

福建省长乐职业中专学校人才培养方案

——2023 级汽车运用与维修专业

一、专业名称及代码

汽车运用与维修专业（700206）

二、入学要求

初中毕业生或同等学历学生

三、修业年限

三年

四、职业面向

本专业毕业生主要面向汽车维修企业、汽车销售企业、保险公司等汽车售后服务企业和公司，从事汽车机电维修、车身修复、钣金喷涂、车辆维修质检、美容装潢、汽车技术培训、汽车维修业务接待、汽车整车及零配件营销、事故车估损、二手车鉴定评估等工作。

五、培养目标及培养规格

（一）培养目标

本专业坚持立德树人，主要面向机电维修、汽车美容与装潢、汽车钣金和汽车喷涂方向，培养德、智、体、美、劳全面发展，身心健康，具有与本专业相适应的文化水平和良好的职业道德、诚信品质和团队合作精神，掌握本专业的基本知识、基本技能，具有较强的实际工作能力，了解汽车维修企业或相关企业生产过程，能在汽车机电维修、汽车美容与装潢、汽车钣金和汽车喷涂工作中解决综合性的专业问题的同时又能进一步深造的复合型技能人才。

（二）培养规格

培养规格：

1. 专业能力

根据现代汽车技术的发展、维修服务的特点，汽车维修从技术水平角度一般分为三个层次：技术总监、维修组长和维修工。

本专业培养目标对象是重点培养维修组长高级技能岗位的人才，其职业能力所对应的专业能力如下：

| 项目 | 编号 | 能力要求 |
|--------|----|---------------------------|
| 基本知识要求 | 1 | 掌握本专业基本术语所需的外语基础知识 |
| | 2 | 掌握汽车结构与工作原理方面的专业知识 |
| | 3 | 掌握汽车检测与维修方面的专业知识 |
| | 4 | 掌握汽车维修业务接待方面的专业知识 |
| | 5 | 掌握汽车整车及配件销售方面的专业知识 |
| 必备专 | 1 | 能识读汽车各类结构图 |
| | 2 | 能识读汽车电路图，能绘制简单的电路原理图 |
| | 3 | 能正确选择并使用汽车维修常用工具、量具、仪器与设备 |

| 项目 | 编号 | 能力要求 |
|----------------------------|----|---|
| 业 能 力 要 求 | 4 | 能正确使用汽车检测、诊断仪器和设备 |
| | 5 | 具有通过各种方式进行维修资料查询和汽车维修咨询服务的能力 |
| | 7 | 能完成汽车二级维护作业前的检测、诊断并进行二级维护作业 |
| | 8 | 能完成汽车常见维修作业项目 |
| | 9 | 具有诊断汽车一般故障的能力 |
| | 10 | 能完成汽车机电维修作业（汽车机电维修方向） |
| | 11 | 能完成汽车空调与电气设备维修作业（汽车电气维修方向） |
| | 12 | 具有汽车性能检测的相应能力（汽车性能检测方向） |
| | 13 | 具有汽车维修接待的相应能力（汽车维修业务接待方向） |
| | 备注 | 1~9 项为专业技能方向的基本要求 |
| 综 合 能 力 要 求 | 1 | 了解与本岗位相关的法规、规章、标准和规范收费标准； |
| | 2 | 熟悉电工电子学的基本知识，掌握机动车电路图识图知识； |
| | 3 | 掌握机械制图、液压传动、极限与配合、机动车常用材料知识； |
| | 4 | 掌握机动车维修专业知识，了解机动车新材料、新工艺、新设备和新技术； |
| | 5 | 掌握发动机、底盘及其控制系统零部件的常规检验方法；工艺规程和竣工验收标准；系统故障诊断原理和方法； |
| | 6 | 了解常用维修、检测仪器和设备的结构原理。 |

2. 非专业能力

能力要求如下：

| 项目 | 编号 | 能力要求 |
|------------------|----|--|
| 社 会 能 力 | 1 | 具有良好的思想政治素质、职业道德、行为规范和遵纪守法精神 |
| | 2 | 具有一定的逻辑思维、分析判断能力和语言文字表达能力 |
| | 3 | 具有安全生产、环保与节能意识，严格遵守操作规程 |
| | 4 | 要协调好各种关系，既要尊重上级也要尊重下级，积极完成好自己的任务，主动去解决下级的实际困难； |
| | 5 | 合理进行分工，落实各项任务，充分调动下属的工作积极性和创造性； |
| | 6 | 准确及时地进行信息沟通和有很强的团队精神。 |
| | 7 | 具有良好的人际交流能力、团队合作精神和客户服务意识 |
| | 8 | 具有健康的体魄和良好的心理素质 |
| 方 法 能 力 | 1 | 面对繁重而复杂的维修项目，要善于动脑筋 |
| | 2 | 在判断汽车故障时，要有逻辑思维、推理判断能力 |
| | 3 | 要能根据所积累的经验，解决和克服在维修过程中较难解决的问题 |
| | 4 | 能够借助维修手册等相关资料，解决新车型、新领域的汽车故障； |
| | 5 | 具有较强的自学能力、创新能力，能够借助工具书阅读一般的专业 |

| 项目 | 编号 | 能力要求 |
|--------|----|-------------------------------|
| | | 外文技术资料，具有较强的逻辑推理能力 |
| 信息技术能力 | 1 | 具有计算机基本操作能力，并通过全国计算机等级(一级)考试； |
| | 2 | 会使用 office 办公软件处理文档 |
| | 3 | 具有一定的网络资源搜索能力 |

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。

(一) 公共基础课程

必修课程

| 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 | 依据《中等职业学校中国特色社会主义课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合 | 36 |
| 2 | 心理健康与职业生涯 | 依据《中等职业学校心理健康与职业生涯课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合 | 36 |
| 3 | 哲学与人生 | 依据《中等职业学校哲学与人生课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合 | 36 |
| 4 | 职业道德与法治 | 依据《中等职业学校职业道德与法治课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合 | 36 |
| 5 | 语文 | 使用全国统一的中职语文国规教材 | 144 |
| 6 | 数学 | 依据《中等职业学校数学课程标准》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色 | 108 |
| 7 | 英语 | 依据《中等职业学校英语课程标准》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色 | 108 |
| 8 | 信息技术 | 依据《中等职业学校信息技术课程标准》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色 | 108 |
| 9 | 体育与健康 | 依据《中等职业学校体育与健康课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合 | 54 |
| 10 | 艺术 | 依据《中等职业学校公共艺术课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合 | 36 |
| 11 | 历史 | 依据《中等职业学校历史课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合 | 72 |

选修课程

| 序号 | 课程名称 | 主要教学内容和要求 | 参考学时 |
|----|------|----------------------|------|
| 1 | 思想政治 | 依据《中等职业学校思想政治课程标准》开设 | 36 |

| | | | |
|---|-------|---|----|
| 2 | 语文 | 使用全国统一的中职语文国规教材 | 54 |
| 3 | 数学 | 依据《中等职业学校数学课程标准》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色 | 36 |
| 4 | 英语 | 依据《中等职业学校英语课程标准》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色 | 36 |
| 5 | 信息技术 | 依据《中等职业学校信息技术课程标准》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色 | 36 |
| 6 | 体育与健康 | 依据《中等职业学校体育与健康课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合 | 90 |
| 7 | 历史 | 依据《中等职业学校历史课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合 | 18 |

（二）专业（技能）课程

1. 专业核心课

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。

| 序号 | 课程名称 | 主要教学内容和要求 | 参考学时 |
|----|------------|--|------|
| 1 | 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 | 72 |
| 2 | 汽车机械基础 | 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 | 72 |
| 3 | 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 | 36 |
| 4 | 汽车发动机构造与维修 | 常用量具和仪器的使用；汽车典型零件的检验方法；汽车常用零件的修理标准；修理设备的正确使用；发动机主要零件的修理； 通过学习和训练：学生应能正确使用各种量具和仪器；知道判断零件、总成可否修理的方法；能运用简单的经济法则判断是否应该进行修理；知道典型汽、柴油车发动机（如桑塔纳、依维柯的典型发动机）修理内容和方法。 | 180 |
| 5 | 汽车底盘构造与维修 | 常用量具和仪器的使用；汽车典型零件的检验方法；汽车常用零件的修理标准；修理设备的正确使用；汽车底盘主要零件的修理。通过学习和训练，学生应能正确使用各种量具和仪器；知道判断零件、总成可否修理的 | 162 |

| 序号 | 课程名称 | 主要教学内容和要求 | 参考学时 |
|----|------------|--|------|
| | | 方法；能运用简单的经济法则判断是否应该进行修理；知道典型汽车离合器、变速器（含自动型）、传动轴、主减速器、转向机构、制动系统、悬架系统和轮胎的修理内容和方法 | |
| 6 | 汽车电气设备与维修 | <p>蓄电池构造与特点；蓄电池充放电及容量；蓄电池维护与检测；交流发电机的结构特点及检测、工作特性、工作原理；电压调节器的工作原理、工作过程与检修；充电系统的线路连接、故障诊断与排除方法；起动机的组成、结构特点、工作原理及工作特性与检测；起动机的故障诊断与排除；传统点火系的组成、工作过程、结构特点与故障诊断；电子点火系的组成、工作过程与故障诊断；电子点火系的使用与维护。</p> <p>通过学习与训练，学生应能对蓄电池进行性能检测；能正确拆装交流发电机、起动机，并能对其进行性能检测与维修；能正确组装电子式电压调节器，并能对其进行故障诊断与排除；能对充电系统、起动系统、点火系统进行故障诊断与排除。</p> | 108 |
| 7 | 电控发动机构造与维修 | <p>电控发动机的控制系统和传感器作用与原理；典型轿车（如通用、大众）的典型发动机的控制原理；典型轿车（如通用、大众）的典型发动机的检测设备及使用方法。</p> <p>通过学习与训练，学生应能使用各种检测设备、诊断仪器查找电控发动机的常见故障；能借助专用软件、维修手册等查找各种维修数据；会排除常用电控发动传感器故障。</p> | 72 |
| 8 | 汽车维护与保养 | 对出现故障的汽车通过技术手段排查，找出故障原因，并采取一定措施使其排除故障并恢复达到一定的性能和安全标准。汽车保养是指根据车辆各部位不同材料所需的保养条件，采用不同性质的专用护理材料和产品，对汽车进行全新的保养护理的工艺流程。 | 72 |

2、专业（技能）方向课

| 序号 | 课程名称 | 主要教学内容和要求 | 参考学时 |
|----|-----------|---|------|
| 1 | 汽车自动变速器维修 | <p>典型（如通用、大众）自动变速器的工作原理；自动变速器、ABS、EBD 的结构和原理</p> <p>通过学习与训练，学生应能使用各种检测设备、诊断仪器查找自动变速器、ABS、EBD 系统的常见故障；能借助专用软件、维修手册等查找各种维修数据；会排</p> | 72 |

| 序号 | 课程名称 | 主要教学内容和要求 | 参考学时 |
|----|------------|---|------|
| | | 除常用自动变速器故障 | |
| 2 | 汽车检测与诊断技术 | <p>主要教学内容： 汽车性能常用检测仪器的使用；汽车动力性能检测；汽车制动性能检测；前轮定位和四轮定位检测；车轮动平衡检测；汽车安全性能检测</p> <p>通过学习与训练，学生应能正确使用各种专项性能检测仪，检测发动机、制动系统、转向系统的各项使用性能</p> | 72 |
| 3 | 新能源汽车结构与检修 | 了解汽车配件行业企业概况，了解汽车配件营销市场现状；熟悉汽车配件的类型及编号规则；掌握汽车配件的采购、保管与养护、销售、售后服务与保修索赔等基本知识；具备一定的财务知识，以及市场调研和商务活动等基本能力 | 72 |
| 4 | 汽车维修接待实务 | 具备汽车维修接待的基本素质要求；掌握汽车售后服务接待的基本流程、方法和技巧；能正确预测、分析维修用户的行为；能进行维修合同的签订 | 108 |
| 5 | 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；能熟练开展汽车定损、理赔业务 | 54 |

3. 专业选修课

汽车钣金

汽车喷漆

汽车美容与装饰

二手车评估

4. 综合实训

(1) 认知实习

为了让学生更多地了解汽车维修专业，增强学生对专业的认识，提高学生对专业学习的兴趣。在一年级上学期组织学生到大中型汽车企业、修理店等企业进行观岗实训，让学生对企业文化知识、岗位能力基本要求等有一定的了解，能较直观地了解汽车相关的工作岗位，增强学生学习专业知识和掌握专业技能的信心，为后继学习专业知识和专业技能奠定坚实的基础。

(2) 跟岗实习

为提升实训质量，提高学生实践动手能力，结合企业和岗位需求，在第5学期组织学生到企业进行跟岗实训，巩固专项实训过程中掌握的岗位操作技能。在综合实训中引入企业技能人才作为兼职教师，实训项目与企业岗位操作紧密结合，本校专业教师配合参与，以学生个人是否能独立完成各个实训项目为考核目标，使学生能够较快地掌握技能。

5. 顶岗实习

顶岗实习时本专业学生职业技能和职业岗位工作能力培养的重要实践教学环节,认真落实教育部、财政部关于《中等职业学校学生实习管理办法》的有关要求,保证学生顶岗实习的岗位与其所学专业面向的岗位基本一致。在确保学生顶岗实习的岗位与其所专业面向的岗位群基本一致。通过校企合作,实行工学交替安排学生实习。通过岗位实习,使学生进一步巩固所学理论知识,使学生走向社会,接触本专业实际工作,接受企业指导教师的专业技能和专业理论指导。参加企业生产活动,在职业岗位环境和工作氛围中进行汽车维修管理等基本作业项目的实训,培养吃苦耐劳的品质和良好的职业道德、职业素质;培养与人交流、沟通的能力,促进学生由学校人向社会人的转变。

6. 岗课赛证

依据课程开发途径,将职业岗位、项目课程、资格证书、技能竞赛、创新创业等元素相互融通,形成“岗课融合、课证融合、课赛融合、课创融合”的“岗课证赛创”五点融通课程体系。“岗”即工作岗位,体现岗位能力要求;“课”为课程内容,建立适岗需求核心课程内容;“证”指学历证书和职业资格证书,体现专业知识和技能水平;“赛”是专业技能竞赛,衡量专业技能、检验教学质量、导向课程改革;“创”乃创新创业思维和能力。在校期间学生获得专业技能竞赛奖项可换算学分:市级竞赛积1分;省级竞赛积3分;国家级竞赛积5分。

七、教学进程总体安排

(一) 基本要求

每学年为52周,其中教学时间40周(含复习考试),周学时一般为31学时,顶岗实习按每周30小时(1小时折合1学时)安排。课程开设顺序和周学时安排,可根据实际情况调整。

学校实行学分制,18学时为1学分,3年制总学时为3402,总学分189。军训、社会实践、入学教育、毕业教育等活动以1周为1学分,共4学分。

(二) 教学安排建议

| 课程类别 | 课程类型 | 课 程 | 学时与学分 | | 各学期周学时安排 | | | | | |
|-------------|--|-----------|-------|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | | | 学时 | 学分 | 第一 学期 | 第二 学期 | 第三 学期 | 第四 学期 | 第五 学期 | 第六 学期 |
| 公 共 基 | 必 修 课 程 (基 础 模 块) | 中国特色社会主义 | 36 | 2 | 2 | | | | | |
| | | 心理健康与职业生涯 | 36 | 2 | | 2 | | | | |
| | | 哲学与人生 | 36 | 2 | | | 2 | | | |
| | | 职业道德与法制 | 36 | 2 | | | | 2 | | |
| | | 语文 | 144 | 8 | 2 | 2 | 2 | 2 | | |
| | | 数学 | 108 | 6 | 2 | 2 | | 2 | | |
| | | 英语 | 108 | 6 | 2 | 2 | 2 | | | |
| | | 信息技术 | 108 | 6 | 3 | 3 | | | | |
| | | 体育与健康 | 54 | 3 | 2 | 1 | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|----------|-------------------|------------------|----------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---|---|---|---|--|
| 基础课程 | | 艺术 | 36 | 2 | | 1 | 1 | | | | |
| | | 历史 | 72 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | |
| | | 必修课程学时学分 | 774 | 43 | 占总学时数的比例：（22.75%） | | | | | | |
| | 限定选修课程 | | 思想政治（拓展部分） | 36 | 2 | | | | | 2 | |
| | | | 语文（限选模块） | 54 | 3 | 1 | 1 | 1 | | | |
| | | | 数学（限选模块） | 36 | 2 | | | 2 | | | |
| | | | 英语（限选模块） | 36 | 2 | | | | 2 | | |
| | | | 体育（限选模块） | 90 | 5 | | | 2 | 1 | 2 | |
| | | | 信息技术（限选模块） | 36 | 2 | 1 | 1 | | | | |
| | | | 历史（限选模块） | 18 | 1 | | | | 1 | | |
| | 限定选修课程学时学分 | 306 | 17 | 占总学时数的比例：（8.99%） | | | | | | | |
| | 公共基础课程学时学分 | 1080 | 60 | 占总学时数的比例：（31.75%） | | | | | | | |
| 专业职业技能课程 | 专业核心课程 | 汽车电工电子基础 | 72 | 4 | 2 | 2 | | | | | |
| | | 汽车机械基础 | 72 | 4 | 2 | 2 | | | | | |
| | | 汽车文化 | 36 | 2 | 2 | | | | | | |
| | | 发动机构造与维修（含拆装） | 180 | 10 | 4 | 3 | 3 | | | | |
| | | 汽车底盘构造与维修 | 162 | 9 | 3 | 3 | 3 | | | | |
| | | 汽车电气设备与维修（含汽车空调） | 108 | 6 | | 3 | 3 | | | | |
| | | 汽车电控发动机构造与维修 | 72 | 4 | | | | 4 | | | |
| | | 汽车维护与保养 | 72 | 4 | | | 4 | | | | |
| | | | 专业核心课程学时学分 | 774 | 43 | 占总学时数的比例：（22.75%） | | | | | |
| | 专门化技能方向 | | 汽车自动变速器维修 | 72 | 4 | | | | | 4 | |
| | | | 汽车检测与诊断技术 | 72 | 4 | | | | 4 | | |
| | | | 新能源汽车结构与检修 | 72 | 4 | | | | | 4 | |
| | | | 汽车维修接待实务 | 108 | 6 | | | | 3 | 3 | |
| | | | 汽车职业技能测试 | 54 | 3 | | | 3 | | | |
| | | | 专门化技能方向课程学时学分 | 378 | 21 | 占总学时数的比例：（11.11%） | | | | | |
| | 专业通识课 | | 安全教育 | 18 | 1 | 1 | | | | | |
| | | | 心理健康 | 18 | 1 | | 1 | | | | |
| | | 就业指导 | 18 | 1 | | | | | 1 | | |

| | | | | | | | | | |
|----------------|-------------------------|-------------|------------|--------------------------|----|----|----|----|----|
| | 环保教育 | 18 | 1 | | | | 1 | | |
| | 物理 | 36 | 2 | 1 | 1 | | | | |
| | 专业通识课程学时学分 | 108 | 6 | 占总学时数的比例：（3.17%） | | | | | |
| 实习 实训 | 顶岗实习 | 540 | 30 | | | | | | 30 |
| | 钳工实训 | 72 | 4 | | | | 4 | | |
| | 安全驾驶实训 | 54 | 3 | | | | | 3 | |
| | 汽车综合实训 | 72 | 4 | | | | | 4 | |
| | 实习实训学时学分 | 708 | 41 | 占总学时数的比例：（20.81%） | | | | | |
| 专业 选修 课程 | 汽车涂装 | 72 | 4 | | | | | 4 | |
| | 汽车美容与装饰 | 36 | 2 | | | 2 | | | |
| | 汽车钣金 | 72 | 4 | | | | 4 | | |
| | 二手车评估 | 72 | 4 | | | | | 4 | |
| | 专业选修课学时学分 | 252 | 14 | 占总学时数的比例：（7.41%） | | | | | |
| 职业 技能 鉴定 | 1+X 汽车动力模块等级证书 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | 专业技能课程总学时学分(方向1) | 2220 | 125 | 占总学时数的比例：（65.26%） | | | | | |
| | 军训 | 18 | 1 | | | | | | |
| | 社会实践 | 18 | 1 | | | | | | |
| | 入学教育 | 18 | 1 | | | | | | |
| | 毕业教育 | 18 | 1 | | | | | | |
| | 总学时总学分 | 3402 | 189 | | | | | | |
| | 周学时数统计 | | | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 30 |

八、实施保障

（一）师资队伍情况

1. 师资队伍

为了确保人才培养方案的顺利实施，专业积极开展师资队伍建设，构建一支专业技能素养优秀、结构合理、相对稳定的高水平教师队伍。

具体情况如下：

我校汽车专业群现有专任教师 22 人，均具有相关专业的职业技能证书，“双师型”专任专业课教师占比达到 82%，已初步形成一支技能过硬、教研双强、富有朝气活力的双师素质专业教学团队。

在年龄结构方面：25-30 岁 7 人、30-40 岁 14 人、40 岁以上 1 人；学历结构方面：本科 22 人；职称结构方面：中级职称 11 人、初级职称 11 人；技能等级方

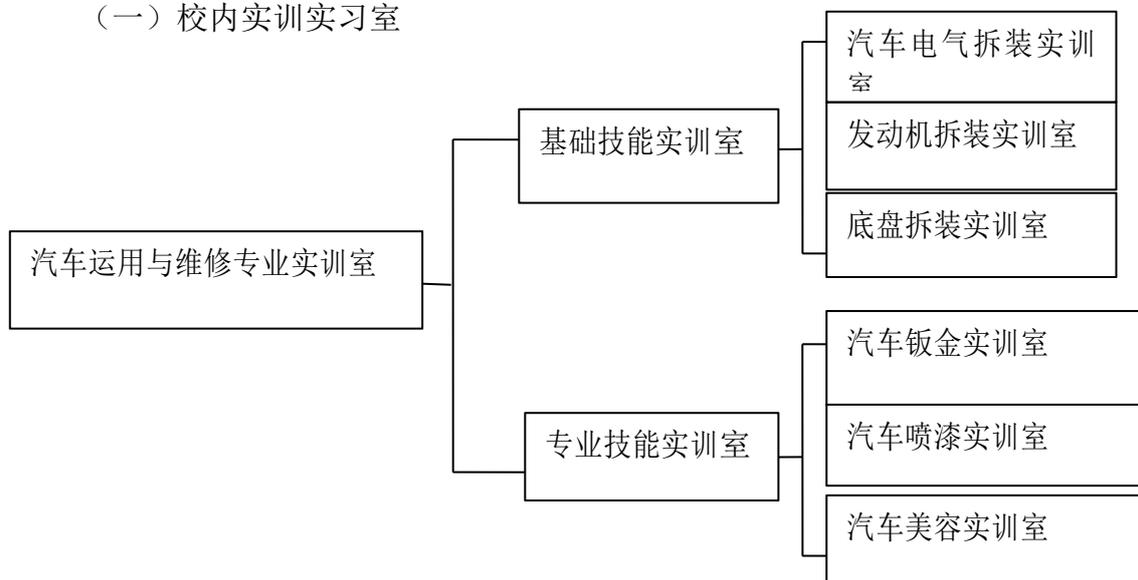
面：高级技师 7 人、技师 7 人、高级工 8 人；考评资格方面：国家级技能竞赛评委 1 人、高级考评员 7 人、考评员 7 人、1+X 职业技能等级证书考评员 7 人。

(二) 教学设施

实训实习环境

本专业应配备校内实训实习室和校外实训基地。

(一) 校内实训实习室



主要设施设备及数量见下表

| 序号 | 实训室名称 | 主要实训项目 | 设备名称 | 数量(台/套) |
|----|---------|--------------------------|-------------|---------|
| 1 | 钳工实训室 | 钳工的划线、锯割、挫削、钻孔、攻丝等基本操作技能 | 钳工工作台 | 15 |
| | | | 钢锯 | 若干 |
| | | | 锉刀 | 若干 |
| | | | 攻丝机 | 10 |
| 2 | 发动机拆装实训 | 汽车发动机拆卸、装配技能 | 发动机拆装工作台 | 8 |
| | | | 拆装工作台 | 6 |
| | | | 汽车 | 1 |
| | | | 专用拆装工具 | 10 |
| | | | 桌椅 | 50 |
| | | | 多媒体讲台(教师专用) | 1 |
| 3 | 汽车底盘实训室 | 汽车底盘拆卸、装配技能 | 自动变速器 | 5 |
| | | | 手动变速器 | 2 |
| | | | 汽车 | 1 |
| | | | 拆装工作台 | 4 |
| | | | 行驶系工作台 | 1 |
| | | | 转向系工作台 | 1 |

| | | | | |
|---|---------|--------------------------------------|------------|----|
| | | | 汽车模拟驾驶器 | 4 |
| 4 | 汽车电气实训室 | 各电气总成、装置的修复和线路连接技能。 | 汽车 | 2 |
| | | | 拆装工作台 | 2 |
| | | | 发电机工作台 | 1 |
| | | | 起动机工作台 | 1 |
| | | | 座椅电路实验台 | 1 |
| | | | 汽车空调工作台 | 1 |
| | | | 汽车空调制冷剂加注机 | 1 |
| | | | 桌椅 | 50 |
| 5 | 整车拆装实训室 | 汽车整车拆卸、调整和汽车维护的技能；汽车常见故障的检测、诊断、排除技能。 | 汽车 | 2 |
| | | | 拆装工作台 | 2 |
| | | | 专用拆装工具 | 4 |
| | | | 桌椅 | 50 |

说明：主要设施设备的数量按照标准班 45 人/班配置

(二) 校外实训基地

| 名称/合作企业 | 主要实训内容 | 容纳学生数 |
|---------------|-----------------------|-------|
| 福州市万商汽车服务有限公司 | 汽车美容、装潢、钣金、喷涂、机电维修、销售 | 10 |
| 长乐市永昌汽车服务有限公司 | 汽车机电维修 | 8 |
| 长乐市航城明菱轿车维修厂 | 汽车机电维修 | 10 |
| 长乐欧迈克汽车服务中心 | 汽车美容、钣金、喷涂、机电维修 | 10 |
| 长乐快车道汽车养护中心 | 汽车美容、机电维修 | 14 |
| 长乐市保航汽车服务中心 | 汽车机电维修 | 16 |
| 长乐鑫顺汽修厂 | 汽车美容、装潢、钣金、喷涂、机电维修 | 18 |
| 长乐市航城振翔汽车维修店 | 汽车美容、装潢、钣金、喷涂、机电维修 | 16 |
| 长乐永乐汽车维修厂 | 汽车美容、装潢、钣金、喷涂、机电维修 | 12 |
| 福建省翔威汽车服务有限公司 | 汽车美容、装潢、钣金、喷涂、机电维修、销售 | 12 |
| 福建省翔飞汽车贸易有限公司 | 汽车美容、装潢、钣金、喷涂、机电维修 | 10 |
| 长乐市杰森汽车服务有限公司 | 汽车美容、机电维修 | 10 |

根据专业人才培养需要和产业发展特点，在企业建立两类校外实训基地；一类是以专业认识和参观为主的实训基地，能够反映目前专业技能方向新技术，并

能同时接纳较多学生学习，为新生入学教育和认识专业课程教学提供条件；另一类是以社会实践及学生顶岗实习为主的实训基地，能够为学生提供真实专业技能方向综合实践轮岗训练的工作岗位，并能保证有效工作实践，该基地能根据培养目标要求和实践教学内容，校企合作共同制订实习计划和教学大纲，精心编排教学设计并组织、管理教学过程。

（三）教学资源

教学资源建设内容包括教材编写、学习情境设计、实训项目设计、实训指导书编写、汽车维修案例资料收集和整理、教学课件制作、专业教学资源库建设等。为方便教师教学及学生学习，专业可结合学校信息化建设发展，依托自身和企业力量，共同开发实训指导教材、教学课件等教学资源。

1. 课程教学资源主要有：（1）专业教学标准；（2）电子教案；（3）多媒体教学课件；（4）助学软件；（5）生产案例；（6）试题库。

2. 实训教学资源主要有：（1）实训指导书；（2）实训工作单；（3）工学交替生产实习手册；（4）顶岗实习手册；（5）实训台架操作手册；（6）实训用车、实训用总成件的维修手册、技术标准；（7）各种维修资料光盘。

3. 教学辅助资源主要有：（1）各著名汽车企业培训教材；（2）各著名汽车品牌的产品宣传资料；（3）各品牌汽车的使用手册；（4）各种汽车维修专业杂志；（5）各种汽车专业教学参考书。

（四）教学方法

1. 公共基础课

公共基础课程教学符合教育部有关教育教学基本要求，按照德、智、体、美、劳全面发展的功能来定位，重在改革教学方法和教学组织形式，不断创新教学手段和教学模式，充分调动学生学习的主动性和积极性，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

专业技能课程教学，按照汽车维修职业岗位（群）的能力要求，强调理论实践一体化，突出“做中学、做中教”的职业教育教学特色，体现以学生为主体的思想和行动导向的教学观，以具有代表性的典型案例为载体，以课程知识、能力目标设计教学项目和任务，提倡项目教学、案例教学、任务教学、角色扮演、情境教学等方法，利用校内实训基地，将学生的自主学习、合作学习和教师引导教学等教学组织形式有机结合。通过理论与实践相统一展开教学，贴近汽车维修企业生产实际，教、学、做相结合，突出技能培养。根据学生的学习特点，采用灵活多变、形式多样的“行动导向”的教学方法。

（1）案例教学法

密切联系汽车维修企业实际相关的案例，使学生在在校期间能及时了解该领域的技术现状。通过案例分析与讨论，使学生们更好的理解所学的知识，增加现场实际经验，培养学生分析和解决实际问题的能力。

（2）现场教学法

充分利用校企合作的办学优势，聘请企业顾问、技师现场教学，让学生更多地、更有效地接触实际，增强学生的动手操作能力。

（五）学习评价

学业水平考试评价

学业水平考试主要考察公共基础课程和专业基础及专业技能测试两方面，对各门课程基础知识、基本技能掌握情况等，重点在于学业水平考试成绩、选修课程内容和学习成绩等。

公共基础知识考试

学业水平考试分为合格性考试和等级性考试。合格性考试包括公共基础知识（含思想政治、语文、数学、英语、信息技术）、专业基础知识、专业技能考试3个部分；等级性考试包括公共基础知识中的思想政治、语文、数学、英语和专业基础知识。

合格性考试。

将思想政治、语文、数学、英语4门课程考试合并在一张试卷（公共基础知识综合卷I），采取书面闭卷笔试方式。信息技术考试采取上机考试方式。

等级性考试。将思想政治、语文、数学、英语4门课程考试合并在一张试卷（公共基础知识综合卷II），采取书面闭卷笔试方式。与合格性考试分卷分场举行。

专业基础课程考核

合格性考试。使用专业基础知识卷I，采取书面闭卷笔试方式。

等级性考试。使用专业基础知识卷II，采取书面闭卷笔试方式。与合格性考试分卷分场举行。

专业技能考试。专业技能合格性考试，采取现场实际操作方式进行。

成绩总体评价

合格性考试。公共基础知识综合卷I满分值200分，其中思想政治40分、语文60分、数学60分、英语40分；公共基础知识（信息技术）满分值100分。专业基础知识卷I满分值150分。专业技能满分值100分。合格性考试各个科目根据原始成绩划定5个等级，由高到低分为A、B、C、D、E，其中E等级为不合格、比例不超过5%。合格性考试不合格的（不含缺考），由学校组织补考，补考通过的认定为D等级。合格性考试成绩作为学生毕业资格认定依据之一。

实训实习效果评价方式

有学校、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、“双证”的获取率和毕业生就业率及就业质量，专兼职教师教学质量，逐步形成校企合作、工学结合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、上机操作考核以及参加各类型专业技能竞赛的成绩等。

2. 实训实习效果评价方式

实训实习评价

采用实习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训实习项目的技能水平。

顶岗实习评价

顶岗实习考核方面包括实习日志、实习报告、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. 建立企业参与、校长负责、专业为主的课程管理制度。

在课程标准制定、教师配备、课表编排、教学资源调配、课程考核、学籍管理、教学质量监控等方面适应国家级示范校建设专业人才培养要求。加强对教师的教学设计能力和职业实践能力的培养与管理,建立促进教师主动承担课改任务的激励机制和课程教学改革成效的评价机制。加强专业创新团队的建设与管理,充分发挥校本教研的优势,形成课程教学改革的骨干队伍。加强实践实习教学管理,建立学校与企业共同管理顶岗实习的管理制度,通过教学管理改革,确保教学质量。

2. 教学管理要更新观念,改变传统的教学管理方式。

教学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。要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。

3. 校内实训基地实施开放式管理,学生可根据学习内容进行理实一体的实训活动,同时面向社会有偿服务,使实训基地从单一的实训向技术开发和推广拓展,实现教学、生产、面向社会培训的有机结合,为一体化的实训基地运行和管理、学生综合职业能力的提高提供保障。

4. 校企合作建立适应工学结合的实训基地管理体系及运行机制,规范校内综合实训和校外顶岗实习的管理办法,制定校外实训指导手册、实训考核办法和成绩评定标准,形成规范、可控、可测的校外实践教学管理系统,提高学生实际工作能力和职业综合素质,提高实践教学质量。完善技能操作规程,营造实训中心职业环境和企业文化氛围。

5. 为使学生了解社会、增强职业意识和竞争意识,实现全过程育人,要健全学生社会实践制度,做到过程有记录、有考核。规定学生经常进行社会实践,每年暑假都要到企业参加工作体验,每学期都要撰写社会实践报告。

九、毕业要求

本专业学生达到下述两个方面要求,方可毕业。

(一) 成绩

完成《福建省中等职业学校学业水平测试》公共基础知识、专业基础知识、专业技能考试成绩均达D级以上的,为学业水平考试成绩合格。

(二) 学分

修完公共基础课,专业理论课,专业实践课或选修课,学生至少获得120学分才能毕业。

十、附录