郑州商业中等专业学校

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：08254102

二、入学要求

初中毕业生或具有同等学历者

三、修业年限

三年制

四、职业面向

专业大类：交通运输类

专业代码：082500

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 专业方向 | 就业职业（岗位） | 职业资格证书 | | |
| 证书名称 | 等级 | 颁证单位 |
| 1 | 汽车生产厂 | 汽车生产装配 | 国家职业水平证书高级技师证证书 | 初级 | 人力资源和社会保障部 |
| 2 | 大型汽车维修厂 | 汽车维修技工 | 国家职业水平证书汽车维修工三级证书 | 初级 | 人力资源和社会保障部 |
| 3 | 汽车经营与销售 | 营销师 | 国家职业水平证书汽车营销师证书 | 初级 | 人力资源和社会保障部 |
| 4 | 汽车美容连锁企业 | 汽车美容技工 | 国家职业水平证书汽车美容装潢工证书 | 初级 | 人力资源和社会保障部 |
| 5 | 二手车市场 | 汽车评估师 | 国家职业水平证书二手车评估师证书 | 初级 | 人力资源和社会保障部 |
| 6 | 保险公司 | 汽车保险经理 | 国家职业水平证书保险营销员证书 | 初级 | 人力资源和社会保障部 |

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养主要面向汽车生产厂家、大型汽车维修厂家、汽车4s店、大型汽车美容连锁机构、汽车快修快保连锁机构等培养学生具有良好的职业道德及行为规范，掌握必备的职业岗位文化基础知识、操作技能及专业知识，具备表达与沟通能力、具备环境保护和生产安全意识，形成规范严谨习惯，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

1.职业素养

（1）具有科学、系统、辩证的人生观与社会观;

（2）具有广博的科学知识与深厚的文化内涵;

（3）具有灵活的头脑和创造性的思维;

（4）具有敏锐的艺术鉴赏力、洞察力以及良好的艺术修养;

（5）具有商业经营意识和品牌营销理念;

（6）拥有良好的人际关系，能够与他人团结协作共同完成工作;

（7）具有良好的语言与文字表达能力、人际沟通能力、公共关系处理的能力;

（8）具备独立制定工作计划、收集资料、采集信息及获取新知识等工作方法能力。

2.专业知识和技能

（1）理解汽车检测和维修的基础知识;

（2）掌握汽车发动机机械部分、底盘机械部分等方面的理论知识以及故障检测技巧和方法;

掌握汽车保养检测与维修方面的基础知识与汽车维修行业规范;

（3）掌握汽车电路部分电路识图、电路工作原理、电路故障分析、检测与诊断基础知识;

（4）掌握汽车外部美容处理、内饰装潢等基础知识;

（5）掌握汽车营销服务技巧、零部件销售管理等基础知识。

3.专业能力

（1）具备对汽车机械部分的拆卸、装配以及故障的检测与维修能力;

（2）具有对汽车电路部分有初步的故障分析、检查测量、故障排除的能力;

（3）具有对汽车进行快速保养、简单故障的判断、查找与维修能力;

（4）掌握汽车外部抛光、打蜡、划痕消除、钣金、喷漆、贴膜等能力;

（5）掌握汽车营销技巧、语言交流、服务技巧、零部件管理与销售技巧等能力。

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，艺术（或音乐、美术），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和专业（技能）方向课，实习实训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。

1. 公共基础课

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程名称 | 主要教学内容和要求 | 学时 |
| 1 | 语文 | 依据《中等职业学校语文课程标准》开设，在九年义务教育的基础上，培养学生热爱祖国语言文字的思想感情，使学生进一步提高正确理解与运用祖国语言文字的能力，提高科学文化素养，以适应就业和创业的需要。指导学生掌握基本的语文学习方法，养成自学和运用语文的良好习惯。引导学生重视语言的积累和感悟，接受优秀文化的熏陶，提高思想品德修养和审美情趣，形成良好的个性、健全的人格，促进职业生涯的发展。 | 194 |
| 2 | 数学 | 依据《中等职业学校数学教学大纲》开设，在九年义务教育基础上，使学生进一步学习并掌握职业岗位和生活中所必要的数学基础知识，培养学生的计算技能、计算工具使用技能和数据处理技能，培养学生的观察能力、空间想象能力、分析与解决问题能力和数学思维能力。为学习专业知识、掌握职业技能、继续学习和终身发展奠定基础。 | 140 |
| 3 | 英语 | 依据《中等职业学校英语教学大纲》开设，在九年义务教育基础上，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，帮助学生掌握学习策略，养成良好的学习习惯，提高自主学习能力。为学生的职业生涯、继续学习和终身发展奠定基础。 | 140 |
| 4 | 体育与健康 | 依据《中等职业学校体育与健康课程标准》开设，树立“健康第一”的指导思想，传授体育与健康的基本文化知识、体育技能和方法，通过科学指导和安排体育锻炼过程，培养学生的健康人格、增强体能素质、提高综合职业能力，养成终身从事体育锻炼的意识、能力与习惯，提高生活质量，为全面促进学生身体健康、心理健康和社会适应能力服务。 | 140 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程名称 | 主要教学内容和要求 | 学时 |
| 5 | 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，旨在对学生进行职业生涯教育和职业理想教育，使学生掌握职业生涯规划的基础知识和常用方法，树立正确的职业理想和职业观、择业观、创业观以及成才观，形成职业生涯规划的能力，增强提高职业素质和职业能力的自觉性，做好适应社会、融入社会和就业、创业的准备。 | 32 |
| 6 | 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，旨在对学生进行道德教育和法制教育，帮助学生了解职业道德的作用和基本规范，陶冶道德情操，增强职业道德意识，养成职业道德行为习惯；指导学生掌握与日常生活和职业活动密切相关的法律常识，树立法治观念，增强法律意识，成为懂法、守法、用法的公民。 | 36 |
| 7 | 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，旨在对学生进行马克思主义相关基本观点教育和我国社会主义经济、政治、文化与社会建设常识教育，引导学生掌握马克思主义的相关基本观点和我国社会主义经济建设、政治建设、文化建设、社会建设的有关知识；提高思想政治素质，坚定走中国特色社会主义道路的信念；提高辨析社会现象、主动参与社会生活的能力。 | 36 |
| 8 | 哲学与人生 | 依据《中等职业学校哲学与人生教学大纲》开设，旨在对学生进行马克思主义哲学基本观点和方法及如何做人的教育，使学生了解马克思主义哲学中与人生发展关系密切的基础知识，引导学生进行正确的价值判断和行为选择，形成积极向上的人生态度，为人生的健康发展奠定思想基础。 | 36 |
| 9 | 计算机应用基础 | 依据《中等职业学校计算机应用基础课程标准》开设，本课程主要包括计算机的基础知识，计算机操作系统的基本功能，掌握Windows的使用方法和Windows环境下文字录入，文本编辑、排版等操作，表格构造、数据计算，幻灯片的制作，熟练掌握一种汉字输入方法；了解计算机网络及因特网（Internet）的初步知识。 | 68 |
| 序号 | 课程名称 | 主要教学内容和要求 | 学时 |
| 10 | 艺术 | 依据《中等职业学校公共艺术课程标准》开设，基础模块包括音乐与美术，拓展模块包括满足学生艺术特长发展和兴趣爱好、职业生涯发展和传承民族传统艺术等多元化需求内容。 | 72 |
| 11 | 心理健康 | 依据《中等职业学校心理健康教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合，运用有关[心理教育](https://baike.baidu.com/item/%E5%BF%83%E7%90%86%E6%95%99%E8%82%B2/10472463)方法和手段，培养学生良好的心理素质，促进学生身心全面和谐发展和素质全面提高的课程教育。运用有关心理教育方法和手段，培养学生良好的心理素质，促进学生身心全面和谐发展和素质全面提高的教育活动，是素质教育的重要组成部分，是落实跨世纪素质教育工程，培养跨世纪高质量人才的重要环节。 | 68 |
| 12 | 历史 | 依据《中等职业学校历史课程标准》开设，学习这门课程能让学生学会一种思维——历史思维。能正确运用辩证唯物主义和历史唯物主义的观点，分析、比较和评价重要的历史事件和人物。 | 34 |

（二）专业技能课

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程名称 | 主要教学内容和要求 | 学时 |
| 1 | 发动机构造与维修 | 主要使学生熟悉汽车发动机各机构与系统的功用、结构与原理；掌握汽车发动机总成与部件的功用、结构与原理；具有汽车发动机机械故障诊断与维修的基本能力。 | 68 |
| 2 | 底盘构造与维修 | 主要使学生熟悉汽车底盘各机构与系统的功用、结构与原理理解和掌握动力传动系统常见故障的分析和检测方法、方向系常见故障的分析和检测方法、理解和掌握制动系常见故障的分析和检测方法、理解和掌握悬架系常见故障的分析和检测方法，具有汽车底盘机械故障诊断与维修的基本能力。 | 68 |
| 3 | 汽车电气设备构造与维修 | 主要使学生熟悉电器设备的构成、作用及检测方法，培养学生掌握常用汽车电器设备的构造及工作原理；培养学生具有对汽车电气系统及零部件的检测、维修、试验和故障诊断能力；培养学生识读汽车电器系统电路图的能力。 | 34 |
| 序号 | 课程名称 | 主要教学内容和要求 | 学时 |
| 4 | 汽车电路 | 主要使学生熟悉汽车电路图以及识别电路图以及五大元件的作用，培养学生了解掌握电路中基础的知识，让学生了解并掌握电阻、电容、二极管、三极管等五大元器件的工作原理，基本性能，五大元器件所构成的基本电路以及基本电路的工作原理和故障分析、判断排除技巧。 | 72 |
| 5 | 汽车美容 | 主要使学生学习防爆隔热膜、车身美容、内饰美容、发动机美容等，通过学习掌握汽车美容的知识，熟练使用汽车美容工具，熟练美容与装饰操作的基本技能。 | 36 |
| 6 | 新能源汽车 | 新能源汽车的分类、新能源动力系统、新能源驱动系统、新能源汽车故障与排除等，通过课程的学习，了解和掌握新能源汽车的基本原理、理论和设计，燃料电池的工作原理及其在车辆中的应用，掌握混合动力电动汽车、纯电动汽车及燃料电池电动汽车的设计方法，了解新能源汽车涉及到的相关标准。 | 36 |
| 7 | 汽车故障检测与维修 | 本课程系统地介绍了汽车检测与故障诊断的基础知识，检测方法、标准，诊断方法以及现代汽车检测设备的原理和维修方法，内容包括汽车检测和诊断基础知识，发动机、底盘及整车技术状况的检测方法、汽车常见故障的诊断方法及维修等，使学生能够快速具备检测故障与维修的能力。 | 16 |
| 8 | 二手车评估 | 二手车评估是指从事二手车技术状况鉴定和价值评估的人员给二手汽车做评价来判断这个车再次出售的价格。这个评估一般按照汽车的购买年限、汽车行驶路程、汽车外观、内部装饰、主要部件来做评估，培养学生对二手车的评估能力。 | 36 |

（三）专业方向课

汽车机电维修方向

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程名称 | 主要教学内容和要求 | 学时 |
| 1 | 汽车发动机电控系统构造与维修 | 主要使学生熟悉电控发动机电路的基本组成和工作原理等，使学生了解并掌握电控发动机启动电路、发动机点火电路、发动机供油电路、发动机工作性能检测电路，发动机执行电路、发动机电源电路等电路的基本工作原理、结构组成、故障分析、检测以及排除技巧，并能够根据汽车电路图对汽车电路分析判断检测查找故障点。 | 32 |
| 2 | 汽车底盘电控系统构造与维修 | 主要使学生熟悉掌握汽车底盘电控系统的结构与工作原理；掌握汽车底盘电控系统一般故障的诊断与维修；同时培养学生的逻辑思维能力和分析问题与解决问题的能力。 | 32 |

汽车车辆改装技能方向

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程名称 | 主要教学内容和要求 | 学时 |
| 1 | 汽车内饰改装 | 本课程主要学习内饰的改装方法、音响的改装、音响电路图连接、防盗系统的的改装，使学生快速学习到汽车内饰改装技术。 | 36 |
| 2 | 汽车车辆改装 | 本课程主要学习动力系统、悬架系统的改装、驱动系统的改装，以及他们各自的特点，注意事项，使学生快速学习到汽车改装知识。 | 36 |

汽车营销及礼仪技能方向

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程名称 | 主要教学内容和要求 | 学时 |
| 1 | 汽车礼仪 | 汽车礼仪共10个项目，包括汽车营销服务礼仪的职业规范、汽车营销服务礼仪的基本理论、汽车营销服务形象礼仪、日常交往礼仪、汽车营销服务位次礼仪、商务仪式礼仪、通信礼仪、会务礼仪、服务人员的语言规范和汽车营销专业学生求职面试礼仪，培养学生快速熟悉汽车服务行业礼仪规范。 | 34 |
| 序号 | 课程名称 | 主要教学内容和要求 | 学时 |
| 2 | 汽车营销 | 汽车营销是通过汽车专业理论课程迅速建立系统的汽车专业理论体系，实训课程使学员能够有机会亲临现场参观汽车制造流程，对汽车的构造有进一步的理解。完成上述教学环节后，旨在培养学生具有先进的市场运营理念，培养学生能从公司战略、竞争战略、市场细分等个角度去完成汽车营销实务，通过汽车销售流程分析及讨论掌握汽车销售中的相关法律法规等。培养学生成为集汽车人和营销人为一体的复合型汽车营销人才。 | 34 |

汽车维修业务评估技能方向

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程名称 | 主要教学内容和要求 | 学时 |
| 1 | 汽车检测诊断技术 | 本课系统地介绍汽车检测与故障诊断的基础知识，检测方法、标准，诊断方法以及现代汽车检测设备的原理和维修方法，内容包括汽车检测和诊断基础知识，发动机、底盘及整车技术状况的检测方法、汽车常见故障的诊断方法及维修等，使学生能够快速学习到具备检测故障与维修的能力。 | 36 |
| 2 | 汽车养护 | 本课系统地介绍了汽车养护的方法以及各种车型的注意事项，汽车养护的使用工具及安全措施。使学生能够快速学习到汽车养护的能力。 | 36 |
| 3 | 汽车评估技术 | 二手车评估是指从事二手车技术状况鉴定和价值评估的人员给二手汽车做评价来判断这个车再次出售的价格。这个评估一般按照汽车的购买年限、汽车行驶路程、汽车外观、内部装饰、主要部件来做评估，使学生能够快速学习到汽车评估的能力。 | 36 |

汽车美容方向

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程名称 | 主要教学内容和要求 | 学时 |
| 1 | 汽车钣金 | 主要学习处理汽车的划痕处理、划痕处理过程中注意到的事项、熟练使用钣金修复机，大梁校正仪等使学生快速学习到汽车钣金技能。 | 36 |
| 2 | 汽车喷漆 | 主要学习汽车漆面的组成、识别方法、手动调漆、电脑调漆等以及喷漆的注意事项等，使学生快速学习到汽车喷漆技能。 | 36 |
| 3 | 打蜡、抛光、贴膜 | 主要学习汽车打蜡、抛光、贴膜的作用，使用打蜡、抛光、贴膜的器材以及注意事项等。使学生快速学习到汽车打蜡、抛光、贴膜的技能。 | 36 |

（四）顶岗实习

在顶岗实习时，学校要和实习单位按照专业培养目标的要求和教学计划的安排，共同制定实习计划和实习评价标准，组织开展专业教学和职业技能训练，并保证学生顶岗实习的岗位与其所学专业面向的岗位群基本一致。

七、教学进程总体安排

（1）本教学时间是依据《教育部办公厅关于制订中等职业学校专业教学标准的意见》（教职成厅[2012]5号）和教育部印发的《中等职业学校专业教学标准（试行）》（教职成厅函[2014]11号），针对三年制（2.5+0.5）中等职业学校安排的，学校可结合实际情况参照执行。

（2）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，周学时一般为28学时，顶岗实习按每周30小时(1小时折合1学时)安排，3年总学时数为3000-3300。课程开设顺序和周学时安排，学校可根据实际情况调整。

（3）实行学分制的学校，一般16-18学时为1学分，3年制总学分不得少于70。军训、社会实践、入学教育、毕业教育等活动以一周为1学分，共4学分。

（4）公共基础课学时约占总学时的1/3，允许根据行业人才培养的实际需要在规定的范围内适当调整.但必须保证学生修完公共基础课的必修内容和学时。

（5）专业技能课学时约占总学时的2/3，其中认知性实习、专项实习、校内综合实训，在确保学生实习总量的前提下，学校可根据实际需要，集中或分阶段安排实习时间；顶岗实习集中安排，时间为半学年。无论是认知性实习、专项实习，还是顶岗实习，要认真落实《中等职业学校学生实习管理办法》的规定和要求。

（6）行业企业认知实习应安排在第一学年。

（7）课程开设顺序和周课时时数，学校可根据教学规律、专业方向和实际情况自行确定。

（8）课程设置中应设选修课，其学时数占总学时的比例应不少于10%。

（9）教学进程总体安排表格如下

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程类别 | | 序号 | | 课程名称 | | 学分 | 总学时 | 各学期周数、学时分配 | | | | | |
| 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 |
| 公共基础课 | | 1 | | 语文 | | 11 | 194 | 2\*16 | 3\*18 | 3\*18 | 3\*18 |  |  |
| 2 | | 数学 | | 8 | 140 | 2\*16 | 2\*18 | 2\*18 | 2\*18 |  |  |
| 3 | | 英语 | | 8 | 140 | 2\*16 | 2\*18 | 2\*18 | 2\*18 |  |  |
| 4 | | 体育与健康 | | 8 | 140 | 2\*16 | 2\*18 | 2\*18 | 2\*18 |  |  |
| 5 | | 职业生涯规划 | | 2 | 32 | 2\*16 |  |  |  |  |  |
| 6 | | 职业道德与法律 | | 2 | 36 |  | 2\*18 |  |  |  |  |
| 7 | | 经济政治与社会 | | 2 | 36 |  |  | 2\*18 |  |  |  |
| 8 | | 哲学与人生 | | 2 | 36 |  |  |  | 2\*18 |  |  |
| 9 | | 计算机应用基础 | | 4 | 68 | 2\*16 | 2\*18 |  |  |  |  |
| 10 | | 艺术 | | 4 | 72 |  |  | 2\*18 | 2\*18 |  |  |
| 11 | | 心理健康 | | 4 | 68 | 2\*16 | 2\*18 |  |  |  |  |
| 12 | | 历史 | | 2 | 34 | 1\*16 |  | 1\*18 |  |  |  |
| 入学教育、军训、社会实践、 毕业教育 | | | | | | 4 | 120 | 二周 |  |  |  | 二周 |  |
| 公共基础选修课 | | 1 | 物理 | | | 2 | 34 | 1\*16 | 1\*18 |  |  |  |  |
| 2 | 化学 | | | 1 | 18 |  |  | 1\*18 |  |  |  |
| 3 | 中华优秀传统文化 | | | 1 | 18 |  | 1\*18 |  |  |  |  |
| 4 | 职业素养 | | | 2 | 36 |  |  | 2\*18 |  |  |  |
| 5 | 音乐欣赏 | | | 2 | 36 |  |  |  | 2\*18 |  |  |
| 专业课 | 专业核心课 | 1 | 发动机构造与维修 | | | 4 | 68 | 2\*16 | 2\*18 |  |  |  |  |
| 2 | 底盘构造与维修 | | | 4 | 68 | 2\*16 | 2\*18 |  |  |  |  |
| 3 | 汽车电气设备构造与维修 | | | 2 | 34 | 1\*16 | 1\*18 |  |  |  |  |
| 4 | 汽车电路 | | | 4 | 72 |  |  | 2\*18 | 2\*18 |  |  |
| 5 | 汽车美容 | | | 2 | 36 |  |  |  | 2\*18 |  |  |
| 6 | 新能源汽车 | | | 2 | 36 |  |  | 1\*18 | 1\*18 |  |  |
| 7 | 汽车故障检测与维修 | | | 1 | 16 | 1\*16 |  |  |  |  |  |
| 8 | 二手车评估 | | | 2 | 36 |  |  | 2\*18 |  |  |  |
| 专业方向课 | 机电维修方向 | 汽车发动机电控系统与维修 | | | 2 | 32 | 2\*16 |  |  |  |  |  |
| 汽车底盘电控系统与维修 | | | 2 | 32 | 2\*16 |  |  |  |  |  |
| 汽车改装方向 | 汽车内饰改装 | | | 2 | 36 |  | 2\*18 |  |  |  |  |
| 汽车动力系统改装 | | | 2 | 36 |  | 2\*18 |  |  |  |  |
| 营销礼仪方向 | 汽车营销 | | | 2 | 34 | 1\*16 | 1\*18 |  |  |  |  |
| 汽车礼仪 | | | 2 | 34 | 1\*16 | 1\*18 |  |  |  |  |
| 维修评估方向 | 汽车维修 | | | 2 | 36 |  |  | 2\*18 |  |  |  |
| 汽车养护 | | | 2 | 36 |  |  | 2\*18 |  |  |  |
| 二手车评估 | | | 2 | 36 |  |  | 2\*18 |  |  |  |
| 汽车美容方向 | 汽车钣金 | | | 2 | 36 |  |  |  | 2\*18 |  |  |
| 汽车喷漆 | | | 2 | 36 |  |  |  | 2\*18 |  |  |
| 打蜡、抛光、贴膜 | | | 2 | 36 |  |  |  | 2\*18 |  |  |
| 专业选修课 | | 1 | | 宇通基础 | 2 | 36 |  | 2\*18 |  |  |  |  |
| 2 | | 汽车驾驶课 | 4 | 68 | 2\*16 |  | 2\*18 |  |  |  |
| 3 | | 汽车保险 | 4 | 72 |  |  |  | 4\*18 |  |  |
| 顶岗实习 | | | | | 57 | 1020 |  |  |  |  | 480 | 540 |
| 总计 | | | | | | 181 | 3240 |  |  |  |  |  |  |

八、实施保障

（一）师资队伍

建立一支既适合汽车运用与维修专业教学改革发展要求，又符合汽车应用与维修“双师”结构专兼职师资队伍，专业专任教师应具备良好的师德和终身学习能力，具有本专业或相应专业本科及以上学历、中等职业学校教师资格证书和本专业相关工种中级（含）以上职业资格，能够适应产业、行业发展需求，熟悉企业情况，参加企业实践和技术服务，积极开展课程教学改革，专业带头人有较高的业务能力，具有高级职称和高级（含）以上职业资格，熟悉产业发展的整体情况和行业对技能型人才的需求，在专业改革发展中起引领作用，聘请行业企业高技能人才担任专业兼职教师，应具有高级（含）以上职业资格或中级（含）以上专业技术职称，能够参与学校授课、课外活动、讲座等教学活动。

（二）教学设施

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 实训室名称 | 主要工具和设施设备 | |
| 名称 | 数量 |
| 1 | 汽车电子实验室 | 汽车电子试验台 | 30个 |
| 测量汽车用仪表和工具 | 20个 |
| 2 | 汽车液压实验室 | 汽车液压教学试验台 | 2个 |
| 相应配套教学用元件 | 2个 |
| 3 | 汽车钳工实训车间 | 钳工作业台及台钳 | 2个 |
| 钳工作业工具 | 2个 |
| 台式钻床 | 2台 |
| 钳工作业配套设备（砂轮机、手电钻等 ） | 8个 |
| 4 | 汽车发动机构造与维修实训室 | 实物解剖发动机 | 30个 |
| 发动机各系统示教板 | 2个 |
| 汽油发动机零部件 | 60套 |
| 柴油机燃料系零部件 | 5套 |
| 汽油发动机附翻转架 | 60个 |
| 柴油发动机附翻转架 | 5个 |
| 拆装工具 | 60套 |
| 发动机维修测量 | 10套 |
| 常用量具 | 10套 |
| 气门座口修复设备 | 2套 |
| 工作台 | 30个 |
| 汽油机气缸压力表 | 5套 |
| 柴油机气缸压力表 | 5套 |
| 燃油油压表 | 2套 |
| 万用表 | 10个 |
| 汽车故障电脑诊断仪 | 2台 |
| 汽油喷油器检测仪 | 2台 |
| 喷油泵试验台 | 1台 |
| 序号 | 实训室名称 | 主要工具和设施设备 | |
| 名称 | 数量 |
| 5 | 汽车底盘构造与维修实训室 | 电控柴油发动机台架 | 1台 |
| 汽车实物 | 25辆 |
| 解剖车 | 1台 |
| 各总成实物 | 8套 |
| 解剖教具 |
| 转向系及前桥总成 | 4套 |
| 离合器总成 | 4套 |
| 手动变速器总成 | 30台 |
| 自动变速器总成 | 5台 |
| 传动轴总成 | 8套 |
| 后桥、悬架及车轮总成 | 8套 |
| 液压制动系统 | 8套 |
| 真空助力器总成 | 8套 |
| 气压制动系统 | 2套 |
| 工具和量具 | 30套 |
| 汽车底盘拆装专用工具 | 30套 |
| 变速器拆装架 | 30套 |
| 制动盘、鼓 | 20套 |
| 轮胎拆装机 | 5个 |
| 轮胎动平衡机 | 2个 |
| 压力机 | 1台 |
| 汽车故障电脑诊断仪 | 2台 |
| 6 | 汽车电气构造与维修实训室 | 蓄电池及测量设备一批 | 8套 |
| 交流发电机及调节器 | 10个 |
| 起动机 | 10个 |
| 分电器总成 | 8个 |
| 有分电器点火系统散件 | 6个 |
| 无分电器点火系统散件 | 8个 |
| 空调系统散件 | 10套 |
| 拆装工具 | 30套 |
| 各类电器小总成 | 20个 |
| 起动系统示教板 | 2个 |
| 点火系统示教板 | 2个 |
| 整车电器实训台 | 1台 |
| 中控、防盗、电动后视镜、电动车窗示教板 | 2套 |
| 万用表 | 20个 |
| 汽车空调实训台 | 1台 |
| 制冷剂加注回收机 | 2台 |
| 充电机 | 2台 |
| 汽车故障电脑诊断仪 | 2个 |
| 7 | 汽车整车实训车间 | 轿车 | 25辆 |
| 举升器 | 6个 |
| 四柱举升器 | 2个 |
| 通用工具及工具车 | 60个 |
| 轮胎气压表 | 4个 |
| 钢板尺、卷尺、游标卡尺、轮胎胎纹深度检测仪 | 6个 |
| 气缸压力表 | 2个 |
| 序号 | 实训室名称 | 主要工具和设施设备 | |
| 名称 | 数量 |
| 7 | 汽车整车实训车间 | 制动液补给和回收机 | 2台 |
| 润滑脂加注器 | 1个 |
| 机油回收机 | 1个 |
| 轮胎拆装机 | 6个 |
| 轮胎动平衡机 | 4个 |
| 制动系统压力表 | 5 |
| 转向系统测试仪 | 1个 |
| 自动变速器压力表 | 5 |
| 汽车故障电脑诊断仪 | 2个 |
| 万用表 | 20个 |
| 卧式千斤顶 | 6个 |
| 蓄电池检测仪 | 1个 |
| 8 | 汽车美容室训车间 | 汽车车辆 | 5辆 |
| 钣金修复机 | 2个 |
| 大梁矫正仪 | 1个 |
| 汽车玻璃 | 6台 |
| 抛光机 | 8个 |
| 喷水壶 | 8个 |
| 毛巾 | 10条 |
| 喷漆房 | 1个 |
| 漆 | 3桶 |
| 原子灰 | 2桶 |
| 9 | 新能源实训室 | 电动机系统仿真实训系统 | 1套 |
| 点火系统仿真实训台 | 1套 |
| ABS系统仿真实训系统 | 1套 |
| SRS系统仿真实训台 | 1套 |
| 电控动力转向系统仿真实训台 | 1套 |
| 自动空调系统电控系统仿真实训台 | 1套 |
| 前照灯控制系统仿真实训系统 | 2套 |

（三）教学资源

配合选用中等职业学校“十三五”规划教材，健全教材选用制度，选用体现新技术、新工艺、新规范的高质量教材，配备行业专家出版专业参考书及专业视频光盘，全力培养合格汽车专业技能人才。

（四）教学方法

1.公共基础课

公共基础课教学要符合教育部有关教育教学的基本要求，按照培养学生基本科学文化素养、服务学生专业学习和终身发展的功能来定位，重在教学方法、教学组织形式的改革，教学手段教学模式的创新，调动学生学习积极性，为学生综合素质的提高、职业能力的形成和可持续发展奠定基础。

2.专业技能课

根据专业培养目标，结合企业生产与生活实际，选择合适的教学内容，大力对课程内容进行整合，在课程内容编排上，合理规划，集综合项目、任务实践、理论知识于一体，强化技能训练，在实践中寻找理论和知识点，增强课程的灵活性、实用性与实践性。

（五）学习评价

由学校、学生、用人单位三方共同实施教学评价，评价内容包括：学生专业综合实践能力、毕业生就业率及就业质量问题等，逐步形成校企合作与教学人才培养模式下多元化教学质量评价标准体系。

1.课堂教学效果评价方式

采取灵活多样的评价方式，主要包括笔试、作业、课堂提问、课堂出勤、上机操作考核以及各类实习操作的技能等。

2.实训实习效果评价方式

（1）实训实习评价

采用实践报告与实践操作水平相结合等形式，如实反映学生对各项实习项目的技能水平。

（2）顶岗实习评价

顶岗实习考核方面包括实习日志，学生报告、实习单位综合评价鉴定等多层次，多方面的评价方式。

（六）质量管理

1.组织机构与职能

（1）教务科

在整个教学质量保障体系中起主体作用。负责发展规划、专业课程教材建设规划合理性论证，毕业生质量跟踪调查及分析，人才需求调研与预测，教学计划和教学大纲的审订，各项教学管理制度执行情况检查，决定奖惩处理，随机听课等。对任课教师和课程的各个教学环节进行教学评价机制，组织教研活动，研究教学改革，交流教学经验，反馈教学信息，并对学生的学习活动进行辅导和管理。

（2）教学督导组

具有综合管理教学质量的监督权。主要通过专业方向，培养目标，检查教学计划的执行情况，根据实际情况分析存在的问题，探索其原因，找出对策，解决和纠正。

（3）一线教师

每一位教师都要有较强的质量意识，把教学质量视为学校长期发展的保证，在备课、听课、评课等教学活动中不追求表面形式，保持严谨的教科研态度，互相监督、相互促进。

（4）学生

发挥学生对教学质量的监控作用，通过定期召开学生座谈会或进行学生问卷调查，广泛及时地收集、反馈教学信息，使相关部门正确把握和解决教学中存在的各种问题，增强教师的工作责任心。

（5）企业与各用人单位

中职教育以培养技能型人才为主，教育质量的高低最终要通过社会、企业等对人才使用后才能表现出来，所以社会用人单位是一种有效的教育教学质量的外在监控形式。

2.构建全方位的教学质量保障机制

（1）构建理实并重的教学质量机制

我校汽车运用于维修专业安排的实习教学课时比例大，实习训练时间长，所以要加强对实习教学的监控，建立起对理论教学与实习教学的全方位教学评价机制，推动我校汽车运用于维修专业的办学特色。

（2）构建课内外各环节并重的教学质量监督机制

为提高我校汽车运用于维修专业的教学质量，教学的监控不能仅停留在课堂内，应对备课、课外辅导、作业布置批改、考试与成绩评定、实验实习报告等进行全面监控，以增强教师的责任心，促进人才培养质量的提高。

（3）构建教与学并重的教学评价机制

在监控过程中，既要强调教师的教，又要关注学生的学，包括学生的学习兴趣与学习态度，对教师讲解的接受程度以及学习的成果等。

（4）构建教师的教学水平和综合能力并重的监控机制

教师仅仅上好课已经不能满足时代的发展，要做一个学者型、研究型教师，尤其在职业学校，更被要求成为一位“双师型”的教师。

九、毕业要求

根据国家有关规定、专业培养目标和培养规格，结合学校办学实际，要求学生通过规定年限的学习，修满汽车运用于维修专业人才培养方案规定的学时学分，学生如在校期间无违纪现象，无补考情况且按上述条件修满170分以上（含170分）者即可毕业。

毕业时仍有不及格课程或未达到学分标准者，延迟毕业，直至修满标准学分方可毕业。

十、附录

郑州商业中等专业学校人才培养方案变更审批表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 专业 | 汽车运用于维修专业 | 变更时间 | 2019年8月 |
| 培养方案名称、年级 | 汽车运用于维修专业人才培养方案  年级：一年级（从2019级新生开始） | | |
| 调整具体原因 | 根据教办职成〔2019〕363号河南省教育厅办公室转发教育部关于职业院校专业人才培养方案制定与实施工作的指导意见的通知，结合我校实际情况进行调整与变更。 | | |
| 调整详细方案 | 一方面结合我校之前开设的基础课，更科学、有效的加大本专业的公共基础课。  另一方面在专业课开设中，更加详细的分为专业核心课、专业方向课及专业选修课，从而更有效的达到了职业学校的专业教学要求及标准。 | | |
| 专业负责人意见 | 同意!  专业负责人签名：吴文生  2019年 8 月 20 日 | | |
| 教务科意见 | 同意!  教务科科长签名：李丰民  2019年 8 月 20 日 | | |
| 分管校长意见 | 同意!  分管校长签名：张海峰  2019年 8 月 20 日 | | |
| 学校意见 | 同意!  校长签名：王景辉  2019年 8 月 20 日 | | |