

# 2024 级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历者。

### 三、修业年限

三年（全日制）。

### 四、职业面向及主要接续专业

#### （一）职业面向

面向汽车机电维修、汽车维修接待等岗位（群）。

对应行业：汽车生产制造行业、汽车机械及电控系统维修行业、车辆维修、汽车质量检验行业、车辆技术评估行业。

主要职业类别：汽车生产装配、汽车机电维修、汽车电器维修、汽车美容与装饰、汽车整车与零部件销售（管理）、汽车维修接待、汽车保险与理赔、二手车鉴定评估、机动车检测等。

## （二）主要接续专业

**接续高职专科专业举例：**汽车检测与维修技术、新能源汽车检测与维修技术。

**接续高职本科专业举例：**汽车服务工程技术、新能源汽车工程技术。

**接续普通本科专业举例：**车辆工程、新能源汽车工程。

## 五、培养目标与培养规格

### （一）培养目标

本专业坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以立德树人为根本任务，本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和汽车电气、汽车结构等知识，具备汽车维修工具选择与使用、维修信息获取与运用、汽车定期维护、汽车发动机及控制系统检修、汽车底盘及控制系统检修、汽车车身电气设备检修等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事汽车使用、维护、检测、修理等工作的技术技能人才和具有扎实技术技能基础和合格文化基础，符合升读高等职业学校文化要求的，德智体美劳全面发展的高素质复合型人才。

### （二）培养规格

由素质、知识、能力三方面的要求组成。

#### 1. 素质要求

##### （1）基本素质

①具有良好的爱国主义精神，良好的政治理论知识和修

养，良好的思想道德和职业道德，能自觉遵守行业法规、规范和企业规章制度；

②具有强烈的职业形象意识，能诚实、礼貌待人、爱岗敬业，具有对工作负责的态度，具有绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等意识，严格遵守操作规程；

③具有较深厚的专业功底和较宽的知识范围，一专多能，善于理论联系实际，能创造性地分析问题和解决问题；

④具有一定的体育知识和技能身体健康，热爱劳动，具有一定的劳动技能和良好的劳动态度。

## (2) 职业素质

①掌握我国汽车最新发展趋势，了解我国汽车行业在国际上的领先地位，认同改革开放以来取得的伟大成就，坚定“四个自信”；

②了解汽车行业的先进事迹，让学生树立和追求崇高理想，逐步形成正确的世界观、人生观、价值观。

③具有良好的人际交流能力、团队合作精神和客户服务意识。

④具有市场竞争意识、团队合作意识、安全环保意识和良好的职业道德。

## 2. 知识要求

(1) 具备中等技能型人才必备的文化基础知识。包括语文、数学、英语、中国特色社会主义、心理健康与职业生涯等方面的知识。

(2) 掌握计算机应用方面的基本知识。

- (3) 具备本专业所必需的机械基础知识。
- (4) 熟悉汽车组成构造及汽车各组成部件工作原理；
- (5) 具备汽车维护与保养、检测与维修的专业知识；
- (6) 了解汽车在汽车整车生产中所用到的各种新设备、新材料、新技术、新工艺；
- (7) 了解汽车产品；
- (8) 具备与本专业相关的法律法规、绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等知识与技能。

### 3. 能力要求

- (1) 具备正确选择并熟练使用汽车维修常用工具、量具及检测仪器设备的能力；
- (2) 具备阅读汽车维修设备使用说明书和汽车维修技术资料的能力；
- (3) 具备汽车维护作业的能力；
- (4) 具备汽车发动机总成及其零部件拆装、检测与更换的能力；
- (5) 具备汽车发动机控制系统检查、测试及其零部件和电路检修与更换的能力；
- (6) 具备汽车底盘及底盘控制系统维修检查、测试、调整，线路检测与修理，总成修理与更换的能力；
- (7) 具备汽车车身电气设备及其电路拆装、检测、修理和更换的能力；
- (8) 具备适应产业数字化发展需求的基本数字技能，掌握信息技术基础知识、专业信息技术能力，初步掌握汽车

维修服务领域数字化技能；

(9) 具有终身学习和可持续发展能力。

## 六、课程设置

本专业课程设置分为公共基础课程和专业技能课程。

**表 1 课程体系图**



### （一）公共基础课程

依据教育部办公厅关于印发《中等职业学校公共基础课程方案》的通知（教职成厅〔2019〕6号）精神，按照《思想政治》《语文》《数学》《英语》《信息技术》《体育与健康》《历史》《艺术》《物理》《劳动教育》课程标准，开设公共基础必修课程。将《安全教育》《心理健康与职业生涯》《哲学与人生》《职业道德与法治》等列为职业素养必修课程。

**表2 公共基础课程主要教学内容**

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
1	中国特色社会主义	依据《中等职业学校思想政治课程标准（2020年版）》开设，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自信、理论自信、制度自信、文化自信，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。	36
2	语文	依据《中等职业学校语文教学课程标准（2020年版）》开设，培养学生掌握基础知识和基本技能，强化关	216

		键能力，使学生具有较强的语言文字运用能力、思维能力、审美能力，传承和弘扬中华优秀传统文化，形成良好的思想道德品质、科学素养和人文素养，为学生学好专业知识和技能，提高就业创业能力和终身发展能力，成为全面的高素质劳动者和技术技能人才奠定基础。	
3	数学	依据《中等职业学校数学课程标准（2020年版）》开设，培养学生基本扎实的分析计算能力、计算工具基本使用技能和数据处理技能，培养学生系统全面特别是重点突出的观察能力、一定的空间想象能力、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、初步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创新能力。	216
4	英语	依据《中等职业学校英语课程标准（2020年版）》开设，明确新课标赋予教师教育教学方向上的新任务，即立德树人，发展英语学科核心素养，保证学业质量，突出英语学科的工具性和人文性的课程性质，从职场的语言沟通，思维感知差异，跨文化理解，自主学习四个维度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，养成良好的学习习惯，提高自主学习能力。	216

5	心理健康与职业生涯	<p>依据《中等职业学校思想政治课程标准（2020年版）》开设，基于社会发展对中职学生心理素质、职业生涯规划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规划指导，为职业生涯规划发展奠定基础。</p>	36
6	哲学与人生	<p>依据《中等职业学校思想政治课程标准（2020年版）》开设，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。</p>	36
7	职业道德与法治	<p>依据《中等职业学校思想政治课程标准（2020年版）》开设，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。</p>	36



8	体育与健康	<p>依据《中等职业学校体育与健康课程标准（2020年版）》开设，落实立德树人的根本任务，坚持健康第一的教育理念，通过传授体育与健康知识、技能和方法，提高学生的体育运动能力，培养运动爱好和特长，使学生养成终生体育锻炼的习惯，形成健康的行为和生活方式，健全人格，强健体魄，具备身心健康和职业生涯发展必备的体育与健康学科核心素养，引领学生逐步形成正确的世界观、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。</p>	144
9	艺术	<p>依据《中等职业学校艺术课程标准（2020年版）》开设，坚持落实立德树人根本任务，通过艺术鉴赏与实践等活动，发展艺术感知、审美判断、创意表达和文化理解等艺术核心素养。使学生了解或掌握不同艺术门类的基本知识、技能和原理，引导学生树立正确的世界观、人生观和价值观，增强文化自觉和文化自信，丰富学生人文素养与精神世界，培养学生艺术欣赏能力，提高学生文化品位和审美素质，培育学生职业素养、创新能力与合作意识。</p>	36
10	信息技术	<p>依据《信息技术课程标准（2020年版）》开设，使学生掌握必备的计算机应用基础知识和基本技能，培养学生应用计算机解决工作与生活中实际问题的能力；使学生初步具有应用计算机学习的能力，为其职业生涯发展和终身学习奠定基础；提升学生的</p>	108

		信息素养，使学生了解并遵守相关法律法规、信息道德及信息安全准则，培养学生成为信息社会的合格公民。	
11	历史	依据《中等职业学校历史课程标准（2020年版）》开设要求，全面贯彻党的教育方针，践行社会主义核心价值观，落实立德树人的根本任务，不断培养学生历史课程核心素养。通过开设“中国历史”和“世界历史”的基础性内容，引导学生对中国重要的历史人、历史人物、历史事件、历史现象做出科学的阐释和客观的评价，形成正确的历史价值取向；使学生在历史学习过程中逐步形成唯物史观、时空观念、史料实证、历史阐释、家国情怀五个方面的能力；塑造学生健全的人格，养成学生爱岗敬业、诚信公道、精益求精等职业精神；培养学生成为德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。	72
12	物理	依据《中等职业学校物理课程标准（2020年版）》开设，是机械建筑类、电工电子类、化工农医类等相关专业的限定选修课。本课程的任务是：使学生掌握必要的物理基础知识和基本技能，激发学生探索自然、理解自然的兴趣，增强学生的创新意识和实践能力；使学生认识物理对科技进步，对文化、经济和社会发展的影响，帮助学生适应现代生产和现代生活；提高学生的科学文化素质和综合职业能力，帮助学生形成正确的世界观、人生观和价值观。	45
13	军训与入学教	通过军训和入学教育使新生养成	56

	育	良好的行为习惯，树立纪律和法制观念，增强民族团结和爱国主义意识，为使学生成为有理想、有道德、有文化、有纪律的一代新人打下良好基础。	
14	安全教育	依据《中等职业学校职业健康与安全教学大纲》开设，引导学生树立正确的职业健康与安全观念，使学生掌握职业健康与安全的基础知识，树立正确的职业健康与安全观念，形成职业健康与安全技能，提高职业素质和职业能力，做好适应社会、融入社会和就业、创业的准备。	28
15	劳动教育	根据教育部印发《大中小学劳动教育指导纲要（试行）》，劳动教育主要包括日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动中的知识、技能与价值观。日常生活劳动教育立足个人生活事务处理，结合开展新时代校园爱国卫生运动，注重生活能力和良好卫生习惯培养，树立自立自强意识。生产劳动教育要让学生在工农业生产过程中直接经历物质财富的创造过程，体验从简单劳动、原始劳动向复杂劳动、创造性劳动的发展过程，学会使用工具，掌握相关技术，感受劳动创造价值，增强产品质量意识，体会平凡劳动中的伟大。服务性劳动教育让学生利用知识、技能等为他人和社会提供服务，在服务性岗位上见习实习，树立服务意识，实践服务技能；在公益劳动、志愿服务中强化社会责任感。	64

## （二）专业技能课程

专业技能课程由专业基础课程、专业核心课程、专业方向课程、综合实训课程和专业实习组成。

专业基础课程包括：汽车文化、汽车电工电子基础、汽车发动机与底盘拆装、汽车机械常识、制图基础、交通运输概论。

专业核心课程包括：汽车车身电气设备检修、汽车发动机机械检修、汽车传动及控制系统检修、汽车行驶与转向及控制系统检修、汽车制动及控制系统检修、汽车定期维护、汽车发动机控制系统检修。

专业方向课程包括：汽车美容与装饰、汽车维修接待和创新与创业培训课程。

综合实训课程包括：1+X 动力模块初级考证培训（或职业资格证考证培训）。

专业实习包括：岗位实习。

### 1. 专业基础课程

**表 3 专业基础课程主要教学内容**

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
1	汽车文化	<p>1. 教学内容：学习认识汽车发展史、中国汽车发展史、汽车品牌知识等知识，为学生认知汽车行业发展及植入优秀文化。</p> <p>2. 教学要求：通过学习，帮助学生深入了解汽车文化的各个方面，为后续的学习和实践打下坚实的基础。</p>	36

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
2	汽车电工电子基础	<p>1. 教学内容：学习汽车电路的基本构成与功能、电路元件的构成与检测、万用表的使用方法，以及掌握基本的汽车电路、能阅读简单的电路图。</p> <p>2. 教学要求：通过学习，使学生能够理解汽车电路和电路元件的基本构成与功能，掌握万用表的使用方法和电路基础元器件的检测方法，能够阅读和绘制简单的汽车电路图基本的。</p>	36
3	汽车发动机与底盘拆装	<p>1. 教学内容：</p> <p>（1）了解发动机总体结构及基本原理、各系统的结构与功用、各部件的型号及名称、各装配公差；掌握缸筒、缸盖、曲轴、活塞、正时皮带的测量。</p> <p>（2）了解底盘总体结构、基本原理；了解转向系、行驶系、传动系的结构与功用；各部件的型号及名称；</p> <p>2. 教学要求：</p> <p>（1）通过学习，学生能正确使用《维修手册》及工、量具对发动机进行正时调整；皮带的选用及更换；密封件选用及更换；曲轴的拆装；活塞环的拆装；活塞的更换；气缸盖的拆装；水泵的选用及更换。</p> <p>（2）通过学习，学生能正确使用《维修手册》及工、量具对制动、离合、油门自由行程进行测量及调整；能对各系统进行检查、更换与调整。</p>	72

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
4	汽车机械常识	<p>1. 教学内容：理论力学和材料力学的基础知识；汽车各类机械传动和常用机构及常用维修机具进行运动和受力分析；机械装配的基本知识；一般机械零件的结构和标准的基本知识；液压与气压传动的概念，液压和气压元件；典型汽车回路的工作原理。</p> <p>2. 教学要求：本课程比较抽象，教学过程中应不断地指出本课程的学习目标，适时地总结知识，引导学生巩固知识；深入了解学生的弱项，学习中的难点，争取做到各个知识点各个掌握；在教学中多采用多媒体教学。</p>	36
5	制图基础	<p>1. 教学内容：画平面图形，三视图的形成与投影作图，基本几何体的视图，绘制与识读组合体视图，识读视图、剖视图和断面图，识读轴套类零件图，识读盘、盖、轮类等零件图，识读叉架类和箱壳类零件图，识读装配图。</p> <p>2. 教学要求：</p> <p>（1）立足于培养学生的综合职业能力，激发学生的学习兴趣，采用“做中学、做中教”的教学方式，精讲多练的教学方法；</p> <p>（2）组织实施时可按工作任务或项目进行教学，让学生接触企业产品图样；</p> <p>（3）在学生的学习过程中，注重培养认真负责的学习态度和一丝不苟的工作作风，培养小组合作交流与沟通的能力，形成良好的职业素养。</p>	72

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
6	交通运输概论	<p>1. 教学内容：交通运输基础知识，各种运输方式详解，综合交通运输系统，交通运输安全与环保，交通运输发展新趋势等。</p> <p>2. 教学要求：通过学习，使学生理解综合交通运输系统的构成与作用，掌握交通运输规划与布局的基本原则。</p>	72

## 2. 专业核心课程

**表 4 专业核心课程主要教学内容**

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
1	汽车车身电气设备检修	<p>1. 教学内容：掌握电源、启动、点火、燃油、照明等基本电路；能够对发电机、起动机拆装、检测及充电电路、启动电路、了解点火电路、照明、信号、仪表系统的电路、辅助电气系统的电路进行检测及故障排除。</p> <p>2. 教学要求：通过学习，学生会对照明及信号灯进行调整、选用、更换；会对火花塞进行检查、调整及更换；会使用《维修手册》识读并运用汽车电路图。</p>	72
2	汽车发动机机械检修	<p>1. 教学内容：了解发动机总体结构及基本原理、各系统的结构与功用、各部件的型号及名称、各装配公差；掌握缸筒、缸盖、曲轴、活塞、正时皮带的测量。</p> <p>2. 教学要求：通过学习，学生能</p>	72

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
		正确使用《维修手册》及工、量具对发动机进行正时调整；皮带的选用及更换；密封件型号及更换；轴承的拆装；活塞环的拆装；活塞的更换；气门间隙调整；水泵的选用及更换。	
3	汽车传动及控制系统检修	<p>1. 教学内容：了解汽车传动及控制系统总体结构、基本原理；了解传动系统控制系统的结构与功用；各部件的型号及名称。</p> <p>2. 教学要求：通过学习，学生能正确使用《维修手册》及工、量具对离合、变速器、控制系统进行拆装、检查、更换与调整。</p>	72
4	汽车行驶与转向及控制系统检修	<p>1. 教学内容：了解汽车行驶与转向及控制系统总体结构、基本原理；了解行驶系、转向系及控制系统的结构与功用；各部件的型号及名称。</p> <p>2. 教学要求：通过学习，学生能正确使用《维修手册》及工、量具对车轮、悬架、方向机及控制系统进行拆装、检查、更换与调整。</p>	72
5	汽车制动及控制系统检修	<p>1. 教学内容：了解汽车制动及控制系统总体结构、基本原理；了解制动系及控制系统的结构与功用；各部件的型号及名称。</p> <p>2. 教学要求：通过学习，学生能正确使用《维修手册》及工、量具对制动踏板行程、鼓式制动器、盘式制动器及控制系统进行拆装、检查、更换与调整。</p>	72
6	汽车定期维护	1. 教学内容：掌握发动机、底盘、电器和车身等系统的基本组成、功用、	72



序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
		<p>结构和维护方法，掌握常见检测仪的使用、并能熟练操作。</p> <p>2. 教学要求：通过学习，学生能正确使用《维修手册》，使用专用工具仪器在厂商规定的时间或里程内做的检查、更换、紧固等项目的操作能力。</p>	
7	汽车发动机控制系统检修	<p>1. 教学内容：了解汽车电控系统的基本结构和工作原理；各系统的结构与功用；各部件的型号及名称。</p> <p>2. 教学要求：通过学习，学生能正确使用《维修手册》及工、量具；能正确使用万用表、诊断仪等对传感器、执行器及控制单元检测；掌握汽油发动机电控系统故障诊断的基本流程及常见故障诊断与排除。</p>	72

### 3. 专业方向课程

#### (1) 汽车美容方向

**表 5 汽车美容方向课程主要教学内容**

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
1	汽车美容与装饰	<p>1. 教学内容：了解汽车清洗、打蜡及漆面处理；了解汽车内外装饰、太阳膜、汽车音响、内装饰；</p> <p>2. 教学要求：通过学习，学生对车辆金属表面处理工艺、漆面的养护及修复、太阳膜的选用及安装，防盗器、音响的选用及改装等有一个基本的了解，培养学生应用车身结构及美容与装饰知识就基本能力，提高学生</p>	72

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
		的专业素养和专业基本技能，为学生在汽车销售领域中，拓展新的思路打下基础。	

## (2) 汽车商务方向

**表 6 汽车商务方向课程主要教学内容**

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
1	汽车维修接待	<p>1. 教学内容：定期保养车辆的维修服务；故障车辆的维修服务；故障车辆保险代赔服务；汽车美容与装饰服务；客户抱怨及投诉处理。</p> <p>主要开设实践项目：维修接待基本流程的模拟；事故车辆的保险理赔手续的办理；车辆维修服务接待过程中顾客异议的处理。</p> <p>2. 教学要求：能够利用接待礼仪对故障车辆、定期保养车辆进行维修服务接待；了解商业险常用险种相关知识以及保险方案选择和投保注意事项，能完成保险车辆出险索赔相关工作。</p>	36

## (3) 创新创业课程

**表 7 创新创业课程主要教学内容**

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
1	创新与创业培训	<p>1. 教学内容：创新创业认知、课程认知、组建项目团队、用户探索、原型设计、商业模式设计、项目路演。</p> <p>主要开设实践项目：组建项目团队、发掘天使用户、产品原型设计及构思价值故事、商业模式可行性分析、</p>	36

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
		项目路演。 2. 教学要求：能结合生产生活实际问题发现市场机会、会组建创业团队并合理分工、能团队协作尽可能发掘不同类型的用户、能通过路演来介绍创业项目、能描述商业计划书的主要内容。	

#### 4. 综合实训课程

**表 8 综合实训课程主要教学内容**

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
1	1+X 汽车运用与维修职业技能等级（初级）培训或者相关职业技能等级证书培训	1. 教学内容：理解汽车动力与驱动系统综合分析技术模块的理论知识、掌握其检修流程、方法及拆装技能，提高学生对岗位工种的认识。 2. 教学要求：通过培训，考核通过后学生获得 1+X 汽车运用与维修职业技能等级（初级）证书，或者汽车机械维修工（四级）证书。	72

#### 5. 专业实习

专业实习为岗位实习。

**表 9 专业实习主要教学内容**

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
1	岗位实习	依据教育部等八部委颁布的《职业学校学生实习管理规定》开设，岗位实习是中等职业学校教育教学的重	784

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
		<p>要内容和环节，也是对中职学生实施思想道德教育的重要途径。学校要结合实训实习的特点和内容，抓住中职学生与社会实际、生产实际、岗位实际和一线劳动者密切接触的时机，进行敬业爱岗、诚实守信为重点的职业道德教育，进行职业纪律和安全生产教育，培养中职学生爱劳动、爱劳动人民的情感，增强中职学生讲安全、守纪律、重质量、求效率的意识。要切实加强岗位实习过程管理，在岗位实习阶段，学校与实习单位共同做好实习过程中学生的劳动教育和岗位适应工作。实习结束后，学生要撰写实习报告，由实习指导老师和实习单位共同考核。</p>	

## 七、教学进程总体安排

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》（教职成〔2019〕13号）和教育部办公厅关于印发《中等职业学校公共基础课程方案》的通知（教职成厅〔2019〕6号）规定，本方案须达到如下要求：

每学年为40周，其中教学时间36周，周学时为28学时，岗位实习为28周，每周28课时，共784课时，3年总学时3173课时。其中公共基础课1345课时，约占总学时的1/3，专业技能课1828课时，约占总学时的2/3，选修课360学时，占总学时11.35%。

表 10 专业课程设置与教学时间安排表

汽车运用与维修专业课程设置与教学时间安排表（2024 级）													
课程类别	课程性质	课程名称	开课学期及周学时						总课时	实践课时	学分	考核形式	
			1	2	3	4	5	6					
公共基础课	必修	中国特色社会主义	2						36	8	2	考查	
	必修	心理健康与职业生涯		2					36	10	2	考查	
	必修	哲学与人生				2			36	8	2	考查	
	必修	职业道德与法治					2		36	8	2	考查	
	必修	语文	2	2		4	4		216	106	12	考试	
	必修	数学	2	2		4	4		216	106	12	考试	
	必修	英语	2	2		4	4		216	106	12	考试	
	必修	信息技术	2+2	2					108	54	6	考试	
	必修	体育与健康	2	2		2	2		144	128	8	考试	
	限选	艺术 (音乐、摄影)		2					36	20	2	考查	
	必修	历史	2	2					72	24	4	考查	
	必修	物理	2						45	15	2.5	考试	
	必修	军训与入学教育	2 周						56	40	3	考查	
	必修	安全教育		1 周						28	14	1	考查
	限选	劳动教育		4 个学期，每学期 16 节						64	40	4	考查
			小计	16	16	0	16	16	0	1345	687	74.5	
专业技能课	专业基础课	必修	汽车文化	2					36	20	2	考试	
		必修	汽车电工电子基础	2					36	24	2	考试	
		必修	汽车发动机与底盘拆装	4					72	48	4	考试	
		必修	汽车机械常识		2				36	20	2	考试	
		限选	制图基础				2	2		72	40	2	考试
		限选	交通运输概论				2	2		72	40	2	考试

专业核心课	必修	汽车车身电气设备检修		12					72	48	4	考试
	必修	汽车发动机机械检修		12					72	48	4	考试
	必修	汽车传动及控制系统检修		12					72	48	4	考试
	必修	汽车行驶与转向及控制系统检修				4			72	48	4	考试
	必修	汽车制动及控制系统检修				4			72	48	4	考试
	必修	汽车定期维护					4		72	48	4	考试
	必修	汽车发动机控制系统检修					4		72	48	4	考试
专业方向课	汽车美容	限选	汽车美容与装饰	4					72	48	4	考试
	汽车商务	限选	汽车维修接待			2			36	24	2	考试
小计				12	14		14	12	936	600	48	
综合实训	限选	1+X 汽车运用与维修职业技能等级（初级）培训或者相关职业技能等级证书培训					4		72	48	4	考试
创新创业	限选	创新与创业培训					2		36	20	2	考查
小计									108	68	6	
专业实习	必修	岗位实习				28		28	784	784	44	考查
小计						28		28	784	784	44	
合计									3209	2163	172.5	

备注：

1. 《信息技术》课程，第一学期周课时“2+2”，2节为线上教学，2节为线下教学。
2. 第六学期，报名升学的学生升学考试后再实习。

## 八、实施保障

### (一) 师资队伍

#### 1. 校内教师要求

(1) 具有良好的职业道德和责任心；

(2) 应具备与任教课程相应或相近专业本科以上学历；具有中等职业学校教师资格证；应具备一定的相关行业工作经验；

(3) 应熟练掌握所任教的课程相应的理论知识，并具备相应的实践操作能力；

(4) 掌握教育教学基本规律，了解职业教育的规律和特点，具备较强的教学能力；

(5) 掌握演示法、项目教学法、任务驱动法等教学方法。

#### 2. 校外兼职教师要求

(1) 具有良好的职业道德和责任心；

(2) 校外兼职教师应具备相关行业 2 年以上一线工作经历，具有较丰富的行业经验和较强的实践技能；

(3) 掌握教育教学基本规律，了解职业教育的规律和特点，具备较强的教学能力。

**表 11 汽车运用与维修专业教师条件一览表**

教师类型	教师人数	承担的主要教学任务及在专业建设中的作用
专业带头人	2 名	具备高级职称、双师型教师，本科以上学历。主要负责制定人才培养方案、课程开发、教育教学研究等专业建设工作。

专职教师	18名	具备中高级职称，中高初级双师型教师资格，本科以上学历。能够承担专业基础课程和专业核心课程教学工作，指导学生实训实习。
实训指导教师	4名	具备本科学历或企业经验。承担实训室管理、学生实训实习指导、技能竞赛指导和教学等工作。
企业兼职教师	5名	承担专业核心实践课程或实践教学环节的教学与指导，参与课程开发，担任顶岗实习指导教师。

## (二) 教学设施

### 1. 校内实习实训条件

为保障学生的课内与课外实训教学的要求，在校内建立理实一体化的汽车运用与维修实训基地，为学生提供实战型汽车运用与维修实操平台，满足学生汽车运用与维修岗位项目业务内容的教学与实训需要，提高学生业务岗位的适应能力，实现对学生汽车维修方面的职业能力培养和训练；为汽车维修从业人员业务培训提供服务，推动项目教学内容与教学方法改革。

**表 12 汽车运用与维修专业校内实训基地及设备情况统计表**

序号	名称	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	教学 工位 (个)	设备 总值 (万元)	主要实训项目
1	发动机实训室	200	60	150	汽车发动机课程的结构认知、拆装与维修技能的实训与提升。



2	汽车电器实训室	150	50	150	汽车电器系统的认知，实验与练习。
3	汽车底盘实训室	200	60	150	汽车底盘构造的认识、拆装检修汽车底盘各系统的实训。
4	汽车整车检修实训室	200	30	200	汽车整车的结构认识、维护保养、汽车电器、汽车电子控制等理
5	汽车仿真实训室	80	60	300	模拟仿真汽车各系统的理论、工作原理，进行拆装、实验等练习实
6	汽车电工电子实训室	100	50	20	汽车电气基础知识、原理演示与操作项目。
7	汽车四轮定位实训室	50	20	50	汽车行驶系统、底盘系统检测与维修项目。
8	汽车维护实训室	100	50	100	汽车整车维护与保养等项目。
9	新能源汽车认知实训室	100	30	100	新能源汽车各部件、整车性能认知项目。

10	新能源汽车电机实训室	150	50	200	新能源汽车电机组成、工作原理、拆装、检测与维修项。
11	新能源汽车电池实训室	150	50	220	新能源汽车动力电池组成、工作原理、拆装、检测与维修项目。
12	新能源汽车技术检测实训室	100	50	450	新能源汽车控制技术认知、原理及检测与维修项目。
13	新能源汽车整车控制实训室	100	50	100	新能源汽车整车故障诊断与排除项目。

## 2. 校外实习实训条件

积极与各类汽车维修企业开展产学合作,签约一批稳定的实习实训合作单位,建设校外实习基地,用于满足学生工学结合、岗位实习等教学活动的开展,充分满足汽车运用与维修专业的实践教学需求,全面提高学生实际操作能力和水平。

**表 13 汽车运用与维修专业校外实训基地统计表**

序号	企业名称
1	蜂巢能源科技股份有限公司泰州分公司
2	比亚迪股份有限公司
3	广西南宁机电公司
4	新宜汽车维修公司

序号	企业名称
5	广汇汽车销售有限公司
6	桂之杰汽车销售有限公司
7	南宁长荣机械有限公司
8	南宁机动车维修协会汽车企业
9	广西汽车用品协会汽车企业
10	东莞市中电爱华电子有限公司

### （三）教学资源

配合中等职业学校教学开展，专业所有课程要求教师优先选用在全国范围出版发行的中等职业学校优秀教材、国家规划教材。此外，鼓励教学团队结合教学改革成果根据专业教学特点和现有的资源编撰和出版校本教材。积极开发相关课程的数字资源，充分满足学生专业学习、教师专业教学研究、教学实施和社会服务需要。

**表 14 汽车运用与维修专业开发课程资源统计表**

序号	课程名称	课程标准 (份)	授课 计划 (份)	教案 (份)	课件 (页)	工作 页 (页)	微视 频 (G)	辅助 资源 (G)
1	汽车文化	1	1	1	82	18	40	5G
2	汽车电工电子基础	1	1	1	108	40	18	10G
3	汽车发动机与底盘拆装	1	1	1	82	110	20	5G
4	汽车机械常识	1	1	1	122	56	40	10G

5	制图基础	1	1	1	78	24	18	3G
6	交通运输概论	1	1	1	106	45	20	8G
7	汽车车身电气设备检修	1	1	1	112	122	20	8G
8	汽车发动机机械检修	1	1	1	122	120	22	10G
9	汽车传动及控制系统检修	1	1	1	122	48	22	25G
10	汽车行驶与转向及控制系统检修	1	1	1	126	30	20	6G
11	汽车制动及控制系统检修	1	1	1	140	102	12	10G
12	汽车定期维护	1	1	1	90	36	12	5G
13	汽车发动机控制系统检修	1	1	1	66	12	14	6G
14	汽车美容与装饰	1	1	1	108	100	20	16G
15	汽车维修接待	1	1	1	126	22	12	12G
16	1+X 汽车运用与维修职业技能等级（初级）培训或者相关职业技能等级证书培训	1	1	1	98	40	16	20G

#### （四）教学方法

##### 1. 公共基础课

##### （1）教学方式方法建议

公共基础课程教学方法的选择要从中等职业学校学生的实际出发，要符合学生的心理认知特征，要关注学生学习

兴趣的激发与保持，鼓励教师采用情景模拟、案例教学、体验式教学等多种教学方法调动学生参与教学活动，包括思维参与，行为参与，同时结合行业实际需求，利用真实场景开展综合教学实践活动，引导学生主动学习。教师应积极学习职业教育理论，提高自身业务水平，了解一些相关专业的知识，熟练运用多种教学方法并进行探索与实践。

## （2）信息化教学资源建设要求

开发相应课程的教学资源包，内容包括课程简介、课程标准、授课计划、教学设计、电子教案、授课课件、教学PPT、试题库、考核评价方案以及教学视频等，建立公共基础课程多媒体课件库及课件制作素材库。

## 2. 专业技能课

### （1）教学方式方法建议

#### ① “项目载体，线上线下融合”教学模式

创新了项目载体，线上线下融合的混合式教学方式。根据典型的教学工作任务，在模拟车间开展理实一体化教学，借助信息技术网络平台，配合设备配置，在专业教师的带领下学生完成既定的项目学习。

#### ②教学方法

专业课程主要采用项目教学法、案例教学法，基于典型工作任务，让学生在项目学习过程中，按照收集信息、制定计划、形成决策、项目实施、结果评价等步骤进行，促进教学做统一，理论与实践相衔接，充分体现职教特色，有效提高学生职业行为能力、社会能力、创新能力、团队合作信

息化教学资源库建设要求开发相应课程的教学资源包，内容包括课程简介、课程标准、授课计划、教学设计、电子教案、授课课件、教学PPT、试题库、考核评价方案以及教学视频等，建立公共基础课程多媒体课件库及课件制作素材。

### （五）教学评价

本专业在突出以提升岗位职业能力为重心的基础上，针对不同教学与实践内容，构建多元化专业教学评价体系。在原有教师过程评价的基础上，吸纳行业企业和社会有关方面组织参与考核评价，加大企业和行业直接参与评价的力度，将企业和行业的从业标准引入学生学习评价过程中，形成一套适应工学结合、以实操考核为主、体现对综合素质评价的课程考核体系。

新课程考核体系包括课证融合评价、项目式考核评价、理论考核及技能考核相结合等评价方式，体现理实一体、实践导向，对评价对象知识掌握情况、实践操作能力、学习态度和基本职业素质等方面进行全面评价。

### （六）质量管理

1. 通过教学团队内部管理有效促进教师业务水平和教学质量的提高。主要开展以下教学活动来达到教学质量管理的要求：教师定期挂职锻炼、骨干教师业务进修、教学团队集中定期研讨会、相互听课并开展研究性公开课等。

2. 实行校领导、教务处、教研室三级监控，教师相互

听课，学生监察员考察，期末学生评价，期中、期末检查等措施，保障教师教学质量。围绕建立完善教师教学工作质量评价体系来组织实施，核心内容包括：教案和授课计划检查、授课教师相互听课评价、督导听课评价、教学座谈会、学生评教等。

3. 通过教诊改对教学过程进行监控，根据学校“十四五规划”及各专项规划和学校年度目标责任书要求、按照广西物资学校专业建设标准，对专业发展进行目标链、标准链的打造。按8字形质量改进螺旋建立与运行实施，分为事前设计建标、事中实施监控、事后诊断改进。对目标完成度、原因以及改进措施进行诊断。

## 九、升学及毕业要求

毕业要求是学生通过规定年限的学习，须修满的专业人才培养方案所规定的学时学分，完成规定的教学活动，毕业时应达到的素质、知识和能力等方面要求。毕业要求应能支撑培养目标的有效达成。

## 十、附录

### 1. 教学进程安排表

### 专业课程设置与教学时间安排表

汽车运用与维修专业课程设置与教学时间安排表（2024 级）													
课程类别	课程性质	课程名称	开课学期及周学时						总课时	实践课时	学分	考核形式	
			1	2	3	4	5	6					
公共基础课	必修	中国特色社会主义	2						36	8	2	考查	
	必修	心理健康与职业生涯		2					36	10	2	考查	
	必修	哲学与人生				2			36	8	2	考查	
	必修	职业道德与法治					2		36	8	2	考查	
	必修	语文	2	2		4	4		216	106	12	考试	
	必修	数学	2	2		4	4		216	106	12	考试	
	必修	英语	2	2		4	4		216	106	12	考试	
	必修	信息技术	2+2	2					108	54	6	考试	
	必修	体育与健康	2	2		2	2		144	128	8	考试	
	限选	艺术 (音乐、摄影)		2					36	20	2	考查	
	必修	历史	2	2					72	24	4	考查	
	必修	物理	2						45	15	2.5	考试	
	必修	军训与入学教育	2 周						56	40	3	考查	
	必修	安全教育		1 周						28	14	1	考查
	限选	劳动教育		4 个学期，每学期 16 节						64	40	4	考查
	小计			16	16	0	16	16	0	1345	687	74.5	
专业技能课	专业基础课	必修	汽车文化	2					36	20	2	考试	
		必修	汽车电工电子基础	2					36	24	2	考试	
		必修	汽车发动机与底盘拆装	4					72	48	4	考试	
		必修	汽车机械常识		2				36	20	2	考试	
		限选	制图基础				2	2		72	40	2	考试
		限选	交通运输概论				2	2		72	40	2	考试



专业核心课	必修	汽车车身电气设备检修		12					72	48	4	考试
	必修	汽车发动机机械检修		12					72	48	4	考试
	必修	汽车传动及控制系统检修		12					72	48	4	考试
	必修	汽车行驶与转向及控制系统检修				4			72	48	4	考试
	必修	汽车制动及控制系统检修				4			72	48	4	考试
	必修	汽车定期维护					4		72	48	4	考试
	必修	汽车发动机控制系统检修					4		72	48	4	考试
专业方向课	汽车美容	限选	汽车美容与装饰	4					72	48	4	考试
	汽车商务	限选	汽车维修接待			2			36	24	2	考试
小计				12	14		14	12	936	600	48	
综合实训	限选	1+X 汽车运用与维修职业技能等级（初级）培训或者相关职业技能等级证书培训					4		72	48	4	考试
创新创业	限选	创新与创业培训					2		36	20	2	考查
小计									108	68	6	
专业实习	必修	岗位实习				28		28	784	784	44	考查
小计						28		28	784	784	44	
合计									3209	2163	172.5	

备注：

1. 《信息技术》课程，第一学期周课时“2+2”，2节为线上教学，2节为线下教学。
2. 第六学期，报名升学的学生升学考试后再实习。

## 2. 变更审批表

<b>2024 年广西物资学校汽车运用与维修专业公共基础课调整说明</b>			
序号	原内容	调整后内容	调整说明
1			
2			
<b>2024 年广西物资学校汽车运用与维修专业专业课调整说明</b>			
序号	原内容	调整后内容	调整说明
1			
2			
<b>2024 年广西物资学校汽车运用与维修专业其他调整说明</b>			
序号	原内容	调整后内容	调整说明
1			
2			