职业院校专业人才培养方案

汽车运用与维修专业

一、专业名称及代码

汽车运用与维修（700206）

二、入学要求

我校学历教育要求为清原县域内及周边地区的应届初中毕业生。学生报名时需持中考考分条报名，未参加中考的学生不予录取。

三、修业年限

中职学历教育修业年限为3年。

四、职业面向

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 专业分类 | 专业名称 | 代码 | 对应的行业 | 职业(岗位)  类别 | 职业技能  等级证 |
| 交通运输类 | 汽车运用与维修 | 700206 | 汽车修理厂 | 汽车机修 | 汽车维修工（四级） |
| 汽车检测站 | 汽车性能检测 |

五、培养目标与培养规格

**（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，德智体美全面发展的高素质劳动者和技能型人才。

**（二）培养规格**

本专业毕业生具有以下职业素养、专业知识和技能：

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、团队协作能力。

（3）吃苦耐劳，工作责任感强，工作执行力强。

（4）具有积极的职业竞争和服务的意识。

（5）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）掌握汽车发动机、底盘、车身电器和工作原理。

（2）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。

（3）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件的检测。

（4）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。

（5）能对本人完成的维修作业内容进行维修质量检验和评价。

（6）能完成汽车发动机、手动变速器总成大修及部件检修。

（7）能完成汽车制动系统、悬架转向系统总成及部件检修。

（8）能完成汽车发动机电器及控制系统总成及部件检修。

（9）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。

（10）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。

六、课程设置及要求

**（一）公共基础课程**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程名称 | 主要教学内容和要求 | 参考学时 |
| 1 | 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，并与专业实际和行业发展密切结合 | 32 |
| 2 | 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，并与专业实际和行业发展密切结合 | 32 |
| 3 | 经济政治与社会 | 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 | 32 |
| 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，并与专业实际和行业发展密切结合 | 32 |
| 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 | 160 |
| 6 | 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 | 128 |
| 7 | 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 | 128 |
| 8 | 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，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色 | 96 |
| 9 | 体育与健康 | 依据《中等职业学校体育与健康教学指导纲要》开设，并与专业实际和行业发展密切结合 | 144 |
| 10 | 公共艺术 | 依据《中等职业学校公共艺术教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合 | 36 |
| 11 | 历史 | 依据《中等职业学校历史教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合 | 36 |

**（二）专业（技能）课程**

1. 专业课程

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程名称 | 主要教学内容和要求 | 参考学时 |
| 1 | 汽车底盘构造与拆装 | 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 | 96 |
| 2 | 汽车发动机机械维修 | 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 | 76 |
| 3 | 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 | 114 |
| 4 | 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的底盘的一般故障 | 102 |
| 5 | 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 | 68 |
| 6 | 汽车材料 | 掌握金属材料的分类，金属材料的物理性能与化学性能，金属材料的工艺性能，金属和合金的内部结构，了解非金属材料及汽车运行材料 | 102 |
| 7 | 汽车检测设备的使用与维护 | 熟练掌握常用汽车专项性能检测设备的使用方法，知道各种汽车检测设备的工作原理，能对各种汽车检测设备进行检查、维护和简单的调试 | 68 |

2. 技能课程

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程名称 | 主要教学内容和要求 | 参考学时 |
| 1 | 盘式制动器的拆装与检查 | 车轮轴承的检查、汽车轮胎的拆装、汽车轮胎的检查、盘式制动器的拆装、盘式制动器的检查 | 64 |
| 2 | 汽车二级维护 | 发动机起动前、暖机期间检查、暖机后检查 | 64 |
| 3 | 汽车底盘的检查及机油、机油滤清器的更换 | 汽车底盘的检查，底盘螺栓的紧固，机油、机油滤清器的更换 | 64 |
| 4 | 汽车灯光检查与调试 | 利用万用表、示灯、电线适配器等检测仪器设备，对车辆灯光系统的元件及其控制开关、中间控制器进行综合测试 | 64 |
| 5 | 空气流量计检修 | 熟练使用万用表、解码器等检测仪器及设备；检测空气流量计传感器的工作状况，读取数据流 | 64 |

七、教学进程总体安排

**（汽车运用与维修）专业课程设置和教学时间安排**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课  程  类  别 | 课程名称 | |  | |  | |  | 各年级教学周课时数 | | | | | |
| 课程性质 | 课  程  编  码 | | 考  核  方  式 | | 一年级 | | 二年级 | | 三年级 | |
| 一学期 | 二学期 | 一学期 | 二学期 | 一学期 | 二学期 |
| **文**  **化**  **课** | 语文 | | 必修 |  | | 考试 | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 数学 | | 必修 |  | | 考试 | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 英语 | | 必修 |  | | 考试 | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 计算机应用基础 | | 必修 |  | | 考试 | | 2 | 2 |  |  |  |  |
| 体育 | | 必修 |  | | 考试 | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 职业生涯规划 | | 必修 |  | | 考试 | | 1 |  |  |  |  |  |
| 职业道德与法律 | | 必修 |  | | 考试 | |  | 1 |  |  |  |  |
| 经济与政治 | | 必修 |  | | 考试 | |  |  | 1 |  |  |  |
| 哲学与人生 | | 必修 |  | | 考试 | |  |  |  | 1 |  |  |
| 历史 | | 必修 |  | | 考试 | | 1 | 1 |  |  |  |  |
| 礼仪 | | 必修 |  | | 考试 | | 1 |  |  |  |  |  |
| 普通话 | | 必修 |  | | 考试 | |  | 1 |  |  |  |  |
| 书法 | | 必修 |  | | 考试 | | 1 | 1 |  |  |  |  |
| 音乐 | | 必修 |  | | 考试 | |  |  | 1 | 1 |  |  |
| 心理健康 | | 必修 |  | | 考试 | | 1 | 1 |  |  |  |  |
| **班、团会** | | |  |  | |  | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| **专**  **业**  **课** | | 汽车材料 | 必修 |  | | 考试 | | 2 | 2 |  |  | 3 | 3 |
| 汽车发动机机械系统构造与维修 | 必修 |  | | 考试 | | 4 | 4 |  |  | 3 | 3 |
| 汽油机电控系统构造与维修 | 必修 |  | | 考试 | |  |  | 2 | 2 |  |  |
| 汽车底盘机械系统构造与维修 | 必修 |  | | 考试 | | 3 | 3 |  |  | 2 | 2 |
| 汽车底盘电控系统构造与维修 | 选修 |  | | 考试 | | 3 | 3 |  |  | 2 | 2 |
| 汽车电气设备构造与维修 | 必修 |  | | 考试 | | 4 | 4 |  |  | 3 | 3 |
| 汽车维修质量检验 | 必修 |  | | 考试 | |  |  | 2 | 2 | 1 | 1 |
| 汽车使用性能与检测 | 必修 |  | | 考试 | |  |  | 4 | 4 | 3 | 3 |
| **技能课** | | 盘式制动器的拆装与检查 | 必修 |  | | 考试 | |  |  | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 汽车二级维护 | 必修 |  | | 考试 | |  |  | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 汽车底盘的检查及机油、机油滤清器的更换 | 必修 |  | | 考试 | |  |  | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 汽车灯光检查与调试 | 选修 |  | | 考试 | |  |  | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 空气流量计检修 | 必修 |  | | 考试 | |  |  | 1 | 1 | 1 | 1 |

八、实施保障

**（一）师资队伍**

汽车运用与维修专业专任教师24人，高级讲师6人，讲师15人，助理讲师3人，其中双师型 4人。（其中，汽车运用与维修专业的专业课教师6人）

本专业教师均具有良好的师德和终身学习能力，具有交通运输类相关专业本科学历、中等职业学校教师资格证书。专业课教师具有相关工种职业资格，能够适应产业、行业发展需求、参加企业实践和技术服务，积极开展课程教学。

**（二）教学设施**

本专业共开设3个年级，每个年级2个班级，设有汽车发动机实训室1个，汽车底盘实训室1个，汽车电气实训室1个，供学生实习使用。

**（三）教学资源**

教师及学生选用高等教育出版社出版的教材、学习指导册，每位专业课教师配备笔记本电脑一台，每个教室配备有教学“一体机”。

**（四）教学方法**

1. 文化课和专业理论课主要采用以下方法：讲授法、启发式教学法、参与式教学法、讨论交流法。

2. 专业技能课主要采用以下方法：互动式教学法、案例教学法、操作演示法。

**（五）学习评价**

由学校、任课教师、学生共同实施教学评价，评价内容包括：

1. 日常学习评价：包括课堂提问、课堂出勤、作业完成情况。

2. 期末考核评价：学生的文化课、专业理论课及专业技能课的优秀率和及格率。

**（六）质量管理**

1. 指导教师的教学。教师素质的高低直接关系到学生的学习质量。

2. 指导学生学习。学生学习的自觉性、主动性都是决定教学质量高低不可少的因素，所以要充分发挥学生学习的积极性和主动性，使其得到全面发展。

3. 组织教师钻研教材、教法，认真备课并书写教案。

4. 保证良好的教学秩序。教务处与学生处共同检查每日的课堂教学。

5. 管理好现有的教学设施及教学设备。每学期初制定设备使用记录，日常定期维护，期末清点设备，做好记录。

九、毕业要求

进入我校的学生要修满要求的学年，及本专业开设的所有科目，成绩均要达到合格以上，思想品德优秀并认真填写好毕业生登记表后方给予毕业。