

汽车检测与维修技术专业

能力标准·课程体系·职业资格证书

三位一体高职人才培养模式案例

江 洪 刘 渝

平雨益
计 时

赵李徐

编 审

主 副
主 主



重庆科技大学出版社

汽车检测与维修技术专业

能力标准、课程体系、职业资格证书

三位一体高职人才培养模式案例

主 编 赵计平

副主编 李时雨 江 洪 刘 渝

主 审 徐 益

电子科技大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

三位一体高职人才培养模式案例 / 赵计平主编. — 成都:
电子科技大学出版社, 2007.12
ISBN 978-7-81114-744-5

I. 三... II. 赵... III. 高等教育: 职业教育—人才—培
养 IV. G718.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 197771 号

三位一体高职人才培养模式案例

赵计平 主编

-
- 出 版: 电子科技大学出版社 (成都市一环路东一段 159 号电子信息
产业大厦 邮编: 610051)
- 策划编辑: 徐守铭
- 责任编辑: 汤云辉 吕 静
- 主 页: www.uestcp.com.cn
- 电子邮箱: uestcp@uestcp.com.cn
- 发 行: 新华书店经销
- 印 刷: 中国人民解放军重庆通信学院印刷厂
- 成品尺寸: 146mm×208mm 印张 5.5 字数 138 千字
- 版 次: 2007 年 12 月第一版
- 印 次: 2007 年 12 月第一次印刷
- 书 号: ISBN 978-7-81114-744-5
- 定 价: 12.00 元
-

■ 版权所有 侵权必究 ■

- ◆ 邮购本书请与本社发行部联系。电话: (028) 83202323, 83256027
- ◆ 本书如有缺页、破损、装订错误, 请寄回印刷厂调换。
- ◆ 课件下载在我社主页“下载专区”。

前 言

重庆工业职业技术学院汽车检测与维修专业创办于1989年,经过近20年的建设和发展,现已成为国家示范性高职院校重点建设专业。2004年该专业获国家技能型紧缺人才培养项目,2006年获中央财政支持职业教育汽车实训基地建设项目,2006年被批准为重庆市高职高专教改示范专业。18年来,该专业累计为社会培养毕业生近1200名,毕业生一次就业率达98%以上。

自2002年该专业开始实施中国—澳大利亚(重庆)职业教育与培训项目以来,学习借鉴了澳大利亚先进的职教理念并结合中国国情,在“以服务为宗旨,以就业为导向,走产学结合发展道路”的办学方针的指导下,开展了“突出岗位技能培训,结合职业资格证书课程和弹性学分制,形成以能力为本位的课程体系”的改革探索,建立了“能力标准、课程体系和职业资格证书三位一体”的人才培养模式。按照“培养目标需求化、课程结构证书化、能力标准岗位化、学习材料实用化、教学策略任务化、能力鉴定标准化、教学评估程序化”的建设思路,对人才培养进行了工学结合的教学改革实践,为国内高等职业院校汽车检测与维修专业高素质技能型人才培养提供了可借鉴的模式。

本书具有理念先进、方法有效、可操作性强等特点,可作为广

大职业院校人才培养模式及课程体系改革的参考用书。本书由重庆工业职业技术学院赵计平副教授担任主编，由李时雨副教授、江洪副教授、刘渝副教授担任副主编；第一章由李时雨编写，第二章、第三章由赵计平编写，第四章由李雷、赵计平编写，第五章由江洪、秦传江编写，第六章由袁苗达、江洪、程飞编写，第七章由王永健、王怀建编写，第八章由刘渝编写。全书的文字审核工作由郑晓完成，参加编写工作的还有黄晓英、翁昌群、刘明君、张晋源、谢越、兰文奎、梁代春、陈渝、张科、杨茵、顾大胜、肖煜。由徐益教授担任本书的主审。本书在编写过程中得到了同行、专家的指导，在此特致以衷心的感谢。

我们力求完美，但难免有疏漏，请同行、专家不吝指正。

编 者

2007 年 11 月

内 容 简 介

本书通过对相关职业教育理论的学习研究,对我国职业教育和人才培养模式提出了“能力标准、课程体系、职业资格证书三位一体高职人才培养模式”改革。提出了以职场岗位能力标准指导专业课程改革,以能力标准改革教学过程、教学方法、教学模式和学生的关键通识能力培养。提出了“以能力为本位,以学生为中心,以就业为导向”的指导思想,在“突出岗位技能培训,结合职业资格证书课程和弹性学分制,形成以能力为本位的课程体系”基础上,构建了“三位一体”的人才培养模式方案。从而在实践中解决了职业技术教育的课程怎样满足行业需求,怎样分析和确定学习者的目标、学习内容,怎样设计职业培训的教学策略,怎样对学习成果鉴定等问题,形成了可操作和复制的方案。

目 录

第一章 “三位一体”人才培养模式的构建思路	1
一、职业技术教育理念	1
二、“三位一体”人才培养模式的构架	2
三、职业资格证书学习领域课程体系开发思路	2
四、“三位一体”的人才培养模式的创新特色	5
第二章 进行汽车维修岗位能力分析 开发制订能力标准	6
一、成立汽车行业协调委员会,为深入开展行业联系提供 组织保障	6
二、开展行业需求分析,建立工种能力标准,明确培训方向	6
第三章 构建“三位一体”人才培养模式方案	10
一、学历证书与职业资格证书相结合,建立汽车维修工职业 资格证书等级模块学习领域的课程框架	10
二、依据能力标准设计职业资格证书课程学习情景,培养高 技能性人才	11
三、汽车检测与维修技术专业“三位一体”高职人才培养方案	12
四、有关机构和专家对“三位一体”人才培养方案的批准认可	47
第四章 职业资格证书学习领域课程弹性教学设计	48
一、开展学习需求分析,为学习群体量身定做学习计划	49
二、实施主动学习的学习活动,培养学生的创新能力	49

三、建立“以能力标准为学习成果鉴定依据”的理念， 更新学生学习成果鉴定方式.....	50
四、学习材料与学习鉴定活动同步开发，提供全方位的立 体学习材料	50
五、职业资格证书学习领域的课程教学设计案例	53
第五章 建立一套完整的评估体系监控“三位一体”人才培养质量..	90
一、评估职业资格证书学习领域课程实施效果	90
二、评估、修订能力标准与课程教学计划	91
三、评估、修改教学材料	92
四、“三位一体”人才培养模式实施质量评估工具	92
第六章 合理进行资源配置 拓宽弹性学习环境	119
一、开展全方位的师资培训，提高教师职业教育能力	119
二、模拟真实职场工作环境，建立生产性校内实训基地	119
三、加强实训基地的内涵建设	126
四、建立“工学结合”的校外实习基地	144
五、吸纳社会资源，支持、服务于人才培养实施	145
第七章 建立工学结合的弹性“学分制”学籍管理机制	146
一、重庆工业职业技术学院汽车工程系工学结合弹性教学管理 制度	146
二、重庆工业职业技术学院汽车工程系学生工学结合 安全条例	150
三、重庆工业职业技术学院汽车工程系学生工学结合	

纪律条例	151
四、重庆工业职业技术学院汽车工程系学生工学结合	
保密条例	151
五、重庆工业职业技术学院汽车工程系学生工学结合	
协议书	152
六、重庆工业职业技术学院汽车工程系学生工学结合	
办理程序	156
第八章 改革创新人才培养模式深化职业教育改革	157
一、使用职业资格证书课程包，增强社会服务能力	157
二、推广“三位一体”人才培养模式，促进区域职业	
教育发展	158
三、改革创新的成果，建立了国际职业教育与培训合	
作的平台	158
四、改革创新的成果，促进技术职业教育教学研究	159
参考文献	162

第一章 “三位一体”人才培养模式的构建思路

重庆工业职业技术学院汽车检测与维修技术专业结合中澳职业教育与培训项目的实践,树立了“以行业为先导、以能力为本位、以学生为中心”的职业技术教育理念,与行业共同开发了汽车维修岗位能力标准,突出了岗位技能培训,创新了以能力为本位的职业资格证书课程体系。通过将职业资格标准、证书发放、有效评估与教学质量有机的结合,构建了“能力标准、课程体系和职业资格证书”三位一体的工学结合人才培养模式。

一、职业技术教育理念

1. 以行业为先导的理念

职业技术教育有其自身的规律与特点,教学内容和方法应当满足和达到职场工作任务所规定的行业能力标准。因此,职业院校制订的人才培养方案、教学内容和方法必须建立在行业的需求基础上,从制订能力标准、构建课程体系、开发教学材料到选择教学方法,鉴定、确认学习者能力等环节和过程,都必须以行业需求为先导来开展、实施。

2. 以能力为本位的理念

“以能力为本位”的职业教育理念是以行业能力标准为依据开发课程和教学材料,帮助、指导学生通过知识的学习掌握在职场中的工作岗位技能,规范完成相关的工作任务。鉴定学习者的能力,不只考核知识的掌握,更注重个人的实做能力在工作场所的展示,使得课程中包含的相关知识、技能和品质与行业、企业岗位工作的必要能力无缝衔接。学习者学习完相关课程并通过鉴定后,就具备

了职场工作岗位的就业能力。

3. 以学生为中心的理念

在开展“以能力为本位”的课程教学过程中,全方位地注重开展“以人为本”的弹性教学设计。“以学生为中心”,通过开发、设计各种人性化的教学材料、教学活动将传统的“以教师为中心”的教学转化为“以学生为中心”,使教师更加关注每个学习者的学习需求和主动学习的态度,在为学生提供帮助、指导的过程中教师与学生共同进步。

二、“三位一体”人才培养模式的构架

“三位一体”人才培养模式是指“能力标准、课程体系和职业资格证书”三位一体的工学结合人才培养模式。该人才培养模式的构建是依据《汽车维修工国家职业标准》中的职业资格证书和等级,重庆汽车行业协调委员会组织、开发、编写和认可的《汽车维修技术人员培训能力标准》,以重庆工业职业技术学院汽车检测与维修技术专业作为课程标准而建立的职业资格证书学习领域课程框架,开发了汽车维修初级工、中级工、高级工三个职业资格证书模块学习领域课程,达到了汽车维修企业技能性人才的能力要求。“三位一体”人才培养模式构架如图 1-1 所示。

三、职业资格证书学习领域课程体系开发思路

以能力为本位的职业资格证书学习领域的课程体系是课程计划——开发——评价——管理的一个系统工程。因此,需要经历“学习需求分析、课程开发、课程实施、课程评估”4个过程,构建该课程体系如图 1-2 所示,才能将职场岗位工作过程的行动导向领域准确地转化成职业院校的职业教育与企业培训的工学交替的学习领域,满足行业、企业和劳动力市场的人才要求。

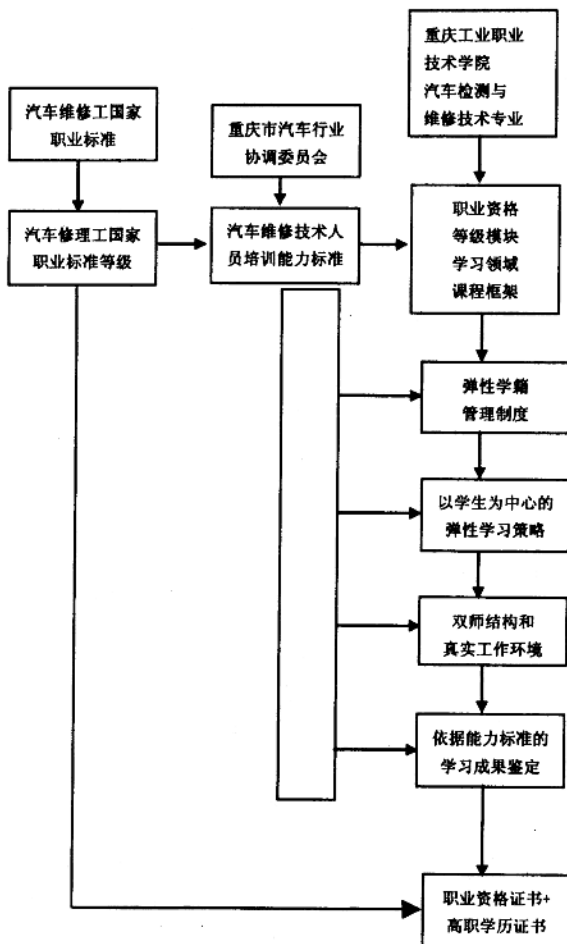


图 1-1 “三位一体”人才培养模式构架



图 1-2 职业资格证书学习领域课程开发工作流程图

四、“三位一体”的人才培养模式的创新特色

构建“能力标准、课程体系和职业资格证书”三位一体的工学结合人才培养模式，体现了灵活、创新、技能传授、再培训、就业导向的高职教育特点，探索并实践了汽车检测与维修技术专业的“三位一体”的工学结合人才培养模式，其改革和创新主要表现为：

一个基础——创建以行业能力标准为职业教育教学培训的基础。

二个机制——建立产学结合机制和弹性学习机制。

三个能力平台——搭建专业知识能力、职业技能和品质的能力、就业能力和终身学习能力的平台。

四个保障——提供“双师”素质的职教师资人力资源、满足实施“以能力为本位”课程的教学管理体系、实施“以能力为本位”的严谨的课程体系、支撑新课程实施的教学设施、设备资源。

五个结合——实现课程开发与行业、企业岗位能力需求相结合、能力标准与课程开发相结合、能力标准与职业资格证书体系相结合、学历教育与职业资格证书培训相结合、课程内容与行业岗位职业技能培训相结合。

第二章 进行汽车维修岗位能力分析 开发制订能力标准

一、成立汽车行业协调委员会，为深入开展行业联系提供组织保障

重庆汽车行业协调委员会（简称：行协会。有关批文见书后参考文献 1、2）由重庆市经委、市教委、市劳动和社会保障局、汽车行业主管部门、汽车行业技术专家和具有代表性的汽车职业院校组成，首创了我国行业与职业教育相互沟通机制。它具有以下功能：组织、编写、认可能力标准开发工作；修改和认可“以能力为本位”的人才培养课程方案，监控教学实施过程；评价教学材料的开发质量，反馈学生的就业信息，会员单位承担学生实训、教师实践等职责。行业协调委员会在重庆工业职业技术学院乃至重庆市实施职教改革中发挥了行业引领的先导作用。

二、开展行业需求分析，建立工种能力标准，明确培训方向

在行业协会组织下，学院成立了战略规划组、行业联系组、课程开发组、师资培训组、管理信息组等来开展课程改革工作。按照能力标准开发流程，采用问卷、座谈会、重点对象访谈等方式，走访 20 余家重庆地区汽车维修企业，调查员工知识、技能、素质需求，分析岗位能力结构，绘制出了重庆市汽车维修行业工种结构图。按照能力标准开发流程（如图 2-1 所示），由行协会组织职业能力分析，确定与工种职责相匹配的能力标准，上报市教委和劳动主管部门审核批准，为课程开发提供了准确的行业导向。

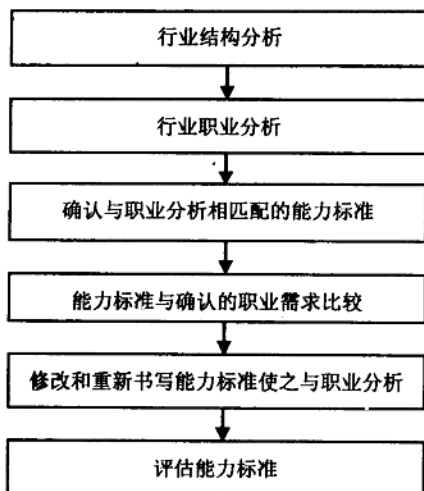


图 2-1 专业技术人员培训能力标准开发流程

目前, 行业技术人员与学院教师共同开发并出版了《汽车维修技术人员培训能力标准》。汽车修理工国家职业标准与汽车维修技术人员培训能力标准的对应关系如表 2-1 所示。此能力标准涵盖了汽车维修初级工、中级工、高级工、技师职业资格等级能力。每个能力单元清楚地描述了该能力的要素、实做指标、能力适用范围、能力的知识与技能结构、通识关键能力、鉴定指南以及全过程综合鉴定、需要的学习资源等信息如表 2-2 所示, 是对《汽车维修工国家职业标准》指导培训工作的延伸与细化, 提供了维修工完成工作任务及过程的行动依据, 形成了职业资格证书课程开发的行动领域。

表 2-1 汽车修理工国家职业标准与汽车维修技术人员
培训能力标准的对应关系

汽车修理工国家 职业标准等级	汽车维修技术人员培训能力标准	
	能力标准单元水平名称	能力标准单元水平内容
初级汽车维修工 (国家职业资格五级)	汽车维护基本 能力单元	职场安全、交流、法律和规章
		识图、工具、测量仪器、设备
		认识车辆部件
		车辆初级保养
		车辆电路小修
中级汽车维修工 (国家职业资格四级)	汽车检测、诊断、维修 基本能力单元	维修基础能力
		拆装、检查、维修各总成
		汽车电器总成维修
高级汽车维修工 (国家职业资格三级)	汽车技术指导与汽车电控 维修等相关能力单元	车辆故障诊断基本能力
		客户关系
		技术指导及质量检验
		检测诊断故障
		电控系统维修
		空调维修
汽车维修技师 (国家职业资格二级)	汽车复杂故障检测、诊断及 维修技术管理能力单元	压缩天然气供给系统维修
		电控系统复杂故障诊断
		汽车维修技术管理