

课证融通视角下汽车相关专业教学实践探究

李丽馨

大连汽车职业技术学院, 中国·辽宁 大连 116031

【摘要】课证融通视角下,作为高职汽车相关专业而言,如何基于“1+X”证书制度,对教学进行调整和改革就成了汽车专业教师迫在眉睫的重要课题。基于此,本文首先对课证融通视角下汽车相关专业教学实践面临的问题进行了分析,之后分别从课证融通视角下汽车专业人才培养方案的融合;汽车专业课程标准的融合;专业考核评价模式的融合;基于学情,对课程结构的组合进行确定;依据不同岗位,对课程内容的体量加以明确;通过对从业者特点的研究,对教学方式优化几个方面提出了课证融通视角下汽车相关专业教学实践的策略,并分别从重视专业教师专业能力的提升;改造升级实训教学场地;强化校校合作几个方面提出了课证融通视角下汽车相关专业教学改革的保障。

【关键词】课证融通;汽车专业;教学实践;策略;保障

Research on the Teaching Practice of Automobile-Related Majors From the Perspective of Curriculum Certificate Integration

Li Lixin

Dalian Automobile Vocational and Technical College, Liaoning, China, Dalian 116100

[Abstract] From the perspective of course certificate integration, as a professional automobile-related major in higher vocational colleges, how to adjust and reform teaching based on the "1+X" certificate system has become an urgent and important issue for automobile teachers. Based on this, this paper firstly analyzes the problems faced by the teaching practice of automobile-related majors from the perspective of curriculum certification, and then focuses on the integration of automotive professional talent training programs from the perspective of curriculum certification; integration of automotive professional curriculum standards; Based on the learning situation, the combination of course structure is determined; according to different positions, the volume of course content is clarified; through the research on the characteristics of practitioners, the teaching method is optimized in several aspects. The strategy of teaching practice of automobile-related majors is put forward, and the guarantee of teaching reform of automobile-related majors from the perspective of curriculum certification is put forward from the aspects of attaching importance to the improvement of professional teachers' professional ability; transforming and upgrading training teaching venues; strengthening school-school cooperation.

[Key words] Course certificate integration; Automobile major; Teaching practice; Strategy; Guarantee

随着《关于在院校实施“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点方案》文件的颁发,“1+X”证书试点工作开展得如火如荼,而怎样在课程体系中对技能以及能够测评的技能进行呈现便成了高职教育当中的热点话题。在技能证书炙手可热之际,随之而来的便是职业学校专业课教师和学生在技能标准和各类证书获取间所存在的教、学困惑,怎样实现原有知识体系和评价标准间的有效融合亟需解决。就宏观视角而言,“课”所表示的即专业人才培养方案,指的是高职学历教育体系当中的专业课程建设;“证”指的则是职业岗位方面的要求,岗位技能培训有关的证书。就微观视角而言,“课”表示课程标准或教学内容,而“证”则表示职业技能等级标准。作为高职汽车相关专业,如何在“1+X”证书试点下,基于课证融通视角,对教学进行调整和改革就成了汽车专业教师迫在眉睫的重要课题。

1 课证融通视角下汽车相关专业教学实践面临的问题

1.1 实训安全方面的问题

当前,职业院校中的实训教学,其目的是为了让学生可以获得相应的学历证书,而“1+X”证书制度下,其技能考核则呈现出新的特点。第一,因为“1+X”证书的考试标准主要是由企业来制定的,所以其在技能方面的要求则与实际的生产更为贴近,要求更细、更高,为了可以让学生在有限的时间中与不同等级的技能标准相符,作为高职院校来说,一定要为学生提供更多的实训工

位,使其有更多练习的机会,但是这也给实训教学带来了较多的安全隐患问题。如果缺少足够的安全监管和科学的应急处理方式等就可能引发安全事故问题。此外,长时间的重复性练习,不论是对于设备损耗,还是对于能源的消耗都较大,这就需要在课后对设备进行更多的保养,才能使其保持稳定的运行,但长时间的超负荷界限以及热机加油、充电等等也同样存在一定的安全隐患。

1.2 理论指导方面的问题

当前,“1+X”证书实施依然处在试行阶段,很多相关的制度也处于逐渐完善当中,大部分的考评机构并未明确对理论知识给出相应的要求,然而从实际训练来看,缺少完善的理论方面的指导,是难以让学生对复杂的操作过程更好掌握的,大部分的学生为了能够通过考试,对操作流程采取机械记忆的方式,然而由于缺少知识的逻辑性无法有效地将知识进行迁移,且遗忘速度较快,即使其考取了证书,将来步入工作岗位,也难以灵活地运用所学技能,这对于学生的未来发展以及企业对于证书的认可度而言都是十分不利的。

1.3 不同等级证书有效衔接方面的问题

从当前“1+X”证书的级别来看,包括初、中、高3个等级,所对应的分别为中职、高职与应用本科,然而就当前推进状况而言,因为实训条件以及考评经验等方面的制约,虽然两个级别的考核内容并没有较大的难度差异,但因为缺少技能方面的层级递

进, 不同级别间的考评组织联系的缺失, 未能形成合作的关系, 而导致初级、和中级证书间未能做到良好的衔接。

1.4 与其他证书之间的关系问题

对于职业院校的学生而言, 职业技能等级证书与学历证书都同样重要, 使其能力的一种证明, 但就当前我国职业技能等级证书的考评体系来看依然处在改革的阶段, 大部分的企业对“1+X”证书制度还是较为陌生, 如何向学生进行“1+X”证书重要性的宣传就成了职业院校不得不面对的重要问题。课证融通视角下, 各种教学活动应该将“1+X”制度有关内容融入其中, 对证书改革方面的有关信息进行收集, 由此更好地推进“1+X”证书制度的实施。

2 课证融通视角下汽车相关专业教学实践的策略

2.1 课证融通视角下汽车专业人才培养方案的融合

“1+X”证书制度的实施, 要将以往所制定的人才培养方案进行优化和调整, 使其更好地与“X”证书考核的需要相适应, 为此, 针对汽车相关专业来说, 应该进行调整和融合的内容通常可以从以下方面考虑。首先, 要确定证书的等级和考取的数量, 根据中车行评价组来看, 其共对汽车专业领域设置了十个不同等级的证书, 分初、中、高三个不同的等级, 其中有两个证书只设置了中、高两个等级。为此, 可以选择和高职汽车相关专业具有较强关联性的证书, 比如汽车转向悬架与制动安全系统技术、汽车动力与驱动系统综合分析技术以及汽车电子电气与空调舒适系统技术三个方面的证书, 并基于高职学生的培养目标, 明确三个证书的考取等级。其次, 要结合高职其次有关专业, 在每学期设置相关的课程和需要考取的证书。每学期开设的课程迎合要考取的证书间相对应, 最好是在每学期结束后就可以对一个“X”证书进行考取, 但因为三个以上证书在专业课程中所占的内容存在不一致的问题, 所以不可以单纯地在每个学期仅仅开设一个证书对应的专业课程, 例如, 要考取“汽车动力与驱动系统综合分析技术”这个证书需要学习《汽车发动机机械构造与检修》《汽车驱动系统构造与检修》以及《汽车发动机电控系统构造与检修》这三门课程中的内容, 但因为三个课程间具有一定的递进与关联性, 可以考虑每个学期设置一个模块的内容开展教学, 共安排三个学期完成所有的课程, 而在最后学期对争取进行考取。而“汽车电子电气与空调舒适系统技术”证书的考取则要学习《汽车空调系统构造与检修》以及《汽车电气设备构造与检修》两门课程, 就可以将其都第二个学完成后直接考取该证书。因为“汽车转向悬架与制动安全系统技术”仅包括只有转向悬架与制动等模块的教学内容, 可以放在第三学期完成, 即第三学期结束可以考取该证书。

2.2 课证融通视角下汽车专业课程标准的融合

课证融通视角下汽车相关专业中所有核心课程标准都应该相应地融入“X”证书考核标准当中, 具体而言, 需要融入的内容包括以下几个方面。首先是课程目标的融入。在专业核心课程的目标设置中, 应该将“X”证书考取的目标融入其中, 即在以往的三级目标(知识和技能、过程和方法、情感态度价值观)基础上, 将“X”证书考核需要具备的信息、资料查询能力; 数据分析与判断能力; 表单填写和撰写报告能力等融入其中。其次, 从课程内容来看, 可以将中车行社会评价组织在汽车领域所考核的“X”证书内容进行划分, 将其分成四个小的模块, 再将四个小的模块进行细分成四个实训项目, 而每个实训项目当中再涵盖多个技能点, 所以, 在对专业课程标准进

行制定时, 就应该在课程内容当中融入所有小模块中所涵盖的实训项目, 同时课程标准当中的核心知识和技能方面也要基于“X”证书考核的技能点, 且包括“X”证书考核的全部技能和知识点。最后, 就学时安排而言, 应该适当地侧重“X”证书考核中的相关内容方面的教学, 对考核中涉及的知识和技能方面的训练加以强化。

2.3 课证融通视角下汽车专业考核评价模式的融合

课证融通视角下汽车相关专业“1+X”证书制度的实施, 需要改变传统的结果性考核, 将“X”证书考核中的综合能力考核与过程性评价融入其中, 具体而言, 首先要融入评价考核的内容。“X”证书考核评价不单单需要学生具备良好的专业技能, 还应该具备使用设备和工匠、信息和资料的查询、数据分析与判断、表单填写和撰写报告等多方面的能力等, 通过所有的考核项目都能够量化的分值。所以, 应该对这些能力方面的相关要求以及能够量化的分值在课程考核中相应的融入。其次, 过程性结果方面的认可, 在日程的学习和实训当中, 也应该依据“X”证书考核中的评分标准进行过程性的评价, 使学生通过课程的学习能够逐渐积累每次考核的结果, 由此作为该门课程对学生考核的成绩, 进而从原有的结果性评价向过程性评价转变, 更好地调动学生积极学习的主动性。最后, 在考核结果的认定方面, 可以将“X”证书的考评结果当作课程的期末成绩。

2.4 基于学情, 对课程结构的组合进行确定

课证融通视角下课程具有较为稳定但又多变的组合方式。就职业技能证书所设置的等级而言, 初级通常和中职学生对应、中级通常和高职学生对应、而高级则和职业本科或应用型本科相对应, 及不同级别的职业技能证书与不同层级院校的学生所对应的也是比较稳定的, 而多变性则更多是体现在有的级别所对应的学生可能在学情上发生变化, 这就要求在入学考试或是摸底调研中对学生的实际情况充分了解。比如, 就高职学生的生源结构而言较为复杂, 既有高考生、单招生、三校生, 还有扩招生, 所以课证融通视角下课程结构的组合必须关注学情才能更有针对性地优化课程体系。

2.5 依据不同岗位, 对课程内容的体量加以明确

课证融通视角下汽车专业教学改革, 应该基于汽车前、后市场的不同专业, 依照不同的岗位对新的专业体系进行构建。同样, 课证融通视角下课程内容的组建, 也一定要基于不同的岗位进行设置。所有的证书都具有较强的岗位倾向性, 然而就现实工作而言, 并不存在特别多的岗位, 或者说在汽车的前、后市场并没有设置特别细微的岗位, 而这就需要教师可以对本地区汽车前后市场的岗位充分的了解和分析, 掌握不同岗位的主要职责、次要任务以及相应的规划等等, 对课程内容以及内容体量加以确定, 由此保证调整后的职业技能证书不同等级中的知识和技能方面的标准, 较为有效地融入到课程内容当中, 真正地学生的学习相适合。

2.6 通过对从业者特点的研究, 对教学方式进行了优化

根据2019年汽车数据策略研究院发布的《汽车后市场研究及人群洞察报告》, 能够看出汽车后市场的从业者人群当中, 90后男性已经成了其中的主力军, 从业者年轻化让从业岗位具有更强的活力和学习能力。尽管当前我国的汽车销售总量依然成增长的趋势, 然而实际上市场竞争依然非常的激烈, 对于学习者而言, 一方面面临着较大的就业压力, 但同时也面临这更多的创业机遇。作为汽车专业教师来说, 不能忽视这些分析, 而是应该时刻关注, 这对于学生的未来发展具有直接的关系, 不但涉及到该学哪些内容, 还涉及该如何学, 还涉及教师应该采取

什么样的方法开展教学。比如,为了让学生可以在职场中更好地适应,就不能简单的采用激励式的教学方式,还应该适当地采取压力式的教学,使学生能够对考取职业技能证书的重要性很好地认识,充分意识到认证的必要性,进而在课证融通背景下引领学生的思想,强化课证融通课程开展的效果,让学生真正意识到证书的重要性,进而在课程和教学方式等各个方面进行重构和优化,更好地推进课程融通教学的开展。

3 课证融通视角下汽车相关专业教学改革保障

3.1 重视专业教师专业能力的提升

汽车有关专业的“X”证书中,所涵盖的知识和仅能具有能够量化、实用和综合性的特点,这就要求其次专业教师应该具有更高的专业水平和能力。这不但要求汽车专业教师要与“双师型”教师应该具备的教学能力相适应,还应该具有制定和实施培训方案,对考题进行开发的能力,只有这样才可以为课证融通视域下的教学改革提供良好的师资保障。为此,首先,可以安排骨干教师,参加评价部门所开展的“1+X”证书考取方面的有关培训,同时积极参加师资考核证书方面的考试,获得相关证书,并对“1+X”证书有关的政策要求充分了解,对考核的目的、方法以及相关要求充分掌握。而后再回到学校对校内教师开展系统化的培训,进而让所有专业教师统一认识。其次,可以安排骨干教师分批次到汽车维修企业接受技能培训,从而真正有效地促进汽车专业教师实践技能的提高。最后,要正确使所有专业教师都参与到“X”证书相关培训和考核当中,从而使其通过实践促进认识和能力提高。

3.2 改造升级实训教学场地

尽管“X”证书是对学生的综合职业能力进行考评,而其职业能力的提高是在不断的实践以及系统学习中逐渐养成和提升的,所以,课证融通视角下对实训课时的要求以及实训场地的配置就越来越高。就汽车相关专业而言,课证融通的实施,对实训教学场地的升级改造而言,其内容主要包括下面几个方面。首先,要对实训工位的数量进行增加。为使所有学生都能够具备更为充分的训练时间,满足“X”证书考核应该具备的熟练标准,一定要将工位数量增加,使学生的实训时间能够得以延长,争取以小组为单位(三到四人)对工位进行设计,确保所有实训内容都可以有充足的工位,保证后续进行强化训练时可以实现轮转训练的条件。其次,要对信息化终端进行设置,“X”证书要考核学生对信息和资料的查询、数据分析与判读能力,以及填写电子工单等,都要对电脑和网络进行使用,所以,所设置的所有实训工位都一定要相应的进行电脑的配置,并可以上网,电脑中应该存储和实训相关的维修手册与相关资料,便于学生可以对所需信息进行随时查阅,对电子工单进行记录。最后,要对实训设备和耗材配备齐全。为了能够让学生实训学习当中与证书考核的有关要求更为相符,让学生重复性地进行多次训练十分必要,而这就无法避免地会让实训设备以及耗材增加损耗,所以,作为职业院校来说,还应该重视增加实训设备以及耗材方面的投入,确保实训教学场地有效得到改造和升级。

3.3 强化校企合作

随着科技快速发展,汽车领域所涉及的学科越发广泛,单单学习传统的机械知识很难对现代汽车当中存在的一些问题进行有效解决。而伴随我国第四批1+X试点证书的推出,让人们发现汽车行业出现了很多的新兴产业,并逐渐成为汽车行业当中

的重要构成,例如智能网联汽车就是较为典型的,所涉及的计算机和网络方面的知识远远超过了机械专业的认知,这代表假如要对这些新兴产业有关的技能等级证书进行考取,就必须对很多大量新设备进行购置,对这方面的新人才加以引进。而这些缺少的人才和设备或者同类兄弟院校当中则具有较好的配置,如果通过校企合作,就可以利用资源共享的方式实现取长补短,这在人才培养的质量以及效率而言都是非常有利的。

4 结语

从上述论述中可以看出,课证融通视角下,高职院校汽车专业教学改革中面临着一些实际的问题,为此应该从汽车专业人才培养方案的融合;汽车专业课程标准的融合;专业考核评价模式的融合;基于学情,对课程结构的组合进行确定;依据不同岗位,对课程内容的体量加以明确;通过对从业者特点的研究,对教学方式优化几个方面进行相应的教学改革。同时,还应该重视专业教师专业能力的提升;改造升级实训教学场地;强化校企合作等为课证融通视角下汽车相关专业教学改革提高良好的保障。

参考文献:

- [1] 刘冬生. 汽车运用与维修专业“1+X”课证融通实践研究[J]. 时代汽车, 2021(23): 59-60.
- [2] 张春东. 高职院校汽车类专业“1+X”证书课证融通的探索[J]. 时代汽车, 2021(23): 94-95.
- [3] 周旭. 新能源汽车技术专业“1+X”课证融通研究[J]. 电大理工, 2021(2): 52-55.
- [4] 刘尚达. 汽车专业领域1+X证书课证融通培训方法探析[J]. 时代汽车, 2020(23): 44-45.
- [5] 王瑜. 汽车运用与维修专业1+X证书课证融通路径研究[J]. 内燃机与配件, 2021(17): 256.
- [6] 赵祈硕, 陈莉萍. 1+X证书试点下汽车类专业建设探究——以某涉农高职院校为例[J]. 内燃机与配件, 2021(11): 239-241.
- [7] 黄莲花, 李光明. “1+X”证书制度试点下汽车类专业书证融通的实施——以广西交通职业技术学院为例[J]. 广西教育(高等教育), 2021(7): 29-31.
- [8] 梁亚峰, 王青春, 张文金. 1+X证书制度下高职院校汽车类专业课证融通的思路与举措——以成都航院汽车检测与维修技术专业为例[J]. 成都航空职业技术学院学报, 2021(3): 26-28+92.
- [9] 邓延安, 万鸾飞, 蒋玲. 高职院校“1+X”证书制度下课证融通的内在逻辑与实施路径[J]. 芜湖职业技术学院学报, 2021, 23(4): 72-75.
- [10] 崔梅英. 高职院校新能源汽车专业1+X证书制度下的课证融通——校本教材开发与设计[J]. 汽车测试报告, 2021(21): 94-95.
- [11] 陈小梅. 高职院校“双证融通”的课程体系探索[J]. 大学教育, 2013(22): 47-49.
- [12] 刘睿. 关于高职院校课证融通的教学改革的研究与创新[J]. 善天下, 2020(16): 887.
- [13] 朱晓波. 汽车运用与维修技术专业1+X课证融通智慧教学中心建设研究[J]. 当代农机, 2021(1): 77-80.
- [14] 李文娜, 郝俊, 佟丽珠. 《智能汽车传感器检测技术》课程“课证融通”研究[J]. 时代汽车, 2022(1): 74-75.
- [15] 毛少华, 李治. 1+X证书制度下高职院校课证融通面临的问题及对策[J]. 职教论坛, 2021(12): 47-51.