

职业院校中现代学徒制的线上教学研究实践

沈 侃 曹嘉佳 王佳庆

苏州工业园区职业技术学院 江苏省苏州市 215125

摘要:职业院校作为人才培养的重要载体,承担了企业的人才培养,区域高技能人才的引育工作。深化产教融合、校企合作,创新技能人才培养模式,加快建设知识型、技能型、创新型劳动者大军。发挥线上教学的优势,做好现代学徒制的教学工作,真正满足企业的用人需求成为现代职业教育的研究重点。

关键词:产教融合;校企合作;人才培养;线上教学

为深入学习贯彻习近平总书记关于职业教育的重要指示,认真落实党中央,国务院决策部署和全国职业教育大会精神,职业教育要承担起培养更多高素质技术技能人才,能工巧匠、大国工匠。作为十四五规划的开局之年,职业院校要承担起区域人才培养的工作。随着职教20条意见的落实,校企合作的力度不断加大,产教融合的不断深入,从德国二元制到现代学徒制再到现在的企业新型学徒制的范围扩大,因此对于其中的教学实践环节提出了新要求。传统教学模式正在不断发生着变化,从传统课堂教学到利用互联网进行空中课堂,线上教学,教学的多样性,对学习的兴趣和教学效果提出了新的要求。

一、传统现代学徒制的教学方式

二元制起源来自于德国,是一种将职业学校的学习与企业的职业培训或实践融合在一起的学习模式。以苏州工业园区职业技术学院为例,早在2004年与博世汽车

课题来源:

苏州工业园区职业技术学院2021年院级重点课题“职业院校现代学徒制试点的线上教学研究实践”,2021IVT02JD43;

江苏省高等教育信息化研究课题重点课题“空中课堂”备教研学评实践探究——以PLC课程为例,2021SJS01JD40

作者简介:

沈侃,1986.9,男,江苏苏州,汉,电气控制与自动化,讲师,工程师,硕士研究生;

曹嘉佳,1992年8月,女,江苏省江阴市,汉,机电一体化技术,讲师,工程师,硕士研究生;

王佳庆,1976年12月,男,江苏苏州,研究方向为气液动技术、PLC、自动化控制,副教授,高级工程师,硕士研究生。

部件(苏州)有限公司签订校企合作协议书,组建了第一个企业定向班博世班。当时定向班的学生必须是机电一体化技术的学生,通过公司的多轮考核选拔最终在众多报名学生中组建了一个24人的班级,在教学计划中比其他学生多了一些企业文化学习,符合岗位需求的理论课程。这就是最初的校企合作班。在2011年企业与学校深度合作,企业建立了自己的学徒制培训中心,并且将培训中心放置在校的实训场地中,成就了德国博世二元制的本土化实践。

二、新型现代学徒制的教学特点

现代学徒制目前主要分为两大类,一类就是通过校企合作的方式,企业在学生入学的时候进行了招生宣传,招生即招工。这类的特点就是学生没有任何专业基础,一切都是从头开始学习,好处是学生的学习能力强,从头开始学一切都是崭新的,有很强的塑造性。但需要较长的时间进行系统的培训,能真正到实际工作岗位上可以独当一面操作需要一个过程,短时间内无法进入生产一线为企业创造利益和价值,而企业需要投入时间和精力培养一批真正自己的员工。另一类就是企业新型学徒制,这类的大都是入职不久的员工,通过与企业签订至少一年的劳动关系,在此期间通过线上线下相结合的学习方式,在这一年中可以在学校和企业中,学习相关的法律法规,该职业工种的相关技能,考核通过后可以获得该工种的高级工证书。这类员工有的是刚毕业的学生,也有是工作了有一段时间的有工作经验者。特点是这类人员不需要经过该工种的基础内容学习,可直接教授核心专业知识,动手能力上手快。但从学历上水平参差不齐,在学习能力上有所差异。

三、新型现代学徒制的线上教学问题

企业的需求就是目标,开展适合企业的专业课程尤为重要。目前很多线上教学的存在的问题主要有三点,

课前准备工作不足,与企业需求存在差异。课程教学中老师与学员互动较少,现场视频播放有限,与现场教学差异大。课后反馈不及时,对学员掌握程度缺少了解,缺少课程的引导方向。

1.在课前准备工作中,上课老师与需求方缺少沟通。普通学生对专业知识了解甚少,因此需要从基础开始。对于企业的现代学徒制学生来说,课程的目的性很强,在课前需要与企业做好沟通,了解工作特点,结合工作本身进行备课。大致的问题有以下几点:(1)课程体系与工作体系对接不上。在现行的教学过程中,普遍存在课程体系由学校主导,对于企业执行的工作体系对接不上。职业院校培养的学生大都是为将来的企业服务的,除了基础课程教学外,在专业课程上注重原有的生产工艺,对于企业正在使用的生产过程,生产体系了解不够,学生在这种教学环境中在今后进入到企业后对实际生产有所陌生,无法快速的进入到工作角色中。(2)专业课程内容与生产内容对接不上。现在职业院校的教学采用的是项目导入模式,将多年的工作过程和项目内容引入课堂中。通过多年的教学,对生产过程没有更新,有些内容已不适用于现在的教学过程中,学生所学的知识可能已经过时,学生进入工作岗位后对企业所使用的并不了解。(3)教学过程与生产过程联系不紧密。专业课程老师对目前企业所进行的生产不能及时了解和更新,在教学过程中依然沿用老的技术,特别是在现代技术发展如此迅速,很多企业都使用机器人代替一线工人,提高了生产效率。(4)课程标准与职业标准不紧密。作为专业课程,课程标准是按照教学要求,从应知应会方面着手,从了解到掌握的不断加深。往往在职业院校中,很少会将职业标准融入到课程中,职业标准中有很多内容都和专业基础核心课程相关。通过以上几点发现,做好线上课程,课前准备工作显得尤为重要,只有做好了课前准备,课程已经成功了一半。

2.在课程中缺少与学员间的互动。作为工科类课程,很多专业基础课程需要讲解一些设备或者一些元件的工作原理,工作过程等。这些课程相对会枯燥一些,并且不容易让人接受。线上教学中老师作为课堂的组织者,缺乏与学生学员的互动,整堂课就会变得像一个知识讲座。对于学生的了解与否也就不得而知了,违背了线上教学灵活生动的初衷。

3.课后反馈不及时,缺乏有效沟通。在线下教学中可以通过布置作业或者实训练习检验学习效果。在线上教学后,学员没有实际的实训设备,无法自行练习实训,

有些可以通过各类模拟仿真软件进行操作,如教师没有及时收集学习效果反馈信息,无法了解学生对知识的掌握程度,不利于后期继续开展教学。

四、线上教学问题的解决办法

教学存在的问题,也凸显了校企合作产教融合中存在的问题。解决了校企深度合作,产教深度融合,将企业的资源引入到课程中,将真实的生产过程进入到课堂上,教学问题也就解决了。

1.在课前准备中,任课教师针对上课内容要前和企业做沟通,针对企业目前的生产工艺,生产过程进行充分了解,将课程其中涉及到的内容进行细化,拆分,工作任务分解。如果在企业条件允许的情况下,可以进入到企业一线,现场查看生产过程,拍摄一些生产过程视频,这样有利于对知识点的了解。企业现代学徒制的学员和在校学生相比有本质的不同,企业员工大都有一定的专业基础,对其中的原理不一定了解,但对其使用方法都较为熟悉,因此可以避免知识的重复性。作为现代学徒制的培养,线上课程要注重课程体系与工作体系的对接,工作体系就是将来实际生产所要求的,与之相结合,更符合企业的需求。在专业课程内容与生产内容的对接方面,要根据企业的需求,由企业提出上课的重点要求,注重企业的生产内容,相互结合才能体现课程的知识结构点。针对企业的各种生产要求和人才培养的要求,将课程标准与职业标准紧密联系在一起。企业新型学徒制在学习满一年将进行该工种的职业技能等级认定工作,将职业工种考核放在平常的教学中。例如在给博世学徒制电气项目培训中,企业与学校利用了 Microsoft Teams meeting 开展线上教学视频连线。企业在前期提出了相关知识要点和要求,结合学生目前的学习状况,知识了解程度,充分备课,将几种主要电气元件的工作原理分析,元件的选型,日常生产中的使用作为此次课程重点。

2.在教学过程中,教学视频与互动环节。学员通过前期的预习课程,可以提前了解课程大纲内容,做好课前预习准备工作。在授课过程中,要时刻与参与上课的学员保持互动,对于重点和难点,可以通过基础内容演示,现场教学视频,实际生产视频,工作任务内容分解视频进行讲解。同样可以让学员参与到课程教学中,让一些经验丰富的员工讲述自己的工作过程,在线上进行头脑风暴,可以将课堂交给学员,通过大家不同的理解,老师可以在最后总结出该课程的重点和难点。在后期仿真联系和实际现场操作过程中可以有效利用所学知识,

提高生产效率。线上教学可以通过视像头和语音的功能,充分交流,将每个人实际现场分享出来,实现解决现场问题的能力。

3.课后及时反馈,增强沟通。课程在结束后,可以设置匿名打分和留言,通过课后反馈可以了解到学员的学习情况,通过布置一些课后练习或者发布课后满意度调查,了解学习情况。例如给博世现代学徒制做电气控制培训,通过满意度调查发现,课程的契合度与企业的需求度融合,课程的难易程度上也符合企业需求,各类视频可以有效帮助理解。因此在只有好的课程反馈才可以为接下来的课程内容打好基础。

五、总结

总书记对职业教育工作作出重要指示,在全面建设社会主义现代化强国新征程中,职业教育前途广阔,大

有可为。优化职业教育类型定位,深化产教融合、校企合作,深入推进育人方式,稳步发展现代职业教育体系。利用好各种教学手段,在校企合作基础上开展课程融通建设,开展多种多样的教学模式,发挥互联网优势,集中对专业课程方面进行教学模式的改革。通过多次的线上教学,与企业的充分沟通后,在开展教学过程中可以有效的将重点,难点和疑点解释清楚,达到课程的预期效果,课后通过参与学员和企业指导老师的反馈达到满意的效果。

参考文献:

[1]张永新.职业院校现代学徒制人才培养模式分析[J].人力资源开发,2021.10,73-74

[2]周波,王敏.高职现代学徒制问题分析与推进对策研究[J].继续教育研究,2021.9,70-74