

# **汽车运用与维修专业**

## **人才培养方案**

——普通专业

2019 年 8 月 15 日

# 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、职业能力、素质、知识结构与专业培养目标定位 ..... | 4  |
| (一) 培养目标 .....                | 4  |
| (二) 培养规格 .....                | 5  |
| 六、课程设置及要求 .....               | 7  |
| (一) 公共基础课程 .....              | 8  |
| (二) 专业(技能)课程 .....            | 11 |
| 七、教学进程总体安排 .....              | 15 |
| (一) 课程结构 .....                | 15 |
| (二) 指导性教学安排 .....             | 16 |
| 八、实施保障 .....                  | 17 |
| (一) 师资队伍 .....                | 17 |
| (二) 教学设施 .....                | 17 |
| (三) 教学资源 .....                | 23 |
| (四) 教学方法 .....                | 24 |
| (五) 学习评价 .....                | 24 |
| (六) 质量管理 .....                | 25 |

|             |    |
|-------------|----|
| 九、毕业要求..... | 26 |
| 十、附录.....   | 26 |

# 汽车运用与维修专业人才培养方案

## 一、专业名称及代码

汽车运用与维修 082500

## 二、入学要求

初中毕业或具有同等学历者

## 三、修业年限

基本学制：三年

## 四、职业面向

表 1 汽车运用与维修专业职业面向

| 就业面向的行业                          | 汽车维修服务等行业                                    |
|----------------------------------|----------------------------------------------|
| 主要就业单位类型：（如建筑施工类、加工制造类、经营服务类企业等） | 交通运输类（08）                                    |
| 主要就业部门：（如开发设计部、施工管理部、人力资源部门等）    | 汽车售后维修部门、汽车性能检测部门、汽车维修业务接待部门、汽车维修质量检验、车辆技术评估 |

表 2 汽车运用与维修专业职业范围

| 序号 | 对应职业（岗位）                    | 职业资格证书举例                        | 专业（技能）方向 |
|----|-----------------------------|---------------------------------|----------|
| 1  | 汽车机械及电控系统维修（4-12-01-01）     | 汽车维修工（四级）或 1+X 职业等级证书           | 汽车机修     |
| 2  | 汽车电器维修（4-12-01-01）          | 汽车维修电工（四级）                      | 汽车电器维修   |
| 3  | 汽车维修质量检验、车辆技术评估（4-08-05-05） | 机动车维修质量检验员（从业资格证）车辆技术评估员（从业资格证） | 汽车性能检测   |
| 4  | 汽车维修业务接待（4-12-01-01）        | 机动车维修业务接待员（从业资格证）               | 汽车维修业务接待 |

表 3 岗位能力分析表

| 序号 | 岗位名称    | 岗位类别                                                                                |                                                                                     | 岗位描述i                                                                                                  | 岗位能力要求ii                                                                                                |
|----|---------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |         | 初始岗位                                                                                | 发展岗位                                                                                |                                                                                                        |                                                                                                         |
| 1  | 汽车机电维修工 |    |    | 按工单要求进行工作，检查汽车并确定维修方案，以小组工作的方式完成汽车及其各系统机械、电气及电控部分的维护、检查、故障诊断与修复工作，及时向维修业务接待员反馈工作情况，检查修复后的汽车并对工作质量承担责任。 | 能熟练掌握汽车电器电路维修，能熟练操作检测仪器，能在技术总监的指导协助下排除维修故障。能在车间主管的统筹下完成交付的日常工作能独立完成维修设备的保养与维护。                          |
| 2  | 维修车间主管  |  |  | 诊断汽车疑难故障，对维修技术问题进行说明并撰写分析报告，管理统筹维修车间各项事务。                                                              | 具备汽车机电维修工各项能力，且具备一定的管理能力、协调能力和统筹安排能力，                                                                   |
| 3  | 汽车电器维修工 |  |  | 按工单要求进行工作，检查汽车并确定维修方案，以小组工作的方式完成汽车维护、检查、故障诊断与修复工作，及时向维修业务接待员反馈工作情况，检查修复后的汽车并对工作质量承担责任。                 | 掌握汽车网络控制系统、新能源汽车的结构与工作原理。具备阅读复杂的汽车电路和实车线路查找的能力。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。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。 |
| 4  | 维修车间主管  |  |  | 诊断汽车疑难故障，对维修技术问题进行说明并撰写分析报告，管理统筹维修车间各项事                                                                | 具备汽车电器维修工各项能力，且具备一定的管理能力、协调能力和统筹安排能力。                                                                   |

|   |                  |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                             |                                                                                                                                                                                                       |
|---|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                  |                                                                                     |                                                                                     | 务。                                                                                          |                                                                                                                                                                                                       |
| 5 | 汽车维修质量检验、车辆技术评估员 |    |    |                                                                                             | 具备汽车性能和汽车检测的基本知识。具备正确使用汽车检测设备对汽车性能进行检测并根据标准、规范和规程等对检测结果做出判定的能力。具备根据检测结果分析常见简单故障形成原因的能力，并能提供维修建议。具备维护、调整汽车检测设备的能力。具备汽车性能检测工作文件归档、评估和总结工作的能力。                                                           |
| 6 | 汽车维修业务接待（维修顾问）   |  |  | 通过与交谈了解客户的维修要求，检查汽车并确认维修内容，签订维修合同并等到客户认可，安排汽车维修并监控维修进度，向客户说明汽车修复情况和费用，解释故障原因并指导客户正确使用和维护汽车。 | 能够具有扎实的汽车技术和汽车服务理论基础，掌握一定的现代信息技术和经营管理的知识。能够熟悉相关法律法规，具备“懂技术、擅经营、会服务”的综合素质。能够适应汽车技术服务、贸易服务、金融服务等汽车服务领域工作的高级工程人才。能够对汽车进行初步诊断、检测与维修、汽车营销和其它汽车服务的系统训练，具有从事汽车技术服务及经营管理等工作的基本能力。毕业生能够适应汽车生产厂商销售和售后服务部门、汽车（含二 |

|  |  |  |  |  |                                                                |
|--|--|--|--|--|----------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  | 手车) 流通企业、汽车特约维修服务企业、保险公司汽车保险定损和保险公估部门、汽车运输与物流企业等企业或部门的技术与管理工作。 |
|--|--|--|--|--|----------------------------------------------------------------|

## 五、职业能力、素质、知识结构与专业培养目标定位

### (一) 培养目标

本专业坚持立德树人，面向汽车运用与维修等行业企业，培养从事客货汽车使用、维护、修理、检测、维修接待等工作，德智体美劳全面发展的高素质劳动者和技能型人才。

表 5 汽车运用与维修专业培养目标

| 序号 | 能力分解                  | 具体内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A  | 在职业工作中解决实际问题发挥的作用     | 掌握计算机基础知识和操作技能。掌握汽车发动机、底盘、车身电器、空调的结构和工作原理。掌握汽车机械基础知识，并能进行简单的钳工作业。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部件的检测。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。能进行汽车维护作业。能完成汽车发动机、手动变速器总成大修及部件检修。能完成汽车制动系统、悬架转向系统总成及部件检修。能完成汽车车身电器系统、空调系统总成及部件检修。能完成汽车发动机电器及控制系统总成及部件检修。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。能对本人完成的维修作业内容进行维修质量检验和评价。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。 |
| B  | 在跨团队合作领域中发挥有效的沟通、协助作用 | 能够在跨领域的团队协作中，发挥有效的组织、沟通和协调能力。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|   |              |                                               |
|---|--------------|-----------------------------------------------|
| C | 具备一定的道德和伦理水准 | 能够爱岗敬业、诚实守信、工作中严格遵循各类规范要求，实事求是、精益求精，保证数据真实可靠。 |
| D | 养成终身学习能力     | 能够通过继续教育或职业培训，扩展自己的知识，提升自身能力。                 |

## （二）培养规格

本专业毕业生应具有以下职业素养、专业知识和技能：

### 1. 职业素养

（1）坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

（2）崇尚宪法、尊法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

（3）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。

（4）具有良好的人际交往与团队协作能力。

（5）吃苦耐劳，工作责任感强，工作执行力强。

（6）具备较强的获取信息、分析判断和学习新知识的能力。

（7）具有积极的职业竞争和服务的意识。

（8）具有较强的安全文明生产与节能环保的意识。

### 2. 专业知识和技能

（1）掌握计算机基础知识和操作技能。

（2）掌握汽车发动机、底盘、车身电器、空调的结构和工作原理。

（3）掌握汽车机械基础知识，并能进行简单的钳工作业。

(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部件的检测。

(5) 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。

(6) 能进行汽车维护作业。

(7) 能完成汽车发动机、手动变速器总成大修及部件检修。

(8) 能完成汽车制动系统、悬架转向系统总成及部件检修。

(9) 能完成汽车车身电器系统、空调系统总成及部件检修。

(10) 能完成汽车发动机电器及控制系统总成及部件检修。

(11) 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。

(12) 能对本人完成的维修作业内容进行维修质量检验和评价。

(13) 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。

#### 专业（技能）方向——汽车机修

(1) 具备汽车发动机、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。

#### 专业（技能）方向——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查找的能力。
- (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。

#### 专业（技能）方向——汽车性能检测

- (1) 具备汽车性能和汽车检测的基本知识。
- (2) 具备正确使用汽车检测设备对汽车性能进行检测并根据标准、规范和规程等对检测结果做出判定的能力。
- (3) 具备根据检测结果分析常见简单故障形成原因的能力，并能提供维修建议。
- (4) 具备维护、调整汽车检测设备的能力。
- (5) 具备汽车性能检测工作文件归档、评估和总结工作的能力。

#### 专业（技能）方向——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) 具有维修业务接待工作文件归档、评估和总结工作的能力。

## 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、公共艺术、历史，以及其他自然科学和人文科学类基础课，拓宽育人途径，实现思政课程显性教育。

专业技能课包括专业核心课、专业（技能）方向课和专业选修课，实

训实习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。同时提升深化“课程思政”建设，落实立德树人根本任务，并强化劳动教育，增强劳动意识。

## （一）公共基础课程

表 6 公共基础课程设置及要求

| 序号 | 课程名称 | 主要教学内容与要求                                                                                                                                          | 参考学时 |
|----|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1  | 德育   | 职业生涯规划：教育学生了解职业、职业素质、职业个性、职业选择、职业理想的基本要求与基本知识。指导学生根据市场需求自主择业、立业、创业能力，依法从业能力，职业生涯规划能力。培养学生树立正确的职业理想，初步养成适应职业要求的行为习惯，激发学生提高自身全面素质的自觉性。               | 28   |
|    |      | 职业道德法律：本课程以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导，深入贯彻落实科学发展观，对学生进行道德教育和法制教育。其任务是提高学生的职业道德素质和法律素质，引导学生树立社会主义荣辱观，增强社会主义法治意识。                                           | 28   |
|    |      | 经济政治与社会：通过经济基础知识的教育使学生明确我国社会主义市场经济的所有制基础和社会主义市场经济的基本特征。了解我国进行经济建设的基本方针和政策，能够初步分析和说明常见的社会经济现象，提高参与社会经济活动的能力，在今后的职业活动中能够自觉规范自己的经济行为，积极投身到社会主义经济建设中去。 | 32   |
|    |      | 哲学与人生：对学生进行马克思主义哲学知识及基本观点的教育。教育学生了解马克思主义哲学世界观、人生观和价值观中与他们关系密切的有关基础知识。初步理解辩证唯物主义和                                                                   | 28   |

|   |         |                                                                                                                                                                           |     |
|---|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|   |         | 历史唯物主义是科学的世界观和方法论。指导学生提高理论思维的能力,提高他们面对复杂的社会生活现象判断是非的能力,提高他们用正确的哲学观点指导自己学习和实践,提高综合素质。培养学生初步树立正确的世界观、人生观和价值观,以正确的哲学观点为指导解决好如何做事如何做人的现实问题。帮助学生进行正确的价值判断和行为选择,确立正确的人生道路和人生目标。 |     |
| 2 | 语文      | 本课程是在初中语文的基础上,进一步提高学生正确理解和运用祖国语言文字的水平,进一步提高现代文阅读能力,写作能力和口语交际能力。继续培养文学作品的初步欣赏能力以及发现问题解决问题的能力,养成自学和运用语文的良好习惯,为提高全面素质和综合职业能力以及适应职业变化的能力奠定基础。                                 | 144 |
| 3 | 数学      | 通过本课程的教学,使学生在初中数学的基础上,学好从事本专业和继续学习所必需的代数、三角和几何的基础知识,进一步培养学生的基本运算能力、基本计算工具使用能力、空间想象能力、数形结合能力、思维能力和简单实际应用能力。通过本课程的学习,提高学生分析问题和解决问题的能力,发展学生的创新意识,进一步培养学生科学思维方法和辩证唯物主义思想。     | 144 |
| 4 | 英语      | 在初中英语的基础上,使学生巩固、扩大基础知识,培养学生听、说、读、写的基本技能;注意培养学生运用英语进行交际的能力和继续学习的能力,特别是运用英语自主学习专业知识与技能,拓展职业工作的能力;为学生步入社会和进一步学习打好基础。                                                         | 144 |
| 5 | 计算机应用基础 | 通过本课程的学习,培养学生适应信息化社会要求的计算机技术应用能力。本课程通过介绍典型的计算机机型和软件,使学生具有初级计算机应用能力。其中知识能力方面:具有计算                                                                                          | 108 |

|   |       |                                                                                                                                                                                                                                               |     |
|---|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|   |       | 机系统的组成,各主要功能部件的作用;典型操作系统作用,计算机病毒的危害和预防,网络基础知识。实践能力方面:文字处理的输入与文档的编辑,电子表格的应用;操作系统应用,文件的管理,通过网络获取资料能力;数据处理能力。                                                                                                                                    |     |
| 6 | 体育与健康 | 在初中相关课程的基础上,进一步学习体育与卫生保健的基础知识和运动技能,具有科学锻炼和娱乐休闲的基本方法,养成自觉锻炼的习惯;培养自主锻炼、自我保健、自我评价和自我调控的意识,全面提高身心素质和社会适应能力,为终身锻炼、继续学习与创业立业奠定基础。                                                                                                                   | 144 |
| 7 | 历史    | 在九年义务教育的基础上,促进中等职业学校学生进一步了解人类社会发展的基本脉络和优秀文化传统;从历史的角度了解和思考人与人、人与社会、人与自然的关系,增强历史使命感和责任感;进一步拓宽历史视野,发展历史思维,提高历史学科核心素养,能够从历史发展的角度理解并认同社会主义核心价值观和中华优秀传统文化;培育社会主义核心价值观,进一步弘扬以爱国主义为核心的民族精神和以改革创新为核心的时代精神;培养健全的人格,树立正确的历史观、人生观和价值观,为学生未来的学习、工作和生活打下基础。 | 28  |
| 8 | 艺术欣赏  | 主要讲授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,增强文化自觉与文化自信,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。                                                                                                                               | 28  |
| 9 | 通识教育  | 本课程主要讲授通识教育的认知与构建、个人成长与人际关系、公共卫生与健康三方面的内容。通过学习培养学生具有主动发展意识和能                                                                                                                                                                                  | 28  |

|    |    |                                                 |    |
|----|----|-------------------------------------------------|----|
|    |    | 力的完善人格。                                         |    |
| 10 | 物理 | 本课程主要讲授基础物理学知识,包含力、热、光、电及核物理基础知识,为后续专业课程学习奠定基础。 | 56 |

## (二) 专业（技能）课程

### 1. 专业核心课

表 7 专业核心课程设置及要求

| 序号 | 课程名称       | 主要教学内容和要求                                                                                                                     | 参考学时 |
|----|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1  | 汽车文化       | 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。                                                                         | 56   |
| 2  | 汽车定期维护 (一) | 了解汽车的类型、牌号;掌握汽车各系统与总成的名称、作用、基本结构和连接关系,能初步分析汽车基本结构;能完成新车交车前的检测(PDI检测),能完成汽车 5000 km 以内的各级维护;培养学生认真负责的工作态度和团队协作能力。              | 64   |
| 3  | 汽车机械常识     | 了解常用传动机构的构造、原理和液压传动相关知识;掌握汽车中常见传动机构的工作原理,具备正确识读汽车零件图的能力。                                                                      | 84   |
| 4  | 汽车电工电子基础   | 了解电阻、电容、电感、二极管、三极管等汽车常用电子元件的基础知识,并能进行性能检测;能够熟练运算简单的直流电路。                                                                      | 56   |
| 5  | 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;掌握曲柄连杆机构、配气机构、润滑系统、冷却系统等发动机机械系统的结构、组成和工作原理;能熟练运用汽车检测设备检测发动机机械系统零部件的技术状态,能排除发动机机械系统简易故障。 | 56   |
| 6  | 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                                                                                   | 120  |

|    |                |                                                                                                                                                                              |    |
|----|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|    | 修              | 底盘各总成；掌握汽车悬挂、转向与制动系统的结构和工作原理，能拆卸、装配和检验汽车悬挂、转向与制动系统各总成部件，掌握 ABS 制动系统的结构和工作原理。能排除悬挂、转向与制动系统简易故障；掌握汽车传动系统的类型和主要零部件的作用，能正确使用、维护和就车检测自动变速器；能拆卸、装配和检验离合器、变速器、差速器等总成，能排除普通传动系统简易故障。 |    |
| 7  | 汽车发动机电器与控制系统检修 | 掌握蓄电池、发电机、起动机等发动机电器的结构和工作原理；掌握电控发动机供油、点火、进排气、控制等系统的结构和工作原理；能运用汽车检测设备检测发动机电器与控制系统的零部件，能排除发动机电器与控制系统简易故障。                                                                      | 96 |
| 8  | 汽车车身电气设备检修     | 掌握汽车照明、仪表、中控门锁、天窗、喇叭、雨刮、安全气囊等系统的结构和工作原理，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。                                                             | 84 |
| 9  | 汽车空调系统检修       | 掌握汽车空调(含自动空调)的结构和工作原理，能正确使用汽车空调系统检修工具、设备进行制冷剂的回收、净化和加注作业，能拆卸、装配和检验汽车空调系统各总成部件及控制系统，能排除汽车空调系统简易故障。                                                                            | 56 |
| 10 | 汽车定期维护（二）      | 在汽车定期维护(一)的基础上，掌握汽车相关零部件的检查和调整方法，能完成汽车 40000km 以内的维护工作，能进行车轮换位、汽车尾气排放检测、汽车电气系统工作情况检查等车辆维护作业。                                                                                 | 56 |
| 11 | 钳工实训           | 掌握钳工常用工具、量具和设备的使用方法，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；了解金属切削加工的方法和设备的使用方法；培养实事求是、严肃认真的科学态度与工作作风。                                                                           | 56 |

|    |           |                                                                                           |    |
|----|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 12 | 汽车拆装实训    | 掌握汽车整体构造,熟悉汽车发动机、底盘、车身、电器四大部分组成。认识汽车拆装常用工量具,并能较熟练应用专用工具进行汽车部件的拆装。强调安全意识,培养规范操作行为。         | 28 |
| 13 | 电工技术实训    | 能够使学生具备应用电子基本知识的能力和直接从事制造电子产品工作的操作技能,使学生能正确处理一般电气设备安全用电事故,会正确识别和选用常用电气元件,初步掌握电工电子操作的一般技术。 | 56 |
| 14 | 汽车发动机维修实训 | 掌握常规发动机整体结构,能按标准熟练拆装发动机总成;能运用汽车检测设备检测发动机机械系统零部件的技术状态,能排除发动机机械系统简易故障。培养学生标准意识及劳动意识。        | 56 |
| 15 | 汽车底盘维修实训  | 能够拆卸、装配汽车底盘各总成;能排除悬挂、转向、制动系统及普通传动系统简易故障;培养学生分析及解决问题能力及吃苦耐劳精神。                             | 56 |
| 16 | 汽车车身电气实训  | 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。                  | 56 |
| 17 | 整车维护保养实训  | 熟练掌握汽车 40000km 以内的维护工作,进行车轮换位、汽车尾气排放检测、汽车电气系统工作情况检查等车辆维护作业;培养学生认真负责的工作态度和团队协作能力。          | 56 |
| 18 | 1+X 考证培训  | 针对 1+X 证书考证所涉及的实训项目进行强化训练,使学生能够掌握动力与驱动系统、转向悬挂与制动安全系统及电子电气与空调舒适系统技术,具备 1+X 证书中等技能水平。       | 56 |

## 2. 专业(技能)方向课 汽车机修

表 8 专业方向汽车机修课程设置及要求

| 序号 | 课程名称 | 主要教学内容和要求 | 参考学时 |
|----|------|-----------|------|
|----|------|-----------|------|

|   |                    |                                                                                             |    |
|---|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1 | 汽车发动机及底盘常见故障的诊断与排除 | 在相关课程的基础上,进一步学习现代汽车电控发动机和底盘的构造,以及维修与检测设备、维修资料的使用方法等,能初步分析汽车发动机和底盘综合故障,能够诊断与排除电控发动机和底盘的一般故障。 | 84 |
| 2 | 汽车自动变速器维修          | 在相关课程的基础上,进一步学习汽车自动变速器的结构和工作原理,能对自动变速器的液力变矩器、机械传动系统、液压控制系统、电子控制系统进行检修。                      | 84 |

### 3. 专业选修课

表 9 专业选修课程设置及要求

| 序号 | 课程名称         | 主要教学内容和要求                                                                                      | 参考学时 |
|----|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1  | 汽车 4S 店经营与管理 | 了解汽车 4S 店经营与管理流程,熟悉 4S 店组织机构及人力资源管理,培养学生经营和管理意识,增加学生创业知识。                                      | 64   |
| 2  | 新能源汽车概论      | 在相关课程的基础上,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;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。 | 56   |
| 3  | 汽车保险与理赔      | 了解保险学的基本理论、汽车保险险种、保险条款、道路交通安全法等基本知识;熟悉汽车查勘定损、理赔流程;能熟练开展定损、理赔业务。                                | 56   |
| 4  | 汽车营销         | 具备汽车营销人员的基本素质要求;掌握汽车营销服务接待的基本流程、方法和技巧;能正确预测、分析客户的行为;能进行营销合同的签订。                                | 64   |
| 5  | 二手车鉴定与评估     | 了解二手车贸易,掌握二手车车辆信息调查、技术状况鉴定、价格评估等能力、方法、技巧,培养相关职业道德。                                             | 56   |
| 6  | 汽车美容         | 了解汽车美容的主要内容,熟悉汽车美容安全与防护,掌握汽车车身、内饰等护理作业及要求。培养学生安防意识及创业意识。                                       | 56   |

#### 4. 实习环节

认知实习是汽车运用与维修专业最初的企业见习环节，是对汽车维修行业的一个初步了解环节，对学生后期知识的学习建立目标和方向的环节。

跟岗实习是汽车运用与维修专业学习过程中在企业的锻炼实习环节，使学生了解相关岗位的工作内容及汽车维修生产的工作过程，为学生将来有效的融入企业融入社会打下基础的必要过程。

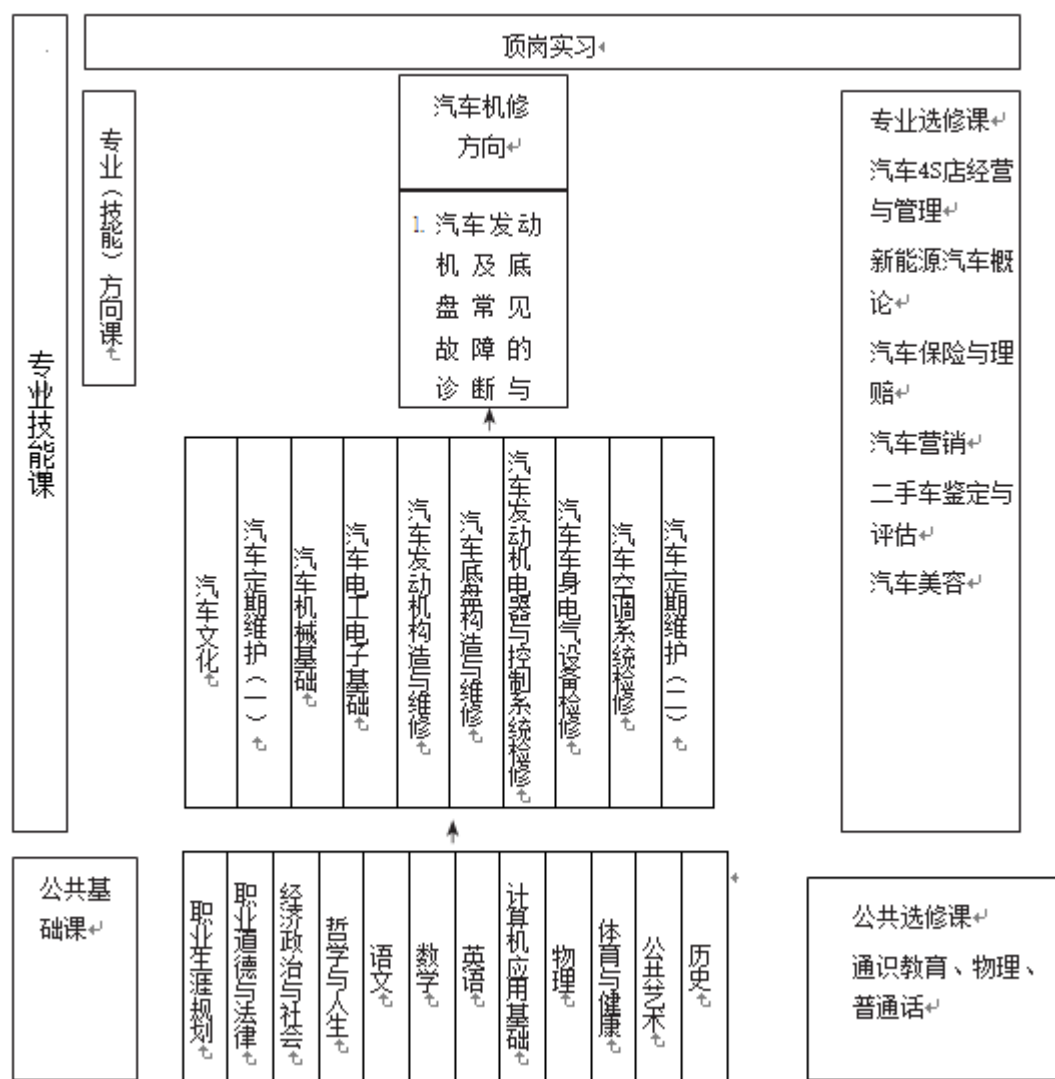
顶岗实习是汽车运用与维修专业最后的实践性教学环节，是对所学知识技能进行的一次综合性实践，是培养学生综合职业能力的重要环节。通过顶岗实习，使学生了解汽车维修企业组织机构、相关岗位的工作内容及汽车维修生产的工作过程，掌握汽车维修生产中常用工具、量具、仪表和设备等的使用方法，进一步熟练操作技能，提高社会认识和社会交往的能力，学习企业在职人员的优秀品质和敬业精神，养成正确的劳动态度，明确自己的社会责任，初步具有上岗工作的能力。

### 七、教学进程总体安排

每学年为 52 周，其中教学时间 40 周（含复习考试），累计假期 12 周，周学时为 28 学时，顶岗实习按每周 30 小时，3 年总学时数为 3120。16~18 学时为 1 学分，3 年制总学分 177。公共基础课学时占总学时的 30.64%约占 1/3，保证学生修完公共基础课的必修内容和学时。专业技能课学时约占总学时的 69.36%约占 2/3，课程设置中设选修课，其学时数占总学时的比例 11.3%。

## （一）课程结构

表 10 专业方向汽车机修课程设置及要求



## （二）指导性教学安排

汽车运用与维修专业教学进度安排表见附件 3

## 八、实施保障

### （一）师资队伍

根据教育部颁布的《中等职业学校教师专业标准》和《中等专业学校设置的标准》的有关规定，进行师资队伍建设，增强“全员、全过程、全方位”的三全育人理念，合理配置教师资源。专业教师学历均达到本科以上，硕士及以上比例 22%，均具有中等职业学校及以上教师资格证书，具有本专业高级及以上职业资格证书或相应技术职称，配备具有相关专业以上专业技术职务专任教师 18 人；其中“双师型”教师 100%；有业务水平较高的专业带头人 1 人。

聘请行业企业高技能人才担任专业兼职教师 2 人，兼职教师具有高级以上职业资格或中级以上专业技术职称，能够参与学校授课、讲座等教学活动。

表 11 汽车运用与维修专业教师情况表

| 序号    | 级别   | 人数 | 比例   |
|-------|------|----|------|
| 职称/职务 | 高级   | 3  | 17%  |
|       | 中级   | 5  | 28%  |
|       | 初级   | 10 | 55%  |
| 学历    | 本科   | 15 | 83%  |
|       | 硕士   | 3  | 17%  |
| 兼职教师  | 企业兼职 | 2  | 10%  |
| 双师型教师 |      | 18 | 100% |

### （二）教学设施

#### 1. 校内实习实训基地

表 12 汽车电工电子实训室

| 实训室名称 |           | 汽车电工电子实训室  |    |
|-------|-----------|------------|----|
| 序号    | 核心设备      | 数量（台（套）/人） | 备注 |
| 1     | 电工电子基础实验盒 | 1/5        |    |
| 2     | 汽车基础电路实验盒 | 1/5        |    |
| 3     | 电磁学基础实验盒  | 1/5        |    |
| 4     | 万用表       | 1/5        |    |

表 13 钳工实训室

| 实训室名称 |       | 钳工实训室      |    |
|-------|-------|------------|----|
| 序号    | 核心设备  | 数量（台（套）/人） | 备注 |
| 1     | 工作台   | 1/2        |    |
| 2     | 台虎钳   | 1/1        |    |
| 3     | 钳工工具  | 1/1        |    |
| 4     | 通用量具  | 1/5        |    |
| 5     | 台式钻床  | 1/10       |    |
| 6     | 砂轮机   | 1/20       |    |
| 7     | 平板、方箱 | 1/5        |    |

表 14 汽车发动机构造与维修实训室

| 实训室名称 |             | 汽车发动机构造与维修实训室 |    |
|-------|-------------|---------------|----|
| 序号    | 核心设备        | 数量（台（套）/人）    | 备注 |
| 1     | 汽车起动充电机     | 1/40          |    |
| 2     | 汽车发动机解剖台架   | 1/40          |    |
| 3     | 发动机各系统示教板   | 1/40          |    |
| 4     | 发动机起动试验台架   | 1/20          |    |
| 5     | 汽车总成及拆装翻转台架 | 1/5           |    |
| 6     | 发动机拆装工具     | 1/5           |    |
| 7     | 发动机维修常用量具   | 1/5           |    |
| 8     | 磁力探伤设备      | 1/20          |    |

表 15 汽车底盘构造与维修实训室

| 实训室名称 |                   | 汽车底盘构造与维修实训室 |    |
|-------|-------------------|--------------|----|
| 序号    | 核心设备              | 数量（台（套）/人）   | 备注 |
| 1     | 各总成实物解剖教具         | 1/40         |    |
| 2     | 自动变速器实训台架         | 1/8          |    |
| 3     | 自动变速器总成           | 1/5          |    |
| 4     | 自动变速器实物解剖教具       | 1/20         |    |
| 5     | 机械转向系统及前桥实训台架     | 1/5          |    |
| 6     | 动力转向系统及前桥实训台架     | 1/5          |    |
| 7     | 电控动力转向示教实训台架      | 1/40         |    |
| 8     | 电控悬架示教实训台架        | 1/40         |    |
| 9     | 汽车制动系统（盘式制动器）实训台架 | 1/5          |    |
| 10    | 汽车制动系统（鼓式制动器）实训台架 | 1/5          |    |
| 11    | 汽车 ABS 示教实训台架     | 1/40         |    |
| 12    | 轮胎扒胎机             | 1/20         |    |
| 13    | 轮胎动平衡机            | 1/20         |    |
| 14    | 汽车四轮定位仪           | 1/40         |    |
| 15    | 汽车底盘常用拆装工具        | 1/5          |    |
| 16    | 汽车底盘维修常用量具        | 1/5          |    |
| 17    | 汽车底盘拆装专用工具        | 1/5          |    |

表 16 汽车发动机电器与控制系统检修实训室

| 实训室名称 |              | 汽车发动机电器与控制系统检修实训室 |    |
|-------|--------------|-------------------|----|
| 序号    | 核心设备         | 数量（台（套）/人）        | 备注 |
| 1     | 充电系统示教实训台架   | 1/40              |    |
| 2     | 起动系统示教实训台架   | 1/40              |    |
| 3     | 汽车起动机        | 1/5               |    |
| 4     | 汽车发电机        | 1/5               |    |
| 5     | 汽车起动机、发电机试验台 | 1/40              |    |

|    |              |      |  |
|----|--------------|------|--|
| 6  | 发动机电控教学示教板   | 1/40 |  |
| 7  | 电控发动机实训台架    | 1/5  |  |
| 8  | 电控发动机传感器、执行器 | 1/5  |  |
| 9  | 气缸压力表        | 1/5  |  |
| 10 | 燃油压力表        | 1/5  |  |
| 11 | 汽车故障诊断仪      | 1/5  |  |
| 12 | 汽车专用示波器      | 1/5  |  |
| 13 | 万用表          | 1/5  |  |
| 14 | 汽车五气体废气分析仪   | 1/40 |  |
| 15 | 真空度检测仪       | 1/5  |  |
| 16 | 点火正时灯        | 1/5  |  |
| 17 | 异响听诊器        | 1/5  |  |
| 18 | 喷射油嘴清洗机      | 1/40 |  |
| 19 | 红外测温仪        | 1/5  |  |
| 20 | 常用工具         | 1/5  |  |
| 21 | 汽车起动充电机      | 1/40 |  |

表 17 汽车车身电气设备检修实训室

| 实训室名称 |                        | 汽车车身电气设备检修实训室 |    |
|-------|------------------------|---------------|----|
| 序号    | 核心设备                   | 数量（台（套）/人）    | 备注 |
| 1     | 车身电器实训台架               | 1/5           |    |
| 2     | 汽车中控、防盗、电动后视镜、电动车窗 示教台 | 1/40          |    |
| 3     | 汽车灯光信号仪表示教板            | 1/40          |    |
| 4     | 音响示教实训台架（板）            | 1/40          |    |
| 5     | 安全气囊示教实训台架（板）          | 1/40          |    |
| 6     | 汽车电器维修常用工具             | 1/5           |    |
| 7     | 万用表                    | 1/5           |    |
| 8     | 汽车用试灯                  | 1/5           |    |
| 9     | 汽车起动充电机                | 1/20          |    |

表 18 汽车空调系统检修实训室

| 实训室名称 | 汽车空调系统检修实训室 |
|-------|-------------|
|-------|-------------|

| 序号 | 核心设备       | 数量（台（套）/人） | 备注 |
|----|------------|------------|----|
| 1  | 汽车手动空调实训台架 | 1/5        |    |
| 2  | 汽车自动空调实训台架 | 1/5        |    |
| 3  | 荧光 / 电子测漏仪 | 1/5        |    |
| 4  | 电子温湿度计     | 1/5        |    |
| 5  | 制冷剂回收加注机   | 1/20       |    |
| 6  | 汽车空调歧管压力表组 | 1/5        |    |
| 7  | 汽车空调维修用真空泵 | 1/5        |    |
| 8  | 汽车空调常用维修工具 | 1/5        |    |
| 9  | 万用表        | 1/5        |    |

表 19 汽车维修中级工考证实训室

| 实训室名称 |                | 汽车维修中级工考证实训室 |    |
|-------|----------------|--------------|----|
| 序号    | 核心设备           | 数量（台（套）/人）   | 备注 |
| 1     | 汽车发动机自动变速器实训台架 | 1/20         |    |
| 2     | 汽车故障诊断仪        | 1/20         |    |
| 3     | 汽车专用万用表        | 1/20         |    |
| 4     | 汽油发动机气缸压力表     | 1/20         |    |
| 5     | 汽车发动机总成及拆装翻转台架 | 1/20         |    |
| 6     | 离合器手动变速器实训台架   | 1/20         |    |
| 7     | 主减速器拆装检测实训台架   | 1/20         |    |
| 8     | 转向系统及前桥实训台架    | 1/20         |    |
| 9     | 制动系统实训台架       | 1/20         |    |
| 10    | 汽车五气体废气分析仪     | 1/40         |    |
| 11    | 汽车维修常用工具       | 1/5          |    |

表 20 汽车整车实训场

| 实训室名称 |      | 汽车整车实训场    |    |
|-------|------|------------|----|
| 序号    | 核心设备 | 数量（台（套）/人） | 备注 |

|   |              |      |  |
|---|--------------|------|--|
| 1 | 实训轿车（可共用）    | 1/5  |  |
| 2 | 汽车维修举升机      | 1/5  |  |
| 3 | 压缩空气站及管路系统   | 1/40 |  |
| 4 | 尾气排气设施       | 1/40 |  |
| 5 | 汽车定期维护常用工、量具 | 1/5  |  |

表 21 汽车综合实训室

| 实训室名称 |              | 汽车综合实训室    |    |
|-------|--------------|------------|----|
| 序号    | 核心设备         | 数量（台（套）/人） | 备注 |
| 1     | 实训轿车（可共用）    | 1/20       |    |
| 2     | 汽车四轮定位用举升机   | 1/40       |    |
| 3     | 四轮定位仪        | 1/40       |    |
| 4     | 灯光检测仪        | 1/40       |    |
| 5     | 噪声检测仪        | 1/40       |    |
| 6     | 发动机综合性能检测仪   | 1/40       |    |
| 7     | 汽车故障诊断仪      | 1/40       |    |
| 8     | 汽车维修常用工具及工具车 | 1/40       |    |

## 2. 校外实习基地基本要求

表 22 汽车运用与维修专业校外实习基地

| 序号 | 校外实习基地名称         | 合作企业名称           | 用途iii           | 合作深度要求 |
|----|------------------|------------------|-----------------|--------|
| 1  | 某某津日汽车销售服务有限公司   | 某某津日汽车销售服务有限公司   | 认知实习、生产性实习、顶岗实习 | 紧密合作型  |
| 2  | 某某市四联汽车销售服务有限公司  | 某某市四联汽车销售服务有限公司  | 认知实习、生产性实习、顶岗实习 | 紧密合作型  |
| 3  | 某某银诺威臣汽车销售服务有限公司 | 某某银诺威臣汽车销售服务有限公司 | 认知实习、生产性实习、顶岗实习 | 紧密合作型  |
| 4  | 某某中远汽车贸易有限公司     | 某某中远汽车贸易有限公司     | 认知实习、生产性实习、顶岗实习 | 紧密合作型  |

|   |                 | 公司              |                |       |
|---|-----------------|-----------------|----------------|-------|
| 5 | 上汽通用集团          | 上汽通用集团          | 企业标准、师资培养、课程建设 | 深度合作  |
| 6 | 某某市河北区玮程汽车修理厂   | 某某市河北区玮程汽车修理厂   | 认知实习           | 紧密合作型 |
| 7 | 某某市泓德汽车销售服务有限公司 | 某某市泓德汽车销售服务有限公司 | 顶岗实习           | 一般合作  |

### （三）教学资源

#### 1. 教材选用基本要求

根据“三教”改革要求，按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立由专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

#### 2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能够满足人才培养、专业建设、教科研等工作要求，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：汽车运用与维修专业核心领域相适应的图书、期刊、资料、规范、标准等。

#### 3. 数字教学资源配置基本要求

建设、配备与本专业相关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

表 23 汽车运用与维修专业数字教学资源

| 序号 | 教学资源名称     | 备注         |
|----|------------|------------|
| 1  | 汽车多媒体教学资源库 | 音视频素材、教学课件 |

|   |                 |        |
|---|-----------------|--------|
| 2 | 汽车美容多媒体教学软件     | 虚拟仿真软件 |
|   | 汽车维护多媒体教学软件     | 虚拟仿真软件 |
| 3 | 新能源汽车概述与维护教学资源  | 数字教材   |
| 4 | 汽车二级维护与故障诊断教学资源 | 数字教材   |
| 5 | 汽车发动机构造教学资源     | 数字教材   |

#### （四）教学方法

总结推广现代学徒制试点经验，推动课堂教学革命，普及项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一体教学等新型教学模式，推广泛雅平台、蓝墨云班课、雨课堂的使用。

#### （五）学习评价

对学生学习评价的方式方法提出要求和建议。

##### 1. 专业课程的评价

专业课程应“以学生发展为中心”，采用过程性评价和结果性评价相结合的评价模式，实现评价主体和内容的多元化，既关注学生专业能力的提高，又关注学生社会能力的发展，既要加强对学生知识技能的考核，又要加强对学生课程学习过程的督导，从而激发学生学习的主动性和积极性，促进教学过程的优化。

##### （1）过程性评价

过程评价主要考核学生学习过程中对专业知识的综合运用、技能的掌握及学生解决难题的能力，主要通过完成具体的学习（工作）项目的实施过程来进行评价，具体从学生在课堂学习和参与项目的态度、职业素养及回答问题等方面进行考核评价。同时，从学生完成项目过程中所获得的实

实践经验、语言文字表达和人际交往及合作能力、工作任务或项目完成情况、安全意识、操作规范性和技能环保意识等方面进行考核评价。

### （2）结果性评价

结果性评价主要考核学生对课程知识的理解和掌握，可通过期末考试或答辩等方式进行考核评价。

### （3）课程总体评价

根据课程的目标与过程性评价成绩、结果性评价的相关程度，按照比例计入课程总体评价。

## 2. 顶岗实习课程的评价

成立企业（兼职）指导教师、专家指导教师和辅导员（班主任）组成的考核组，主要对学生在顶岗时期期间的劳动纪律、工作态度、团队合作精神、人际沟通能力、专业技术能力和任务完成情况等方面进行考核评价。

## （六）质量管理

1. 学校和专业系部建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2. 学校、专业系部应完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 学校应建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、

在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4. 专业教研组织应充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

## **九、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，并获取相关专业方向职业资格证书，毕业时应达到专业规定的素质、知识和能力等方面要求。

## **十、附录**

一般包括教学进程安排表、变更审批表等。

---

附件3

汽车运用与维修（普通中专）专业教学进度安排表

| 分类      | 序号 | 类别    | 课程名称                | 学时  |      |      |        | 学分 | 考试  | 考查  | 学时分配 |    |      |    |      |    |
|---------|----|-------|---------------------|-----|------|------|--------|----|-----|-----|------|----|------|----|------|----|
|         |    |       |                     | 合计  | 理论教学 | 实验实训 | 集中实践教学 |    |     |     | 第一学年 |    | 第二学年 |    | 第三学年 |    |
|         |    |       |                     |     |      |      |        |    |     |     | 1    | 2  | 3    | 4  | 5    | 6  |
|         |    |       |                     |     |      |      |        |    |     |     | 14   | 14 | 16   | 14 | 14   | 20 |
| 公共基础课   | 1  | 必修课   | 职业生涯规划              | 28  | 22   | 6    |        | 2  |     | 1   | 2    |    |      |    |      |    |
|         | 2  |       | 职业道德与法律             | 28  | 22   | 6    |        | 2  |     | 2   |      | 2  |      |    |      |    |
|         | 3  |       | 经济政治与社会             | 32  | 26   | 6    |        | 2  |     | 3   |      |    | 2    |    |      |    |
|         | 4  |       | 哲学与人生               | 28  | 22   | 6    |        | 2  |     | 4   |      |    |      | 2  |      |    |
|         | 5  |       | 语文                  | 144 | 112  | 32   |        | 8  | 1-2 | 3-5 | 2    | 2  | 2    | 2  | 2    |    |
|         | 6  |       | 数学                  | 144 | 112  | 32   |        | 8  |     | 1-5 | 2    | 2  | 2    | 2  | 2    |    |
|         | 7  |       | 英语                  | 144 | 112  | 32   |        | 8  |     | 1-5 | 2    | 2  | 2    | 2  | 2    |    |
|         | 8  |       | 计算机应用基础             | 112 | 42   | 70   |        | 6  |     | 1-2 | 4    | 4  |      |    |      |    |
|         | 9  |       | 体育与健康               | 144 | 24   | 120  |        | 8  | 1-5 |     | 2    | 2  | 2    | 2  | 2    |    |
|         | 10 |       | 历史                  | 28  | 28   |      |        | 2  |     | 2   |      | 2  |      |    |      |    |
|         | 11 |       | 艺术欣赏                | 28  | 14   | 14   |        | 2  |     | 5   |      |    |      |    | 2    |    |
|         | 12 | 限定选修课 | 通识教育                | 28  | 28   |      |        | 2  |     | 5   |      |    |      |    | 2    |    |
|         | 13 |       | 物理                  | 56  | 40   | 16   |        | 3  |     | 1   | 4    |    |      |    |      |    |
|         | 14 |       | 普通话Δ                | 12  |      |      |        |    |     |     |      | Δ  |      |    |      |    |
|         | 小计 |       |                     |     | 944  | 604  | 340    |    | 55  |     |      | 18 | 16   | 10 | 10   | 12 |
| 专业（技能）课 | 1  | 必修课   | 汽车文化                | 56  | 56   |      |        | 3  | 1   |     | 4    |    |      |    |      |    |
|         | 2  |       | 汽车机械常识              | 84  | 84   |      |        | 5  | 1   |     | 6    |    |      |    |      |    |
|         | 3  |       | 汽车电工电子基础            | 56  | 56   |      |        | 3  | 2   |     |      | 4  |      |    |      |    |
|         | 4  |       | 汽车发动机构造与维修*         | 56  | 56   |      |        | 3  | 2   |     |      | 4  |      |    |      |    |
|         | 5  |       | 汽车底盘构造与维修*          | 120 | 90   | 30   |        | 7  | 2-3 |     |      | 4  | 4    |    |      |    |
|         | 6  |       | 汽车定期维护（一）*          | 64  | 32   | 32   |        | 4  | 3   |     |      |    | 4    |    |      |    |
|         | 7  |       | 汽车发动机电器与控制系统检修      | 96  | 64   | 32   |        | 6  | 3   |     |      |    | 6    |    |      |    |
|         | 8  |       | 汽车车身电气设备检修*         | 84  | 84   |      |        | 5  | 4   |     |      |    |      | 6  |      |    |
|         | 9  |       | 汽车定期维护（二）*          | 56  | 56   |      |        | 5  | 4   |     |      |    |      | 4  |      |    |
|         | 10 |       | 汽车空调系统检修            | 56  | 30   | 26   |        | 5  | 4   |     |      |    |      | 4  |      |    |
|         | 11 |       | 汽车发动机及底盘常见故障的诊断与排除* | 84  | 42   | 42   |        | 5  | 5   |     |      |    |      |    | 6    |    |
|         | 12 |       | 汽车自动变速器维修*          | 84  | 42   | 42   |        | 5  | 5   |     |      |    |      |    | 6    |    |
|         | 13 |       | 钳工实训                | 56  |      |      | 56     | 3  |     | 1   | 2周   |    |      |    |      |    |
|         | 14 |       | 汽车拆装实训              | 28  |      |      | 28     | 2  |     | 1   | 1周   |    |      |    |      |    |
|         | 15 |       | 电工技术实训              | 56  |      |      | 56     | 3  |     | 2   |      | 2周 |      |    |      |    |
|         | 16 |       | 汽车发动机维修实训           | 56  |      |      | 56     | 3  |     | 2   |      | 2周 |      |    |      |    |
|         | 17 |       | 汽车底盘维修实训            | 56  |      |      | 56     | 3  |     | 3   |      |    | 2周   |    |      |    |
|         | 18 |       | 汽车车身电气实训            | 56  |      |      | 56     | 3  |     | 4   |      |    |      | 2周 |      |    |

|                                                                                                                                         |    |     |            |      |      |     |      |     |  |   |    |    |    |    |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|------------|------|------|-----|------|-----|--|---|----|----|----|----|-----|
|                                                                                                                                         | 19 |     | 整车维护保养实训   | 56   |      |     | 56   | 3   |  | 4 |    |    | 2周 |    |     |
|                                                                                                                                         | 20 |     | 1+X考证培训    | 56   |      |     | 56   | 3   |  | 5 |    |    |    | 2周 |     |
|                                                                                                                                         | 21 | 选修课 | 汽车4S店经营与管理 | 64   | 64   |     |      | 3   |  | 3 |    |    | 4  |    |     |
|                                                                                                                                         | 22 |     | 新能源汽车概论    | 56   | 56   |     |      | 3   |  | 4 |    |    | 4  |    |     |
|                                                                                                                                         | 23 |     | 汽车保险与理赔    | 56   | 56   |     |      | 3   |  | 5 |    |    |    | 4  |     |
|                                                                                                                                         | 24 |     | 汽车营销       | 64   | 64   |     |      | 3   |  | 3 |    |    | 4  |    |     |
|                                                                                                                                         | 25 |     | 二手车鉴定与评估   | 56   | 56   |     |      | 3   |  | 4 |    |    | 4  |    |     |
|                                                                                                                                         | 26 |     | 汽车美容       | 56   | 56   |     |      | 3   |  | 5 |    |    |    |    | 4   |
|                                                                                                                                         | 小计 |     |            | 1492 | 868  | 204 | 420  | 88  |  |   | 10 | 12 | 18 | 18 | 16  |
| 实习环节                                                                                                                                    | 1  |     | 认知实习       | 28   |      |     | 28   | 2   |  |   | 1周 |    |    |    |     |
|                                                                                                                                         | 2  |     | 跟岗实习       | 56   |      |     | 56   | 3   |  |   |    |    |    | 2周 |     |
|                                                                                                                                         | 3  |     | 顶岗实习       | 600  |      |     | 600  | 30  |  | 6 |    |    |    |    | 20周 |
|                                                                                                                                         | 小计 |     |            | 684  |      |     | 684  | 35  |  |   |    |    |    |    | 20周 |
| 毕业环节                                                                                                                                    |    |     |            |      |      |     |      |     |  |   |    |    |    |    |     |
|                                                                                                                                         | 小计 |     |            |      |      |     |      |     |  |   |    |    |    |    |     |
| 总课时                                                                                                                                     |    |     |            | 3120 | 1472 | 544 | 1104 | 178 |  |   | 28 | 28 | 28 | 28 | 30  |
| 说明：1. 专业核心课程名称后加“*”号表示；<br>2. 专题讲座名称后加“Δ”号表示；<br>3. 实习环节包括认知实习、跟岗实习、顶岗实习；<br>4. 限定选修课普通话为专题讲座，课时不计入总学时；<br>5. 专业（技能）课选修课第3、4、5学期每学期2选1。 |    |     |            |      |      |     |      |     |  |   |    |    |    |    |     |

### 附件3

汽车运用与维修（普通中专）专业教学周数分配表（单位：周）

| 学期 | 课程教学 | 实践性教学    |           |          |      | 毕业<br>环节 | 考试 | 军训 | 机动 | 合计  |
|----|------|----------|-----------|----------|------|----------|----|----|----|-----|
|    |      | 集中<br>实训 | 1+X<br>取证 | 顶岗<br>实习 | 认知实习 |          |    |    |    |     |
| 一  | 14   | 3        |           |          | 1    |          | 1  | 2  |    | 21  |
| 二  | 14   | 4        |           |          |      |          | 1  |    | 1  | 20  |
| 三  | 16   | 2        |           |          |      |          | 1  |    | 1  | 20  |
| 四  | 14   | 4        |           |          |      |          | 1  |    | 1  | 20  |
| 五  | 14   | 2        | 2         |          |      |          | 1  |    | 1  | 20  |
| 六  |      |          |           | 20       |      |          |    |    |    | 20  |
| 总计 | 72   | 15       | 2         | 20       | 1    |          | 5  | 2  | 4  | 121 |
| 说明 |      |          |           |          |      |          |    |    |    |     |

附件3

汽车运用与维修（普通中专）专业理论教学与实践教学比例配置表

| 学年 | 学期 | 教学周数 | 理论教学 |        | 实践教学 |    |      |      |        | 教学做一体化 |        |
|----|----|------|------|--------|------|----|------|------|--------|--------|--------|
|    |    |      | 学时   | 占总学时比例 | 实验   | 实训 | 集中实训 | 顶岗实习 | 占总学时比例 | 学时数    | 占总学时比例 |
| 一  | 1  | 18   | 293  | 9.39%  | 99   |    | 112  |      | 6.76%  |        |        |
|    | 2  | 18   | 279  | 8.94%  | 83   |    | 112  |      | 6.25%  | 30     | 0.96%  |
| 二  | 3  | 18   | 328  | 10.51% | 56   |    | 56   |      | 3.59%  | 64     | 2.05%  |
|    | 4  | 18   | 290  | 9.29%  | 48   |    | 112  |      | 5.13%  | 26     | 0.83%  |
| 三  | 5  | 18   | 282  | 9.04%  | 54   |    | 112  |      | 5.32%  | 84     | 2.69%  |
|    | 6  | 20   |      |        |      |    |      | 600  | 19.23% |        |        |
| 合计 |    | 110  | 1472 | 47.18% | 340  |    | 504  | 600  | 46.28% | 204    | 6.47%  |

|