

河池市宜州区职业教育中心
汽车运用与维修专业人才培养方案

2022 年修改版

目录

一、专业名称及代码.....	1
二、入学要求.....	1
三、修业年限.....	1
四、职业面向.....	1
五、培养目标与培养规格.....	1
(一) 培养目标.....	1
(二) 培养规格.....	2
六、课程设置及要求.....	4
(一) 公共基础课程.....	5
(二) 专业(技能)课程.....	6
七、教学进程总体安排.....	11
(一) 基本要求.....	11
(二) 教学进程安排.....	11
八、实施保障.....	14
(一) 师资队伍.....	14
(二) 教学设施.....	15
(三) 教学资源.....	17
(四) 教学方法.....	17
(五) 学习评价.....	17
(六) 质量管理.....	18
九、毕业要求.....	19
十、说明与建议.....	19
(一) 编制依据.....	19
(二) 方案执行的基本要求.....	20
(三) 编制与执行.....	20

河池市宜州区职业教育中心

汽车运用与维修专业人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：汽车运用与维修

专业代码：700206

二、入学要求

初中毕业生或具有同等学力者。

三、修业年限

3年。

四、职业面向

表 1：汽车运用与维修专业职业面向

所属专业大类（代码）	所属专业类（代码）	对应行业	主要职业类别（代码）	主要岗位类别	职业资格证书
交通运输类 (08)	汽车运用与维修 (700206)	汽车修理与维护 (0-8111) ¹	汽车修理工 6-06-01-02	汽车机械及电控系统维修	汽车维修工（四级）
				汽车维修钣金工	
				汽车维修漆工	
				汽车维修接待业务	

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

1. 就业班：

本专业贯彻执行党的教育方针，坚持立德树人，坚持以服务发展为宗旨、以促进就业为导向，培养面向汽车维修企业、汽车服务中心、汽车总成组装等企业

¹ 依据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)标准。

单位，培养具有良好的思想品德和职业道德，掌握扎实的专业理论知识，具有较强的实践能力，能够在汽车维修、服务和管理第一线从事汽车使用与维修、汽车客服、汽车钣金、喷涂等相关一线岗位工作，德、智、体、美、劳全面发展的复合型高素质劳动者和技能型人才，同时满足学生的升学要求，迈向高职及职业本科打下坚实文化基础和技能基础。

2. 升学班：

本专业贯彻执行党的教育方针，坚持立德树人，坚持以升学对口高职和职业本科为宗旨、以提高升学率为导向，满足学生的升学要求，为迈向高职及职业本科打下坚实文化基础和技能基础。

（二）培养规格

1. 素质

（1）具备较高的思想道德素质：掌握马克思主义的基本原理，掌握邓小平理论的基本思想，坚持党的路线，树立科学世界观、人生观、价值观，遵纪守法，有良好的道德品质和法制观念，爱岗敬业，事业心、责任感强。

（2）具备较高的文化素质：追求自我发展和完善，有求知欲和终身学习的理念，具有较丰富的文化底蕴和良好的文化修养；

（3）具备良好的专业素质：具备良好的职业道德，具备应用汽车的能力、专业创新的能力和相关专业技术的可持续发展能力。

（4）获取知识的能力：具有良好的自学习惯和能力，有较好的表达交流能力，有一定的汽车运用与维修应用能力；

（5）应用知识能力：具有综合运用所掌握的理论知识和技能，从事应用汽修进行开发、设计、管理、维护的能力；

（6）工具性知识：能较熟练地运用外语阅读专业期刊和进行文献检索，有初步的外语交流和写作能力，具有较强的汽修操作技术。

（7）人文社会科学知识：具有通识性文学、哲学、思想道德、政治学、艺术、法学、心理学等方面的知识。

2. 知识

（1）熟悉本专业必须的机械基础知识，掌握识图机械常识、轻工常识；

（2）掌握汽车构造的基本知识；

- (3) 了解汽车维修常用工具，掌握汽车维修安全操作常识；
- (4) 熟悉汽车配件管理方面的基本知识；
- (5) 掌握常见电气故障检测知识；
- (6) 熟悉汽车维护与保养工作流程；
- (7) 掌握汽车维修接待的一般流程；
- (8) 掌握汽车维修质量检测工作流程；
- (9) 熟悉汽车零配件管理的工艺流程。

3. 能力

(1) 基本能力

- 1) 掌握汽车发动机拆装与检修的基本技能；
- 2) 掌握对传动系、行驶系、转向系、制动系的拆装与调整；
- 3) 掌握汽车零件图和装配图识读方法，掌握汽车零件平面图形的绘制方法；
- 4) 掌握汽车常有标准件的选择及应用，掌握汽车常用传动机构的原理、结构和类型；
- 5) 掌握汽车自动变速器的拆装与调整技能，综合故障诊断技能；
- 6) 掌握汽车驾驶技能。

(2) 职业能力

表 2: 汽车运用与维修专业职业能力表

专业方向	职业能力		
	专业能力	社会能力	方法能力
1. 汽车机修	1. 能读懂简单零件图和装配图； 2. 能正确使用工量具及维修设备； 3. 能按维修项目进行维修作业； 4. 能对超维护作业项目进行申报； 5. 能进行竣工质量初检； 6. 能掌握国家的汽车性能与试验标准； 7. 能正确使用汽车、对汽车进行试运转； 8. 能进行汽车一级、二级维护作业； 9. 能对汽车检测线进行安全操作； 10. 能对汽车进行综合检测； 11. 计算机应用能力	1. 良好地协调班组内部关系能力； 2. 与部门领导、业务人员及客户进行沟通的能力； 3. 成本控制能力； 4. 自我评价、自我展示能力； 5. 安全与环保的执行能力。	1. 把已获得的知识、技能和经验运用到实践中的能力； 2. 独立学习、获取新知识、新技能的能力； 3. 创新与设计的能力； 4. 综合运用专业知识及理论知识能力； 5. 信息获取与自主学习能力；
2. 汽车钣金	1. 掌握车身整形机、手锤、顶铁的使用方法及非金属材料的基本修理	6. 汽车驾驶能力 7. 汽车维修业务	6. 工作计划、方案

	<p>方法和技术，能够独立完成车身覆盖件的整形修理、更换、拆装和调整等钣金作业；</p> <p>2. 掌握车身尺寸测量、车身拉伸矫正、车身结构件切割与焊接等操作技术</p> <p>3. 能够独立完成车身矫正和板件更换等操作。</p>	接待能力。	制定能力。
3. 汽车喷涂	<p>1. 掌握汽车修补涂装作业所需的各种工具、设备的使用方法；</p> <p>2. 能够熟练对装涂设备进行维护；</p> <p>3. 熟悉常用汽车喷涂材料的性能，掌握修补装涂的工艺流程和技术标准；</p> <p>4. 能够根据实际情况采用正确的工艺方法完成修补涂装作业。</p>		

六、课程设置及要求

本专业课程设置分为公共基础课和专业技能课。公共基础课包括德育课，文化课，体育与健康，艺术（音乐或美术），以及其他自然科学和人文科学类基础课。专业技能课包括专业核心课、专业（技能）方向课、综合实训课、专业选修课程和顶岗实习等，其中实习实训是专业技能课教学的重要内容，含校内外实训、顶岗实习等多种形式。相应的课程结构见下图。

表 3: 汽车运用与维修专业课程结构示意图



(一) 公共基础课程

公共基础课是为增长个人文化素养，树立职业道德，为专业学习奠定基础的文化基础课程，实现职业教育与终身学习对接。包括职业生涯规划、职业道德与法律、经济政治与社会、哲学与人生、语文、数学、英语、体育与健康、计算机应用基础、音乐、美术、普通话口语与交际、心理健康等 14 门基础课程，就业班共 1026 学时，升学班共 1306 学时。

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时	
			就业班	升学班

1	职业道德与法律	依据《中等职业学校职业道德与法律教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	36	36
2	职业生涯规划	依据《中等职业学校职业生涯规划教学大纲》开设，注重培养学生树立正确的职业观念和职业理想，学会根据社会需要和自身特点进行合理的职业生涯规划。	36	36
3	政治经济与社会	依据《中等职业学校经济政治与社会教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	36	36
4	哲学与人生	依据《中等职业学校哲学与人生教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	36	36
5	语文	依据《中等职业学校语文教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	180	240
6	英语	依据《中等职业学校英语教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	180	240
7	数学	依据《中等职业学校数学教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	180	240
8	体育与健康	依据《中等职业学校体育与健康教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	90	90
9	计算机应用基础	依据《中等职业学校计算机应用基础教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	108	108
10	音乐	依据《中等职业学校公共艺术教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	18	18
11	美术		18	18
12	历史	依据《中等职业学校历史教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	36	36
13	普通话口语与交际	依据相关文件开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	36	36
14	心理健康	依据《中等职业学校心理健康教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	36	36
合计			1026	1306

（二）专业（技能）课程

专业技能课程，本课程板块分专业核心课程、专业技能（方向）课程、专业选修课、综合实训和顶岗实习。专业核心课程包括《汽车文化》《汽车机械识图》《汽车发动机构造与维修》《汽车底盘构造与维修》《汽车电器设备构造与维修》等8门课程，专业方向课包含汽车机修、汽车钣金和汽车喷涂三个方向课程，每个方向设置专业技能课程2门。

1. 专业核心课

专业核心课程是本专业必修的专业基础课程，共计开设8门，就业班总学时为860学时，升学班总学时为590学时。

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时	
			就业班	升学班
1	汽车文化	了解汽车发展历史，能简述汽车名人事迹，掌握汽车于东等相关知识，了解世界著名汽车公司和名车车标的相关知识。	40	40
2	汽车机械识图	学习正投影的基本原理、图示方法和国家制图标准。使学生具有一定的空间想象和思维能力，能正确阅读中等复杂程度的零件图和装配图，能够绘制简单的零件图，具有使用常用绘图工具绘制草图的基本技能。	40	40
3	汽车发动机构造与维修	了解发动机的结构和工作原理，掌握发动机维护的基础知识，能够拆卸、装配发动机。	160	120
4	汽车底盘构造与维修	了解汽车底盘各系统、总成和部件的结构、功用、掌握底盘维护的基础知识、能够拆卸、装配汽车底盘各总成。	160	120
5	汽车电器设备构造与维修	了解汽车的电源系统、起动系统、照明及信号系统、中控车门锁系统、车窗升降系统、电动座椅等汽车电气设备的构造、控制电路类型和工作过程；汽车的电源系统、起动系统、照明及信号系统、中控车门锁系统、车窗升降系统、电动座椅等系统电气部件及线路的检测与维修，常见故障的检测与诊断。	140	120
6	汽车保养与维护	讲授选购汽车及评价汽车性能、汽车的注册及上牌与保险、汽车的合理使用、汽车的日常养护、汽车的简单故障等内容。通过本课程的学习，要求学生具备汽车合理使用汽车的能力。并掌握有关汽车主要技术数据和识别代号、发动机与汽车性能、汽车的运行材料、车辆的养护与美容、汽车在各种运行条件下的正确使用和汽车维护制度及其技术规范等知识；具备正确选用轮胎、润滑油和工作液、对车辆进行合理养护和美容的能力。同时，通过各项的训练，培养学生相应的方法能力、社会能力和相	100	120

		互沟通、团队合作的能力。		
7	汽车美容与装饰	通过本课程的学习，掌握汽车美容与装饰的基本知识，能正确识别及使用汽车美容与装饰常用工具，熟悉美容与装饰操作的基本技能。本课程主要讲解汽车美容的基础和汽车美容的护理设备和护理用品的分类以及用法，以及汽车美容的操作步骤，并要求学生能够进行操作，同时讲解汽车内部和汽车外部的装饰，要求学生掌握常见的项目和操作流程。	60	60
8	新能源汽车结构与检修	了解新能源汽车的定义、分类和发展，知道电动汽车的能量存储装置、电机驱动系统和充电系统，掌握常见新能源汽车动力构造和检修的基本操作流程。	160	90
合计			860	590

2. 专业（技能）方向课

专业（技能）方向课程为本专业机修、钣金、喷涂等方向课程，该类课程的开设主要是为了培养学生的专项技能，有针对性的对不同的职业岗位进行专项的训练，为学生进入高一层次专业学习和学生可持续发展提供支撑，就业班总学时为 456 学时，升学班总学时为 420 学时。

（1）汽车机修

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时	
			就业班	升学班
1	汽车故障诊断技术	在相关课程基础上，进一步学习汽车发动机与检测设备、维修资料的使用方法，能够初步分析汽车发动机和底盘综合故障，能够诊断与排除发动机和底盘的一般故障。	132	120
2	汽修综合实操	进一步学习汽车维修实训项目，能够初步完成汽车简单故障诊断、修理、排除、零部件拆换等工作的基本流程和方法	324	300
合计			456	420

(2) 汽车钣金

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时	
			就业班	升学班
1	汽车钣金工艺与实训	掌握汽车常用钣金件的放样、成形、矫正、焊接、修理等的基本理论和方法；能依照规范使用钣金工具和设备；具备手工成型的基本技能，初步掌握气体保护焊、电阻点焊、钎焊的基本技能。	132	120
2	汽修综合实操	进一步学习汽车维修实训项目，能够初步完成汽车简单故障诊断、修理、排除、零部件拆换等工作的基本流程和方法	324	300
合计			456	420

(3) 汽车喷涂

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时	
			就业班	升学班
1	汽车装涂工艺及实训	了解色彩学基本知识，掌握汽车修补漆的调色原理、技巧和方法，能够独立完成汽车修补漆的颜色调配；能够合理选用和正确使用各种劳动保护用品。掌握汽车修补涂装工具和设备的结构及工作原理，能够独立完成原子灰的操作，以及底漆、中涂、面漆的整板喷涂和抛光操作；了解涂装相关的国家标准，能用涂装检测仪器对涂膜材料进行检验；能够合理选用和正确使用各种劳动保护用品。	132	120
2	汽修综合实操	进一步学习汽车维修实训项目，能够初步完成汽车简单故障诊断、修理、排除、零部件拆换等工作的基本流程和方法	324	300
合计			456	420

3. 专业选修课

专业选修课程为专业技能方向的拓展课程，学生可以根据职业意向，不管就业班和升学班都可选择 2 门课程进行职业方向拓展。

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时	
			就业班	升学班
1	汽车营销基础	掌握汽车服务行业基本的商务礼仪规范、汽车售后服务接待的基本流程、方法和技巧；能正确预测、分析维修用户的行为；能进行维修合同的签订。	72	72
2	汽车维修接待	具备汽车维修接待的基本素质要求；掌握汽车售后服务接待的基本流程、方法和技巧。	72	72
3	汽车保险与理赔	了解汽车保险的相关知识、保险的基本原理及运作方法；掌握汽车保险的险种、保费计算方法、保险事故理赔的基本原则。	72	72
4	其它	根据地方人才需求及学校专业自身条件确定。	72	72
合计			144*	144*

*合计学时以两门课程进行计算。

4. 综合实训

(1) 观岗实训

为了让学生更多地了解汽车维修行业，增强学生对专业的认识，提高学生对专业学习的兴趣。在一年级上学期组织学生到汽车维修相关企业进行观岗实训，让学生对企业文化知识、岗位能力基本要求等有一定的了解，能较直观地了解汽车维修相关的工作岗位，增强学生学习专业知识和掌握专业技能的信心，为后继学习专业知识和专业技能奠定坚实的基础。

(2) 跟岗实训

为提升实训质量，提高学生实践动手能力，结合企业和岗位需求，在第5学期组织学生到企业进行跟岗实训，巩固专项实训过程中掌握的岗位操作技能。在综合实训中引入企业技能人才作为兼职教师，实训项目与企业岗位操作紧密结合，本校专业教师配合参与，以学生个人是否能独立完成各个实训项目为考核目标，使学生能够较快地掌握技能。

5. 顶岗实习

专业顶岗实习可在专业对口用人单位的基础岗位进行实习。通过岗位实习，

使学生进一步巩固所学理论知识，使学生走向社会，接触本专业实际工作，接受企业指导教师的专业技能和专业理论指导。参加企业生产活动，在职业岗位环境和工作氛围中进行汽车维护和检修基本作业项目的实训，提高实践动手能力。培养、锻炼学生综合运用所学专业知识的能力和独立分析，解决实际生产问题的能力，拓宽知识面，增强感性认识，加深对理论知识的理解，积累实际工作经验，从而为以后的专业学习创造有利条件。还可以了解汽车维修企业生产现况，了解汽车维修各岗位对人才的需求，培养吃苦耐劳的品质和良好的职业道德、职业素质；培养与人交流、沟通的能力，增强团队合作精神，促进学生由学校人向社会人的转变。

七、教学进程总体安排

（一）基本要求

1. 本专业教学时间按 40 周（含假期、复习考试等），教学进度建议按 36 周实施，周学时为 29 学时（不含班会课）；就业班三年总学时数约 3152 学时，升学班三年总学时数约 3082 学时学校可根据实际情况自行确定课程开设顺序和周学时安排。

2. 就业班公共基础课程学时约占 1026 学时，占总学时的 31.13%，专业技能课约占 2126 学时（其中专业核心课 860 学时，技能方向课 456 学时，综合实训 270 学时，顶岗实习 540 学时，专业选修课 144 学时），占总学时的 68.87%。其中专业选修课 144 学时占学时（采取 2 选 1，第 4 学期选 1 门，第 5 学期选 1 门）。

升学班公共基础课程学时约占 1458 学时，占总学时的 47.31%，专业技能课约占 1624 学时（其中专业核心课 790 学时，技能方向课 420 学时，综合实训 270 学时，专业选修课 144 学时），占总学时的 52.69%。其中专业选修课 144 学时占学时（采取 2 选 1，第 4 学期选 1 门，第 5 学期选 1 门）。

（二）教学进程安排

1. 就业班：

课程类别	序号	课程名称	参考学时	学时安排						
				第一学年		第二学年		第三学年		
				1	2	3	4	5	6	
公共基础课	1	职业道德与法律	36	2						实岗

	2	职业生涯规划	36		2						
	3	政治经济与社会	36			2					
	4	哲学与人生	36		2						
	5	语文	180	2	2	2	2	2			
	6	英语	180	2	2	2	2	2			
	7	数学	180	2	2	2	2	2			
	8	体育与健康	90	1	1	1	1	1			
	9	计算机应用基础	108	2	2	2					
	10	音乐	18	1							
	11	美术	18		1						
	12	历史	36	1	1						
	13	普通话口语与交际	36	2	2						
	14	心理健康	36			2					
	合计			1026	15	17	13	7	7		
专业技能课程	专业核心课		1	汽车文化	40	4					
			2	汽车机械识图	40	2					
			3	汽车发动机构造与维修	160	4	4				
			4	汽车底盘构造与维修	160		2	6			
			5	汽车电器设备构造与维修	140		2	6			
			6	汽车保养与维护	100				4	4	
			7	汽车美容与装饰	60				4		
			8	新能源汽车结构与检修	160				6		
			合计			860	10	8	12	14	4
	专业 (技能) 方向课		汽车 机修	1	汽车故障诊断技术	132			4	4	
				2	汽修综合实操	324	4	4	4	4	4
				合计			456	4	4	4	8
			汽车 钣金	1	汽车钣金工艺与实训	132				4	6
				2	汽修综合实操	324	4	4	4	4	4
				合计			456	4	4	4	8
	汽车 喷涂	1	汽车装涂工艺及实训	132				4	6		
		2	汽修综合实操	324	4	4	4	4	4		
		合计			456	4	4	4	8	10	
	选修课 (4选2)		1	汽车营销基础	72				4		
			2	汽车维修接待	72					4	
			3	汽车保险与理赔	72				4		
			4	其它	72					4	
			合计			144					
	综合实践		1	观岗实习	30	安排第一学年第一学期进行，为期一周					
			2	跟岗实习	240	安排在第三学年第五学期进行，为期8周					

		合计	270				
顶岗实习	1	顶岗实习	540	安排在第三学年第二学期进行，为期18周			
专业技能课学时合计			2126				
总计			3152	29	29	29	29

2. 升学班:

课程类别	序号	课程名称	参考学时	学时安排							
				第一学年		第二学年		第三学年			
				1	2	3	4	5	6		
公共基础课	1	职业道德与法律	36	2							
	2	职业生涯规划	36		2						
	3	政治经济与社会	36			2					
	4	哲学与人生	36		2						
	5	语文	320	2	2	2	2	2	4		
	6	英语	320	2	2	2	2	2	4		
	7	数学	320	2	2	2	2	2	4		
	8	体育与健康	90	1	1	1	1	1	1		
	9	计算机应用基础	120	2	2	2					
	10	音乐	18	1							
	11	美术	18		1						
	12	历史	36	1	1						
	13	普通话口语与交际	36	2	2						
	14	心理健康	36			2			2		
		合计	1458	15	17	13	7	7	14		
专业技能课程	专业核心课	1	汽车文化	60	4					2	
		2	汽车机械识图	60	2					2	
		3	汽车发动机构造与维修	120	4	4				2	
		4	汽车底盘构造与维修	120		2	6				
		5	汽车电器设备构造与维修	160		2	6			2	
		6	汽车保养与维护	120				4	4	2	
		7	汽车美容与装饰	60				4	4	2	
		8	新能源汽车结构与检修	90				6	4		
			合计	790	10	8	12	14	12	12	
	专业(技能)方向课	汽车机修	1	汽车故障诊断技术	132				4	6	
			2	汽修综合实操	324	4	4	4	4	4	3
				合计	420	4	4	4	8	10	3
		汽车钣金	1	汽车钣金工艺与实训	132				4	6	
2			汽修综合实操	324	4	4	4	4	4	3	
		合计	420	4	4	4	8	10	3		

汽车喷涂	1	汽车装涂工艺及实训	132				4	6	
	2	汽修综合实操	324	4	4	4	4	4	3
	合计		420	4	4	4	8	10	3
选修课 (4选2)	1	汽车营销基础	72				4		
	2	汽车维修接待	72					4	
	3	汽车保险与理赔	72				4		
	4	其它	72					4	
	合计		144						
综合实践	1	观岗实习	30	安排第一学年第一学期进行, 为期一周					
	2	跟岗实习	240	安排在第三学年第五学期进行, 为期8周					
	合计		270						
专业技能课学时合计			1624						
总计			3082	29	29	29	29	29	29

注：1. 每学期教学实践为 18 周，其中第 1 学期观岗实习一周，实际学时按照 17 周计算，第 5 学期跟岗实习八周，实际学时按照 10 周计算。

2. 顶岗实习为 18 周，顶岗实习按每周 29 学时计算。

八、实施保障

（一）师资队伍

专业教学团队结构组成，建议按照年专业招生人数 150 人，三年 450 人的师生比结构配比，招生数不同的，可以在比例相近的基础上进行调整。

1. 专业教学团队结构要求

专业团队要求：2-3 人高级职称，4-5 人专业骨干教师，60%以上具有“双师”素质，年龄结构合理，有梯队。

2. 专任教师任职资格及专业能力要求

（1）专业带头人

专业带头人 2~3 人，具有中级以上职称，有一定企业实践工作经历和 5 年以上职业教育教学经历，在行业企业的技术领域有一定影响力。具备运用工作过程导向的教学方法进行课程改革的设计能力；具有主持和组织实训实习条件建设、生产性实训项目建设的的能力，具有组织特色教材编写、制定教学标准、建设教学资源库的能力。

（2）专业骨干教师

专业骨干教师 4~5 人，具有一定企业实践经历和 3 年以上职业教育教学经

历。富有创新协作精神，能承担理论与实践教学改革，能设计和实施教、学、做相结合的教学方法。能主持和参与教材编写，教学标准制定，课件、案例、实训实习项目、教学指导、习题题库、学习评价等教学资源的建设。

(3) 业务水平

教师必须具备较高的学历，有扎实的专业理论功底，具备丰富的实践经验，有过硬的动手能力。专任教师应达到中等教育教师任职资格的要求，且具备良好的职业道德和很强的实践教学能力及一定的教学科研能力，能够开展课程体系开发和课程教学实施过程设计。

3. 兼职教师要求

兼职教师，来自行业企业生产一线、具有高级工职业资格证书的技术专家、能工巧匠；具备现场实习指导能力、扎实的汽车专业知识，能从事汽车专业理论教学和实践教学；具有较强的汽车专业技术水平、能解决工作中的实际问题；具备一定的教学管理能力。兼职教师需是在大、中型汽车维修企业聘请的既有一定理论水平又有丰富实践经验的技术骨干或业务骨干；兼职教师要具有较高的师德修养，懂得教学规律；兼职教师应遵守学校教学管理制度；兼职教师应参与专业建设、课程建设和日常教学活动。

(二) 教学设施

本专业应配备校内实验实训室、校外实训实习基地和多功能教室。

1. 多媒体教室

校内教学用教室应配备多媒体功能教室，主要设施设备及数量见下表：

序号	教室	主要设施设备	
		名称	数量 (/班)
1	多媒体教室	触摸式多媒体教学一体机	1
2		电子白板	1
3		电子展台	1

2. 校内实训室

校内实验实训应配备发动机、底盘等主要总成和整车实训室，主要设施设备及数量见下表：

序号	实训室名称	主要工具和设施设备	
		名称	数量 (台套)
1	发动机实训室	发动机拆装台架	4

		发动机专用拆装工具	4
		普通常用拆装工具	2
2	底盘实训室	变速器拆装台架	4
		离合器拆装台架	4
		主减速器拆装台架	4
		转向器拆装总成	4
		底盘专用拆装工具	4
3	电气实训室	电气总成拆装部件	4
		灯光实训台架	4
		空调实训台架	4
		线路接线实训台架	4
4	基础检测实训室	常用量具	4 套
		量缸表	4 套
5	整车实训室	底盘实训车辆	4 部
6	钣金实训室	车身矫正平台	4
		气体保护焊焊机	4
		车身整形机	4
		钣金工具套件	4
		打磨机	4
7	喷涂实训室	无尘打磨系统	2
		红外线烤灯	4
		底漆喷枪	4
		面漆喷枪	4
		抛光机	4

3. 校外实训基地

在校外广泛建立校外挂牌基地，实现功能的多元化和企业性质的多元化（见上表）。功能的多元化是指校外基地既是课程教学基地、学生实习基地，同时也是教师科研课题来源和产业化基地；企业性质的多元化是指校外基地既有国有企业、外资企业，又有民营企业，既有汽车维修服务企业，又有保险、鉴定、评估、生产等与汽车相关的企业。

根据行业特点，按学生人数计算每 10 人应有 1 家稳定的校外企业作为教学和实习的基地，并能不断拓展校外基地数量与功能。其主要功能有：

（1）观岗实习

分阶段安排 1 周学时到校外实训基地进行参观实习，对行业、企业及工作环境有基本认知。收集企业相关实际案例，在课堂中进行分析解决，同时感受企业的工作环境与气氛。

（2）跟岗/顶岗实习

学生通过课程在企业生产一线上岗工作，全面了解和掌握所学专业知识和在实际生产中的应用，锻炼学生综合运用所学的专业知识和基本技能，去独立分析和解决实际问题的能力，把理论和实践结合起来，提高岗位技能，了解自己未来的发展方向，进一步养成良好的职业素养，为正式就业打下基础。

（三）教学资源

教学资源建设内容包括教材编写、学习情境设计、实训项目设计、实训指导书编写、汽车技术服务与营销资料收集和整理、教学课件制作、仿真实训软件选购、专业教学资源库建设等。为方便教师教学及学生学习，专业可结合学校信息化建设发展，依托自身和企业力量，共同开发实训指导教材、教学课件等教学资源。

（四）教学方法

1. 公共基础课

公共基础课教学要符合教育部有关教育教学的基本要求，按照德、智、体、美、劳全面发展的功能来定位，重在改革教学方法和教学组织形式，不断创新教学手段和教学模式，充分调动学生学习的主动性和积极性，全面提高学生综合素质，培养学生的学习能力和职业能力，为学生今后的进一步发展打下良好基础。

2. 专业核心课与专业技能（方向）课

专业技能课应按照相应专业方向和专业岗位的技能要求，加强对学生职业能力的培养，采用案例教学、任务驱动、项目教学、模拟教学、讨论教学、角色扮演、团队教学等多种教学方法，以学生为本，激发学生的兴趣，使学生在案例分析或项目活动中熟悉行业各类职业岗位的相关业务流程和操作技能。坚持知行合一，充分利用校内外实训基地，突出职业教育特色，强化学生的实践能力和职业技能培养。

（五）学习评价

由学校、学生、用人单位三方共同实施教学评价，评价内容包括学生专业综合实践能力、“双证”的获取率、毕业生就业率及就业质量，专兼职教师教学质量，逐步形成校企合作、工学结合人才培养模式下多元化教学质量评价标准体系。

1. 教学评价

采取灵活多样的评价方式，主要包括笔试、作业、课堂提问、课堂出勤、上机操作考核以及参加各类型专业技能竞赛的成绩等。

(1) 专业基础课程

考核总分为 100 分，平时成绩考核占 30%，期末考试成绩占 70%。强调学习的过程评价与阶段评价，结合出勤、课堂表现、作业、活动、比赛获奖、操作训练活动、阶段测验等进行综合评价。注重理论与实践一体化考核，注重学生动手能力和分析、解决问题的能力。

(2) 专业核心课程

考核总分为 100 分，平时成绩考核为 30%，期末考核占 70%。强调学习的过程与模块评价，结合出勤、课堂表现、业务操作、课后作业、模块考核、活动、比赛获奖等手段，加强实践性教学环节的考核，特别要注重平时成绩的评定。

(3) 专业方向课程

考核学生的理论结合实践的能力、动手实践操作能力、综合职业素养。考核成绩分为合格（60 分）、良好（61—79 分）和优秀（80—100 分）三个层次。日常性评价、阶段性评价和总结性评价三者相结合。日常性评价主要依据课堂检测和训练态度；阶段性评价主要依据考级考证的结果；总结性评价应结合训练情况、比赛展示和学习总结等方式进行。

2. 实训实习评价

(1) 实训实习评价

采用实习报告与实践操作水平相结合的形式，如实反映学生对各项实训实习项目的技能水平。

(2) 顶岗实习评价

采用到相关企业顶岗实习的模式，结合工作内容撰写论文、工作总结或提交工作成果，培养学生的综合职业能力。顶岗实习考核方面包括实习日志、实习报告、实习单位综合评价鉴定等多层次、多方面的评价方式。

(六) 质量管理

1. 德技并重，提高学生的综合素质

中职教育的重要任务是培养高素质劳动者和技能型人才。首先要培养学生做

守法合格的公民，其次培养学生掌握一技之长的本领。学校应立德树人，把德育工作放在首位，突出以诚信、敬业为重点的职业道德教育。

2. 从严治理，完善学校的规章制度

从学生的日常行为规范，到学校的各种评价考核制度，各个环节的规章制度应该严格质量标准，认真执行落实标准，依靠制度管理和约束师生的行为。学校应积极探索符合职业教育规律和特点的考核形式、方法与手段的改革，有效地促进教学。

3. 开放创新，加强学校实训室建设

中职教育的一个重要目标是培养学生成为技能型人才，培养学生的动手操作能力。因此学校要随着社会发展和企业需要更新教学基础设施，提高实训课的开出率，走产教相结合的道路，探索职业教育的新模式。

4. 多维学习，积极推行新型教学方法

积极进行教学改革，研究了解学生的心理特点和接受能力，使用学生喜闻乐见的教学方法，充分利用各种教学资源，注重实际工作任务情境的模拟，以样图、多媒体、案例分析、实训操作等方法，提高课堂教学效率。要求专业教师完成核心专业课程的微课制作，让学生实现多维度的学习。

九、毕业要求

1. 德育量化考核合格。
2. 修完本专业规定的所有课程（包括实践教学），成绩全部合格。
3. 工学交替及顶岗实习考核成绩合格。
4. 获得维修电工（初、中级）、汽车维修工（初、中级）资格证书。
5. 获得计算机等级证书一级。

十、说明与建议

（一）编制依据

1. 教育部《中等职业学校汽车运用与维修专业教学标准》。
2. 教育部《关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》（教职成〔2019〕13号）。

3. 《国家职业教育改革实施方案》（国发[2019]4号）。

（二） 方案执行的基本要求

本专业人才培养方案适用于初中起点中职三年制职业教育汽车应用与维修专业学生。在执行该方案时要制定实施性教学计划，根据汽车应用与维修行业人才的需求可以适当地调整课程。在实施教学过程中，应发挥学生的主动性，保证人才培养方案的顺利实施。

（三） 编制与执行

本方案在河池市宜州区职业教育中心学校汽车运用与维修专业建设委员会领导下，由本专业教师和企业专家共同开发制订。

本方案要通过校企合作、共同运行、不断完善、及时修订，建议每3年修订一次。