

1+X证书制度下高职院校课程体系重构探析

——以汽车检测与维修技术专业为例*

马 铮 龚福明

(武汉交通职业学院,湖北 武汉 430065)

摘 要:在职业院校实施1+X证书制度是深化复合型技术技能人才培养模式和评价模式改革,提高人才培养质量的一项重要举措。文章以汽车检测与维修技术专业为例,分析传统课程体系在实施1+X证书制度过程中存在的问题,提出课程体系重构的必要性。依据《汽车运用与维修(含智能新能源汽车)职业技能领域职业技能等级标准》设计出“横向复合化”“纵向层次化”的汽车专业群课程体系架构图,以及汽车检测与维修技术专业“课证融通”式模块化课程体系,并对课程体系重构的实施给出了详细阐述。

关键词:1+X证书;课程体系重构;课证融通;汽车检测与维修技术专业

中图分类号: G712

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9846.2019.04.010

文章编号: 1672-9846(2019)04-0051-07

开放科学(资源服务)标识码(OSID):



2019年1月,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”),提出要“推进资历框架建设,探索实现学历证书和职业技能等级证书互通衔接。深化复合型技术技能人才培养培训模式改革,启动1+X证书制度试点工作”^[1]。1+X证书制度是“职教20条”的重要改革部署,也是重大转型升级。同年4月,教育部印发《关于做好首批1+X证书制度试点工作的通知》,计划“从10个左右领域做起,启动1+X证书制度试点工作。相关院校将1+X证书制度与专业建设、课程建设、教师队伍建设等紧密结合,推进‘1’和‘X’的有机衔接,提升职业教育质量和学生就业能力”^[2]。随后,首批启动汽车运用与维修技术、智能新能源汽车、物流管理等6个职业技能等级证书试点工作。将1+X证书制度融入专业人才培养,依据职业技能等级标准,把职业技能模块内容专业人才培养方案有机结合,重构课程体系,优

化教学内容,统筹教学组织与实施,深化教学方式方法改革,是提高人才培养质量的重要途径,是探索构建国家资历框架的基础性工程。

为此,本文以汽车专业领域职业技能等级标准专家委员会制定的《汽车运用与维修(含智能新能源汽车)职业技能领域职业技能等级标准》(以下简称《标准》)为依据,重构汽车检测与维修技术专业课程体系,实现“课证融通”式课程体系,提升教育质量及学生就业能力,从而培养出一批专业且能适应若干职业岗位需求的复合型高技能人才。

一、1+X证书制度解析

(一)1+X证书制度内涵

1+X证书是职业院校毕业生、社会工作人员的职业技能水平凭证,反映职业活动和个人职业生涯发展所需要的综合能力^[3]。1+X证书制度中,“1”为一个学历证书,“X”为若干个职业技能

* 收稿日期:2019-11-02

基金项目:湖北省教育科学规划2018年度一般课题“高校转型背景下湖北省职业教育产教融合研究”(编号:2018GB198);湖北省教育科学规划2017年度重点课题“生源多元化背景下高职分类教学模式研究”(编号:2017GA082)。

作者简介:马 铮(1992-),女,湖北十堰人,武汉交通职业学院教师,主要从事汽车智能技术研究。

龚福明(1961-),男,湖北武汉人,武汉交通职业学院副教授,主要从事高职教育管理研究。

等级证书。学历证书是对受教育者学习经历及学习情况的证明,强调的是培养适应产业经济社会发展需求的高素质劳动者和技术技能人才;职业技能证书是对证书获得者所具备的专业知识和技能水平的证明,强调的是培养具有高水平技术技能人才,两者间既有共性又有其特殊性^[4]。

1+X证书制度是职业教育学历证书制度的升级,是在“1”的价值基础上,来提升“X”的地位^[6],即在取得某一个学历证书的基础上,鼓励学生获得多种职业技能等级证书。学历教育与职业技能等级培训两者相辅相成,前者是基础,后者是在前者的基础上进行职业技能的提升,并对前者的教学改革起到促进作用^[5]。

(二)1+X证书制度新要求

1993年,《中共中央关于建立社会主义市场经济体制若干问题的决定》首次提出了双证书制度,双证书制度指“学历文凭+职业资格证书”^[6]。随后,教育部提出了“毕业证书+职业资格证书”^[7]“学历学位证书+资格证书”^[8]等不同形式。从双证书制度到1+X证书制度是职业教育学历证书制度的迭代升级,是职业技能等级证书对于职业资格证书的突破^[9],其中最突出的差异在于职业资格证书与X技能等级证书,总结为以下两点。

1. 证书要求不同。职业资格证书与职业技能等级证书都是反映持证者具备的特定职业能力。职业资格证书是劳动者上岗的必备条件,是对劳动者具有和达到从事某一职业所必备的知识和技能的证明。职业技能等级证书是对劳动者具有从事某一职业所必备的专业知识和技能水平等级的证明,是职业技能水平的凭证,可分为初、中、高三级^[1],而职业资格证书并无等级、技能水平之分。

2. 证书内容不同。X技能等级证书是若干职业技能等级证书的组合,可以是同一级别的若干职业技能等级证书的组合,也可以是不同级别的若干职业技能等级证书的组合,这是对原有专业知识与技能的超越,所培养的技术技能人才能够适应不同类型的职业岗位;而双证书制度下的职业资格证书是单一化、限定化的,培养的技术技能人才只能适应某一特定的职业,难以满足当代对复合型、创新型技术技能人才的需求。

职业技能等级证书是1+X证书制度设计的重要内容。每一个职业技能等级证书包含若干个职业技能模块,每个模块又分为初、中、高三个等级,

不同职业技能模块不同等级所对应的工作任务、职业技能、技能要求、知识要求也不同。因此,做好职业技能等级标准与专业教学标准的有效衔接,将职业技能模块中的职业技能点、知识点融入教学课程培养计划中,同时也对应到企业每个专业的岗位中,是1+X证书制度重要研究内容。

二、汽车运用与维修职业技能等级证书标准解读

依照《标准》,汽车专业领域职业技能等级证书包含两种:汽车运用与维修职业技能等级证书、智能新能源汽车职业技能等级证书。

汽车运用与维修职业技能证书包括汽车动力与驱动系统综合分析技术(M1)、汽车转向悬挂与制动安全系统技术(M2)、汽车电子电气与空调舒适系统技术(M3)、汽车全车网关控制与娱乐系统技术(M4)、汽车I/M检测与排放控制治理技术(M5)、汽车维修企业运营与项目管理技术(M6)、汽车营销评估与金融保险服务技术(M7)、汽车美容装饰与加装改装服务技术(M8)、汽车车身漆面养护与涂装喷漆技术(M9)、汽车车身钣金修护与车架调校技术(M10)共十个模块。

智能新能源汽车职业技能等级证书包含新能源汽车动力驱动电机电池技术(Z1)、新能源汽车悬挂转向制动安全技术(Z2)、新能源汽车电子电气空调舒适技术(Z3)、新能源汽车网关控制娱乐系统技术(Z4)、新能源汽车多种能源高新系统技术(Z5)五个模块。

每个证书模块包含初、中、高三级,各证书模块经考核合格后即可获得相应等级的技能等级证书,不同模块的组合即可达到复合型高技能人才要求,详细模块内容及不同级别考核内容参考《标准》所述。据分析可知,该证书内容涉及汽车的“五大系统”(动力系统、电气系统、底盘系统、安全系统、车身系统)、“十大模块”(能源、驱动、电器、网关、转向、悬挂、制动、舒适、车体及涂装模块)。表1给出了汽车运用与维修职业技能等级证书部分技能模块内容及考核内容。

三、传统课程体系与1+X证书对接中存在的问题

汽车检测与维修技术专业传统课程体系如图1所示。

传统课程体系主要由职业素质课、职业基础课、职业技能课以及毕业环节所组成。职业技能

表 1 汽车运用与维修职业技能等级证书部分技能模块内容及考核内容

技能模块	高级模块考核内容	中级模块考核内容	初级模块考核内容
汽车动力与驱动系统综合分析技术	动力系统综合诊断分析	动力系统部件检测与维修	动力系统检查与综合保养
	自动变速箱综合诊断分析	自动变速箱部件检测维修	自动变速箱功能检查保养
	传动与分动综合诊断分析	传动与分动部件检测维修	传动与分动功能检查保养
	动力与驱动综合诊断分析	动力与驱动系统性能检测	动力与驱动功能检查保养
汽车转向悬挂与制动安全系统技术	悬挂系统综合诊断分析	悬挂系统性能检测与维修	悬挂系统部件检查与保养
	转向系统综合诊断分析	四轮定位平衡检测与维修	转向系统部件检查与保养
	制动系统综合诊断分析	制动系统性能检测与维修	制动系统部件检查与保养
	安全系统综合诊断分析	安全系统性能检测与维修	安全系统部件检查与保养
汽车电子电气与空调舒适系统技术	计算机控制模块诊断设定	电子控制电路检测与维修	线路读图与电子元件检查
	电气系统综合诊断分析	起动与充电部件检测维修	起动与充电系统检查保养
	空调控制系统诊断分析	电器与控制部件检测维修	灯光与电器系统检查保养
	舒适控制系统诊断分析	空调与舒适部件检测维修	空调与舒适系统检查保养

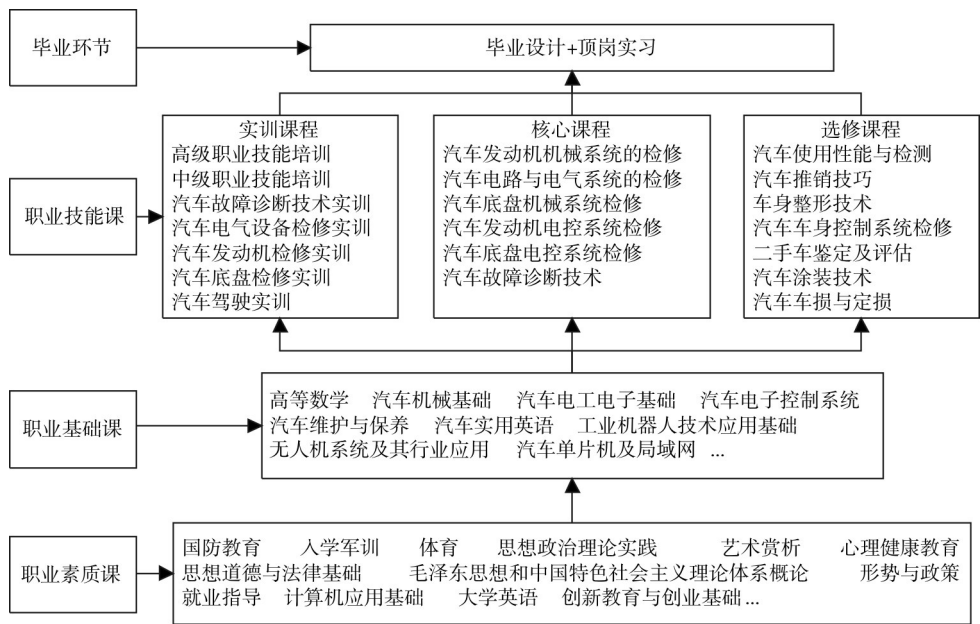


图 1 汽车检测与维修技术专业传统课程体系架构图

课主要由核心课程、实训课程及选修课程所组成，通常设置在 2-5 学期。表 2 列举出了职业技能课中涉及的与 X 证书相关课程及对应的证书模块。通过分析可知，在传统课程体系下，1+X 证书难以有效融合，具体分析如下。

1. 证书相关专业知识技能分散。在传统课程体系下，若想考取汽车运用与维修职业技能等级证书中的汽车动力与驱动系统综合分析技术(M1)模块中级，依据证书标准，学生必须具备动力系统检测与维修、变速箱系统检测维修、分动箱系统检测维修、传动系统检测与维修、差速器系统检测维修的能力。为此，学生应修读“汽车发动机机械系统检修”“汽车发动机电控系统检修”以及

部分“汽车底盘机械系统检修”“汽车底盘电控系统检修”“汽车故障诊断技术”的课程后方可考取证书。而这些课程分布在 2-4 不同学期，且前后衔接不紧凑，导致知识内容“碎片化”，知识结构“割裂化”，且存在知识点的无效叠加，教学、培训效果难以达到要求，学生在修读完所涉及的课程后获取证书的难度加大。

2. 技能等级难以形成层次化。在传统课程体系下，专业知识难易度没能形成梯度式，技能等级层次不清，难以实现初、中、高层次考核。例如，汽车动力与驱动系统综合分析技术模块的初、中、高三级对应的是 XX 系统检查保养技术、XX 系统检测维修技术、XX 系统诊断分析技术，技能要求、

表2 职业技能课与X证书相关课程

学期	职业技能课	X证书相关课程	涉及X证书模块
学期一	汽车驾驶实训		
学期二	汽车发动机机械系统检修、汽车维修工具使用实训、汽车发动机检修实训等	汽车发动机机械系统检修、汽车发动机检修实训	M1
学期三	汽车底盘机械系统检修、汽车电路与电气系统的检修、汽车售后服务与经营管理、汽车保养与维护等	汽车电路与电气系统的检修、汽车底盘机械系统检修	M2、M3
学期四	汽车发动机电控系统检修、汽车底盘电控系统检修、汽车故障诊断技术、汽车使用性能与检测、中级职业技能培训等	汽车发动机电控系统检修、汽车底盘电控系统检修、汽车故障诊断技术	M1、M2
学期五	二手车鉴定及评估、汽车推销技巧、汽车车身控制系统检修、汽车涂装技术、汽车车损与定损、车身整形技术等	汽车涂装技术、 车身整形技术	M8、M10
学期六	毕业设计+顶岗实习		

知识要求均是按层级逐步推进,是一种阶梯型“螺旋式上升”的形式。而传统课程体系中,例如“汽车发动机机械系统检修”这门课,仅安排在第二学期,其他学期并无安排,没有进行知识的加深和拓展,在知识内容上未能形成梯度化,知识难易度难以把握,课程广度、课程时间和课程深度难以达到平衡,很容易形成“窄而深”和“广而浅”的现象。布鲁纳^[10]提出掌握一门学科必须通过反复学习,通过在越来越复杂的形式中加以运用,不断地加深理解,进而逐渐掌握。

3. 专业知识技能复合性不强。在1+X证书制度下,职业教育打造的是复合型技能人才,培养目标是能适应各种类型岗位的高技能人才,这需要学生具备理论与技能相融合、知识广度与知识深度相协调的能力。而在传统课程体系下,学生只能按部就班完成课程学分,以达到毕业要求,仅能获得毕业证书,虽然在选修课程中设置了职业技能认证环节,但仍停留在“双证”形式,只能选考汽车维修工这一证书。在专业知识广度上,学生难以实现跨专业学习,难以获得“X”技能等级证书,难以达到复合型技能人才的需求。

四、“课证融通”式课程体系重构设想

(一)课程体系重构方法

专业人才培养方案是人才培养工作的“设计图”,专业课程体系是人才培养工作的“施工图”,其落脚点是培养复合型技术技能人才,必须设计人才培养“新”方案,重构课程体系、优化教学内

容,将职业技能等级证书培训内容及要求融入专业人才培养方案,依据技能等级证书标准制定课程标准,分析每个模块所需达到的技能要求和知识要求,有目标地进行授课,从而实现专业设置与产业需求对接,课程内容与职业标准对接,教学过程与生产过程对接^[11],使学生在获得“1”的同时达到“X”技能等级证书考核要求。

1+X证书制度下培养的是复合型技术技能人才,因此专业课程结构应当是多进程、复合化,课程内容应当是梯度化有层次的。为此,可构建起1+X证书制度下汽车专业群“横向复合化”“纵向层次化”的课程体系架构图,如图2所示。

图中,PFC(Public Foundation Course)为公共基础课;PGC(Professional Group Course)为汽车专业群平台课即基本技能课;PCC(Professional Core Course)为专业核心课即核心技能课。M1、M2…M10为汽车运用与维修职业技能证书中10个模块,内含汽车检测与维修技术方向必修的M1、M2、M3模块,以及汽车营销与售后方向必修的M6、M7模块;Z1…Z4为智能新能源汽车职业技能等级证书中4个模块,内含新能源汽车技术方向必修的Z1、Z2模块,以及汽车智能技术方向必修的Z3、Z4模块。图中“*”表示逻辑“与”,“+”表示逻辑“或”,例如“M1*M2*…”表示这些课程必修,“M6+Z1+Z3+…”表示这些课程选修。将部分技能等级模块的中级课程设为专业核心课,将部分技能等级模块的初级课程设为专业基础课,将其

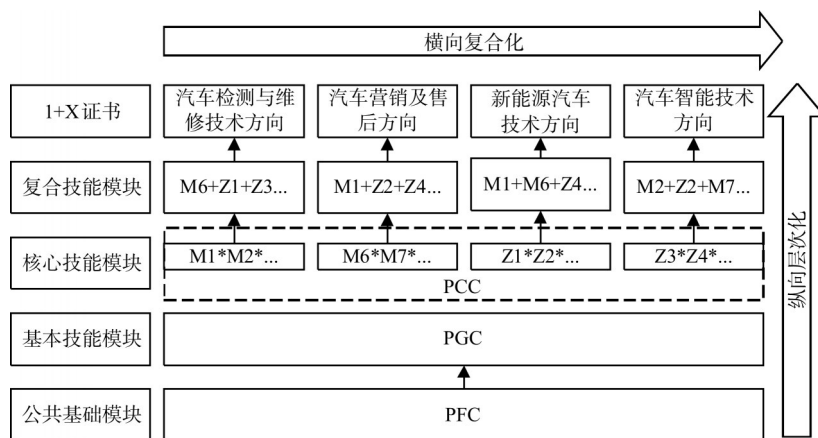


图2 1+X证书制度下汽车专业群课程体系架构图

他专业必修的技能等级模块(初级、中级)课程作为本专业拓展课。以汽车检测与维修专业为例,当学生通过PFC—PGC—PCC(M1*M2*其他)这三个模块时即可获得本专业的毕业证书和若干不同等级技能等级证书。如果学生继续通过其他专业方向的模块如M6、Z1、Z3时即可获得不同专业方向的不同等级技能等级证书,以此达到复合型人才要求。

(二)课程体系重构实施要点

在课程体系重构后必然会面临着课程内容的改变。在课程内容上,与证书内容相关的课程前后衔接要与证书考核内容相协调,避免课程的重复设置;在课程安排上,要能有效地融入技能等级证书初、中、高三级,实现阶梯化培养;在课程选择上,应将除了本专业之外的证书相关课程作为选修课,供学生选择以达到复合型人才要求。具体如下。

1. 课程内容重组形成模块化。依据技能等级证书标准,分析某一模块的职业技能要求,确定涉及的知识内容,将已有的课程进行重新组合并设为新模块。例如,汽车动力与驱动系统综合分析技术模块(M1)考核内容涉及的原有课程为“汽车发动机机械系统检修”“汽车发动机电控系统检修”以及部分“汽车底盘机械系统检修”“汽车底盘电控系统检修”“汽车故障诊断技术”,可将这些课程依据知识难易度重新组合并确定为“汽车动力与驱动系统综合分析技术”(初级、中级、高级)三门课程,其中初级课程职业技能要求为检查保养技术,中级课程职业技能要求为检查保养检测维修技术,高级职业技能要求为诊断分析技术,每门课程知识难易度、教学目标不同。表3给出了部

分模块化课程重组方式。

课程内容重组后,每门课程的广度增加,为此学时也应当相应增加。在教师配备上,一门课可以安排2-3个不同领域的教师进行分段授课,例如,“汽车动力与驱动系统综合分析技术”(中级)课程,第1-8周教师A专讲汽车动力部分,第9-16周教师B专讲汽车底盘知识。

在课程内容重组后,其对应的教材内容也需重构。应依据《标准》,对标某一模块的工作任务及其职业技能要求、知识要求,重构教材内容。针对“汽车动力与驱动系统综合分析技术”(初级),其工作任务为:动力系统检查与保养、变速箱系统检查与保养、分动箱系统检查与保养等,每一个任务均可制作一本工作手册,教师依据职业技能要求及知识要求制定“手册标准”,并进行编写手册式教材,形成相应的模块化教材,以此解决传统课程内容“碎片化”“割裂化”的问题。

2. 课程难易度分级形成层次化。课程内容按知识难易程度分级设计,职业技能等级证书中每个模块对应初、中、高三个级别,为此,可将证书培训内容分阶段融入教学环节中,课程内容由浅入深,针对同一课程在深度、广度上逐渐加深,呈现“螺旋式上升”的形式。例如,M1模块对应的“汽车动力与驱动系统综合分析技术”课程可设为初级、中级、高级,将初级课程作为职业基础课,中级课程作为职业核心课,高级课程作为职业选修课,分别安排在第2、3、4学期,实现课程内容的连贯性及层次性,学生随着年级的升高,反复学习、深入学习,这样才能真正掌握它。在教师配备上,讲授初级课程的教师应具备中级及以上职业技能等级证书。

表 3 模块化课程设置

类别	现有课程	重组课程	隶属专业方向
汽车转向悬挂与制动安全系统技术模块(M2)	汽车底盘机械系统检修;汽车底盘电控系统检修;汽车故障诊断技术	汽车转向悬挂与制动安全系统技术(初级)、(中级)、(高级)	汽车检测与维修技术
汽车电子电气与舒适系统检修模块(M3)	汽车电路与电气系统的检修;汽车故障诊断技术	汽车电子电气与舒适系统检修(初级)、(中级)、(高级)	汽车检测与维修技术
汽车维修企业运营与项目管理技术模块(M6)	汽车企业管理;汽车营销策划	汽车维修企业运营与项目管理技术(中级)、(高级)	汽车营销与服务
汽车营销评估与金融保险服务技术模块(M7)	汽车保险与理赔;汽车营销与服务	汽车营销评估与金融保险服务技术(初级)、(中级)、(高级)	汽车营销与服务
汽车美容装饰与加装改装服务技术模块(M8)	汽车内饰设计;车身整形技术	汽车美容装饰与加装改装服务技术(初级)、(中级)、(高级)	汽车改装技术
新能源汽车动力驱动电机电池技术模块(Z1)	动力电池与管理技术;驱动电机及控制技术	新能源汽车动力驱动电机电池技术(初级)、(中级)、(高级)	新能源汽车技术
新能源汽车网关控制娱乐系统技术模块(Z4)	车联网应用技术;汽车新能源技术	新能源汽车网关控制娱乐系统技术(中级)、(高级)	汽车智能技术

3. 课程设置交叉复合化。汽车检测与维修专业应以汽车专业群为依托,将 M1、M2、M3 这 3 个模块课程作为汽车检测与维修技术专业必修课,并将其设为技能核心课,其余 11 个模块中任选 3-4 个模块课程作为选修课,在达到考核标准后可获取同一级别若干职业技能等级证书或不同级别若干职业技能等级证书,实现专业课程体系的交叉融合性,为学习者提供横向多元化选择^[9],使其能满足不同岗位的需求,并为其个性化成长提供支持。

(三)课程体系重构设计

依据汽车运用与维修职业技能等级证书标准内容,对比汽车检测与维修技术专业传统课程体系,图 3 给出了“课证融通”式模块化课程体系。

从图 3 可看出,职业素质课(公共基础平台)保持不变,职业基础课(专业群平台课)增设 M1 初级、M2 初级课程,为职业技能课打好基础。职业技能课包括专业核心课和专业拓展课,专业核心课包含技能模块 M1 中级、M2 中级、M3 初级以及传统核心课“汽车故障诊断技术”,专业拓展课包含 M4、M5…Z4 以及原有专业选修课(图中仅列举出部分课程)。当学生通过公共基础平台课—专

业群平台课—专业核心课并达到总学分要求时即可获得本专业毕业证书;当学生同时获得 M1-M3 中任意模块等级考试时,即可获得与之对应的技能等级证书;学生还可以通过选修专业拓展课中 M4-Z4 课程,并通过考试后即可获得不同专业的技能等级证书;从而达到复合型高技能人才标准。

表 4 给出了该专业的专业课程计划安排表。表中未列举职业素质课即公共基础平台,该部分课程数量和学时均保持不变,有所改变的是专业课程。在 2-5 学期的 17-18 周增设 1+X 证书培训环节,对设置的 X 证书相关课程进行考核,学生通过考核后可以获得该模块的技能等级证书,该课程优秀,可申请免考;当学生未达到技能考核后,继续参与该课程的期末考核,以获得该课程学分。由于重组后的课程学时均有所增加,所以专业群平台课和专业核心课的课时量略有增加,专业拓展课保留了原有选修课,增加了 3-5 门模块课程,其学时量也相应增加,因此总课时有所增加。在制定专业课程计划时,专业拓展课可少选几门以满足人才培养方案中学分、学时要求,使学生在获得“1”的同时达到“X”技能等级证书考核要求。

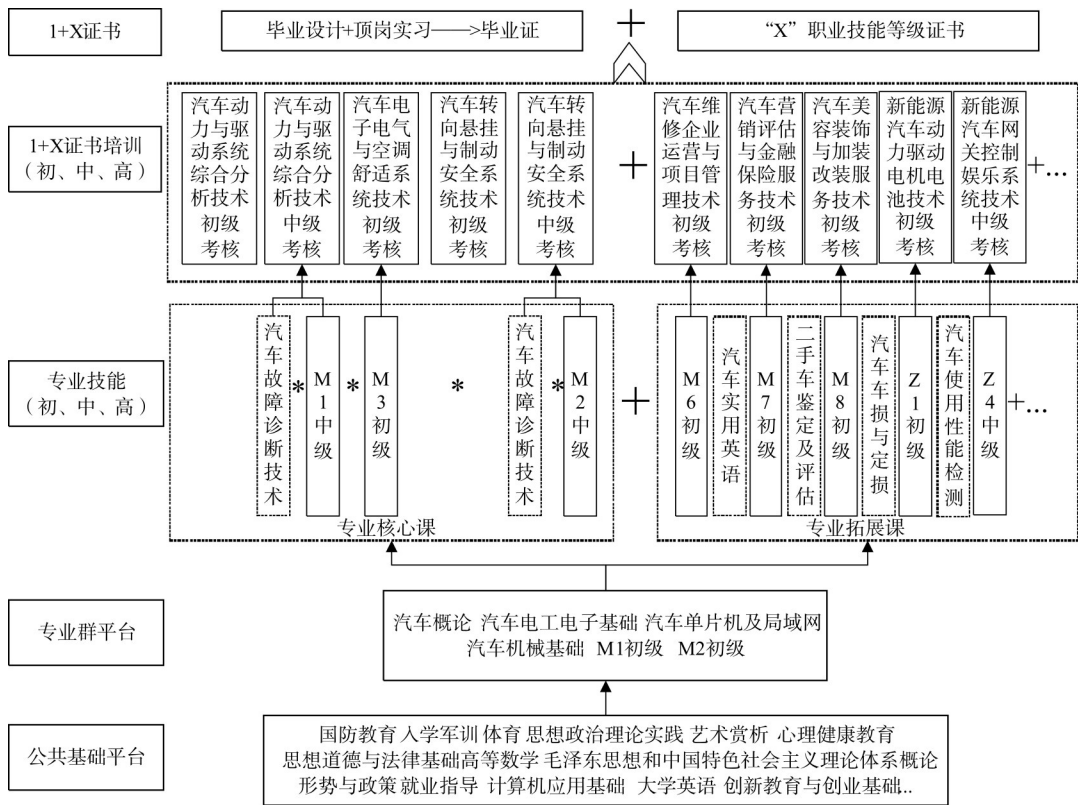


图 3 “课证融通”式模块化课程体系

表 4 汽车检测与维修技术专业课程计划表

第 6 学期	1+X 证书			
第 5 学期		汽车使用性能与检测、二手车鉴定及评估、汽车车损与定损、M8 初级等	M2 中级考核 M8 初级考核	
第 4 学期	M2 中级、汽车故障诊断技术	车联网应用技术、汽车维护与保养、M6 初级、M1 高级等	M1 高级考核 M2 中级考核 M6 初级考核	
第 3 学期	M3 初级、M1 中级	汽车保险与理赔、Z1 初级、汽车实用英语	M3 初级考核 Z1 初级考核 M1 中级考核	
第 2 学期	M2 初级、M1 初级、汽车概论等		M2 初级考核 M1 初级考核	
第 1 学期	汽车机械基础、汽车电工电子基础等			
课程类型	专业群平台课	专业核心课	专业拓展课	1+X 证书培训

(四)其他相关改革

课程体系重构后,除了教材内容的重构、教师队伍的重组外,教师个人知识结构须重构,要不断更新知识拓宽专业领域,培养其复合专业技术能力。学院可鼓励教师参与职业技能等级证书师资培训、考核管理培训、教材和学习资源建设,明晰

证书考核要求、考核方法、考核内容,更好地指导学生。

在教学方法上,采用企业的培训模式进行授课,树立教学与培训并举的观念,组建一支教学中融入培训、培训中提升教学质量的创新型教师队伍

(下转第 68 页)

亲和力和参与度,构建线上、线下学习的同心圆、课堂内外学习的朋友圈、互动合作学习的共同体势在必行。虽然目前移动背景下高职思政课互动学习对教师的设计能力和技术要求较高,教师时间精力投入较大,对学生的媒介素养和学习习惯有着基本要求,部分信息技术和相关学习理论研究也亟待突破,但从教育现代化的长远来看,移动背景下的思政课互动学习,既是一种未来发展趋势,也是建设教育强国、学习强国的题中应有之义。

参考文献:

- [1] 张烁.习近平在全国高校思想政治工作会议上强调:把思想政治工作贯穿教育教学全过程 开创我国高等教育事业发展新局面[N].人民日报,2016-12-09(1).
- [2] 段浩伟.高职院校体验式通识教育实施的路径探析:基于“95后”高职生群体特点[J].武汉交通职业学院学报,2017,19(1):32-36.
- [3] 陈坤,殷莎莎.基于智能移动终端的思政课实践教学设计[J].现代远程教育,2015(3):40-47.
- [4] 周晶,白志刚,张一春.职业教育移动学习现状调查研究[J].职业技术教育,2018,39(8):49-53.

(上接第57页)

伍。将教师作为培训师,在每个班级培养好2-3名学生后,由这2-3名优秀学生作为培训助理,再去分小组培训若干名学生,从而完成整个班级的培训,形成分层培养。学生作为培训助理可给与一定的物质奖励及精神奖励,激发学习兴趣,强化专业知识、专业技能,提高综合管理能力,使其更快地适应工作岗位,且学生之间“新型学徒式”的教学方式使师生间不存在代沟,学习兴趣较浓,能极大地提高教学效果。

在实训资源上,试点单位必须建设培训工作站,购置相关设备,并将设备按照类别及技术等级进行重组。例如,设立汽车专用发动机实训室,依据技能等级实操要求购置相应设备,形成分级实训室。学校还可对原有设备进行升级、改造,使其达到证书培训和实训教学两方面的要求。试点院校还可以与企业开展校企合作、产教融合,与企业积极筹备和建立联合开发实验室,拓展试验、实训平台,让实训资源最优化。

五、结语

1+X证书制度是完善职业教育及培训体系、深化产教融合的一项重要制度设计。将技能等级证书内容及要求有机融入专业人才培养方案,重构课程体系,优化课程内容,灵活编写教材,加强师资队伍建设和改革教学方式,完善实训环境,将会培养出一批复合型技术技能应用人才。

参考文献:

- [1] 国务院关于印发《国家职业教育改革实施方案》的通

知(国发[2019]4号)[Z].2019-01-24.

- [2] 教育部等四部门印发《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》的通知(教职成[2019]6号)[Z].2019-04-04.
- [3] 佚名.开展1+X证书制度试点,加快培养复合型技术技能人才:《方案》答记者问[EB/OL].(2019-04-07)[2019-10-15].<https://www.chsi.com.cn/jyxx/201904/20190417/1783418851.html>.
- [4] 褚义景.职业教育“1+X证书”制度的实施路径研究[J].武汉交通职业学院学报,2019,21(3):42-45.
- [5] 程舒通.1+X证书制度试点工作:诉求、解析与误区的防范[J].教育与职业,2019(15):19-24.
- [6] 佚名.中共中央关于建立社会主义市场经济体制若干问题的决定[EB/OL].(1993-11-14)[2019-10-16].<http://www.people.com.cn/GB/shizheng/252/5089/5106/5179/20010430/456592.html>.
- [7] 教育部关于加快高等职业教育改革促进高等职业院校毕业生就业的通知[EB/OL].(2009-02-20).http://old.moe.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/moe_737/201001/xxgk_79641.html.
- [8] 教育部等.现代职业教育体系建设规划(2014-2020年)[EB/OL].(2014-06-16)[2019-10-17].http://www.moe.edu.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/moe_630/201406/170737.html.
- [9] 刘炜杰.1+X证书制度下职业教育的课程改革研究[J].职教论坛,2019(7):47-53.
- [10] 布鲁纳.布鲁纳教育论著选[M].北京:人民教育出版社,1989:55.
- [11] 李寿冰.高职院校开展1+X证书制度试点工作的思考[J].中国职业技术教育,2019(10):25-28.