

新时代下机电一体化技术专业 “书证融通”路径的探究

田肖祝

(武汉铁路职业技术学院, 湖北 武汉 430000)

摘要 本文基于机电一体化技术专业人才培养现状, 结合时代对于高职院校改革发展提出的新的要求, 首先分析了现阶段机电一体化技术专业在“书证融通”过程实践环节中的存在的一系列问题, 以提高人才培养的质量为出发点, 以匹配岗位群的专业技能要求为目标, 阐述了通过企业调研、修正人才培养方案、深化“教师、教学、教材”改革、依托试点建设、利用特色发展强化专业技能等方式, 对符合我校机电一体化技术专业“书证融通”方面的路径进行探究。

关键词 书证融通 机电一体化技术 人才培养 “1-X”

中图分类号: TP21; G718

文献标识码: A

文章编号: 1007-0745(2021)06-0048-02

新时代背景下, 国家为了推进职业教育改革发展, 向全国各大高校释放出“学历证书+若干职业技能等级证书”的风向标。“1+X证书制度”, 指的是学生在毕业时同时拥有学历证书和与专业对口的职业技能等级证书。学历证书和职业技能等级证书不是两个并行的证书体系, 而是两种证书的相互衔接和相互融通。全国各地各大高职院校也纷纷尝试将学历文凭和职业资格证书相融合(即“书证融通”), 但在实际教学过程中, 学历证书培养体系即传统的培养体系并没有将职业技能等级作为培养目标, 也没有专门为技能等级考试开设相应的一门或是多门课程, 人才培养体系与技能等级要求关联度不够紧密。因此本文将主要针对高职院校机电一体化技术专业在承担培养综合型人才的同时, 如何打通满足技能等级考证要求的“书证融通”道路做一些探究。

1 本专业在“书证融通”现阶段存在的问题

1.1 人才培养目标未及时根据岗位群要求更新

以我校机电一体化技术专业的学生为例, 学校的毕业生不仅拥有本专业的毕业证书, 还有英语等级证书、电工证、钳工证。但由于电工证书、钳工证书只针对于电工、钳工工种, 特别是对于新时代下机电产业的快速发展, 岗位群具有更高的技能要求, 这两个证件远远不够, 需要有更符合当下行业要求的技能等级证书, 因此本专业的培养目标需以当下行业岗位群做定位, 依托岗位群对人才的综合需求而做出更新^[1]。

1.2 课程设置比较传统, 未与技能证书考证对接

目前技能等级考核要求综合素质较高, 不同于一门课程的结课考核, 通常是对于整个知识体系的考查。例如, 经过多年的探索和梳理, 机电一体化技术专业课程体系分解形成了《机械制图》、《机械设计基础》、《电路基础》、《电机与电气控制》、《自动化生产线安装维护》、《电

气控制系统安装与调试》等专业基础课程和专业核心课程。课程体系设置是按照传统的专业基础课、专业核心课程梯度设置的, 课程知识体系完善, 但是技能知识点体系却比较分散, 这些课程未与技能等级考证内容相对接。

1.3 试点基地的建设探索进程缓慢

机电一体化技术专业是一门实践性较强的专业, 机电一体化技术应用需进行多门学科的综合运用, 不仅要掌握机械和电控基础理论知识, 还要具备实践应用能力^[2]。建设机电一体化技术“1+X”试点基地, 既有利于“1+X”双证培养模式的真正落地, 同时也方便该专业课程建设与考证内容接轨, 真正做到书证融通。但由于试点基地的建设未得到应有的重视, 建设进程缓慢, 从一定程度上阻碍了专业的发展。

1.4 “1+X”学分认证的制度化建设比较薄弱

专业技术技能人才可持续发展是职业教育培育人才的方向, 专业培养需要在拓宽学生终身学习的通道上下心思, “学分成果认定、积累和转换”, 实现学历教育与职业技能培训的互认和衔接。特别是针对有培训需求的社会职业人士、企业员工。在工作场景中需要参与本专业的培训。那么高校就应该合理设置相应的培训以及考点, 满足社会人士再学习的要求, 提高他们的技术能力。参与学习的学员可以根据自身的情况参与培训和考核, 通过学习积分进行累加和兑换, 从而取得想要的技能等级证书, 目前由于各地推进工作缓慢, 能够为社会提供这样的技能等级培训的高校数量有限。

2 本专业在“书证融通”方面的探究

2.1 开展对口企业走访的调研

职业院校需要了解机电一体化技术专业学生在工作岗位中职业技能的要求, 方便在教学中开展相应的课程培训, 同时便于学生在校考取相应的职业技能证书, 预期将在对

口的企业中进行调研,了解企业对于学生技能等级证书的评价以及技能等级等方面的建议。同时到企业调研刚毕业的“1+X”学生岗位适应情况,了解企业的评价要求,及时制订改进方案。

2.2 制定书证融通的专业机电一体化技术的人才培养方案

通过企业调研,优选部分职业等级证书的考证,同时使职业技能等级水平与相应的课程学分进行等值互认。将职业培训的内容与学历教育的课程相融合,将职业技能等级考核与学历教育相关专业课程考试统筹安排,同步考试评价,将学历教育的学习结果与职业培训的学习结果进行认定、积累和转换。根据职业技能等级标准和专业教学标准要求,将证书培训内容有机融入专业人才培养方案,优化课程设置和教学内容,统筹教学组织与实施,深化教学方式方法改革,提高人才培养的灵活性、适应性、针对性。

机电一体化技术应用领域广泛,种类繁多,又是典型的多学科综合应用技术,高校需要围绕该专业人才培养目标,结合不同岗位能力要求,设置满足本专业方向的基础课程、专业核心课程、专业拓展课程、技能实训课程等^[3]。

2.3 深化“教师、教学、教材”改革,推动课程标准与职业技能证书对接

在教师方面,学校需要组建一支专、兼职结合的教师队伍,通过定期参加行业企业交流学习,了解跟用人单位相匹配的技能等级证书,有针对性的参加相应的专业培训,取得与职业证书相关的讲师资质,将相关课程标准与该项目的职业技能证书的标准进行对接,同时教师要将相应的职业证书题库引入到课堂中。此外,选派教师到“双师型”教师培养基地实践锻炼,进一步提升教师“双师”素质;与企业兼职教师组成联合工作室,加强理论与实践的专业整合,使“1+X”的人才培养模式得到更加有利的师资保障^[4]。

在教学中,教师通过对职业证书的理解和强化学习,将职业资格技术标准应用到课堂实际教学中,平时的题库也应当围绕职业资格证书的题库进行练习。以机电运动控制中级等级证书为例,由于该项目涉及到机电类PLC控制系统、编程系统、故障诊断系统、电气装调系统,学生课程授课的标准可以根据考证的技能要求罗列相应的目标要求,同时学生在日常的学习训练环节,指导教师通过分析考证的各项技能、考证题库,在平时的练习中加入这些环节的练习和学习,并不断模拟仿真考试。学生通过一定课时的学习和练习,对本门课考证需要达到的职业素养了然于心。

在教材设计上,优先选用职业考证教材或者活页式教材。部分行业证书可能没有配套的教材,那么高校需要组建一支专兼职教师队伍开发相应的教材,以便在教学中将课程标准与教材的设计相融合,使学生能够满足考证需求,达到企业用人的要求。

2.4 依托试点建设,落实“书证融通”

通过建设1+X证书考证的试点,创新实践教学环节建设,通过证书试点工作,带动专业建设,促进本专业理论和实践教学体系的改革,让学生能更全面更深入地了解本专业的核心知识和技术,更加贴近社会与企业的实际需求,实现专业人才培养与企业需求的无缝链接。依托试点建设,完善教学、实训、师资资源,将学历教育和职业培训相融合。结合职业技能等级考试,促进学历证书与职业技能等级证书互通^[5]。

2.5 利用特色发展强化专业技能

我校机电一体化专业可依托学院建立的校企合作单位——北京东方科技有限公司、武汉光迅科技集团、联想集团武汉园区、东风本田公司、富士康科技集团等生产基地,将已经具备扎实专业基础知识的大三学生输送到这些实践基地,在真实的生产场景中,将老师所讲的课本知识向技能实操转化,既磨练和提升学生的专业技能,同时校企合作的企业导师也会对学生专业技能进行指导,因此也能提高这些学生在技能等级考试的通过率。特别是得到企业导师认可的学生,再通过技能等级考试或者国家技能竞赛提高自己的专业技能水平,这样的学生一毕业就得到企业的青睐,拓宽毕业学生就业的选择面,同时也从实际意义上让学生认识到技能等级的重要性。

3 结语

“书证融通”是各大高校需要突破和完成的重大任务,高校不仅需要正视专业发展中现有的问题,还要通过企业调研,正视自身的人才培养方案,使得“1+X证书制度”扎根于高校职业教育,深化“教师、教学、教材”改革,推动课程标准与职业技能证书对接,充分发挥和利用院校自身特色发展强化专业技能,重构培养目标,重视师资队伍建设,推动试点建设,才能培养出更贴合新时代岗位群要求的学生,才能完成高校培养复合型素质人才的社会使命。

参考文献:

- [1] 李政. 职业教育1+X证书制度:背景、定位与试点策略——《国家职业教育改革实施方案》解读[J]. 职教通讯,2019,04(03):30-35.
- [2] 张庆乐. 高职院校工业机器人实训室的建设[J]. 武汉工程职业技术学院学报,2018,30(01):106-108.
- [3] 宋国杰.“1+X”书证融通在工业机器人技术专业的应用探讨[J]. 现代职业教育,2021,04(27):80-81.
- [4] 丁振国,樊霆,谢莉花. 职业院校1+X证书制度实施的困境与对策[J]. 中国职业技术教育,2021,04(17):49-52,74.
- [5] 于进亮. 1+X证书制度实现书证融通的问题与策略[J]. 中国职业技术教育,2021,04(17):53-57.