汽车运用与维修专业人才培养方案

一、专业名称及代码

（一）专业名称: 汽车运用与维修

（二）专业代码: 082500

二、入学要求

初中毕业学生。

三、基本学制

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 培养层次 | 招生对象 | 学制（修业时间） |
| 中专 | 初中毕业学生 | 三年 |

四、职业面向

（一）主要就业岗位：汽车生产、维修、销售企业及保险公司、汽车评估、车险理赔查勘等汽车售后服务公司部门。

（二）次要就业岗位：汽车机电维修、汽车维修质检、汽车技术培训、汽车维修业务接待等。

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

以汽车维修工等为主要工作，培养德、智、体、美全面发展，具有汽车结构、原理以及汽车故障检测诊断等知识，掌握使用仪器设备对车辆进行检测和故障诊断排除能力，从事汽车维修、检测、管理等工作，并取得汽车维修中级职业资格证书，具有职业生涯发展能力的应用型技能人才。

职业资格证书见下表。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **职业资格名称** | **颁证单位** | **等级** |
| 1 | 汽车维修工 | 广西人力资源与社会保障厅 | 中级工（四级） |
| 2 | 汽车运用与维修 | 北京中车行高新技术有限公司 | 中级1+X证书 |

（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。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **职业能力** | **专 业 能 力** | **知 识 与 技 能 构 成** |
| **基****本****素****质****与****能****力** | 1、职业道德与法律法规、社交能力与团队的协作能力。2、良好身体与心理素质自我的学习能力。3、计算机技术应用能力。 | ◎法律法规常识、职业道德◎沟通技巧、语言表达和写作◎体能、体质锻炼与心理健康知识◎获取、分析和处理信息的知识◎基本的计算机操作能力知识 |
| **技****术****基****础****能****力** | 1、常用看图和画图能力。2、电子电气线路拆装能力。3、汽车零部件拆装能力。4、熟悉汽车整体结构5、熟悉汽车零件和材料6、安全规范使用维修工具7、熟悉维修行业规范和标准 | ◎零件图、装配图与识图知识◎国家制图标准知识◎零部件拆装与测绘基本知识◎基本电子电气知识◎汽车材料及使用基本知识◎汽车美化美容材料的使用方法◎通用汽车零件和机械基础知识◎安全规范作业要求和知识 |
| **专****业****应****用****能****力** | 1、汽车发动机拆装能力2、汽车底盘系统拆装能力3、汽车电控系统拆装能力4、熟练汽车维护和保养操作5、常见汽车故障诊断与维修6、钣金成形和机械加工能力7、汽车整车拆装能力8、汽车评估、销售能力 | ◎汽车整车结构原理及其拆装技能◎汽车底盘、发动机、电气结构拆装◎汽车车身钣金结构原理和知识◎汽车材料应用的知识和技能。◎汽车整体结构基本知识技能◎汽车喷漆、涂装技巧与技能。◎汽车钣金修复技巧与技能。◎汽车车身损伤评估与修复。 |
| **生产管理能力** | 车间管理能力市场营销能力 | ◎车间管理◎市场营销 |

六、课程设置与课时安排

本专业课程设置分为公共基础课、专业基础课和专业核心课程。公共基础课按照培养学生基本科学文化素养、专业学习和职业发展的功能来定位。专业基础课和专业核心课程按照相应职业岗位的能力要求，重在教学方法、教学组织形式的改革，力促教学手段、教学模式的创新，强调理论实践一体化，突出“做中学、做中教”的职教特色，采用项目教学、案例教学、任务教学、角色扮演、情境教学等方法，创新教学模式，构建高效课堂，最大限度调动学生的学习积极性，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良好的基础。

1. 公共基础课设置

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程名称 | 主要教学内容和要求 | 学时 |
| 1 | 德育（政治思想） | 职业生涯规划、职业道德与法律、经济政治与社会、就业指导等 | 144 |
| 2 | 语文 | 写作能力、语言表达能力、交流沟通能力等。 | 72 |
| 3 | 数学 | 数学应用能力、测量统计能力、科学思维等。 | 72 |
| 4 | 英语 | 英语语言表达、交流、沟通和应用能力等。 | 36 |
| 5 | 计算机基础 | 计算机基础操作与应用能力等。 | 36 |
| 6 | 体育与健康 | 身心素质、团队意识、组织协调能力等 | 144 |
| 7 | 艺术 | 音乐、视觉、美术、手工艺等美学教育。 | 36 |
| 8 | 历史 | 人类发展史、中国历史、爱国主义教育等。 | 36 |

1. 专业基础课设置

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程名称 | 主要教学内容和要求 | 学时 |
| 1 | 汽车电工电子 | 电路基础、电子学与数字电路、直流电机与电力拖动、安全用电等。 | 72 |
| 2 | 汽车材料 | 汽车材料的性能、特性、汽车零件、汽车钣金、油漆材料等相关的知识。 | 36 |
| 3 | 汽车文化 | 汽车的发展史及现状，了解汽车企业、品牌文化等，提高学生对于专业的认识和兴趣。 | 36 |

（三）专业核心课程设置（一体化课程）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程名称 | 主要教学内容和要求 | 学时 |
| 1 | 汽车维护与保养 | 根据车辆使用情况，采取所需的产品和材料进行保养和维护，使车辆恢复良好的行驶状态。 | 108 |
| 2 | 汽车发动机构造与维 | 熟悉汽车发动机的构造和工作原理，掌握发动机的拆装技术，具备常见故障维修能力。 | 108 |
| 3 | 汽车底盘构造与维修 | 熟悉汽车离合器、变速箱、驱动总成等结构和工作原理，熟练底盘拆装技术和维修能力。 | 108 |
| 4 | 汽车电气构造与维修 | 使学生掌握汽车电气设备的结构、基本工作原理、常见故障诊断与排除等基本知识和技能。 | 108 |
| 5 | 汽车钣金维修 | 掌握汽车钣金安全防护、钣金工具设备的使用及维护、车身结构及材料、钣金拆卸与修复。 | 108 |
| 6 | 汽车空调 | 了解汽车空调特点分类,零部件的结构工作原理,控制电路,日常维护,故障检修方法等。 | 36 |
| 7 | 汽车喷涂 | 掌握油漆的成分和作用、油漆浓度的把握、油漆的施工、油漆成膜方法和清洁工作。 | 72 |
| 8 | 汽车美容 | 合理使用汽车美容养护产品，对汽车各部位进行清洁、保养、美化和翻新。 | 72 |
| 9 | 汽车营销 | 汽车市场营销环境及调查预测、用户购买行为分析、产品销售策略、汽车营销实务等。 | 36 |
| 10 | 电控发动机构造与维护 | 掌握汽车电控发动机结构和工作原理、电控发动机维修、装配、调整和性能测试等技能。 | 144 |
| 11 | 中级工考证培训（理论） | 通过考工，达到汽车修理工（中级工）或汽车运用与维修（中级1+X证书）职业标准规定水平。 | 108 |
| 12 | 中级工考证培训（实训） | 144 |

（四）认识、跟岗和顶岗实习

通过在汽车生产企业和售后服务企业的认识、跟岗和顶岗实习，了解并掌握汽车的生产过程和工艺技术要求以及售后服务要求，运用所学专业知识与技能从事实际生产和售后服务，认识并解决汽车生产过程中和售后服务过程中所遇到的问题。了解汽车生产企业和售后服务企业在人才需求、生产管理、技术管理、售后服务、人事管理等方面的规则及要求，适应并融入生产企业和售后服务企业的客观环境，为今后就业奠定良好的基础。

七、教学进度和总体安排

**汽车维修专业（中专）教学安排表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **技能等级** | **课程** | **基准学时** | **学时分配/周** |
| **第一学期** | **第二学期** | **第三学期** | **第四学期** | **第五学期** | **第六学期** |
| **一** | **1** | **中级** | **基公共基础课程** | 德育 | **144** | **2** | **2** |  | **2** | **2** |  |
| **2** | 语文 | **72** | **2** | **2** |  |  |  |  |
| **3** | 数学 | **72** | **2** | **2** |  |  |  |  |
| **4** | 英语 | **72** |  |  |  | **2** |  |  |
| **5** | 计算机应用基础 | **72** |  |  |  |  | **2** |  |
| **6** | 体育与健康 | **144** | **2** | **2** |  | **2** | **2** |  |
| **7** | 历史 | **36** |  |  |  | **2** |  |  |
| **8** | 艺术 | **36** |  |  |  |  | **2** |  |
| **二** | **1** | **专业基础课** | 汽车电工电子 | **72** |  |  |  |  | **4** |  |
| **2** | 汽车材料 | **36** |  | **2** |  |  |  |  |
| **3** | 汽车文化 | **36** | **2** |  |  |  |  |  |
| **三** | **1** | **专业核心课** | 汽车维护与保养 | **108** |  |  |  | **6** |  |  |
| **2** | 汽车发动机构造与维修 | **108** | **6** |  |  |  |  |  |
| **3** | 汽车底盘构造与维修 | **108** |  | **6** |  |  |  |  |
| **4** | 汽车电气构造与维修 | **108** | **6** |  |  |  |  |  |
| **5** | 汽车钣金维修 | **108** |  | **6** |  |  |  |  |
| **6** | 汽车空调 | **36** |  |  |  | **2** |  |  |
| **7** | 汽车喷涂 | **72** |  | **4** |  |  |  |  |
| **8** | 汽车美容 | **72** | **4** |  |  |  |  |  |
| **9** | 汽车营销 | **36** |  |  |  | **2** |  |  |
| **10** | 电控发动机构造与维修 | **144** |  |  |  | **8** |  |  |
| **11** | 中级工考证（实训） | **144** |  |  |  |  | **8** |  |
| **12** | 中级工考证（理论） | **108** |  |  |  |  | **6** |  |
| **劳动** | **144** | **2** | **2** |  | **2** | **2** |  |
|  **认识实习（第二学期）** | **56** |  |  |  |  |  |  |
| **跟岗实习** | **540** |  |  | **30** |  |  |  |
| **顶岗实习** | **540** |  |  |  |  |  | **30** |
| **总学时** | **3152** | **28** | **28** | **30** | **28** | **28** | **30** |
| **学时/周** |

八、教学实施保障

### （一）师资队伍

专业教师队伍的人数生师比不高于20:1。

1.专业教师：专业教师占总人数的80%以上，其中高级职称不低于总人数的20%,中级职称不低于30%。

2.兼任教师：兼任教师人数不得超过20%，其中中级职称不能低于50%。

### （二）教学设施

**1.教室设施**

每间教室配备多媒体教学设备一套，教学演示工具一套，配备相应的学习安全保障与安防设备。

**2.校内实训基地**

（1）安全保障设备：每个月份定期检查并及时更换

（2）教学设备：建立资产设备管理制度与台账，每个学期开学与期末进行相应的维护与修整，每次课堂进行5S管理，列入教学管理工作日常任务；
（3）教学软件：订立更新维护计划，由教研组专业相应教师来负责软件的更新与维护工作，实训室管理员每学期末进行一次全面检查。

### （三）教学资源

1.德育课与公共基础课程按照教育部规定的德育课与公共基础课程教学大纲与教材执行。

2.其它专业核心课程、专业方向课程的教材选用针对中职学生的实际情况，体现中高职衔接职业教育，以培养高素质技能型人才为目标的特点，为贯彻以学生为主体的职业教育教学理念，落实“做中学、学中做” 、“理实一体化”的教学改革要求，选用符合要求的统编教材。

3.本专业教师根据区域特色和发展需要，编选适应于本校学生认知规律和课程设置要求，教学方法灵活，突出“做、学、教”一体化的校本教材。

（四）教学方法

在教学过程中，从实际出发，因材施教，充分调动学生参与教学的积极主动性，采用一体化教学、案例教学、项目教学、工作过程导向等教学法，促进学生“做中学、做中教”，强化学生的实践能力和职业技能的培养。重视结合现代信息技术开展教学，让学生在活动中体验，突出学生自主学习，提高学生的学习能力。

### （五）学习评价

教学评价应体现评价主体、评价方式、评价过程的多元化，同时吸收行业企业参与，结合企业管理体系。以岗位和职业能力要求为依据，建立以提升综合职业能力为核心的多元化评价体系，不断完善校内教师评价、企业指导教师评价、学生工作业绩企业评价和学生自我评价的“四评价”制度。即将教师教学评价与学生学习评价相结合、企业指导教师评价与学生学习评价相结合、过程性评价与阶段性评价相结合、专业理论与操作技能评价相结合，不仅关注学生对知识的理解和技能的掌握，更要关注运用知识在实践中解决实际问题的能力水平，重视规范操作、安全文明生产等职业素质的形成，以及创新创业意识与观念的树立。

评价方法采用职业活动完成过程评价、完成情况评价、操作标准及规范评价、期末综合考核评价等多种方式。通过实操、项目作业等方法检验学生的专业技能、操作方法、工作安全意识等。

### （六）质量管理

教学质量管理要有一定的规范性和灵活性，合理调配教师、实训室和实训场地等教学资源，为课程的实施创造条件；加强对教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法，促进教师教学能力的提升，保证教学质量。

1.教学过程管理，按照教学过程的规律来决定教学工作的顺序，建立相应的方法，通过计划、实施、检查和总结等措施来实现教学目标。

2.教学业务管理，对学校教学业务工作进行有计划、有组织的管理。

3.教学质量管理，按照培养目标的要求安排教学活动，并对教学过程的各个阶段和环节进行质量控制。

4.通过教学监控管理发现教学中存在的问题，分析产生问题的原因，提出纠正存在问题的建议，促进教学质量的提高、学生学习水平的提高和教师的专业发展，保证课程实施的质量，保证素质教育方针得到实现。

九、毕业要求

学生修完规定课程，各门课程考核合格并取得相关的公共技能证书或者职业资格证书，达到人才培养规格要求，经鉴定思想品德符合要求，准予毕业。