



汽车维修专业 人才培养方案

专业组长		年 月 日
教务科科长		年 月 日
主管校长		年 月 日

河池市技工学校

2023 年 2 月

前 言

专业人才培养方案是职业院校落实党和国家关于技术技能人才培养总体要求，组织开展教学活动、安排教学任务的规范性文件，是实施专业人才培养和开展质量评价的基本依据。因此，编制科学、合理、整体优化的人才培养方案是学校人才培养能否达到预定目标的关键。为落实人力资源和社会保障部《关于印发技工教育“十三五”规划的通知》（人社部发〔2016〕121号）文件精神 and 自治区人力资源和社会保障厅对技工院校一体化课程教学改革工作要求，我校建立以职业活动为导向，工学结合的一体化课程体系，切实提高人才培养质量和提升学校教学核心竞争力，特开展学校本次专业人才培养方案的修订工作。

专业人才培养方案主要包括：专业基本信息、人才培养目标、课程设置及要求、教学进程总体安排、实施保障、毕业要求等。修订编写依据：人社部《人力资源社会保障部办公厅关于印发技工院校技工院校教学计划和教学大纲的通知》、《技工院校一体化课程规范（试行）》，教育部《关于职业院校专业人才培养方案制定工作的指导意见》及已公布的中等职业院校专业教学标准。同时，根据《河池市技工学校制订人才培养方案指导性意见》要求，结合技工院校特点和本专业人才培养调研报告进行本专业人才培养方案的修订工作。

河池市技工学校

2023年2月

河池市技工学校汽修专业人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：汽车维修

专业代码：0403-4

二、入学要求

初中毕业生或具有同等学历者。

三、修业年限

3 年。

四、职业面向

所属专业大类	所属专业类	对应行业	主要职业类别	主要岗位类别 (或技术领域)	职业资格 (职业技能等级) 证书
04 交通类		汽车维修、汽车制造、汽车及配件销售行业	汽车维修工、汽车装配、汽车及配件销售人员、汽车保险及二手车代理	汽车机电维修、车辆检验、汽车及配件销售、服务顾问、维修接待、保险及二手车代理	汽车维修中级工（国家职业资格四级）

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业主要面向汽车后市场的技术服务领域，培养具有良好的思想政治素质、职业素养和文化水平，掌握本专业基本理论知识和基本操作技能，具有较强的实际工作能力，熟悉汽车维修及相关企业的生产过程与生产方式，从事汽车运用与维修工作的中等应用型技能人才。

（二）人才培养规格

本专业毕业生应具有以下职业素养（职业道德和产业文化素养）、基本知识、核心技能：

1. 素质

（1）思想政治素质

热爱祖国，拥护党的基本路线、方针政策；有正确的政治方向和坚定的政治信念，能在复杂的社会环境中保持清醒的头脑，能够从党和国家的利益出发看问题、办事情；有理想，有道德，有民主和法制观念和公民意识，遵纪守法；有为人民服务的思想、艰苦奋斗的精神、实事求是的态度。

（2）文化素质

具有一定的专业技术知识、管理知识和人文社科知识；具有良好的道德素养及社会情怀；有科学的认知理念与认知方法；有正确的人生观和世界观、价值观；有正确的审美观，言谈举止及衣着修饰等得体；爱好广泛，情趣高雅，有一定的欣赏能力。

（3）职业素质

具有热爱集体、爱岗敬业、恪尽职守、团结协作、诚实守信、公道正派、廉洁奉公、不谋私利、厉行节约的品质；有立业、创业、质量、安全、环保的意识；有认真、严谨、规范、务实、文明生产、履职尽责、积极主动的工作态度；有吃苦耐劳、追求卓越、追求卓越、创新、乐业精神；有勤奋、严谨务实的工作作风。具有建筑相关专业职业能力和获取新知识、新技术的能力。

（4）身心素质

了解体育运动的基本知识，掌握科学锻炼身体的基本技能，具备自我锻炼意识，体质达到《国家学生体质健康标准》；能正确对待困难、挫折和失败，具有理智、乐观、豁达的心态，具备自我控制力、承受力、坚持力和心理调整能力；有博爱胸

怀和坚强的毅力；具有良好的人际关系和健全的人格品质。

2. 职业素养

- (1) 具有良好的职业道德，能自觉遵守行业法规、规范和企业规章制度；
- (2) 具备良好的人际交往与团队协作能力；
- (3) 吃苦耐劳，工作责任感强，工作执行力强；
- (4) 具备较强的获取信息、分析判断和学习新知识的能力；
- (5) 具有积极的职业竞争和服务的意识；
- (6) 具有较强的安全文明生产与节能环保的意识。

3. 基本知识

- (1) 掌握语文、数学、英语、计算机应用基础、历史、体育与健康等本专业所需的公共基础知识；
- (2) 掌握汽车发动机、底盘、电气设备的结构和工作原理；
- (3) 掌握汽车机械基础知识；
- (4) 掌握汽车电工电子基础知识，能识读汽车电路图，并能进行简单电器零件的检测；

4. 核心技能

- (1) 能够阅读简单的汽车维修设备使用说明书和汽车维修技术资料；
- (2) 能进行汽车维护作业；
- (3) 能完成汽车发动机、手动变速器总成大修及部件检修；
- (4) 能完成汽车制动系统、悬架转向系统总成及部件检修；
- (5) 能完成汽车车身电气系统、空调系统总成及部件检修；
- (6) 能完成汽车发动机电气及控制系统总成及部件维修；

(7) 具有制订和实施简单维修作业方案的能力，能分析、排除车辆常见的简单故障；

(8) 能对本人完成的维修作业内容进行维修质量检验和评价；

(9) 能通过语言表达使客户清楚维修作业的目的和为客户提供用车建议。

六、课程设置及要求

(一) 公共文化课设置

公共文化课设置

名称	教学目标	教学内容	学时
思想政治	通过本课程学习,学生既能够正确认识中华民族近代以来从站起来到富起来的发展进程;明确中国特色社会主义制度的显著优势,坚决拥护中国共产党的领导,坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信;认清自己在实现中国特色社会主义新时代发展目标中的历史机遇与使命担当,以热爱祖国为立身之本、成才之基,在新时代新征程中健康成长、成才报国。同时,又能结合活动体验和社会实践,了解心理健康、职业生涯的基本知识,树立心理健康意识,掌握心理调适方法,形成适应时代发展的职业理想和职业发展规划,探寻符合自身实际和社会发展的积极生活目标,养成自立自强、敬业乐群的心理品质和自尊自信、理性平和、积极向上的良好心态,提高应对挫折与适应社会的能力,掌握制订和执行职业生涯规划的方法,提升职业素养,为顺利就业创业创造条件。	包括中国特色社会主义和心理健康与职业生涯2个主题。主要有中国特色社会主义的创立、发展和完善、中国特色社会主义经济、中国特色社会主义政治、中国特色社会主义文化、中国特色社会主义建设与生态文明建设、踏上新征程,共圆中国梦、时代导航,生涯筑梦、认识自我健康成长和立足专业谋划发展等内容。	160
语文	通过本课程学习,使学生学习必需的语文基础知识,掌握日常生活和职业岗位需要的现代文阅读能力、写作能力、口语交际能力,具有初步的文学作品欣赏能力和浅易文言文阅读能力。指导学生掌握基本的语文学	基础模块 1. 阅读与欣赏 (1) 现代文 (2) 文言文 2. 表达与交流 (1) 口语交际	160

	习方法,养成自学和运用语文的良好习惯。引导学生重视语言的积累和感悟,接受优秀文化的熏陶,提高思想品德修养和审美情趣,形成良好的个性、健全的人格,促进职业生涯的发展。	(2) 写作 3. 语文综合实践活动	
数学	通过本课程学习,在九年义务教育基础上,进一步学习并掌握职业岗位和生活中所必要的数学基础知识。培养学生的计算技能、计算工具使用技能和数据处理技能,培养学生的观察能力、空间想象能力、分析与解决问题能力和数学思维能力。引导学生逐步养成良好的学习习惯、实践意识、创新意识和实事求是的科学态度,提高学生就业能力与创业能力。	数、式与方程:数(式)的运算、解方程(组)、指数与对数的运算。 集合与函数:集合、函数概念及性质、反函数、指数函数、对数函数。 三角函数:角的概念推广、任意角的三角函数、三角函数图像和性质。 平面解析几何:平面向量、直线与方程、圆的方程。	80
历史	在本模块的教学中,教师要引导学生进一步学习中国历史上的重要历史事件、重要历史现象和重要历史人物,掌握历史发展的线索和脉络,认识中国社会形态历经原始社会、奴隶社会、封建社会、半殖民地半封建社会、社会主义社会,从低级到高级的发展历程;理解历史进程中的变化与延续、继承与发展;认识中华民族多元一体的基本国情、特点及其优势,帮助学生树立正确的民族观,增进对中华民族的认同,铸牢中华民族共同体意识。 在中国史教学中,要引导学生学习英雄、铭记英雄,传承民族气节、崇尚英雄气概,自觉反对数典忘祖、妄自菲薄的历史虚无主义和文化虚无主义,增强学生建设中国特色社会主义的信心。	中国古代史、中国近代史、中国现代史三大模块。史前时期与先秦历史、秦汉时期统一多民族国家的建立与巩固、三国两晋南北朝时期的政权分立与民族交往交流交融、隋唐时期大一统国家的繁荣与开放、宋元时期民族关系与社会经济文化的新发展、明至清中叶统一多民族国家的巩固与社会危机、晚清时期的内忧外患与救亡图存、辛亥革命与民国初年的社会、中国共产党成立与新民主主义革命的兴起、中华民族的抗日战争、人民解放战争、中华人民共和国的成立和向社会主义过渡、社会主义建设道路的探索、改革开放新时期与中国特色社会主义进入新时代。	80
中技英语通用教程	通过本课程学习,在九年义务教育基础上,帮助学生进一步学习英语基础知识,培养听、说、读、写等语言技能,初步形成职场英语的应用能力;激发和培养学生学习英语的兴趣,提高学生学习的自信心,帮助学	掌握 1100 左右的常用词汇和若干相关的常用词组及基础语法知识;能够听懂发音清楚、语速较慢的教学用语和日常生活用语,并能用英语进行简单的日常交谈;能够读懂所学词汇和语法范围内的故事、短文及通知、	80

	生掌握学习策略,养成良好的学习习惯,提高自主学习能力;引导学生了解、认识中西方文化差异,培养正确的情感、态度和价值观。	便条等;能够写出简短的私人信函,或用便条转达具体信息。	
体育	通过本课程学习,使学生:增强体能,掌握和应用基本的体育与健康知识和运动技能;培养运动的兴趣和爱好,形成坚持锻炼的习惯;具有良好的心理品质,表现出人际交往的能力与合作精神;提高对个人健康和群体健康的责任感,形成健康的生活方式;发扬体育精神,形成积极进取、乐观开朗的生活态度;提高与专业特点相适应的体育素养。	1. 课内: (1)健康教育专题讲座(理论); (2)田径类项目(跑、跳、投); (3)体操类项目(支撑、攀爬、悬垂、腾跃); (4)球类项目(足、篮、排)。 2. 课外: 开展各类体育活动,并与体育课教学相结合。在没有体育课的当天,应保证进行1小时课外体育锻炼。	160
计算机操作与应用	通过本课程学习,使学生具备计算机操作和维护的基本技能,包括:计算机的基本操作,操作系统的使用技能,电子文档的基本使用技能,电子表格的基本使用技能,数据库的基本管理技能,幻灯片的基本制作技能,网络连接与使用技能,计算机软硬件组装与维护技能等。	计算机概述,计算机的基本操作,WindowsXP操作系统的使用,Word2007的使用,Excel2007的使用,Access的使用,PowerPoint的使用,网络应用,计算机系统优化和维护。	80

(二) 专业基础课设置

专业基础课设置

名称	教学目标	教学内容	学时
汽车电子技术	通过本课程的学习,使学生:掌握电控汽油喷射系统、自动变速器、电子控制悬架系统、轮胎压力监测系统、ESP系统、舒适电子系统、巡航控制系统、安全气囊系统及车载网络系统的作用、结构、工作原理,并能掌握其故障诊断方法和维修技术。为以后的生产实习和修理工作打下坚实的基础。	电控汽油喷射系统、自动变速器、电子控制悬架系统、轮胎压力监测系统、ESP系统、舒适电子系统、巡航控制系统、车载网络系统以及安全气囊系统。	80
汽车机械识图	通过本课程的学习,使学生:掌握三视图的形成及投影规律,看懂三视图;掌握视图标注的方法;了解零件常用的表达方法如剖视图、断面图等;掌握读零件图的方法步骤,能读懂几类常见零件;了解装配图的内容及作用,能看懂简单的装配图。三视图的形成及投	三视图的形成及投影规律,读三视图,三视图的标注,零件形状结构的表达,零件图,装配图。	40

	影规律,读三视图,三视图的标注,零件形状结构的表达,零件图,装配图。		
汽车 电工 电子 技术	熟悉直流电路常用的定律;掌握直流电路各物理量的计算;理解电容器的充放电及储能作用;掌握单相交流电路的计算和三相负载的计算。	电路基本知识和基本定律,直流电路的计算,磁场与电磁感应,电容器的连接及充放电,单相及三相正弦交流电路。	80
汽车 文化	通过本课程的学习,使学生:能准备表述汽车的总体构造,能准确表达汽车的分类、编号;能叙述汽车的起源,能叙述汽车的外形演变,能介绍汽车名人;能叙述世界汽车工业的发展史,能叙述中国汽车工业发展的历程;能介绍汽车公司及其车标;能叙述赛车运动的起源与分类,能叙述著名的赛车运动;能介绍和叙述国内外著名车展的主要概况和特点;能介绍汽车主动安全技术和被动安全技术;能叙述汽车对环境造成的污染,并能提出相应的解决方法;能介绍与汽车相关的就业。	认识汽车,汽车的产生与发展,汽车工业发展史,著名的汽车公司及其车标,赛车运动,汽车车展,汽车安全技术,汽车与环保,汽车与职业。	40
汽车 电气 设备 构造 检测 与 维 修	学生以独立或小组合作的形式,通过教师指导或借助汽车维修手册等资料,能陈述故障电路的工作原理,分析出故障原因并制订汽车电气系统故障检修作业计划和检修工艺,在规定时间内完成有故障的电气系统的检测、诊断、拆卸、检查、修复等操作。在维修过程中,使用工具、设备、配件、材料等要符合安全和环保及相关法规标准的规定,对已完成的任务进行记录、存档和总结。 学习完本课程后,学生应当能够对轿车车身照明信号系统、雨刮系统、中控门锁与电动车窗系统等汽车电气系统出现的故障进行检测、诊断、维护、调整、电路修复及部件更换等检修作业。	1. 蓄电池的结构、工作原理和检测方法。 2. 发电机的结构、工作原理、拆装和检测方法。 3. 起动机的结构、工作原理、拆装和检测方法。 4. 电源系统工作原理和充电指示灯常亮故障检修方法。 5. 起动电路工作原理和起动机不运转故障检测方法。 6. 轿车照明系统电路识读与分析方法、灯光不全故障检测和维修方法。 7. 轿车信号系统电路识读与分析方法、转向信号灯不闪亮故障检测和维修方法。 8. 雨刮电路识读与分析方法、雨刮器不工作故障检测和维修方法。 9. 电动后视镜电路的识读与分析方法、电动后视镜不工作故障检测和维修方法。 10. 电动车窗电路的识读与分析方法、电动车窗不升降故障检测和维修方法。	240

		11. 防盗系统电路的识读与分析方法、防盗功能丧失故障和维修方法。 12. 查阅和使用维修手册的方法。 13. 制订维修计划的方法。 14. 与组员、其他部门、客户沟通的方法和技巧。	
汽车美容	1. 掌握汽车外部清洗用品； 2. 掌握汽车外清洗剂的类型和用途； 3. 掌握汽车外清洗工具及设备的使用方法； 4. 掌握汽车外清洗的操作流程； 5. 能够规范的进行汽车外部清洗； 6. 能够规范的进行汽车常规护理； 7. 掌握汽车内室清洗用品； 8. 掌握汽车内室清洗工具及设备； 9. 掌握汽车内室清洗工艺； 10. 能够规范的进行汽车内室清洗。	1. 汽车外部清洗； 2. 汽车内室吸尘； 3. 汽车内室清洁； 4. 发动机舱清洁； 5. 汽车外部深度清洁； 6. 汽车内室深度清洁。	80
汽车发动机构造与维修	学生以独立或小组合作的形式,通过教师指导或借助汽车维修手册等资料,制定汽车发动机各系统的故障检测和修理作业计划,在规定时间内完成上述计划、实施、检查并进行评价。在维修过程中,使用工具设备、配件、耗材等要符合安全和环保及相关法规标准的规定,对已完成的任务进行记录、存档和总结。 学习完本课程后,学生应当能够对汽车发动机进行小修作业,包括: 1. 能安全规范地进行发动机故障指示灯常亮故障检测与维修作业。 2. 能安全规范地进行冷却液温度异常故障检测与维修作业。 3. 能安全规范地进行机油压力报警灯常亮故障检测与维修作业。 4. 能安全规范地进行发动机无法启动故障检测与维修作业。 5. 能安全规范地进行发动机启动困难故障检测与维修作业。	1. 汽车发动机电控系统的类型特点、结构组成与基本工作原理。 2. 喷油器的检查、维护、检测、更换规范及操作。 3. 空气流量计的检查、维护、检测、更换规范及操作。 4. 曲轴位置传感器的检查、维护、检测、更换规范及操作。 5. 氧传感器的检查、维护、检测、更换规范及操作。 6. 节气门位置传感器的检查、维护、检测、更换规范及操作。 7. 怠速步进电机的检查、维护、检测、更换规范及操作。 8. 点火器的检查、维护、检测、更换规范及操作。 9. 水温传感器的检查、维护、检测、更换规范及操作。 10. 发动机机械系统拆卸、解体、检查、测量、装配的工艺规范和拆装要点。 11. 发动机维修常用和专用工量具、检	240

	6. 能安全规范地进行发动机排气异常故障检测与维修作业。 7. 能安全规范地进行发动机油耗高故障检测与维修作业。 8. 能安全规范地进行发动机怠速不稳故障检测与维修作业。 9. 能安全规范地进行发动机加速不良故障检测与维修作业。 10. 能安全规范地进行发动机动力不足故障检测与维修作业。 11. 能熟练使用相关维修工量具和设备。 12. 能运用诊断仪检测发动机电控系统, 检查调整、拆检与更换电控系统故障零部件。 13. 能熟练使用维修手册, 查阅维修相关信息。 14. 能与专业人员进行技术沟通, 并为客户提供技术咨询。	测设备的选用和正确使用方法。 12. 查阅和使用维修手册的方法。 13. 制订维修计划的方法。 14. 与组员、其他部门、客户沟通的方法和技巧。	
汽车底盘构造与维修	学生能独立或小组合作的形式, 通过教师指导或借助汽车维修手册等资料, 制定汽车底盘各系统的检查、调整、部件拆装更换等检修作业计划, 在规定时间内完成上述计划、实施、检查并进行评价反馈。在维修过程中, 使用工具设备、配件、材料等要符合安全和环保及相关法规标准的规定, 对已完成的任务进行记录、存档和总结。 学习完本课程后, 学生应当能够对汽车底盘各系统进行维护, 检查、调整、部件更换等小修作业, 包括: 1. 离合器的检测与维修 2. 手动变速器的检测与维修 任务3 万向传动装置的检测与维修 任务4 主减速器、差速器检测与维修 任务5 转向传动机构的检查与更换 任务6 转向器的检查与更换 任务7 车轮的拆装及换位	1. 离合器的检测与维修技术要求及操作。 2. 手动变速器的检测与维修技术要求及操作。 3. 万向传动装置的检测与维修技术要求及操作。 4. 主减速器及差速器的检测与维修技术要求及操作。 5. 转向传动机构的检查与更换项目、技术要求及操作。 6. 转向器的检查与更换项目、技术要求及操作。 7. 车轮的拆装及换位项目、技术要求及操作。 8. 减震器的检查与更换项目、技术要求及操作。 9. 四轮定位的检测与调整项目、技术要求及操作。 10. 车轮动平衡的检查与调整项目、技术要求及操作。 11. 空气悬挂的检测与维修的技术要求及操作。	240

	任务8 减震器的检查与更换 任务9 四轮定位的检测与调整 任务10 车轮动平衡的检查与调整 任务11 空气悬挂的检测与维修 任务12 轮胎胎压传感器检测与更换 任务13 盘式制动器的检测与维修 任务14 鼓式制动器的检测与维修 任务15 驻车制动装置的检查与维修 任务16 刹车系统的保养 任务17 ABS传感器的检测与更换	12. 轮胎胎压传感器检测与更换项目、技术要求及操作。 13. 盘式制动器的检测与维修的技术要求及操作。 14. 鼓式制动器的检测与维修的技术要求及操作。 15. 驻车制动装置的检查与维修技术要求及操作。 16. 刹车系统的保养项目、技术要求及操作。 17. ABS传感器的检测与更换项目、技术要求及操作。	
汽车营销与服务	学习完本课程后，学生应当： 1. 能用标准的商务礼仪接待客户； 2. 能分析汽车市场行情，并对竞争对手进行分析； 3. 能进行电话销售，通过电话与客户达成销售目的； 4. 能按照标准的介绍车辆的流程和方法向客户介绍车辆； 5. 能妥善处理客户提出的各种异议，与客户建立友好关系； 6. 在试乘试驾环节，能很好地向客户介绍试乘试驾的路线，并能介绍车辆的各种性能； 7. 能按照企业管理制度，正确填写客户资料，对客户信息进行归档； 8. 能主动学习，发现同学的不足之处，并能正确填写各项评价表； 9. 能自觉清理场地，保证销售展厅的干净，整洁。	1. 汽车营销商务接待礼仪； 2. 汽车营销电话礼仪； 3. 汽车市场营销分析方法； 4. 需求分析的技巧； 5. 产品介绍流程及方法； 6. 试乘试驾的流程及技巧； 7. 客户异议处理方法技巧； 8. 新车交付的流程及方法； 9. 职业素养、职业操守、安全环保意识、“7S”管理规定、执行力、团队协作能力等。	80
汽车维修业务接待	学习完本课程后，学生应当能够进行电话预约并接待客户，能对客户的车辆进行环车检查、制定工单、派工、验车及交车等工作，具体包括： 1. 能查阅客户档案，了解客户信息。 2. 能叙述服务顾问的素质要求。	1. 服务顾问的工作内容及素质内容。 2. 服务顾问仪容仪表要求。 3. 电话预约服务的内容、流程、注意事项。 4. 车辆接待服务流程与实施规范。 5. 维修保养类业务车辆的接待和实施要点。	40

	3. 能按照预约服务的整体流程进行电话预约。 4. 能规范地执行车辆的接待流程。 5. 能准确地对维修保养车辆进行环车检查。 6. 学习沟通技巧,能采取有效的沟通方式确认新增维修项目。 7. 能够实际完成维修车辆的质检流程与实施规范。 8. 能核对车辆维修工单,并能够实际完成车辆的交付工作。 9. 能够进行交车后的电话回访,并妥善处理回访中的客户抱怨。 10. 能主动获取有效信息,展示工作成果,对学习工作进行总结反思,能与他人合作,进行有效沟通。	6. 新增维修项目的沟通技巧。 7. 维修车辆的质检流程与实施规范。 8. 交车的内容、流程和实施要点。 9. 电话回访的内容、流程和实施要点。 10. 处理回访中的客户抱怨的方法。 11. 客户档案管理的建立与使用的方法 12. 与组员、其他部门、客户沟通的方法和技巧。	
汽车保险与理赔	了解保险和保险法的基础,掌握汽车保险与理赔的基本理论与方法,理解汽车保险险种、保险实务、保险费率、理赔及案卷制作、定损方法、现场查勘技术等实用保险理赔知识,了解目前国内通行的机动车辆消费贷款保证保险的有关规定,结合案例分析培养学生综合运用专业知识解决实际问题的能力。	掌握汽车保险与理赔的基本理论与方法,理解汽车保险险种、保险实务、保险费率、理赔及案卷制作、定损方法、现场查勘技术等。	40

(三) 选修课设置

选修课设置

名称	教学目标	教学内容	学时
中职生职业生涯规划	通过本课程学习,使学生掌握职业生涯规划的基础知识和常用方法,树立正确的职业理想和职业观、择业观、创业观以及成才观,形成职业生涯规划的能力,增强提高职业素质和职业能力的自觉性,做好适应社会、融入社会和就业、创业的准备。	包括职业生涯规划与理想的作用、职业生涯规划发展条件与机遇、职业生涯规划发展目标与措施、职业生涯规划发展与就业、创业、职业生涯规划管理与调整5个主题,每个主题下分设若干个学习领域,每个学习领域均由学习目标和内容目标组成。	选修
安全教育	通过本课程学习,具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识;了解企业生产流程,严格执行机械设备操作规定,遵守各项工艺规程,具有安全生产意识,重视环境保护,并能解决一般性专业问题。	国家安全生产的法律法规,生产车间的管理制度、相关设备的安全操作规程。	选修

工匠 精神 读本	通过本课程学习，使匠心之于学生，对自己所学专业的一种热爱，是一种信仰，以及工匠精神中精益求精的精神观对于专业学习的启示	1. 课内： (1) 工匠之道继往开来薪火传； (2) 执着专注一生只做一件事； (3) 精益求精要做就要做最好的； (4) 创新进取愿乘长风破浪行； (5) 匠心筑梦家国情怀铸人生 2. 课外： 通过本书的学习，让学生努力提升对工匠精神的自觉意识，并以实际行动弘扬工匠精神，练就工匠技艺。	选修
----------------	---	--	----

（三）顶岗实习设置

顶岗实习是通过校企合作平台，使学生在校内、外实训基地、学生就业单位等实训场地，将学习领域的内容与岗位职业能力要求深度融合，把所学专业知识和技能较好地应用在数控加工设备的操作、编程、调试、维护、营销、管理及技术服务等岗位中，提高学生的综合能力与独立工作的能力，使学生具备行业快速发展中的现代化技能，实现“零距离”就业，实现本专业人才培养目标与企业高技能人才需求准确对接。

1. 实习内容

在汽车维修行业机电维修、维修接待；在汽车零配件及整车制造业的装配、质检等相关岗位进行实习，了解岗位的流程、企业的基本要求、提升就业技能。

2. 实习时间

安排学生第2学年下、第3学年下两学期进行岗位实习。

3. 实习地点

珠三角、长三角及广西区内等大中型制造业、汽车维修、汽车零配件销售企业等。

4. 考核要求

实习考核成绩由学生自评、企业考核、实习报告和实习带队教师考评四部分组成。

七、教学进程总体安排

教学安排及教学进程表

课程类别	序号	课程名称	总学时	按学年、学期教学进程安排 (周学时/教学周数)					
				第一学年		第二学年		第三学年	
				1	2	3	4	5	6
				20	20	20	20	20	20
公共基础课程	必修	1 德育	160	2	2	2		2	
		2 语文	160	2	2	2		2	
		3 数学	80	2	2				
		4 英语	80	2	2				
		5 历史	80	2	2				
		6 计算机应用基础	80	2	2				
		7 体育与健康	160	2	2	2		2	
		8 商务礼仪	40		2				
		9 劳动教育	160	2	2	2		2	
		小计	1000	16	18	8		8	
专业课程	专业基础课	1 汽车文化	40	2					
		2 机械制图	40	2					
		3 汽车电工电子基础	80		4				
		4 汽车营销	80		4				
		5 汽车材料	40	2					
	专业核心课	6 汽车发动机构造与维修	240	4	4	4			
		7 汽车底盘构造与维修	240	4	4	4			
		8 汽车电气设备构造与维修	80			4			
		9 汽车美容	80			4			
		10 汽车电子控制系统	80			4			

	11	汽车维修业务接待	40			2			
		小计	1040	14	12	20			
实 习 实 训	1	钳工、焊工实训	160					8	
	4	汽车维修工训练考级	280					14	
	5	实习	1200				600		600
		小计	1640		40		570		600
军 训 及 社 会 实 践 活 动	1	军训及入学教育	60	60					
	2	社会见习	30				30		
		小计	90	60			30		

八、实施保障

（一）培养模式

以“工学结合”为切入点，设计“工学交替培养、能力梯次提高”的人才培养模式，切实提高学生的专业技术能力

汽车运用与维修是理论知识与实践技能高度结合的一门专业，为了使学生更好地了解、掌握汽修技术，并了解企业生产的全过程，汽修专业应以工学结合为切入点，采用“工学交替培养、能力梯次提高”的人才培养方案，切实提高学生的专业技术能力。

1. “工学交替培养、能力梯次提高”的人才培养方案具体内容

（1）学生的第一、二、三、四、五学期以理论教学、校内基地实训为主，完成基本知识与技术技能及专业知识与技能的学习与训练。

（2）充分发挥本地的地域优势，形成开放、多边、灵活的“工学交替”人才培养模式。在第四学期暑假，设立与专业教育相结合的“校外实习期（8周）”、在第六学期设立与就业岗位相结合“校外顶岗实习期（20周）”，总校外实习期为28周。

2. 采用“工学交替培养、能力梯次提高”的人才培养方案的优点（1）通过工学

交替培养，使学生更好地了解专业和方向。

(2) 通过工学交替培养，使学生更好地了解企业的生产模式和文化氛围。

(3) 通过工学交替培养，使教师也能够全方位地了解企业。

(二) 以提高实践技能为培养目标，将职业资格证书培训考试纳入实践教学体系，构建“双证融通（毕业证书+职业资格证书）”的培养方式，为学生就业提供保障。

为了更好地培养学生的实践技能，使学生毕业时不仅取得中职毕业证书，同时获得多个职业资格证书，为毕业生实现持证上岗扫清障碍，在新的人才培养模式中，构建了“双证制”的培养模式。

以部分理论专业课程与实践专业课程为基础，对应设置了职业资格证书培训和考证。同时，将职业资格证书的培训纳入课程体系

通过将职业资格证书的培训考试纳入课程体系的“双证制”措施，将原来松散随意的职业资格证书培训考试管理变为严格的课程体系管理，使学生毕业时促进了学生实践技能的提高，为学生毕业后在汽修领域持证上岗就业提供保障。

(三) 着力构建与企业无缝对接的“订单式”培养模式。

“订单式”培养是职业教育发展的新方向，可以实现专业人才的“订单式”培养，可以为企业节约大量的人才培训时间与经费，同时也为学生提供了进入企业工作的前期培训，为学生能力与企业需求间的无缝对接提供了可能。所以，“订单式”培养是中职教育适应企业需求的发展方向。

我们在做培养模式的过程，为“订单式”培养预留了足够的空间。主要措施有以下几点：

1. 对有进行订单式培养意向的企业，可利用第四学期暑假的“校外实习期”，安排学生到该企业进行校外轮训实习。在实习过程中，企业可以很好地对学生进行观察与考核，同时学生也可以更好地了解企业的情况。

2. 对有进行订单式培养意向的企业，可以对课程体系略做调整，适应企业的需求。

3. 对已经确定进行“订单式”培养的学生，利用第六学期 20 周的“校外顶岗实习期”到对应企业进行顶岗生产实习，为企业进一步的培养提供了良好的时机，也为学生适应企业氛围、生产环境、岗位要求提供了良好的时间保证。

（二）师资队伍

建立适应汽车运用与维修专业教学改革要求，符合汽车和运用与维修专业教学要求的“双师”结构专兼职师资队伍。

专业专任教师应具备良好的师德和终身学习能力，具有本专业或相应专业本科及以上学历、中等职业学校教师资格证书和本专业相关工种中级（含）以上职业资格，能够适应产业、行业发展需求，熟悉企业情况，参加企业实践和技术服务，积极开展课程教学改革。

专业带头人应有较高的业务能力，具有高级职称和高级（含）以上职业资格，熟悉产业发展的整体情况和行业对技能型人才的需求，在专业改革发展中起引领作用。

聘请行业企业高技能人才担任专业兼职教师，应具有高级（含）以上职业资格或中级（含）以上专业技术职称，能够参与学校授课、课外活动、讲座等教学活动。

（三）场地设施设备

本专业应配备校内实训实习基地和校外实训基地。

1. 校内实训实习区

序号	实训室名称	主要工具设备	实训目标
1	汽车发动机实训区	1. 可拆装的汽油机 2. 可拆装的柴油机 3. 实物解剖发动机 4. 电控发动机实训台 5. 发动机拆装常用工具 6. 发动机维修测量常用量具	1. 知道汽车发动机各总成、部件的结构； 2. 学会汽车发动机拆卸、装配技能； 3. 具备使用汽车发动机维修工具、量具和设备对发动机各总成、部件进行修复的技能；

		7. 汽车故障电脑诊断仪	4. 学会汽车发动机常见故障检测、诊断、排除的技能。
2	汽车底盘实训区	1. 离合器 2. 手动变速器及自动变速器 3. 后桥、悬架及车轮总成 4. 主减速器总成 5. 手动变速器实训台 6. 汽车 ABS 实训台 7. 轮胎动平衡机	1. 掌握汽车底盘各总成、部件的结构； 2. 掌握汽车底盘拆卸、装配技能； 3. 具备使用汽车底盘维修工具、量具和设备对汽车底盘各总成、部件进行修复的技能； 4. 掌握汽车底盘常见故障检测、诊断、排除的技能
3	汽车电气设备实训区	1. 蓄电池及充电设备 2. 起动机、发电机、分电器总成 3. 全车电器实验台 4. 空调实验台 5. 空调检测设备 6. 空调加注机 7. 汽车安全气囊实训台	1. 知道汽车电气系统各总成、部件的结构； 2. 学会汽车电器部件拆卸、装配技能； 3. 具备使用设备维修工具、量具和设备对汽车电气系统各总成、部件进行修复的技能； 4. 学会汽车电气系统常见故障检测、诊断、排除的技能。
4	整车教学实训区	1. 整车 2. 汽车尾气分析仪 3. 空气压缩机 4. 车身修复工具 5. 车身电子测量系统	1. 学会汽车整车拆装、调整和汽车维护的技能； 2. 学会汽车常见故障的检测、诊断、排除技能。
5	普车实训区	普通车床	1. 掌握车削加工基本技能 2. 掌握铣削加工基本技能 3. 掌握机械加工工艺规程制定 4. 掌握典型机械零件加工
6	钳工实训区	钳工实训台及辅助	1. 学会量具的使用、尺寸测量的方法及公差计算； 2. 基本具备钳工的划线、锯割、挫

			削、钻孔、攻丝等基本操作技能。
--	--	--	-----------------

2. 校外实训基地

根据专业人才培养需要和产业技术发展特点，在企业建立两类校外实训基地：一类是以专业认识和参观为主的实训基地，能够反映目前专业技能方向新技术，并能同时接纳较多学生学习，为新生入学教育和认识专业课程教学提供条件；另一类是以社会实践及学生顶岗实习为主的实训基地，能够为学生提供真实专业技能方向综合实践轮岗训练的工作岗位，并能保证有效工作时间，该基地能根据培养目标要求和实践教学内容，校企合作共同制订实习计划和教学大纲，精心编排教学设计并组织、管理教学过程。

（四）教学方法

提倡采用行动导向教学法，通过学生与教师共同完成一个完整的工作（学习）项目，体现理论教学和实践教学融通合一，专业学习和工作实践学做合一，能力培养和工作岗位对接合一的特征。

（五）学习评价

实行理论考试、实训考核与日常操行表现评价相结合的评价方式，以利于学生综合职业能力的发展。

1. 文化基础课、专业基课的考核可以采用课堂综合表现评价、作业评价、学习效果课堂展示、综合笔试等多元评价方法。

2. 专业核心课及一体化课采用过程性评价和成果考核相结合的方式。考试要设计便于操作的考题和细化的评分标准。

3. 要根据课程的特点，注重评价内容的整体性，既要关注学生对知识的理解、技能的掌握和能力的提高，又要关注学生养成规范操作、安全操作的良好习惯，以及爱护设备、节约能源、保护环境等意识与观念的形成。

（六）质量管理

1. 质量保障

（1）校级、教研组两级督导加强日常教学督导检查，对教师教学情况进行检查督导。

（2）教师教学执行我校《教师工作规范》、《一体化教学实施管理及评价办法》。

（3）教研组应制定规范的教学文件：课程标准、授课计划、课程设计方案、课程教案、课程考核方案、课程试卷。

（4）制定教学质量标准，执行教学质量评价制度。

2. 质量监管

（1）建立教学督导制度，监测各课程教学情况。

（2）任课教师形成课程授课情况定期调查制度，结合调查情况对教学方法、教学内容等进行调整改进。

（3）学校、教研组执行听课、教学检查、督导和事故认定制度。

3. 信息反馈与质量改进

根据行业企业的发展，建立“2年一次调整，5年重新修订”的课程体系和人才培养方案动态调整机制，使课程体系和人才培养方案保持动态更新，及时跟踪行业发展趋势，响应企业需求，应用最新技术，反馈培养效果。

九、毕业要求

（一）毕业条件

技工学校实行学历证书和职业资格证书“双证书”制度。具有学籍的学生，操行考核合格，学完教学计划规定的全部课程且考核合格或修满规定学分并取得相应职业资格证书的，应准予毕业，并由学校发给经自治区劳动保障行政部门验印的毕业证书。

(二) 证书要求

1. 必考证书

汽车维修中级工证（汽车维修检验工或汽车机械维修工）

2. 选考证书

汽车电器维修工中级工证

低压维修电工中级工证；

钳工中级工证。

河池市技工学校

2023 年 2 月