

# 汽车专业 1+X 证书制度下课证融通的探索与实施

刘丹,杨承阁,龚艳丽

(湖南工业职业技术学院 汽车工程学院,湖南 长沙 410000)

**摘要:**以高职院校汽车专业核心课程汽车发动机构造与维修、汽车底盘构造与维修为例,阐述了 1+X 证书制度下课证融通教学改革的具体实施方法,从课程内容、课程标准、课程设计和考核评价四个方面进行。汽运专业 2018 级学生为试点班,参加首批汽车运用与维修职业技能等级证书(中级)考评,证书获得率高达 98%。教学实践表明,课证融通是一种高效的人才培养模式,是推行 1+X 证书制度的有效途径。

**关键词:**1+X 证书制度;汽车专业;课证融通

**[DOI]**10.12231/j.issn.1000-8772.2020.28.243

2019 年初,国务院印发《国家职业教育改革实施方案》(以下简称《职教 20 条》),要求从 2019 年开始,在职业院校、应用型本科高校启动“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点(简称 1+X 证书制度试点)工作。1+X 证书制度是职业教育改革的利器和手段,鼓励学生在获得学历证书的同时,积极取得多类职业技能等级证书,让其能够成为促进技术技能人才培养培训模式、评价模式改革以及提高人才培养质量的重要举措。为此,教育部、国家发展改革委等四部门联合发布《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》(以下简称《试点方案》),从 2019 年 4 月开始,面向国家现代农业、先进制造业、现代服务业、战略性新兴产业等 20 个技能人才紧缺领域,启动试点工作<sup>[1]</sup>。建筑工程技术、信息与通信技术、物流管理、老年服务与管理、汽车运用与维修技术等 5 个职业技能成为首批试点领域。我校被确定为全国汽车运用与维修领域首批 1+X 证书制度试点学校。汽车运用与维修技术职业技能等级证书的推广将进一步改善汽车专业人才紧缺状况,实现学生到员工的零距离对接,使学历教育与职业技能教育相融合,与产业行业发展相结合。

## 1 1+X 证书制度实施的必要性

1 为学历证书,全面反映学校教育的人才培养质量。X 为若干职业技能等级证书,是毕业生、社会成员职业技能水平的凭证,反映职业活动和个人职业生涯发展所需要的综合能力。因而,1 是基础,X 是对 1 的补充和拓展<sup>[2]</sup>。把学历证书与职业技能等级证书结合起来,探索实施 1+X 证书制度,是《职教 20 条》的重要改革部署,也是重大创新。试点工作将按照高质量发展的要求,坚持以学生为中心,深化复合型技术技能人才培养培训模式和评价模式改革,提高人才培养质量,畅通技术技能人才成长通道,拓展就业创业本领。1+X 证书制度的出现适应了产业发展需求,是对“双证书”制度的突破和超越,是解决当下职业教育专业设置与产业需求、课程内容与职业标准、教学过程与生产实践脱节等问题的必然要求<sup>[3]</sup>。

## 2 1+X 证书制度下的课证融通教学改革

课证融通是 1+X 证书制度的基本表现形式,也是 1+X 证书制度实施的指导原则。《试点方案》的“指导思想 and 基本原则”明确指出要“坚持学历教育与职业培训相结合,促进课证融通”<sup>[4]</sup>。

高职教育培养的是技能型人才,课程理论知识以“必需、够用”为原则,不宜过深过多。职业资格标准是岗位能力的体现。课证融通就是要在分析职业资格标准的基础上,对课程的教学内容、课程标准进行设计,将职业资格标准的考核内容与课程的教学内容——对接,将课程标准与职业资格标准相融合,以获取职业资格证书为目标进行

教学。课证融通课程的教学设计与实施,需要教师改变传统的“重理论、轻技能”的教学模式,加强对学生实践操作技能的培养<sup>[5]</sup>。

湖南工业职业技术学院从 2019 年 9 月开始以 2018 级汽车运用与维修专业学生为试点班进行课证融通实践教学。具体从以下四个方面进行。

### 2.1 课程内容融通

我校选取了汽车运用与维修职业技能等级证书中的一个模块—汽车动力与驱动系统综合分析技术(中级)等级证书模块进行试点。此模块的考核项目与大二年级核心专业课程《汽车发动机构造与维修》、《汽车底盘构造与维修》课程内容相匹配。所以,此次课证融通的实施就是在平时教学中融入职业资格考核的相关内容。比如,将动力系统部件检测与维修项目考核知识点融入发动机课程教学大纲,将自动变速箱部件检测维修、传动与分动部件检测维修项目考核知识点融入底盘课程教学大纲。

结合企业对汽车类人才要求具备的知识、素质、和技能标准,不断完善人才培养方案,将有利于我们及时将新技术、新工艺、新规范、新要求融入人才培养过程。培养计划教学标准与职业技能标准对接与企业需求的对接,发挥汽车专业领域中《职业技能等级证书》多元专长辨识的功能,保证了实现职业教育课程内容体系结构和国家职业教育目标与企业实际岗位工作内容的有效衔接。

### 2.2 课程标准融通

《汽车发动机构造与维修》、《汽车底盘构造与维修》是汽车专业核心课程。通过该课程学习,使学生掌握汽车发动机、底盘的基本结构和工作原理等方面的基本理论知识,以及发动机、底盘检测和维修的基本技能;能够利用各种专门检测仪器、设备对汽车进行检测与故障诊断,旨在培养汽车专业人员从事汽车售后检测与维修相关工作知识与岗位职业素养。

高职课程标准所面向的是学生未来将进入的“职业行动领域”,其教学目标应当依据职业、行业的特征、特点来确定,应当体现职业岗位或者岗位群对人才的要求,其教学的标准也应当和职业标准相呼应<sup>[6]</sup>。为了更好的与职业技能等级证书相结合,实现所学即所需,达到企业对汽车检测、维修岗位从业者要求,我校在教学标准制定上体现课证融通思想。以汽车动力与驱动系统综合分析技术模块考核项目标准为向导制定大二汽车专业学生课程标准,充分体现工学结合的特点。

### 2.3 课程设计融通

《汽车发动机构造与维修》、《汽车底盘构造与维修》两门课程都是大二上学期授课,而汽车专业领域职业技能等级证书考核是在本

表 1 汽车动力与驱动系统培训项目表

实训模块	汽车动力与驱动系统综合分析技术(中级)模块																			
	动力系统部件检测与维修				自动变速箱部件检测与维修					传动与分动部件检测与维修				动力与驱动系统性能检测						
实训任务	1 发 动 机 机 械 部 件 的 维 修	2 润 滑 冷 却 系 统 部 件 维 修	3 点 火 进 气 系 统 部 件 维 修	4 燃 油 蒸 发 系 统 部 件 维 修	5 排 放 控 制 系 统 部 件 维 修	6 变 速 电 控 元 件 检 测 维 修	7 变 速 冷 却 换 挡 元 件 维 修	8 液 压 变 速 系 统 部 件 维 修	9 双 离 合 器 系 统 部 件 维 修	10 无 级 变 速 系 统 部 件 维 修	11 手 动 换 挡 机 构 检 测 维 修	12 手 动 变 速 箱 半 轴 的 维 修	13 手 动 变 速 箱 的 部 件 维 修	14 分 动 箱 总 成 的 部 件 维 修	15 差 速 器 传 动 轴 部 件 维 修	16 进 气 点 火 控 制 元 件 检 测	17 燃 油 蒸 发 控 制 元 件 检 测	18 排 放 控 制 系 统 元 件 检 测	19 发 动 机 综 合 性 能 的 检 测	20 自 动 变 速 箱 的 性 能 检 测

学期末进行,所以,理论知识学习和实训操作训练两部分可以和职业资格标准要求的理论基础知识以及实践操作技能相融合。汽车专业领域中《职业技能等级证书标准》实训项目在模块化的操作试题模型基础上进行应用技术创新,形成了“实训模块-实训项目-实训任务”三个实训课程内容对接的体系。如表 1 所示,汽车动力与驱动系统综合分析技术(中级)模块包含 4 个项目,每个项目又可以细分为 5 个任务。重点、难点内容,在我校建设的汽车制造与装配技术资源库中都有对应的微课、课件可以反复学习。教学采用理论知识讲授和实践操作相结合的理实一体化教学方式,职业技能等级考核任务点就是课堂重点讲解、反复训练的技能点。同时,对于每个任务点制定实训作业任务评分细则,方便学生之间的自评、互评,以及教师的评价。

#### 2.4 考核评价融通

课程考核与证书考核有效衔接,每个教学项目完成后,学生都要提交实训工单,并完成自我评价、小组评价和教师评价。学生最终成绩是课堂表现(30%)、期末考试成绩(30%)和平时项目操作考核成绩(40%)相结合,体现了技能与理论并重、注重学生平时表现的教学思想。同时,创建专业核心课程期末成绩合格为门槛参与汽车专业领域职业技能等级证书。同时,获得职业技能等级证书的学生,可通过教育部学分银行查询,积累的学分可按规定兑换学历教育的学分,免修相应课程或模块。

#### 3 课证融通教学改革成效

我校在 2019 年暑假期间派出 1 名教师参加了北京中车行高新技术有限公司组织的“1+X”职业技能等级汽车专业种子师资培训,并于 9 月份又组织了 7 名汽车专业骨干教师参加了第二批职业能力与“1+X”证书制度试点产教融合职业技能提升建设学习班。汽车专业教学团队在研究汽车运用与维修(中级)职业资格标准的基础上,反复推敲论证课程标准与教学大纲,进行了有效的课证融通教学改革的探索与实施。2020 年 1 月份,汽车专业教学团队组织 2018 级汽运专业专业核心课程期末成绩合格者 63 人(全部合格),参加了首批汽车运用与维修职业技能等级证书(中级)考评。考试通过学生 62 人,证书获得率高达 98%,学生的学习积极性空前高涨。下图 1 是学生参加汽车动力与驱动系统综合分析技术(中级)模块考核现场,4 个项目同时进行,每个项目设置 4 个考核工位,共 16 个考核工位,每个工位全程摄像取证。每场考核中,采用翻转式试考方案,考生轮流进行 4 项任务的操作,每个任务限时 50 分钟,每个学生共计考核 200 分钟。本次试考评聘请了长沙职院、生物机电等兄



图 1 学生考试现场

弟院校的 4 名通过师资认证的骨干教师和企业种子师资 4 人担任考评员。

#### 4 结束语

汽车专业核心课程的课证融通教学实践表明,课程内容与职业标准、教学过程与生产实践的融合,加强和规范了学生的实践操作技能,提高了学生的岗位实践能力,更好的实现所学即所需的目标,体现了高职院校的办学特色。同时,课证融通的教学方式更能激发学生的学习热情,是一种高效的人才培养模式,是推行 1+X 证书制度的有效途径。

#### 参考文献

- [1]南海.“1+X”:一项亟待探究与实践的证书制度——《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》解读[J].江苏教育,2020(28),24-28.
- [2]吴脊.1+X 证书制度背景下高职院校会计专业课证融通研究——以初级会计实务为例[J].时代金融,2020(15):138-139.
- [3]付佳佳,郭勇,胥民尧.“1+X”证书制度下土建类专业校企协同的实践教学体系探索[J].实验技术与管理,2020,37(6):238-242.
- [4]余彬.“大职教观”视域下职业教育 1+X 证书制度的实施[J].教育与职业,2020(11):20-27.
- [5]勾荣,姜春艳,刘伟彦.高职“课证融通”的探索与实践[J].中国电力教育,2013(28):143-144.
- [6]胡振.以职业能力为导向的课程标准制定研究——以“电动汽车结构与维修”课程为例[J].职业技术,2020,19(05),55-59.