小, 可以在线上及时地解决同学们遇到的各种问题。教师不仅要教会学生电工知识, 还应该在疫情防控期间指导学生科学防疫, 注重自我的身心健康。

3.2.2 尊重学生线上教学的意愿

疫情防控期间的电工实训在线课程要充分征求学生的各种意见, 充分尊重学生线上教学的意愿。居家学习与线下课堂学习有着很大区别, 所以要考虑到学生不同的居家学习规律, 尽量与家长保持联系, 及时掌握学生的身心健康, 尊重其居家学习的规律。学校、教师和学生多方形成线上教学联动机制, 充分保障学生在家中学习的质量与效率。如果学生的自主性较差, 那么则需要教师和家长共同监督其完成电工实训在线课程学习。同时, 因为线上不同于线下课堂, 学校为了更好的服务于学生, 需要极强的技术保障, 学校需要设立技术保障组, 为在线课堂保驾护航, 共同的帮助学生完成课堂学习。

作者简介: 张仁醒 (1968.5—), 男, 广东揭西人, 副教授, 研究方向: 电工技术与实训。

【参考文献】

- [1] 谭裴, 杜卫平. 实训在电子电工教学中的重要性探究 [J]. 无线互联科技, 2020, 17 (14): 78-79.
- [2] 鲍亚莉. 实训在电子电工教学中的重要性探究 [J]. 科技经济导刊, 2020, 28 (17): 162.
- [3] 魏慰. 实训在电子电工教学中的重要性探究 [J]. 天工, 2019 (8): 62.
- [4] 时慧喆. 电工实训在工程实训中的探索 [J]. 教育现代化, 2019, 6 (59): 190-191+214.