

# 汽车运用与维修专业人才培养方案

专业名称: 汽车运用与维修

专业代码: 700206

适用年级: 2023 级

修订时间: 2023 年 5 月

# 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、培养目标与规格.....	1
(一) 培养目标.....	1
(二) 培养规格.....	2
1. 职业素养.....	2
2. 专业知识和技能.....	2
六、课程设置及要求.....	4
(一) 公共基础课程.....	4
(二) 专业核心课程.....	6
(三) 专业方向课.....	8
(四) 综合实训课程.....	9
七、教学进程总体安排.....	10
八、实施保障.....	- 13 -
(一) 师资队伍.....	- 13 -
1. 专业带头人要求.....	- 13 -
2. 专任主讲教师要求.....	- 13 -
3. 专任实训教师要求.....	- 13 -
4. 兼职教师要求.....	- 13 -
(二) 教学设施.....	- 14 -
1. 校内实训基地.....	- 14 -
2. 校外实训基地.....	- 15 -
(三) 教学资源.....	- 16 -
1. 教材.....	- 16 -
2. 信息网络教学条件.....	- 16 -
3. 课程建设.....	- 16 -
(四) 教学方法.....	- 16 -
(五) 学习评价.....	- 17 -
(六) 质量管理.....	- 18 -
九、毕业要求.....	- 18 -
(一) 资格证书.....	- 18 -
(二) 毕业条件.....	- 18 -
十、附录.....	- 19 -
(一) 编写依据.....	- 19 -
(二) 运用范围.....	- 19 -

## 一、专业名称及代码

专业名称：汽车运用与维修

专业代码：700206

专业类：交通运输类

## 二、入学要求

初中毕业或同等学力者

## 三、修业年限

3年，可灵活学制。

## 四、职业面向

表 4-1 汽车运用与维修职业岗位

序号	对应职业（岗位）	职业资格证书举例
1	汽车检测、维护与保养	汽车维修工 汽车检测工
2	汽车零配件管理、汽车维修业务接待、汽车销售、汽车保险理赔等	从业资格证
3	电器设备安装与维修	电工

说明：至少取得 1 个职业资格证书

## 五、培养目标与规格

### （一）培养目标

本专业坚持立德树人，兼顾就业和升学两条途径，主要面向汽车维修、汽车整车与零配件销售、汽车美容装潢等企事业单位，培养在生产、服务第一线从事客货汽车维护保养、汽车机电维修、汽车检测岗位或汽车维修业务接待、汽车销售、汽车零配件管理、汽车保险理赔、展厅接待、机电设备安装与维修等岗位，德、智、体、美、劳全面发展的高素质劳动者和技能型人才。

## (二) 培养规格

### 1. 职业素养

(1) 坚定拥护中国共产党的领导和中国特色的社会主义制度，践行社会主义核心价值观，具有浓厚的爱国情怀。

(2) 崇尚宪法、遵纪守法、诚实守信、热爱劳动、尊重生命、乐于奉献，社会责任感和参与意识强。

(3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、集体意识、责任意识、服务意识、工匠精神和信息素养，能严格履行职业道德准则和行为规范。

(4) 具有基本的职业规划和自我约束能力，善于学习、勤于思考、勇于动手，专业思想稳固。

(5) 具有一定的审美和人文素养，掌握一至二项运动健身技能。

(6) 德技兼修、身心并健、乐观向上，行为习惯和卫生习惯良好。

(7) 具有正确的择业观、就业观和一定的创业创新意识。

### 2. 专业知识和技能

(1) 具有信息技术收集、整理和运用的基本操作技能。

(2) 具有安全和文明生产、环境保护的相关知识和技能。

(3) 具有汽车机械制图和机械基础基本知识，能识读和绘制零件图，能进行基本的钳工作业。

(4) 具有汽车电工电子基础知识，能识读汽车电路图，并能进行常见电器零部件的检测。

(5) 掌握汽车发动机、底盘、车身电器、空调的结构和工作原理。

(6) 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，具有规范使用汽车维修工具和常用检测仪器的基本技能。

(7) 能正确的对汽车进行拆装和日常养护。

(8) 能完成汽车发动机、手动变速器总成大修及部件检修。

(9) 能完成汽车制动系统、悬架转向系统总成及部件检修。

(10) 能完成汽车车身电器系统、空调系统总成及部件检修。

(11) 能完成汽车发动机电器及控制系统总成及部件检修。

(12) 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。

(13) 能对本人完成的维修作业内容进行维修质量检验和评价。

(14) 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；能通过语言或书面表达方式就工作任务与合作人员或部门之间进行沟通。

(15) 具有本专业职业范围汽车维修工、汽车检测工、整车营销员、配件管理员等工作岗位中的1-2个工作岗位所需的业务知识和专项技能，并取得相应的职业资格证书。

## **专业方向：**

### **1. 汽车机修**

(1) 具备发动机、底盘机械维修的能力；

(2) 具备根据客户描述初步判断常见汽车发动机、底盘故障范围的能力；

(3) 具备汽车自动变速器检查、维修的能力；

(4) 具备汽车发动机、底盘常见故障的诊断、分析、总结和工作文件归档的能力。

### **2. 汽车电器维修**

(1) 掌握汽车网络控制系统、新能源汽车的结构与工作原理；

(2) 具备阅读复杂的汽车电路和实车线路检查的能力；

(3) 具备根据客户描述初步判断常见汽车电器故障范围的能力；

(4) 具备汽车电器常见故障的诊断、分析、总结和工作文件归档的能力。

### 3. 汽车维修业务接待

- (1) 具有良好的人际沟通和客户服务意识；
- (2) 具备从事维修业务接待的能力；
- (3) 具备向客户提供车辆保险理赔咨询和建议的能力；
- (4) 具有汽车精品、汽车配件销售的能力；
- (5) 具有汽车业务接待工作文件归档、评估和总结工作的能力。

### 4. 新能源汽车

- (1) 掌握新能源汽车的分类、基本结构、组成和原理；
- (2) 认识新能源汽车用的电动电池、电动机等各部分的有机联系；
- (3) 了解新能源汽车领域的新材料、新工艺、新技术，并具有一定的分析能力；
- (4) 掌握基础的理论知识, 提高新能源汽车构造原理的应用能力和发展本专业的能力, 提高和专业有关的工作适应性。

## 六、课程设置及要求

本专业课程设置分为公共基础课程、专业核心技能课程、专业方向课程、选修课程和综合实践课程。计划行课 118 周，周学时为 33 学时（顶岗实习 38 周，周学时 30 学时），3 年总学时数为 3644 学时，其中理论课学时 1723 学时，实践课程 1921 学时；公共基础课学时 1022 学时。

### （一）公共基础课程

公共基础课包括军训、入学教育、思想政治、语文、历史、数学、英语、信息技术、体育与健康等必修课程，物理、中华优秀传统文化、职业素养等限定选修课程，同时根据有关文件规定开设关于国家安全教育、节

能减排、绿色环保、金融知识、社会责任、人口资源、海洋科学、管理等人文素养和科学素养方面的选修课程、拓展课程或专题讲座（活动）。

表 6-1 汽车运用与维修专业公共基础课程

序号	课程名称	教学要求	学时	课程性质
1	入学及军训	国家法律法规、校规校纪、学生行为规范教育；了解国家国防和安全基本知识；具备准军事化内务整理基本能力；具备执行准军事化管理制度的基本能力；	64	必修
2	中国特色社会主义	依据 2020《中等职业学校思想政治课课程标准》，在第一学期开设本课程。 以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，阐释中国特色社会主义的开创与发展，明确中国特色社会主义进入新时代的历史方位，阐明中国特色社会主义建设“五位一体”总体布局的基本内容，引导学生树立对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念、对中华民族伟大复兴中国梦的信心，坚定中国特色社会主义道路“四个自信”，把爱国情、强国志、报国行自觉融入坚持和发展中国特色社会主义事业、建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。	32	必修
3	心理健康与职业生涯	依据 2020《中等职业学校思想政治课课程标准》，在第二学期开设本课程。 基于社会发展对中职学生心理素质、职业生涯发展提出的新要求以及心理和谐、职业成才的培养目标，阐释心理健康知识，引导学生树立心理健康意识，掌握心理调适和职业生涯规划的方法，帮助学生正确处理生活、学习、成长和求职就业中遇到的问题，培育自立自强、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，根据社会发展需要和学生心理特点进行职业生涯指导，为职业生涯发展奠定基础。	36	必修
4	哲学与人生	依据 2020《中等职业学校思想政治课课程标准》，在第三学期开设本课程。 阐明马克思主义哲学是科学的世界观和方法论，讲述辩证唯物主义和历史唯物主义基本观点及其对人生成长的意义；阐述社会生活及个人成长中进行正确价值判断和行为选择的意义；引导学生弘扬和践行社会主义核心价值观，为学生成长奠定正确的世界观、人生观和价值观基础。	34	必修
5	职业道德与法治	依据 2020《中等职业学校思想政治课课程标准》，在第四学期开设本课程。 着眼于提高中职学生的职业道德素质和法治素养，对学生进行职业道德和法治教育。帮助学生理解全面依法治国的总目标和基本要求，了解职业道德和法律规范，增强职业道德和法治意识，养成爱岗敬业、依法办事的思维方式和行为习惯。	34	必修
6	语文	依据 2020《中等职业学校语文课程标准》开设。 在义务教育的基础上，进一步培养学生掌握基础知识和基本技能，强化关键能力，使学生具有较强的语言文字运用能力、思维能力和审美能力，传承和弘扬中华优秀传统文化，接受人类进步文化，汲取人类文明优秀成果，形成良好的思想道德，科学素养和人文素养，为学生学好专业知识与技能，提高就业创业能力和终身发展能力，成为全面发展的高素质劳动者和技术技能人才奠定基础。丰要包括语言理解与运用、思维发展与提升、审美发现与鉴赏、文化传承与参与 4 个方面。	204	必修
7	数学	依据 2020《中等职业学校数学课程标准》开设。 使中等职业学校学生获得进一步学习和职业发展所必需的数学知识、数学技能、数学方法、数学思想和活动经验；具备	204	必修

		中等职业学校数学学科核心素养，形成在继续学习和未来工作中运用数学知识和经验发现问题的意识、运用数学的思想方法和工具解决问题的能力；具备一定的科学精神和工匠精神，养成良好的道德品质，增强创新意识，成为德智体美劳全面发展的高素质劳动者和技术技能人才。		
8	英语	依据《中等职业学校英语课程教学大纲》开设，在义务教育基础上，帮助学生进一步学习英语基础知识，提高听、说、读、写等语言技能，发展中等职业学校英语学科核心素养：引导学生在真实情境中开展语言实践活动，认识文化的多样性，形成开放包容的态度，发展健康的审美情趣；理解思维差异，增强国际理解，坚定文化自信；帮助学生树立正确的世界观、人生观和价值观，自觉践行社会主义核心价值观，成为德智体美劳全面发展的高素质劳动者和技术技能人才。	136	必修
9	信息技术	依据 2020《中等职业学校信息技术课程标准》开设。 通过对信息技术基础知识与技能的学习，增强信息意识、发展计算思维、提高数字化学习与创新能力、树立正确的信息社会价值观和责任感，培养符合时代要求的信息素养与适应职业发展需要的信息能力	100	必修
10	体育与健康	依据 2020《中等职业学校体育与健康课程标准》开设。 掌握体育与健康的知识、技能和方法，以身体练习为主要手段，发挥人体的运动能力，促进学生心理健康、社会适应良好和道德健康，提高人的健康水平。	138	必修
11	艺术	依据 2020《中等职业学校艺术课程标准》开设。 坚持立德树人，充分发挥艺术学科独特的育人功能，以美育人，以文化人，以情动人，提高学生的审美和人文素养，积极引导 学生主动参与艺术学习和实践，进一步积累和掌握艺术基础知识、基本技能和方法，培养学生感受美、鉴赏美、表现美、创造美的能力，帮助学生塑造美好心灵，健全健康人格，厚植民族情感，增进文化认同，坚定文化自信，成为德智体美劳全面发展的高素质劳动者和技术技能人才。	36	必修
12	历史	依据 2020《中等职业学校历史课程标准》开设。落实立德树人的根本任务，使学生通过历史课程的学习，掌握必备的历史知识，形成历史学科核心素养。	68	必修

## (二) 专业核心课程

表 6.2 汽车运用与维修专业核心课程

序号	课程名称	主要教学内容与要求	技能考核项目与要求	学时	课程性质
1	汽车文化	<ul style="list-style-type: none"> <li>●了解汽车的发展历史，能简述汽车名人事迹，掌握汽车运动等相关知识，了解世界著名汽车公司和名车车标的相关知识；</li> <li>●通过学习和实训，学生应能了解汽车百年史；会欣赏汽车运动、汽车外形与色彩；知道未来汽车发展趋势；了解汽车工业概况、国内外汽车品牌含义、汽车基础知识；能识别汽车类型、产品型号和代码；知道国家有关汽车使用的规定与环保政策；会对汽车尾气排放、</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●认识常见的汽车车标；</li> <li>●识别汽车类型；</li> <li>●识别汽车产品型号与代号</li> <li>●对汽车尾气和噪声进行检测</li> </ul>	48	必修



		噪声进行检测			
2	汽车电工电子基础	<p>●电路的基本概念、基本定律；磁场的基本物理量；电磁感应原理、变压器的基本工作原理；直流电动机、发电机的构造与工作原理；起动、调速、转向与制动的工作过程；步进电动机的工作原理；安全用电的基本原理与方法；汽车供电系统需注意的几个方面；半导体基础知；晶体二极管、晶体三极管。</p> <p>●通过学习和训练，学生应会读识电路图；能应用发电机、电动机的知识指导拆装与认识汽车发电机、电动机；学会使用指针式、数字式万用表；学会使用道交流稳压电源直流稳压电源；能对晶体二极管、晶体三极管进行检测；学会使用电烙铁。</p>	<p>●识读汽车电路图；汽车发电机的拆装；万用表的使用；能对晶体二极管、晶体三极管进行检测。</p> <p>●达到汽车维修电工（五级）职业标准中“识读汽车电路图”考证（五级）；“汽车发电机的拆装”考证（五级）；“指针式、数字式万用表的使用”考证（五级）；“晶体二极管、晶体三极管的检测”考证（五级）；“晶体管闪光器、调节器的制作”考证（四级）的要求。</p>	64	必修
3	汽车机械常识 (汽车机械制图及机械基础)	<p>●图样的基础知识；几何作图基础和投影作图基础知识；常用零件画法与识读零件图；装配图的识读；静力学基本概念；摩擦和刚体的定轴转动；汽车常用机构和机械传动；汽车常用联接件和常用轴系零件；液压传动基本概念、液压元件、液压基本回路及简单液压系统；汽车常用金属材料和非金属材料；汽车的燃料、润滑油、冷却液和制动液</p> <p>●通过学习和训练，学生应能识读一般的汽车零件图和较为简单的汽车装配图；避免零、部件安装调整的盲目性；能正确安装或更换汽车连杆、齿轮、蜗杆、V带等装置；能正确选用和装配汽车、汽车常用联接件和常用轴系零件；能维修较为简单的液压装置；能正确选用汽车常用的金属材料和非金属材料；</p>	<p>●汽车零件图、装配图的识读；汽车齿轮、蜗杆、V带式装置的正确安装或更换；汽车、汽车常用联接件和常用轴系零件选用和装配；较为简单的液压装置的维修。</p> <p>●达到汽车运用与维修专业各专门化工种职业标准的四级考证要求。</p>	200	必修
4	汽车发动机构造与拆装	<p>●了解常见发动机的结构和工作原理，掌握发动机基础知识，能够拆卸、装配发动机。</p>	<p>●发动机的拆装；</p> <p>●装配顺序正确；符合装配技术规范；操作熟练；工具运用合理。</p>	157	必修

			达到“汽车维修电工”四级职业标准。		
5	汽车发动机电器与控制系统检修	<ul style="list-style-type: none"> <li>●汽车发动机电气系统基本构造及基础元件的认知；电源系统检修；电控发动机起动系统检修；发动机电控点火系统的认知与检修；发动机电控燃油喷射系统的认知与检修；汽车发动机电控系统检。起动机的组成、结构特点、工作原理及工作特性与检测；</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●能够正确使用各种汽车检测检修工具、仪器和设备；</li> <li>●能够熟练掌握汽车发动机电控系统各零部件、元器件拆装步骤和方法；</li> <li>●能够熟练掌握汽车发动机电控系统各零部件、元器件行检验检测、调整和修理；</li> <li>●会诊断并排除汽车发动机电控系统常见故障。</li> </ul> 达到“汽车维修电工”四级职业标准。	102	必修
6	汽车底盘构造与拆装	<ul style="list-style-type: none"> <li>●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1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●装配顺序正确；符合装配技术规范；操作熟练；工具运用合理。</li> <li>●达到“汽车维修工”四级技能标准</li> </ul>	158	必修
7	汽车车身电气设备检修	<ul style="list-style-type: none"> <li>●蓄电池构造与特点；蓄电池充放电及容量；蓄电池的维护与检测；交流发电机的结构特点及检测、工作特性、工作原理；电压调节器的工作原理及工作过程与检修；充电系统的线路连接、故障诊断与排除方法；</li> <li>●掌握汽车照明、信号仪表、中控门锁、天窗、喇叭、雨刮、安全气囊、后视镜号等系统的结构和工作原理；</li> <li>●通过学习能正确运用汽车电路图、维修手册，能正确使用汽车电气设备维修基本工具、设备拆卸、检查、装配车身电气设备各总成部件，能排除汽车车身电气设备常见故障</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●达到“汽车维修电工”职业标准中“充电设备的使用与蓄电池性能检测”的考证（五级）；“交流发电机、起动机、分电器的拆装”的考证（五级）；“充电系统、起动系统的故障诊断与排除”的考证（五级）；“交流发电机、起动机、分电器、点火线圈的性能检测”考证（四级）；“电子式电压调节器的组装及故障诊断与排除”的考证（四级）；“传统点火系统、电子点火系统的故障诊断与排除”考证（四级）的要求</li> <li>●前照灯的检测与调整；电子闪光器的组装及故障诊断与排除；电动座椅、电动后视镜、电动门窗、门锁及防盗系统、天窗、喇叭、雨刮、安全气囊等系统检测、故障诊断与排除。</li> <li>●达到“汽车维修电工”职业标准考证四级标准。</li> </ul>	102	必修
8	汽车整车维护与检修	<ul style="list-style-type: none"> <li>●熟悉汽车维修主要工具及流程；汽车定期维护与保养、油液更换、清洗器件、更换正时皮带和发动机皮带、更换缸垫与水泵、更换手刹、更换制动器、更换轮胎</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●通过学习和实训，掌握整车维护的过程和内容，能进行零部件更换和检修，清楚更换的注意事项。达到“汽车维修工”中级工技能标准</li> </ul>	102	必修

### (三) 专业方向课

表 6.3 汽车运用与维修专业方向课程

序号	课程名称	主要教学内容与要求	技能考核项目与要求	学时	性质
----	------	-----------	-----------	----	----

1	汽车检测与诊断技术	<ul style="list-style-type: none"> <li>●掌握汽车的基本原理与性能；掌握汽车检测流程、检测规范，以及常见的检测技术、方法和标准；</li> <li>●了解汽车检测站管理的相关知识；</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●能对汽车的动力性能、制动性能、前照灯、尾气、侧滑性能等进行正确的检测；</li> <li>●确定汽车技术状况，并依据检测结果给出维修意见。</li> </ul>	85	必修
2	钳工工艺	<ul style="list-style-type: none"> <li>●掌握钳工常用的各种工量具的使用。</li> <li>●熟悉钳工中划线、锉削、锯削、铰削、钻孔攻套螺纹、矫正与弯形、铆接加工工艺，刮削和研磨方法。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●正确使用钳工常用的各种工量具。</li> <li>●钳工操作规范</li> <li>●钳工操作技能</li> </ul>	34	必修
3	新能源汽车结构与检修	<ul style="list-style-type: none"> <li>●了解燃气汽车、燃料电池汽车、纯电动汽车、液化石油气汽车、混合动力汽车的特点、类型；</li> <li>●掌握常见新能源汽车的结构和工作原理；熟悉燃气汽车、纯电动汽车、混合动力汽车的检修流程；能使用专用工具、设备检测燃气汽车、纯电动汽车、混合动力汽车的动力总</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●描述新能源汽车基本结构与工作原理。</li> <li>●新能源汽车的高压安全防护技能。</li> <li>●正确使用新能源汽车的各项功能。够</li> <li>●能够对新能源汽车的各零部件进行拆装与检测，并根据检测结果制定相应的维修方案。</li> </ul>	102	必修
4	汽车营销与服务	<ul style="list-style-type: none"> <li>●汽车营销市场开发；汽车营销技巧；汽车营销实务；汽车产品质量法规；电子商务知识。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●熟悉汽车服务顾问（接待）的工作标准和流程。能够知道店内服务顾问的工作标准。</li> <li>●市场调研和车展策划</li> <li>●营销策略和销售流程</li> <li>●售后服务</li> </ul> 达到《汽车营销员》从业资格要求；	68	必修
5	汽车保险与理赔	<ul style="list-style-type: none"> <li>●汽车保险概述；汽车保险产品；汽车保险投保与承保；汽车保险理赔；汽车保险索赔</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●投保与承保汽车保险；查勘与定损事故车辆；核损与核赔汽车保险；计算汽车保险赔款；处理保险事故纠纷</li> <li>●能按企业岗位要求进行汽车保险与理赔工作</li> </ul>	68	必修

#### (四) 综合实训课程

表 6.4 汽车运用与维修专业实训课程

序号	课程名称	主要教学要求	学时
1	入学及军训	<ul style="list-style-type: none"> <li>●法规、校纪、行为规范教育</li> <li>●了解国家国防基本知识</li> <li>●具备准军事化内务整理基本能力</li> <li>●具备执行准军事化管理制度的基本能力</li> </ul>	64
2	专业认识实习	<ul style="list-style-type: none"> <li>●汽车维修岗位工种认知</li> <li>●汽车维修岗位设备认知</li> <li>●汽车维修岗位安全认知</li> <li>●汽车维修岗位操作认知</li> </ul>	32

3	钳工实训	<ul style="list-style-type: none"> <li>●掌握钳工常用工具、量具和设备的使用方法；</li> <li>●能够初步进行测量、划线、锯锉、錾切、钻孔、攻螺纹、刮削 和装配等钳工操作；</li> <li>●了解金属切削加工的方法和设备的使用方法；</li> <li>●培养实事求是、严肃认真的科学态度与工作作风；</li> </ul>	32
4	跟岗实训	<ul style="list-style-type: none"> <li>●熟悉工作岗位的基本职责和操作规范；</li> <li>●熟悉常见设备和工具的使用和操作方法；</li> <li>●熟悉汽车发动机、底盘、电控系统及整车维护与检测技术；</li> <li>●培养学生的敬业意识和劳动精神</li> </ul>	64
5	顶岗实训	<ul style="list-style-type: none"> <li>●了解汽车维修企业组织机构、相关岗位的工作内容及汽车维修生产的工作过程；</li> <li>●掌握汽车维修生产中常用工具、量具、仪表和设备等的使用方法，进一步熟练操作技能；</li> <li>●提高社会认识和社会交往的能力，学习企业在职人员的优秀品质和敬业精神，养成正确的劳动态度，明确自己的社会责任，初步具有上岗工作的能力。</li> </ul>	1080
6	工种考证实训	<ul style="list-style-type: none"> <li>●对汽车维修中级工考证所涉及的实训项目进行强化 训练，能够完成凸轮轴、汽油泵和转向机的检修， 以及制动器和离合器的调整与检修等考证项目，具备汽车维修中等技能。</li> </ul>	60

## 七、教学进程总体安排

汽车运用与维修专业教学进程见下表 7.1。

表7.1 汽车运用与维修专业（三年制）教学计划进程表

课程类别	课程名称	课程学时			各学期周数、学时分配						备注	
		总学时	理论学时	实践学时	第一学年		第二学年		第三学年		学 年	
					1	2	3	4	5	6	学 期	
					20	20	20	20	20	18	总计(周)	
					16	18	17	17	0	0	理论教学(周)	
					3	1	2	2	20	18	实训教学(周)	
1	1	1	1	0	0	考试(周)						
公共 基础课程	中国特色社会主义	32	28	4	2							
	心理健康与职业生涯	36	32	4		2						
	哲学与人生	34	30	4			2					
	职业道德与法制	34	30	4				2				
	历史	68	60	8	2	2						
	语文	204	196	8	3	3	3	3				
	数学	204	196	8	3	3	3	3				
	英语	136	128	8	2	2	2	2				
	信息技术	100	40	60	4	2						
	体育与健康	138	32	106	2	2	2	2				
	艺术	36	30	6		2						
	<b>小 计</b>	<b>1022</b>	<b>802</b>	<b>220</b>								理实一体化课程
专业 核心课程	汽车机械识图	96	80	16	6							理实一体化课程
	汽车电工电子基础	64	48	16	4							理实一体化课程
	汽车机械基础	104	92	12	2	4						理实一体化课程
	汽车文化	48	40	8	3							理实一体化课程
	汽车发动机电器与控制系统检修	102	72	30			6					理实一体化课程
	汽车底盘构造与拆装	158	108	50		5	4					理实一体化课程
	汽车发动机构造与拆装	157	97	60		4	5					理实一体化课程
	汽车车身电气设备检修	102	72	30			6					理实一体化课程
	汽车整车维护与检修	102	60	42				6				理实一体化课程

	小 计	933	669	264							理实一体化课程
专业化 方向课程	汽车检测与诊断技术	85	50	35				5			理实一体化课程
	汽车钣金钳工	34	20	14		2					理实一体化课程
	新能源汽车结构与检修	102	70	32				6			理实一体化课程
	汽车营销管理与服务	68	50	18				4			理实一体化课程
	汽车保险与理赔（选修）	68	48	20				4			理实一体化课程
	小 计	357	238	119							
综合 实践课程	入学及军训	64	14	50	2周						综合实训课
	专业认识实习	32	0	32	1周						综合实训课
	钳工实训	32	0	32		1周					综合实训课程
	跟岗实训	64	0	64			2周	2周			工学结合课程
	顶岗实训	1080	0	1080					20周	16周	工学结合课程
	工种考证实训	60	0	60						2周	综合实训课程
	小 计	1332	14	1318							
合 计	3644	1723	1921	33	33	33	33	30	30		

说明：

1. 每周三下午为班团活动时间，教学和综合实训课程为 32 学时/周；顶岗实习（含工种考证）为 30 学时/周。
2. 第四学期的教学时间仅供参考，可根据就业和技能考证需要适当调整。
3. 专业选修课和学校组织的其余公共选修课程未计入本表的课时统计内，学生每人至少选择一门选修课程。

## 八、实施保障

### (一) 师资队伍

#### 1. 专业带头人要求

具备本科及以上学历文化程度，高级专业技术职务，有3年以上企业工作经历，对汽车运用与维修行业熟悉，具有较高的职业教育认识能力、专业发展方向把握能力、较强的教研教改能力，能有效的组织协调和开展课程开发、教育教学、实习实训和能力和学术创新。

#### 2. 专任主讲教师要求

具备本专业或相近专业大学本科及以上学历，中级及以上专业技术职称，具有较高的教育教学能力；熟悉职业岗位工作任务和流程，具备较强的实践操作技能，获得汽车维修专业高级工及以上技能证书。

#### 3. 专任实训教师要求

具备本专业或相近专业大学大专以上学历（含大专），有一定的教学能力；有3年以上相关企业技术岗位工作经历，熟悉汽车各系统总成的拆装、检测、诊断，具有较强的解决实际问题的能力，获得汽车维修专业技师以上的技能证书（含技师）或工程师及其以上技术职称证书。

#### 4. 兼职教师要求

校外兼职教师应具有5年以上相关企业工作经验，为企业技术骨干或担任主管以上职务，具备丰富的实践经验和较强的专业技能；有一定的教育教学能力，善于沟通与表达；热心教育事业，能遵守学校教学管理制度，能保证一定的教学时间和精力

本专业专任教师11人，兼职教师1人。专任教师中双师型教师11人，占专任教师人数的100%。高级职称6人，占教师人数的50%，中级4人，占教师总数的33%，初级2人，占教师总数的17%，教师结构基本合理。兼职教师1人，占教师总数的8%，，低于《中等职业学校设

置标准》的 20%，后期需根据生源情况，补充兼职教师队伍。

**表 8.1 汽车运用与维修专业师资队伍一览表**

序号	姓名	性别	出生年月	学历	专业	技术职务	任课课程	职业资格	专(兼)职
1	冯大军	男	1966.08	本科	资源经济管理	高级讲师	汽车发动机、汽车底盘、汽车故障诊断、汽车文化	工具钳工技师	专职
2	贾宗太	男	1966.10	本科	采矿工程	高级讲师	机械制图、机械基础	数控技师	专职
3	赵海燕	女	1977.08	本科	经济贸易	高级讲师	汽车营销、汽车保险与理赔	电子商务师、平面设计师	专职
4	陶波	男	1972.06	本科	轻工机械	高级讲师	机械 CAD、钳工工艺	维修电工技师	专职
5	陈吉喆	男	1972.10	本科	汽车工程	高级讲师	汽车电器、汽车发动机、汽车整车维修	汽车维修高级工、维修电工技师	专职
6	赵星圻	男	1987.02	本科	机械设计及自动化	讲师	机械 CAD、机械基础、焊工工艺	计算机辅助设计 CAD 高级、助理工程师	专职
7	樊明军	男	1985.04	本科	车辆工程	助理讲师	汽车电气维修、汽车底盘、汽车故障	维修电工技师、高级焊工	专职
8	马玉芳	女	1996.02	本科	汽车服务工程	助理讲师	汽车营销、汽车保险、汽车检测	汽车维修高级工	专职
9	韩凤华	女	1987.04	本科	机械设计制造及其自动化	讲师	汽车营销、汽车文化	数控车工技师	专职
10	李林清	女	1985.11	硕士	电子信息	讲师	电工电子、汽车电器	维修电工技师	专职
11	刘进	男	1982.06	专科	汽车运用工程	工程师	汽车整车检测、新能源汽车	技师	兼职

## (二) 教学设施

### 1. 校内实训基地

学校建有汽车维修实训中心和机械加工综合实训中心。

**表 8.2 校内实训室设备配置表**

序号	实验实训室名称	主要工具和设施设备	
		名称	数量(台套)



1	发动机拆装实训室	电喷发动机解剖演示台	1
		变矩器实物解剖模型	1
		电控助力转向实训台	1
		发动机拆装实训台	5
		燃油供给系统实验台	1
		ABS 系统实验台	1
		丰田发动机综合运行实训台	1
		时代超人电控发动机运行实训台	1
		长城共轨发动机实训台	1
		工具车	6
2	汽车底盘实训室	自动变速器解剖演示台	4
		自动变速器实验台	4
		木工锯床	1
		液压双柱举升机	1
		发动机液压吊车	1
		轿车	1
		液压卧式千斤顶	2
		越野车	1
		保安支架	6
3	汽车电控实训室	充电系统教学示教板	1
		全车线路实训台	1
		发动机点火系统示教板	1
		点火正时枪	2
		燃油 机油压力表	2
		真空压力测试仪表	2
		气缸压力表	2
		真空压力测试仪表	2
		汽车传感器与执行器综合实验台	2
		CA1091 六档变速箱透明模型	1
		EQ1090 后桥总成透明模型	1
		桑塔纳电喷发动机总成透明模型	1
		4	电焊实训室
气体保护焊机	2		
5	电工实训室	维修电工训练台	48
		PLC 实训装置	40
6	钳工实训室	台虎钳	60
		钳工工位及配套设施	60
		台式钻床	4
7	金相实验室	电子显微镜	20
8	极限配合与技术测量	各种测量仪器	10
		游标卡尺、千分尺等量具	60
9	机械基础实验室	机械结构演示、机械制图模型	30
10	CAD 绘图室	电脑及相关专用软件	50
11	力学实验室	万能力学性能试验机	1

## 2. 校外实训基地

校外实训基地现有广元市全真车业、万仕达车业等 9 家企业，为订

单式人才培养、师徒制教学和产学研提供了条件，满足认识实习、课程见习和顶岗实习。

**表8.3 校外定点实习工厂一览表**

序号	实训基地名称	功能定位	年接收学生人数	生均实训时间(天)
1	广元市全真车业	认识实习、跟岗实习、顶岗实习	15	300
2	广元市佳和汽车修理厂	认识实习、跟岗实习、顶岗实习	15	300
3	四川广元阳晨汽车贸易有限责任公司	认识实习、跟岗实习、顶岗实习	15	300
4	广元市大丰汽车销售服务有限公司	认识实习、跟岗实习、顶岗实习	15	300
5	广元市丰达汽车修理厂	认识实习、跟岗实习、顶岗实习	15	300
6	广元市工商联汽车技术服务有限公司	认识实习、跟岗实习、顶岗实习	15	300
7	广元市隆辰汽车技术服务有限公司	认识实习、跟岗实习、顶岗实习	15	300
8	广元市万仕达汽车销售服务有限公司	认识实习、跟岗实习、顶岗实习	15	300
9	广元市宇风汽车	认识实习、跟岗实习、顶岗实习	15	300

### (三) 教学资源

#### 1. 教材

主要选择国家规划教材，下一步将与企业合作开发校本教材或活页式教材。

#### 2. 信息网络教学条件

学校信息网络全覆盖，配备了互动电视，有理实一体化教室两间，汽车维修车间为理实一体化教学车间，为学生在线学习、资料收集与整理、测试、在线讨论与答疑、学生评提供价了条件。

#### 3. 课程建设

学校建设了机械基础、零件测量等精品课程，并购置了汽车发动机立体教材。所有课程都建设了课程标准和课件，练习题库正在完善。

### (四) 教学方法

强调以学生为主体、以教师为引导，采用理论实践一体化的教学模

式，以具体项目为载体，按照完整的工作过程，将理论教学和实践教学集成化，把专业知识和专业技能的学习过程置于工作过程、工作岗位的环境中，融“教、学、做”为一体，使技能实训在模拟仿真教学、课程实训、跟岗实习和顶岗实习四个环节循序渐进地结合在一起。

1. 按照由“典型工作任务”→“行动领域”→“学习领域”的步骤，开发各核心课程的教学情境，真正实现教学方法的彻底改革。

2. 以项目为载体，以任务驱动法、情境式教学、小组讨论、混合教学等教学方法正不断应用。

3. 推动师徒制在教学实习和生产实习中的落实，不断培养学生的职业意识和工匠精神。

4. 以赛促训，以训促教、以训促，培养学生的竞争精神和团队合作意识。

### (五) 学习评价

1. 公共基础课考试按学校统一规定执行。

2. 专业核心课和专业（技能）方向课评价主要根据课程的特点，主要有以下两种评价方式：

（1）笔试与过程考核相结合方式：过程考核 40%+期末考核 60%。过程考核主要考察学生的出勤率、学习态度、课堂发言、作业完成情况等方面；期末考核形式为笔试。

（2）平时表现+课题完成情况+终结性考核相结合方式：平时表现 30%+课题考核 30%+终结性考核 40%。平时表现主要考察学生的出勤率、学习态度、课堂发言、作业完成情况等方面；课题考核主要考察学生课题完成情况，终结性考核主要采用实操方式，可采用教师设置任务，然后根据学生的完成情况进行评定，也可采用学生自主进行小发明、小创

作的方式进行考核。

## （六）质量管理

完善以提高教学质量为核心，以教学质量标准，构建以实践教学为重点的质量保障体系；重视过程监控，建立与工学结合人才培养模式相适应的教学质量考评体系；创建评价——反馈——调控“三位一体”的教学质量管理与监控系统，形成校企深度融合的教学管理运行机制。

在日常的教学过程中，注重对各类教学文件的收集、整理，教学档案完备、规范；教务科、实训科和教学部加强教学的日常，发现问题及时整改，保证专业良好的教学秩序。

## 九、毕业要求

学生通过规定年限的学习，修满专业人才培养方案所规定的课程，完成规定的实践训练活动，达到相应工作所需具备的各项素质、知识和能力等方面要求，准予毕业。

### （一）资格证书

毕业学生必须取得至少一个专业技能等级证书，其它证书根据学生自愿选考。

1. 人力资源与社会保障部颁发的汽车维修工、电工、焊工、钳工中级职业技能资格证书或汽车销售从业资格证书。
2. 教育部颁发的全国计算机等级考试一级 B 证书（选考）。
3. 教育部颁发的全国英语等级考试一级 B 证书（选考）。
4. 普通话二级乙等证书（选考）。

### （二）毕业条件

毕业必须满足下列条件方能毕业，见表 9.1。

表9.1 汽车运用与维修专业毕业基本条件

序号	项目	要 求
	成绩要求	公共基础课和专业必修课（专业核心课、专业专业选修课）必须达到60或及格标准。
	思想素质	无违纪违法行为，无未撤销的处分；德育操行成绩在80分及以上。
	身体素质	达到国家颁布的《学生体质健康标准》要求。
	证书要求	至少取得一项专业技能等级证书。
	素质拓展	必须参加军训，参加公益性2次以上；至少完成一门选修课程且成绩合格。

## 十、附录

### （一）编写依据

1. 依据教育部《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》
2. 依据广元市利州中等专业学校《专业人才培养方案制定工作指导意见》

### （二）运用范围

中等职业学校专业。