

郑州市中牟电子科技中等专业学校
汽车运用与维修专业人才培养方案



目 录

| | |
|---------------------------|----|
| 一、专业名称及专业代码 | 1 |
| 二、招生对象 | 1 |
| 三、学习年限 | 1 |
| 四、培养目标与规格 | 1 |
| (1) 职业素养 | 2 |
| (2) 专业知识和技能 | 3 |
| 五、教学课程总体安排 | 5 |
| (一) 公共必修课 | 5 |
| (二) 专业课 | 7 |
| (三) 选修课 | 7 |
| 六、教学进程总体安排 | 9 |
| (一) 教学活动时间分配表(单位:周) | 9 |
| (二) 教学学时、学分分配及比例表 | 10 |
| (三) 教学进程安排 | 10 |
| 七、实施保障 | 13 |

| | |
|---------------|----|
| （一）师资队伍 | 13 |
| （二）教学设施 | 15 |
| （三）教学方法 | 15 |
| （四）学习评价 | 15 |
| （五）质量管理 | 16 |
| 八、毕业要求 | 17 |

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、招生对象

本专业要求初中毕业或具有同等学力者

三、学习年限

【学制】3年

四、培养目标与规格

目标

本专业主要面向汽修行业培养具有良好的职业素养，掌握必需的文化科学知识和汽车专业知识，在升学方面，为本科及高职院校输送汽修专业型人才，在生产、服务和管理方面为第一线工作的汽车修理、装配和服务，并能吃苦耐劳具有创业精神和较强适应能力的中等应用型技能人才。

培养规格

（一）知识结构及要求

1. 掌握语文、数学、外语等本专业所需的文化基础知识。
2. 掌握计算机应用方面的基本知识。
3. 掌握汽车材料的选择和使用的基本知识。
4. 掌握本专业必须的机械基础知识。
5. 掌握电工与电子技术在本专业应用方面的基本知识。
6. 掌握汽车的构造、性能、使用、维护、修理、检测、技术管理及交通安全等有关理论知识。
7. 掌握一到两个汽修专门化技能。

9. 掌握汽修机械方面维修的基本技能。

(二) 能力结构与要求

1. 具有汽车基本性能试验的能力，具有分析和解决本专业技术问题的基本能力。

2. 学习一门外语，借助工具书能阅读汽车说明书及维修手册等一般专业外文技术资料。

3. 具有初步的计算机操作能力。

4. 具有一定的自学能力和获取信息的能力。

5. 具有汽车维修及汽车驾驶技能，并考取汽车维修工等级证。

| 序号 | 专业化方向 | 职业岗位导向 | 职业资格 |
|----|----------|---|--------------------|
| 1 | 汽车机修 | 发动机维修； 底盘维修； | 汽车维修中级证； |
| 2 | 汽车维修电工 | 汽车电气设备及车身电控系维修； 汽车安全气囊、GPS、自动空调、电控座椅、音响、自动门窗、防盗系统等装置的拆检与维修 | 汽车电工中级证； |
| 3 | 汽车维修质量检测 | 汽车安全性能检测； 汽车发动机综合性能分析； 四轮定位、车轮动平衡检测和调试； | 汽车维修质量检测 汽车故障诊断 |

说明：本专业毕业生主要面向国营企业、合资企业、私营企业或个体从事汽车商务、车辆使用、维护、修

理等操作、技术和管理工作，可根据区域实际情况和专业（技能）方向取得1或2个证书。

（1）、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. 具有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。

（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、焊接作业。
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——汽车维修

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。

5. 具备维修汽车电气系统的基本能力。

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. 具备熟练操作解码器，并且可以解决问题的能力。

5. 具备维护、调整汽车检测设备的能力。

6. 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——汽车保养与美容

1. 具有良好的人际沟通和客户服务意识。

2. 具备从事汽车简单保养的能力。

3. 具备简单的汽车美容服务能力。

课程设置及要求

主要包括公共基础课程和专业（技能）课程。

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。

专业技能课包括专业核心课、专业（技能）方向课和专业

五、教学课程总体安排

（一）公共必修课

| 序号 | 课程名称 | 主要教学内容和要求 | 参考学时 |
|----|-------------|------------------------------|------|
| 1 | 中国特色社会主义 | 按照《中等职业学校中国特色社会主义教学标准》执行。 | 36 |
| 2 | 心理健康与职业生涯规划 | 按照《中等职业学校心理健康与职业生涯规划教学标准》执行。 | 36 |
| 3 | 哲学与人生 | 按照《中等职业学校哲学与人生教学标准》执行。 | 36 |
| 4 | 职业道德与法治 | 按照《中等职业学校职业道德与法治教学标准》执行。 | 36 |
| 5 | 语文 | 按照《中等职业学校语文教学标准》执行。 | 144 |
| 6 | 数学 | 按照《中等职业学校数学教学标准》执行。 | 108 |
| 7 | 英语 | 按照《中等职业学校英语教学标准》执行。 | 108 |
| 8 | 信息技术 | 按照《中等职业学校信息技术教学标准》执行。 | 108 |

| | | | |
|----|-------|-----------------------|----|
| 9 | 体育与健康 | 按照《中等职业学校体育与健康课程标准》执行 | 54 |
| 10 | 艺术 | 按照《中等职业学校公共艺术课程标准》执行。 | 36 |
| 11 | 历史 | 按照《中等职业学校历史教学标准》执行。 | 72 |
| | | | |

(二) 专业课

| 序号 | 类型 | 课程名称 | 主要教学内容和要求 | 参考学时 |
|----|-------|------------|---------------------------|------|
| 1 | 专业基础课 | 汽车文化 | 按照《中等职业学校汽车文化教学标准》执行。 | 108 |
| 2 | | 汽车底盘构造与维修 | 按照《中等职业学校底盘构造与维修教学标准》执行。 | 216 |
| 3 | | 汽车发动机构造与维修 | 按照《中等职业学校发动机构造与维修教学标准》执行。 | 216 |
| 4 | | | | |
| 1 | 专业核心课 | 汽车材料 | 按照《中等职业学校汽车材料教学标准》执行。 | 144 |
| 2 | | 汽车机械制图 | 按照《中等职业学校汽车机械制图教学标准》执行。 | 108 |
| 3 | | 汽车美容 | 按照《中等职业学校汽车美容教学标准》执行。 | 216 |
| 4 | | 汽车电气 | 按照《中等职业学校汽车电气教学标准》执行。 | 216 |
| 5 | | 电控发动机 | 按照《中等职业学校电控发动机教学标准》执行。 | 216 |

(三) 选修课

| 类型 | 序号 | 课程名称 | 主要教学内容和要求 | 参考课时 |
|-----|----|------------|--|------|
| 限选课 | 1 | 语文职业模块 | 按照《中等职业学校语文教学标准》中职业模块的教学内容执行，结合专业特点。 | 54 |
| | 2 | 数学拓展模块一 | 按照《中等职业学校数学教学标准》中拓展模块一的教学内容执行，结合专业特点。 | 36 |
| | 3 | 英语职业模块 | 按照《中等职业学校英语教学标准》职业模块的教学内容执行，并结合专业特点 | 36 |
| | 4 | 体育与健康拓展模块一 | 按照《中等职业学校体育与健康教学标准》中拓展模块一的教学内容执行，结合专业特点。 | 90 |
| | 5 | 专业限选 | 汽车材料 | 36 |
| | 6 | 专业限选 | 汽车文化 | 36 |
| 任选课 | 1 | 法律与职业 | 基于中职学生职业发展的实际需要，主要介绍劳动法、就业促进法、合同法、劳动合同法、安全生产法、网络安全法、环境保护 | 18 |

| | | | |
|---|------------|---|----|
| | | 法、产品质量法、反不正当竞争法、民事诉讼法、劳动争议调解仲裁法、消费者权益保护法、道路交通安全法、劳动合同法、工伤保险条例、劳动争议调解仲裁法等法律法规的基本原则和主要内容。 | |
| 2 | 国家安全教育 | 落实宪法和国家安全法的精神，阐释总体国家安全观，明确坚持总体国家安全观是新时代坚持和发展中国特色社会主义的基本方略，阐明我们党治国理政的一个重大原则是统筹发展和安全，增强忧患意识，做到居安思危。 | 18 |
| 3 | 数学拓展模块二 | 按照《中等职业学校数学教学标准》中拓展模块二的教学内容执行，结合专业特点。 | 36 |
| 4 | 英语拓展模块 | 按照《中等职业学校英语教学标准》中拓展模块的教学内容执行，并结合专业特点 | 18 |
| 5 | 体育与健康拓展模块二 | 按照《中等职业学校体育与健康教学标准》中拓展模块二的教学内容执行，结合专业特点。 | 72 |
| 6 | 艺术拓展模块 | 按照《中等职业学校艺术教学标准》中拓展模块二的教学内容执行，结合专业特点。 | 36 |

| | | | | |
|--|---|--------|---------------------------------------|----|
| | 7 | 历史拓展模块 | 依据《中等职业学校历史教学标准》中拓展模块二的教学内容执行，结合专业特点。 | 18 |
|--|---|--------|---------------------------------------|----|

六、教学进程总体安排

(一) 教学活动时间分配表(单位:周)

| 学年 | 学期 | 入学教育 | 课程教学 | 顶岗实习 | 见习跟岗 | 机动 | 成绩考核 | 毕业教育 | 总计 |
|----|----|------|------|------|------|----|------|------|-----|
| 一 | 1 | 1 | 18 | | 0 | | 1 | | 20 |
| | 2 | | 18 | | 0 | 1 | 1 | | 20 |
| 二 | 3 | | 18 | | 1 | | 1 | | 20 |
| | 4 | | 18 | | 1 | | 1 | | 20 |
| 三 | 5 | | 18 | | | 1 | 1 | | 20 |
| | 6 | | | 19 | | | | 1 | 20 |
| 总计 | | 1 | 90 | 19 | 2 | 2 | 5 | 1 | 120 |

备注: 军训、社会实践安排在假期

(二) 教学学时、学分分配及比例表

| 课程类型 | 学时数 | 占总学时比例(%) | 学分数 | 占总学分比例(%) |
|-------|------|-----------|-----|-----------|
| 文化基础课 | 1278 | 36.9% | 71 | 36.9% |
| 专业课 | 1566 | 45.2% | 87 | 45.2% |

| | | | | |
|-------|------|-------|-----|-------|
| 限选课 | 306 | 8.8% | 17 | 8.8% |
| 任选课 | 270 | 7.8% | 15 | 7.8% |
| 实践教学课 | 1815 | 52.5% | 87 | 48.3% |
| 综合统计 | 3460 | | 180 | |

(三) 教学进程安排

| 课程类型 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 实践课时 | 学期 | | | | | | |
|-------|---------------|----|-----|------|----|---|---|---|---|---|--|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| 公共基础课 | 中国特色社会主义 | 2 | 36 | 0 | 2 | | | | | | |
| | 心理健康与职业生 涯 | 2 | 36 | 0 | | 2 | | | | | |
| | 哲学与人生 | 2 | 36 | 0 | | | 2 | | | | |
| | 职业道德与法治 | 2 | 36 | 0 | | | | 2 | | | |
| | 语文 | 8 | 144 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | |
| | 数学 | 6 | 108 | 0 | 2 | 2 | 2 | | | | |
| | 英语 | 6 | 108 | 0 | 2 | 2 | 2 | | | | |
| | 信息技术 | 6 | 108 | 54 | 3 | 3 | | | | | |
| | 体育与健康 | 3 | 54 | 27 | 2 | 1 | | | | | |
| | 艺术 | 2 | 36 | 18 | 1 | 1 | | | | | |
| | 历史 | 4 | 72 | 0 | 2 | 2 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|-----|-------|----------|----|---------|-----|--------|--------|---|---|----|--|
| | | 小计 | 43 | 77 4 | 99 | 1 6 | 1 5 | 8 | 4 | 0 | |
| 专业课 | 专业基础课 | 对口基础 | 12 | 21 6 | 100 | 4 | 4 | | | 4 | |
| | | 对口基础 | 12 | 21 6 | 100 | 4 | 4 | | | 4 | |
| | | 专业基础 | 6 | 10 8 | 54 | | | 6 | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | 小计 | 30 | 54 0 | 254 | 8 | 8 | 6 | 0 | 8 | |
| | 专业核心课 | 核心专业 | 6 | 10 | 100 | 3 | 3 | | | | |
| | | 核心专业 | 8 | 14 | 100 | 4 | 4 | | | | |
| | | 核心专业 | 12 | 21 | 180 | | | 6 | 6 | | |
| | | 对口专业 | 12 | 21 6 | 160 | | | 4 | 4 | 4 | |
| | | 对口专业 | 12 | 21 | 160 | | | 4 | 4 | 4 | |
| | | 1+X技能 | 3 | 54 | 40 | | | | | 3 | |
| | | 小计 | 53 | 95 | 740 | 7 | 7 | 1 | 1 | 11 | |
| 选修课 | 限选课 | 语文（职业模块） | 3 | 54 | 0 | | | | 3 | | |
| | | 数学（拓展1） | 2 | 36 | 0 | | | | 2 | | |
| | | 英语（职业模块） | 2 | 36 | 0 | | | | 2 | | |
| | | 体育与健康（拓 | 5 | 90 | 0 | | 1 | 2 | 2 | | |
| | | 劳动教育 | 1 | 18 | 0 | 1 | | | | | |
| | | 专业限选一 | 2 | 36 | 18 | | | 2 | | | |

| | | | | | | | | | | |
|------|------------|-----|------|------|----|----|----|----|----|----|
| | 专业限选二 | 2 | 36 | 18 | | | | 2 | | |
| | 小计 | 17 | 306 | 36 | 1 | 1 | 4 | 11 | 0 | 0 |
| | 健康教育 | 1 | 18 | 0 | | 1 | | | | |
| | 信息技术（拓展模块） | 2 | 36 | 18 | | | | 2 | | |
| | 体育与健康（拓展二） | 4 | 72 | 36 | | | | | 4 | |
| | 法律与职业 | 1 | 18 | 0 | | | | | 1 | |
| | 国家安全教育 | 1 | 18 | 0 | | | | | 1 | |
| | 英语（拓展二） | 1 | 18 | 0 | | | | | 1 | |
| | 数学（拓展二） | 2 | 36 | 0 | | | | | 2 | |
| | 艺术（拓展） | 2 | 36 | 18 | | | | 1 | 1 | |
| | 历史（拓展） | 1 | 18 | 6 | | | | | 1 | |
| | 小计 | 15 | 270 | 78 | 0 | 1 | 0 | 3 | 11 | 0 |
| 课时 | 课程总计 | 158 | 2844 | 1207 | 32 | 32 | 32 | 32 | 30 | 0 |
| 企业见习 | 小计 | 2 | 56 | 56 | | | | | 2 | |
| 企业实践 | 小计 | 19 | 532 | 532 | | | | | | 19 |
| 军训 | 小计 | 1 | 28 | 20 | 1 | | | | | |
| | 总计 | 180 | 3460 | 1815 | 33 | 32 | 32 | 32 | 32 | 19 |

七、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《中等职业学校设置标准》的有关规定，进行教师队伍建设，合理配置教师资源。专任教师的学历职称结构应合理，至少应配备具有相关专业中级以上专业技术职务的专任教师 2 人；建立“双师型”专业教师团队，其中“双师型”教师的比例应不低于 30%；应有业务水平较高的专业带头人。

| 序号 | 姓名 | 性别 | 学历 | 职称 | 教师资格证种类 | 现任课程 | 职业技能证书种类 | 职业技能证书 |
|----|-----|----|----|------|---------|-------|----------|--------|
| 1 | 杨青草 | 男 | 本科 | 高级讲师 | 中专 | 汽车电气 | 维修电工 | 高级工 |
| 2 | 金磊 | 男 | 本科 | 一级讲师 | 中专 | 汽车发动机 | 汽车维修工 | 高级工 |
| 3 | 王俊峰 | 男 | 本科 | 讲师 | 中专 | 汽车底盘 | 汽车维修工 | 高级工 |
| 4 | 梁腾文 | 男 | 本科 | 讲师 | 中专 | 汽车发动机 | 汽车维修工 | 技师 |
| 5 | 王鹏飞 | 男 | 本科 | 讲师 | 中专 | 汽车维修 | 汽车维修工 | 高级工 |
| 6 | 吴琦 | 女 | 本科 | 讲师 | 中专 | 汽车维修 | 汽车维修工 | 中级工 |
| 7 | 武贵 | 男 | 本 | 讲师 | 中专 | 汽车 | 汽车维修 | 中级工 |

| | | | | | | | | |
|---|-----|---|----|----|----|------|-------|-----|
| | 永 | | 科 | | | 维修 | 修工 | |
| 8 | 夏云明 | 男 | 本科 | 讲师 | 中专 | 汽车维修 | 汽车维修工 | 中级工 |

专业专任教师应具有中等职业学校教师资格证书和相关专业资格证书，有良好的师德，对本专业课程有较为全面的了解，熟悉教学规律，了解和关注汽车运用与维修行业动态与车辆技术发展方向，有汽车维修企业一般维修岗位工作经验或参加汽车维修生产实践的经历，适应产业行业发展需求，熟悉企业情况，具备积极开展课程教学改革和实施的能力。

聘请本行业企业高技能人才担任专业兼职教师，所聘人员应具有高级及以上职业资格或中级以上专业技术职称，具有丰富的从业经验和管理经验。

（二）教学设施

汽车实训中心建设情况：

学校有快修快保车间一个，大梁校正仪，轮胎平衡机一台，四轮定位仪一台，双柱式举升机一台，扒胎机一台，喷漆（烤漆）房一个，里边有相应配套设备，汽车电器实训室一个，有模拟汽车电路实训台两个，汽车模拟驾驶台一个，发动机实训室一个柴油发

动机三台，汽油发动机10台，汽车美容车间一个，洗车房一个这些设备的增加，极大的满足了全院汽车专业学生的实训需求，改善了实训条件，提高了实训效果。

（三）教学方法

该专业需要学生掌握一定的技能，所以教学方法建议采用任务驱动教学、项目教学、案例教学等，让学生掌握真正的技能，教学模式采用“理实一体化”的教学模式。

（四）学习评价

学习评价应体现评价主体、评价方式、评价过程的多元化，注意邀请企业专家参与考核工作，共同制订考核内容和考核标准，重视学生综合职业能力的考核与评价。教学评价采用学生自评与互评、教师评价和企业专家评价相结合，过程性评价与终结性评价相结合的评价体系。教学评价包括对专业知识、专业技能和关键能力三个方面的评价，权重可自行设计，各专项评价所采用的考核方式分别为专业知识的评价主要采取笔试的形式进行考核；专业技能的评价主要采取实际操作的形式进行考核，以课程在企业生产

实际中比较典型和常见的工作任务作为考核内容（可以单人完成任务的方式考核或小组合作完成任务的方式进行考核）；关键能力的评价主要以学生平时的综合表现进行考核，涉及情感、态度、意识、习惯、方法、合作和创新等，涵盖出勤及仪容仪表、学习态度、计划可行性、工作态度与习惯、发现问题的敏锐性、处理问题的及时性、沟通能力和合作精神等方面的考核。

（五）质量管理

为适应学校形势的新发展新变化 针对学校改革发展稳定遇到的新情况新问题顺应社会对我校办学的新期待新要求我们深刻认识到在前进道路上面临的各种挑战和风险坚持用科学发展和深化改革的办法解决前进中的问题。积极创建学生健康成长的良好环境，以人为本从规范学生的行为习惯做起，大力推动思想道德建设的改进和创新，全面落实我校学生思想道德建设的任务，提高学生基本素质。班主任队伍建设上以建立、健全和落实岗位责任制为重点加强心力建设掀起“责任风暴”大力弘扬求真务实抓落实，正风正己尽责任，埋头苦干讲奉献的精神。以德育人放在首位，要求对工作要有心用心尽心，提高工作能力增强实效性努力开创思想道德教育的新局面。

加强班主任队伍和学生干部队伍建设。坚持班主任和学生干部例会制度，提高班主任和学生干部工作的积极性，增强班主任的教育意识、责任意识和担当意识，增强学生干部的自我管理、自我约束、自我服务、自我监督能力。一年来我校学生思想稳定，未发生安全事件，学生工作稳中有进，稳步提高。

八、毕业要求

符合以下标准，准予毕业：

- 1、学生必须在规定学年内修满一定的学分，完成各教育教学环节，考试成绩合格；
- 2、学生思想品德考核合格；
- 3、每学期完成1--2门第二课堂学习。