

“1+X”证书制度下推进书证融通的改革路径

——以汽车检测与维修技术专业为例

张红 冯顺利

(河南交通职业技术学院 河南郑州 450000)

【摘要】 本文基于“1+X”证书制度，将“1+X”证书制度运用到汽车检测及维修专业人才培养模式中，从对接企业岗位标准、开发“书证融通”课程、组建结构化“双师”教学团队、编写新型活页化教材、建设共享型新基地等方面入手，让学历教育和职业教育更快更好地相互融通，促使“1”与“X”的有机衔接。

【关键词】 “1+X”证书制度；书证融通；职业能力培训

DOI: 10.18686/jjyx.v3i6.47870

在高职院校融入“1+X”证书制度是为了强化产教融合发展和实施人才培养模式一体化，为高职院校学生提供更为广阔、内容更加丰富、更贴近职业环境的职业教育培训。2019年，我校作为河南省汽车检测与维修专业“1+X”证书制度的首批高职试点院校，已开始实施融入“1+X”证书制度试点的教学改革。

1 实施“1+X”证书制度”的意义

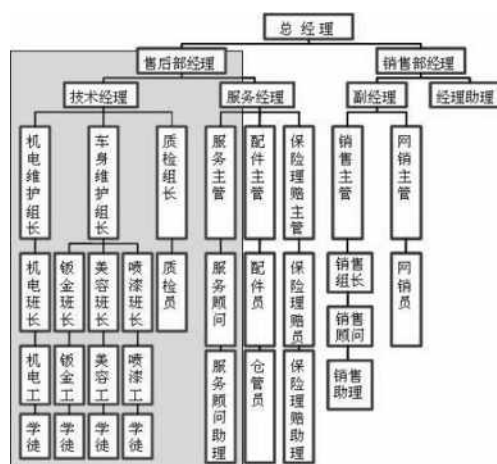
如何实现使学生毕业时获得“1”学历证书的同时，又能得到“X”若干个与职业相关的技能证书，院校是“1+X”证书制度试点的实施主体。推进“1”和“X”的有机衔接是院校人才培养模式改革的重要部署。“1+X”证书制度试点工作让职业院校紧密对接地方产业需求，专业对接职业岗位，教学内容对接生产任务，实现新课程对接新技术的教学模式，有利于实现产教融合提升人才培养质量，同时提高职业院校服务地方经济发展的能力。深化产教融合、校企合作是重要的制度保障，对促进学生就业创业具有重要的意义

2 “1+X”证书制度实施现状分析

汽车检测与维修技术专业对接“1+X”证书制度中5个等级证书。部分学校为了获取考证的通过率，突击组织相关证书的考评，集中时间对考核内容进行强化练习，使“1”和“X”完全脱离。部分学校还没有完成人才培养方案的更新对接，没有从知识、能力和素质上进行课程内容的重构与融合，没有做到真正的书证融通，无法实现专业人才培养目标，违背了“1+X”证书制度设计的初衷。目前很多试点院校教师来源单一，教师“双师”素质不达标；教材更新缓慢，缺乏与产业对接的新工艺新技术，不适合以工作过程为导向的新课程教学模式的新需求；教学方法落伍，缺乏教学效果反馈评价，无法实现针对性的分层教学。通过实施“1+X”证书制度来落实“三教”改革，可以弥补院校学历教育对学生职业能力训练的不足，让“X”证书的制度实施真正有效地对专业教学改革起到促

进作用。

表1 汽车维修企业岗位分布



3 基于“1+X”证书制度推进书证融通”的改革路径

3.1 重构专业教学内容，合理构建人才培养方案

“1+X”证书试点工作的推进是一项系统工程。为使学生在完成学业“1”的同时还有能力取得职业技能等级证书的“X”，高职院校必须重构专业教学内容，将职业技能等级标准和“1+X”等级证书培训内容融入教学内容，构建融专业知识教育与职业培训于一体的课程体系。首先，我校深入行业企业充分调研相关工作岗位群(表1、表2)，精准分析岗位任务的知识、技能及素质要求。制定出汽车检测与维修技术专业学生职业能力分析表(表3)，组织企业专家研讨分析了当前汽车维修行业对人才需求的重要技术技能要求与能力要求，坚持产业导向，精准掌握行业企业对人才的发展要求。其次，根据调查结果进一步深入分析与研究“1+X”证书试点专业职业技能等级标准，将“1+X”等级证书内容融入课程体系，制定出全新的、符合时代发展要求的人才培养方案。坚持以“1+X”为牵引，打破原有专业课程设置的局限，优化形成“专业核心课程”课程体系(表4)，使专业课程与“1+X”证书内容相互融合、互通和内化，实现“书证融通”。

表 2 汽车检测与维修技术专业职业生涯发展路径

发展阶段	就业岗位			学历层次	发展年限		
	机电维修	钣金	喷漆美容		服务顾问	中职	高职
VI	总经理(4S 店总店)			本科 高职	12 年 以上	8-12	-
V	售后经理(售后总监)			本科 高职	8 年 以上	8-12	3-8
IV	技术经理(车间主任、技术 总监)	服务经理 (前台主任)		本科 高职	-	5-8	1-3
III	机电组长	车身钣喷 组长	服务主管	高职 中职	3-7	2-5	0-1
II	机电班 组长	钣金 班长	喷漆美容 班长	服务顾问	高职 中职	1-3	0.5-2
	机电工 工	钣金 工	喷漆美容 工				
I	学徒	学徒	学徒	服务顾问助 理	中职	0-1	0-0.5

表 3 汽车运用与维修技术专业职业能力分析表

工作项目	工作任务	职业能力	学习水平		
			中职 L1	高职 L2	本科 L3
诊断	01 01 01 01 01 01-01-02 01-01-03 01-01-04 01 01 02 01-01-06 01 01 05 01-01-08 01 01 09	01-01-01 使用汽车维修工和设备的规范	L1	L1	
		01-01-02 使用汽车维修工和设备的方式用规范	L1	L1	
		01-01-03 使用汽车维修工和设备的工作标准	L1	L1	
		01-01-04 按要求规范工作	L1	L1	
		01 01 02 按要求规范工作	L1	L1	
		01-01-06 按要求规范工作	L1	L1	
		01 01 05 按要求规范工作	L1	L1	
		01-01-08 按要求规范工作	L2	L2	
		01 01 09 按要求规范工作	L2	L2	
				汽车修理工、喷漆、钣金、漆	

工作项目	工作任务	职业能力	学习水平		
			中职 L1	高职 L2	本科 L3
行驶系统维修	05 04 03 05-04-03 05 04 04 05-04-05 05 04 06 05-04-07 05-04-08 05 05 01 05-05-02	05-04-03 使用汽车维修工和设备的规范	L1	L1	
		05-04-03 使用汽车维修工和设备的规范	L1	L1	
		05 04 04 使用汽车维修工和设备的规范	L1	L1	
		05-04-05 使用汽车维修工和设备的规范	L1	L1	
		05 04 06 使用汽车维修工和设备的规范	L1	L1	
		05-04-07 使用汽车维修工和设备的规范	L1	L1	
		05-04-08 使用汽车维修工和设备的规范	L1	L1	
		05 05 01 使用汽车维修工和设备的规范	L1	L1	
		05-05-02 使用汽车维修工和设备的规范	L2	L2	
				汽车修理工、喷漆、钣金、漆	

表 4 汽车检测与维修技术专业核心课程实施计划

专业核心课程	课程名称	学时	学分	考核	考核			
					1	2	3	
1	02341 汽车动力系统检修	10	30	考试	-	10	-	
	02342 汽车驱动系统检修	8	10	64	考试	-	6	
	02343 汽车转向与悬挂系统检修	6	78	32	48	考试	-	6
	02344 汽车制动安全系统检修	6	78	32	48	考试	-	6
	02346 汽车电子电气系统检修	9	117	47	70	考试	-	3
	02347 汽车空调舒适系统检修	5	65	23	42	考试	-	3
	02357 汽车使用性能与检测技术	2	26	20	6	考试	-	2

3.2 发挥网络作用，探索“1+X”教学新模式

在“1+X”证书制度试点运行的背景下,基于汽车机电维修岗位工作过程,新时代对技术技能人才培养的新要求,突出职业岗位能力训练,将教学过程对接生产过程,营造汽车售后服务企业真实生产教学情境,在教学中贯穿企业 8S 理念,培养学生标准化操作意识、团队协作意识。开展数字化学习资源及管理平台建设,突破原有学习空间与时段的限制,结合“互联网+VR”线上虚拟课堂对拆装维护、零部件检修到故障诊断的全过程进行线上模拟,用更直观生动的视频体验来激发学生的学习兴趣,推进课堂革命。采用混合式教学,利用“线上+线下”将教学过程分为“课前学、课中练、课后做”三个部分。以小组为单位,以任务为载体,以案例为导向,围绕知识、技能和素养为目标,信息网络平台为辅助引导学生掌握知识,构建“学练做”一体化,逐步深入的课程体系。

3.3 赋能教师，组建结构化教学创新团队

要实施“1+X”证书制度,就必须要建立一支与高职证书证融通相适应,能满足学历教育与职业培训统筹组织实施要求的“双师型”教师队伍。高职院校“双师型”教师队伍的健全与完善,不仅仅在于教师数量的增加,更在于师资质量的提高,尤其是教师实践能力的提高。首先,我校汽车检测与维修技术专业的老师借力宝马、捷豹路虎、一汽大众、上汽大众、丰田、通用等校企合作项目,参加企业培训、生产实践,提高专业教师专业技能水平和实践教学能力,有些老师还承担着企业员工培训和课程持续更新的开发任务,在课程标准制定、教学设计和组织实施等环节有丰富的经验,能有效对接企业岗位新技能新要求的发展变化。目前已逐渐形成一支教学实践能力强、结构合理、务实专业的“双师”素质型的教师队伍。其次,我校还聘请行业领军人物以及相关企业技术人员作为专业建设指导委员会委员,企业技术人员还与师资队伍联合开展定制式的多项社会培训以及职业技能证书的考核。最后,标准引领,实施双师分级培养认定。以提升“双师型”教三师能力为重点,构建高级、中级和初级“双师型”培养与认定考核体系,校企联合开发“双师”技能考核标准。放宽招聘教师学历门槛,打通高级技师、省级首席技师等特殊高技能人才的介绍通道,形成专兼结合、结构合理的良性梯队,为人才培养提供重要支撑。

3.4 提质教材，开发融“X”证书的新形态活页式教材

通过对接职业技能等级标准,提炼“1+X”证书的技能点开发具有凸显职业类型和特色的新形态活页式教材。一是对接企业,选取企业真实场景的典型工作任务,将行业新业态、新水平、新技术纳入教学中,如:讲授发动机进气系统时,可引入 BMW 的第四代“Valvetronic 电子气门”技术,保持学科的先进性,保证岗位的技术对接;二是建设线上资源平台,配套活页式教材开发微课、动画等帮助理解教学中的重、难点,上传教师或企业技师标准操作视频,PPT、案例库、试题库及学生活动,学习测试等相关教学资源,以便学生可以有效利用空闲琐碎时间及时获取新知或巩固已学;三是提炼该专业课程中蕴含的文化基调和价值内涵,如在介绍汽车底盘结构时,引入“轮毂电机技术”,让学生关注与专业相关的科技活动,启发学生的科学思维,落脚于发展民族科技为国家为人民服务;四是专业课程采用项目教学。例如,引入典型工作任务,执行“资讯—计划和决策—实施计划—检查—评估”的五步骤工作过程来开展教学,以学生为中心,以能力培养为本位,将教学过程与工作过程对接。

3.5 建设“1+X”共享型新基地

我校打造新型实训室的建设和改造将根据“1+X”证书制度试点的初、中、高级等级证书模块标准的要求,按照现代汽车人才需求的主要岗位进行。建设“1+X”共享

型新基地是深入地实行“1+X”证书制度,打造高水平实训基地,促进产教融合“双元”育人重要保障。我校作为首批“1+X”证书制度试点学校,借助校企深度合作,采用模块化教学以项目为导向,引入企业环境标准,又能同时满足“1”和“X”所需要实训的条件和实训设备,构建真实的实训场所,实现产教融合的职业化教学。同时,学校加大校企合作力度,充分利用校内校外实训基地,积极为汽车行业社会人员提供培训服务,完善具有自身特色的基地运行工作机制,实现新基地面向社会的开放服务,发展为共享型新基地。

4 结语

在“1+X”证书制度试点工作的积极开展下,我校在

汽车检测与维修技术专业建设各方面做了有益的探索,在人才培养方案改革中实现了课程开发与职业技能等级证书标准的相互融通,提升了专业教师书证融合的组织实施的教学能力,促进了学校的“三教”改革和高水平专业基地的建设,提高了学生的技能水平和就业能力。

作者简介:张红(1981.5—),女,河南周口人,硕士,讲师,研究方向:汽车检测与维修。

基金项目:2019年河南省高等教育教学改革研究与实践重点项目——基于“1+X”证书制度的汽车运用与维修技术专业人才培养方案改革与研究,项目编号:2019SJGLX655。

【参考文献】

- [1] 国务院国家职业教育改革实施方案[EB/OL].[2019-05-13].http://www.gov.cn/zhengce/content/2019-02/13/content_5365341.htm.
- [2] 牛钰.高职“1+X”育训结合教学改革探索——以黄河水利职业技术学院为例[J].职业技术教育, 2020, 41(35): 46-49.
- [3] 黄一鸥,曾绍玮.书证融通背景下“1+X”证书制度的价值目标与推进路径[J].教育与职业, 2021(5): 12-19.
- [4] 邓子云.“1+X”证书制度实施中的主要问题与对策建议[J].教育与职业, 2021(5): 20-26.
- [5] 邹吉权.基于“1+X”证书的“四方联动、五链耦合”人才培养机制研究[J].成人教育, 2021, 41(4): 46-52.