



福建省仙游职业中专学校

汽车运用与维修专业人才培养方案

适用年级：2023 级

修订时间：2023 年 5 月

一、专业名称及代码

汽车运用与维修专业（700206）

二、入学要求

中毕业生或具有同等学历者

三、修业年限

三年

四、职业面向

序号	就业岗位	职业资格证书	继续学习专业	
1	汽车维修	汽车修理工中级证	高职： 1. 汽车检测与维修技术	本科： 1. 汽车服务工程
2	汽车销售顾问	汽车营销员证	2. 汽车制造与试验技术	
3	汽车维修接待	汽车修理工中级证	3. 新能源汽车技术	
4	配件管理		4. 汽车智能技术	
5	汽车钣金、喷漆			

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

面向汽车销售或汽车售后服务、机电维修或车身修复领域，培养德、智、体、美全面发展，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和生产组织方式，能在汽车机

电维修、汽车车身修复或汽车销售工作中解决综合性的专业问题的中等应用型技能人才。

（二）培养规格

1、知识结构

- （1）掌握 WINDOWS 操作系统的使用方法以及计算机基础知识；
- （2）掌握本专业汽车发动机故障诊断与维修方面的知识。
- （3）掌握本专业汽车底盘故障诊断与维修方面的知识。
- （4）掌握本专业汽车电器故障诊断与维修方面的知识。
- （5）掌握本专业汽车电控故障诊断与维修方面的知识。
- （6）掌握本专业电工和电子、气压和液压技术等基本知识。

2、能力结构

A、专业能力

培养学生按照一定方法独立完成任务能力，解决汽车检测与维修技术应用等实际问题能力，评价结果的能力。具体专业能力如下：

- （1）具有计算机操作与应用能力；
- （2）具有识图与绘图能力；
- （3）具有汽车整车维修能力；
- （4）具有各部件拆装维修能力；
- （5）具有判断零部件质量能力；
- （6）具有汽车售后维修服务能力；
- （7）具有汽车装饰、美容的能力；
- （8）具有汽车车身修复的能力；

(9) 能规范使用汽车通用工具与专用工具。

(10) 了解汽车维修企业的生产过程，掌握汽车维修的质量标准和安全要求，具有初步组织生产的能力。

(11) 能分析和解决本专业的一般技术问题，具有计划、组织、实施和评价能力。

(12) 有一定的独立工作的能力，有良好的人际交流能力，团队合作精神和客户服务意识。

(13) 有安全生产、环境保护以及汽车维修等法规的相关知识和技能。

(14) 具有收集、查阅汽车技术资料和记录、整理已完成的工作的能力。

B. 方法能力

(1) 具有职业生涯规划能力。

(2) 具有独立学习能力。

(3) 具有获取新知识能力。

(4) 具有决策能力。

C. 社会能力

(1) 具有良好的人际交往能力、组织协调能力和公共关系处理能力。

(2) 具有较强的集体意识和社会责任心，具有爱岗敬业、艰苦奋斗、勇于创新的团队协作精神。

3、素质结构

(1) 政治素质

热爱祖国，拥护中国共产党，坚持四项基本原则，政治热情高。

(2) 职业素质

热爱本职工作，遵纪守法，团结协作，爱岗敬业，树立服务质量第一的思想，具有良好的职业道德；具有从事汽车企业生产与管理、汽车的机械维修和电器检测及故障排除与售后服务岗位的综合素质。

(3) 身心素质

具有科学锻炼身体的基本技能和良好习惯，达到《中学生健康体质标准》，具有健康体魄、美好的心灵和健康的审美观。

职业能力及素质要求：

序号	工作岗位	工作任务	职业能力及素质要求
1	汽车维修	汽车发动机、底盘、电气设备检测与修理	1、有良好的班组内部协调，与相关人员进行业务沟通和技术交流能力； 2、熟悉汽车一级、二级维护作业流程； 3、正确使用常用机械部件、电气部件的测量仪器； 4、正确使用工具进行间隙、长度、角度和面积的测量； 5、正确使用工具测量压力、温度等物理量； 6、精通汽车综合检测、维修、分析及判断故障能力； 7、检查电气零部件和线路连接的破损情况； 8、具有把已获得的知识、技能和经验运用到实践中，独立学习、获取新知识、技能的能力； 9、具有安全、文明生产和环境保护的相关知识和技能；

2	汽车维修	汽车维护与保养	<ol style="list-style-type: none"> 1、汽车维修保养手册的阅读与应用； 2、车辆的移动、举升、支承和安全保护保护； 3、检查机械和电气零部件的磨损、渗漏、变形和性能； 4、检查液压、气动和电气线路、接口； 5、检测更换或维护机油、滤清器、冷却水等； 6、检查或调整气动系统、液压系统压力； 7、使用解码器读取故障码； 8、根据检查记录，拟定维修的方案和措施；
3	汽车维修	汽车零部件和总成的拆卸与安装	<ol style="list-style-type: none"> 1、能识别汽车装配图、公差配合关系； 2、拆卸分解汽车零部件和系统，检查并进行归类； 3、零部件的整理与清洁； 4、检查零部件的状况、变形和公差配合； 5、根据维修手册进行零部件和系统的安装、调试以及功能和公差配合的检查； 6、进行基本的维修钳工作业； 7、记录工作和工作步骤；
4	汽车维修	汽车故障的检测与诊断	<ol style="list-style-type: none"> 1、汽车整体性能（动力性、经济性、安全性、操作性、排放等）的测试 2、标准诊断程序的应用：通过经验检查、性能检测、读取故障码以及对电气、电子、液压、机械等参数的测量和检查，确定故障的范围； 3、借助电路图、接线图等资料确定故障的范围及其原因； 4、发动机、底盘、电气系统的故障诊断，故障码的读取与解码； 5、带有发动机电控系统的检查、诊断、维修和调整； 6、自动换档机构和自动变速器的检查、诊断、维修和调整；

			<p>7、制动、转向、行驶等控制系统的检查、诊断、维修和调整；</p> <p>8、电气系统的检查、诊断、维修和调整；</p> <p>9、车身辅助电子系统的检查、诊断、维修和调整；</p> <p>10、撰写检查报告、维修结果评价和记录；</p>
5	汽车维修质量检验	汽车维修质量检验	<p>1、掌握汽车修竣验收标准和验收规范；</p> <p>2、进行修竣验收场地准备、设备准备、资料准备；</p> <p>3、汽车行驶及操作安全的检查、记录，讲解消除缺陷的必要措施；</p> <p>4、使用解码器等工具确定额定值和实际值，给出调整值，执行调整并记录结果；</p> <p>5、系统地寻找产生质量缺陷和原因，并记录检查工作；</p> <p>6、评价维修质量，给出维修是否合格的结论，填写维修信息；</p>
6	汽车维修业务接待	维修业务接待业务	<p>1、有较好的部门组织协调、与部门领导和维修人员进行业务沟通和技术交流能力；</p> <p>2、能与客户进行有效沟通，准确了解客户需求，正确了解汽车故障现象的能力；</p> <p>3、掌握汽车构造、维修、性能检测、故障诊断知识与技能，能对车辆故障初步分析诊断，并正确填写工单，解释维修工作等；</p> <p>4、掌握汽车售后服务作业流程，熟悉使用维修企业管理管理软件，及汽车进出厂质量检验能力；</p> <p>5、汽车技术服务综合能力；</p>

7	汽车、精品销售	整车及精品销售、二手车销售、汽车营销策划	<ul style="list-style-type: none"> 1、具有良好的团队合作精神和客户服务意识； 2、掌握客户心理分析与应变能力； 3、具有汽车性能分析与评价能力； 4、具有汽车精品使用知识； 5、精通二手车鉴定和评估方法，熟悉汽车市场和国家有关二手车管理规定； 6、了解掌握不同环境下汽车技术综合运用与管理；
8	汽车保险	汽车保险投保、车险理赔、车损定价核赔业务	<ul style="list-style-type: none"> 1、有较好的部门组织协调能力，能较好与客户、维修企业进行业务沟通； 2、具备汽车性能质量鉴定、维修工时及定价核赔能力； 3、精通车险查勘作业流程及核赔操作； 4、掌握汽车定损与理赔技能；
9	汽车检测	汽车检测与试验	<ul style="list-style-type: none"> 1、掌握国家汽车性能与试验标准； 2、精通操作试验仪器和设备；
10	汽车企业管理	汽车维修企业技术管理，汽车运输企业车辆技术管理	汽车技术档案管理，汽车维修企业管理，汽车维护与维修管理能力

六、课程设置及要求

主要包括公共基础课程和专业（技能）课程。

（一）公共基础课程

序号	课程名称	目标、主要教学内容和要求	参考学时
1	心理健康与职业生涯规划	<p>课程目标：基于社会发展对中职学生心理素质、职业发展提出的新要求以及心理和谐、职业成才的培养目标，阐释心理健康知识，引导学生树立心理健康意识，掌握心理调适和职业生涯规划的方法，帮助学生正确处理生活、学习、成长和求职就</p>	36

		<p>业中遇到的问题，培育自立自强、敬业乐群的心理品质和自尊自信、理性平和、积极向上的良好心态，根据社会发展需要和学生心理特点进行职业生涯指导，为职业生涯发展奠定基础。</p> <p>主要内容：包括 1. 时代导航·生涯筑梦（4 学时），2. 认识自我·健康成长（8 学时），3. 立足专业·谋划发展（4 学时），4. 和谐交往·快乐生活（8 学时），5. 学会·学习、终身受益（6 学时），6. 规划生涯·放飞理想（6 学时）。</p> <p>学业要求：通过本部分内容的学习，学生应能结合活动体验和社会实践，了解心理健康、职业生涯的基本知识，树立心理健康意识，掌握心理调适方法，形成适应时代发展的职业理想和职业发展规划，探寻符合自身实际和社会发展的积极生活目标，养成自立自强、敬业乐群的心理品质和自尊自信、理性平和、积极向上的良好心态，提高应对挫折与适应社会的能力，掌握制订和执行职业生涯规划的方法，提升职业素养，为顺利就业创业创造条件。</p>	
2	职业道德与法律	<p>课程目标：着眼于提高中职学生的职业道德素质和法治素养，对学生进行职业道德和法治教育。帮助学生理解全面依法治国的总目标和基本要求，了解职业道德和法律规范，增强职业道德和法治意识，养成爱岗敬业、依法办事的思维方式和行为习惯。</p> <p>主要内容：包括 1. 感悟道德力量（6 学时），2. 践行职业道德基本规范（8 学时），3. 提升职业道德境界（4 学时），4. 坚持全面依法治国（4 学时），5. 维护宪法尊严（4 学时），6. 遵循法律规范（10 学时）。</p> <p>学业要求：通过本部分内容的学习，学生能够理解全面依法治国的总目标，了解我国新时代加强公民道德建设、践行职业道德的主要内容及其重要意义；能够掌握加强职业道德修养的主要方法，初步具备依法维权和有序参与公共事务的能力；能够根据社会发展需要、结合自身实际，以道德和法律的要求规范自己的言行，做恪守道德规范、尊法学法守法用法的好公民。</p>	36

3	中国特色社会主义	<p>课程目标：以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，阐释中国特色社会主义的开创与发展，明确中国特色社会主义进入新时代的历史方位，阐明中国特色社会主义建设“五位一体”总体布局的基本内容，引导学生树立对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念、对中华民族伟大复兴中国梦的信心，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，把爱国情、强国志、报国行自觉融入坚持和发展中国特色社会主义事业、建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。</p> <p>主要内容：包括 1. 中国特色社会主义的创立、发展和完善（6 学时），2. 中国特色社会主义经济（8 学时），3. 中国特色社会主义政治（8 学时），4. 中国特色社会主义文化（6 学时），5. 中国特色社会主义社会建设与生态文明建设（6 学时），6. 踏上新征程·共圆中国梦（2 学时）。</p> <p>学业要求：通过本部分内容的学习，学生能够正确认识中华民族近代以来从站起来到富起来再到强起来的发展进程；明确中国特色社会主义制度的显著优势，坚决拥护中国共产党的领导，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信；认清自己在实现中国特色社会主义新时代发展目标中的历史机遇与使命担当，以热爱祖国为立身之本、成才之基，在新时代新征程中健康成长、成才报国。</p>	36
4	哲学与人生	<p>课程目标：阐明马克思主义哲学是科学的世界观和方法论，讲述辩证唯物主义和历史唯物主义基本观点及其对人生成长的意义；阐述社会生活及个人成长中进行正确价值判断和行为选择的意义；引导学生弘扬和践行社会主义核心价值观，为学生成长奠定正确的世界观、人生观和价值观基础。</p> <p>主要内容：包括 1. 立足客观实际，树立人生理想（8 学时），2. 辩证看问题，走好人生路（10 学时），3. 实践出真知，创新增才干（8 学时），4. 坚持唯物史观，在奉献中实现人生价值（10</p>	36

		<p>学时)。</p> <p>学业要求：通过本部分内容的学习，学生能够了解马克思主义哲学基本原理，运用辩证唯物主义和历史唯物主义观点认识世界，坚持实践第一的观点，一切从实际出发、实事求是，学会用具体问题具体分析等方法，正确认识社会问题，分析和处理个人成长中的人生问题，在生活中做出正确的价值判断和行为选择，自觉弘扬和践行社会主义核心价值观，为形成正确的世界观、人生观和价值观奠定基础。</p>	
5	语文	<p>课程目标：学生通过阅读与欣赏、表达与交流及语文综合实践等活动，在语言认知与积累、语言表达与交流、发展思维能力、提升思维品质、审美发现与体验、审美鉴赏与评价、文化传承与参与几个方面都获得持续发展，提高语文学科核心素养，自觉弘扬社会主义核心价值观，坚定文化自信，树立正确的人生理想，涵养职业精神，为适应个人终身发展和社会发展的需要提供支撑。</p> <p>主要内容：包括语感与语言习得（9 学时），中外文学作品选读（18 学时），实用性阅读与交流（18 学时），古代诗文选读（36 学时），中国革命传统作品选读（18 学时），社会主义先进文化作品选读（18 学时），整本书阅读与研讨（18 学时），跨媒介阅读与交流（9 学时），劳模精神工匠精神作品研读（27 学时），职场应用写作与交流（18 学时），微写作（9 学时），科普作品选读（9 学时）。</p> <p>学业要求：通过本部分的学习，学生能够运用口头与书面语言进行表达交流，能够提高语言文化鉴别能力，提升人文素养，能够提高实用性阅读与交流的水平，能够提升对中华优秀传统文化的认同感、自豪感，增强文化自信，传承和弘扬中华优秀传统文化，能够拓展视野，积累语言材料，增强对中华优秀传统文化，革命文化，社会主义先进文化、劳模精神、工匠精神的理解，能够提高市场调查和策划、洽谈协商、求职应聘等能力，</p>	216

		能够有敏捷的思维能力和快速组织语言的能力,提高人际沟通和交往的水平。能够理解科学与人文的关系,有求真务实的科学态度。	
6	历史	<p>课程目标: 让学生了解唯物史观的基本观点与方法, 包括生产力和生产关系之间的辩证关系、人民群众在社会发展中的重要作用等, 初步形成正确的历史观, 并将唯物史观作为认识和解决现实问题的指导思想。让学生知道特定史事是与特定空间时间相联系, 在认识现实社会或职业问题时, 能将认识的对象置于具体的时空条件下进行考察。让学生知道史料是通向历史认识的桥梁, 能够以实证精神对待现实问题。让学生能够依据史事与史料对史事表达自己的看法, 能够实事求是地认识和评判现实社会与职业发展中的问题。让学生能够树立正确的国家观, 增强对祖国的认同感, 形成对中华民族的认同和正确的民族观, 铸牢中华民族共同体意识, 使学生了解并认同中华优秀传统文化、革命文化、社会主义先进文化, 引导学生传承民族气节, 崇尚英雄气概, 拥护中国共产党的领导、认同社会主义核心价值观, 树立中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信。</p> <p>主要内容: 根据《中等职业学校历史课程标准(2020年版)》, 历史课程的主要内容为两个模块。第一模块是中国历史模块, 占45个学时, 15个学习专题, 涵盖了中国古代史、中国近代史及中国现代史三大内容。第二模块是世界历史, 占27个学时, 11个学习专题, 涵盖有世界古代史、世界近代史和世界现代史。</p> <p>学业要求: 学业质量水平总体要求从五大学科核心素养出发, 即唯物史观、时空观念、史料实证、历史解释及家国情怀。从这五大方面对学生提出水平一和水平二的要求, 水平一是学生在完成基础模块和职业模块后应达到的合格要求, 是毕业合格性考试的命题依据; 水平二是学生学习拓展模块后应达到的要求, 是高等职业院校分类考试的命题依据。</p>	72

7	数学	<p>课程目标：在完成义务教育的基础上，通过中等职业学校数学课程的学习，使学生获得继续学习、未来工作和发展所必需的数学基础知识、基本技能、基本思想和基本活动经验，具备一定的从数学角度发现和提出问题的能力、运用数学知识和思想方法分析和解决问题的能力。通过中等职业学校数学课程的学习，提高学生学习数学的兴趣，增强学好数学的主动性和自信心，养成理性思维、敢于质疑、善于思考的科学精神和精益求精的工匠精神，加深对数学的科学价值、应用价值、文化价值和审美价值的认识。在数学知识学习和数学能力培养的过程中，使学生逐步提高数学运算、直观想象、逻辑推理、数学抽象、数据分析和数学建模等数学学科核心素养，初步学会用数学眼光观察世界、用数学思维分析世界、用数学语言表达世界。</p> <p>教学内容：根据《中等职业学校数学课程标准》，结合《福建省中等职业学校学业水平考试公共基础知识（德育、语文、数学、英语）考试大纲》中的要求，教学内容为基础模块及拓展模块一部分章节。</p> <p>学业要求：中等职业学校数学学科学业水平考试命题以基础模块的内容为主，达到基础模块学业质量要求水平一的要求；高职院校分类考试是中等职业学校学生进入高等学校学习的选拔性考试。考试命题以基础模块和拓展模块一的内容为主，达到基础模块学业质量要求水平二和拓展模块学业质量要求拓展模块一水平二的要求。</p>	216
8	英语	<p>课程目标：中等职业学校英语课程的目标是全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，在义务教育的基础上，进一步激发学生英语学习的兴趣，帮助学生掌握英语基础知识和英语运用的基本技能，发展英语学科核心素养（包含职场语言沟通、思维差异感知、跨文化理解和自主学习），为学生的职业生涯、继续学习和终身发展奠定基础。</p> <p>教学内容：分为3个模块，分别为基础模块，职业模块和</p>	216

		<p>拓展模块。其中，基础模块共 108 学时，6 学分；职业模块共 36 学时，2 学分；拓展模块学时不作统一规定。基础模块包括人与自我、人与社会和人和自然三大主题范围，涵盖 8 个主题，包含若干内容，为课程内容的选择和组织提供依据。职业模块是为提高学生职业素养，适应学生相关专业学习需要而安排的限定选修内容。拓展模块式满足学生继续学习和个性发展需要而设置的任意选修内容，是对课程在深度和广度上进行的拓展。</p> <p>学业要求：学业质量水平总体要求主要从职场语言沟通、思维差异感知、跨文化理解与自主学习四个方面，对学生提出水平一和水平二的要求，水平一是学生在完成基础模块和职业模块后应达到的合格要求，是毕业合格性考试的命题依据；水平二是学生学习拓展模块后应达到的要求，是高等职业院校分类考试的命题依据。</p>	
9	信息技术	<p>课程目标：增强信息意识、发展计算思维、提高数字化学习与创新能力、树立正确的信息社会价值观和责任感，形成符合时代要求的信息素养与适应职业发展需要的信息能力。</p> <p>教学内容：分为 2 个模块，分别为基础模块拓展模块。基础模块包含信息技术应用基础（16 学时）、网络应用（16 学时）、图文编辑（20 学时）、数据处理（18 学时）、程序设计入门（12 学时）、数字媒体技术应用（16 学时）、信息安全基础（6 学时）和人工智能初步（4 学时），共 108 学时。拓展模块包含计算机与移动终端维护、小型网络系统搭建、使用图册制作等，在教学中可根据学生专业能力发展需要选择部分专题，灵活组合内容，确定学时。</p> <p>学业要求：学业质量水平总体要求对学生提出水平一和水平二的要求，水平一是学生在完成基础模块后应达到的合格要求，是毕业合格性考试的命题依据；水平二是学生学习拓展模块后应达到的要求，是高等职业院校分类考试的命题依据。</p>	144
	物理	<p>课程目标：以落实立德树人为根本任务，重视辩证唯物主</p>	90

10		<p>义世界观和方法论教育,了解物质结构、运动与相互作用、能量、直流电、电与磁场、光、核能、运动与力、机械振动等方面的基本概念和规律及生产、生活中的应用,形成基本的物理观念,能用其描述和解释自然现象,解决实际问题。</p> <p>教学内容:分为2个模块,分别为基础模块拓展模块一、二。基础模块包含七个主题,共45学时,2.5学分。拓展模块一包含3个专题,共36学时,2学分。拓展模块二包含3个专题,9学时,0.5学分。</p> <p>学业要求:学业质量水平总体要求对学生提出水平一和水平二的要求,水平一是学生在完成基础模块后应达到的合格要求,是毕业合格性考试的命题依据;水平二是学生学习拓展模块后应达到的要求,是高等职业院校分类考试的命题依据。</p>	
11	化学	<p>课程目标:培养学生的化学学科核心素养,使学生获得必备的化学基础知识、基本技能和基本方法,能用科学方法观察、认识生产、生活中与化学有关的各种自然现象和物质变化,会用化学语言进行记录和表述,分析和解决与化学有关的问题,感受化学与人类生产、生活之间的联系,逐步树立环保意识和安全意识。</p> <p>教学内容:分为2个模块,分别为基础模块拓展模块。基础模块包含原子结构与化学键、化学反应及其规律等6个主题,共45学时,2.5学分。拓展模块包含个专题,共9学时,0.5学分。</p> <p>学业要求:学业质量水平总体要求对学生提出水平一和水平二的要求,水平一是学生在完成基础模块后应达到的合格要求,是毕业合格性考试的命题依据;水平二是学生学习拓展模块后应达到的要求,是高等职业院校分类考试的命题依据。</p>	54
12	体育与健康	<p>课程目标:体育与健康课程要落实立德树人的根本任务,以体育人,增强学生体质。通过学习本课程,学生能够喜爱并积极参与体育运动,享受体育运动的乐趣;学会锻炼身体的科学方</p>	180

		<p>法,掌握 1~2 项体育运动技能,提升体育运动能力,提高职业体能水平;树立健康观念,掌握健康知识和与职业相关的健康安全知 识,形成健康文明的生活方式;遵守体育道德规范和行为准则,发 扬体育精神,塑造良好的体育品格,增强责任意识、规则意识和 团队意识。帮助学生在体育锻炼中享受乐趣、增强体质、健全 人格、锤炼意志,使学生在运动能力、健康行为和体育精神三方 面获得全面发展。</p> <p>教学内容与要求:中等职业学校体育与健康课程由基础模 块和拓展模块两个部分构成。总学时不低于 144 学时,8 学分。 1、基础模块是各专业学生必修的基础内容。基础模块包括体能 和健康教育 2 个子模块;2、拓展模块是满足学生继续学习与个 性化发展等方面需要的选修内容。结合学校场地资源、教师特长、 专业需要以及学生实际情况等,主要教学内容为:球类运动、田 径类运动、体操类运动、武术类运动、体能和健康教育等。</p>	
13	艺术	<p>课程目标:坚持落实立德树人根本任务,引导学生通过自 主、合作、探究等方式参与艺术鉴赏与艺术实践活动,发展艺术 感知、审美判断、创意表达和文化理解艺术学科核心素养。</p> <p>教学内容:以基础模块和拓展模块两部分构成,基础模块 共 36 学时,2 学分,拓展模块共 36 学时,2 学分。基础模块是 各专业学生必修的基础性内容,包括音乐鉴赏与实践,拓展模块 是满足学生继续学习和个性发展需要的任意选修内容。</p> <p>教学要求:落实课程目标,培养学生艺术学科核心素养的 重要载体。应加强课程研究,按照本课程标准,结合专业和学生 特点,选择教学内容,制定教学目标,采取有效的教学策略,帮 助学生培育艺术学科核心素养,以提高教学质量。</p>	72
14	入学教育、 国防教育	<p>新生入学参加军训及入学教育两周。通过军训提高学生的 身体素质,加强其组织纪律性,培养其吃苦耐劳的精神;通过入 学教育,使学生了解学校的规章制度,了解本专业的基本情况。 带领学生到相关校内实训基地、企业参观,使学生对学习本专业</p>	60

		今后所从事的职业有一定认知，明确今后的学习目标。	
5	劳动教育	劳动教育涵盖生活技能、手工劳动、科技劳动、创意劳动、拓展劳动、职业规划、劳动素养等内容。主要包括日常生活劳动教育、生产劳动教育和服务性劳动教育三个方面。其中，日常生活劳动教育让学生立足个人生活事务处理，培养良好生活习惯和卫生习惯，强化自立自强意识；生产劳动教育让学生体验工农业生产创造物质财富的过程，增强产品质量意识，体会平凡劳动中的伟大；服务性劳动教育注重让学生利用所学知识技能，服务他人和社会，强化社会责任感。课程评价注重评价的整体性、多元化、过程性和激励性，评价结果纳入学生综合素质评价。	36

(二) 专业（技能）课程

序号	课程名称	主要内容	能力要求	参考学时
1	汽车构造	发动机、传动系统、转向系统、行走系统、制动系统和车身等各总成、零部件的作用、结构组成、工作原理等知识。	掌握汽车整车基本构造，并初步具备整车结构分析与拆装能力。	216
2	汽车电工电子技术	1. 电路的基本概念与基本定律 2. 交、直流电路的基本原理 3. 电路常用的分析方法 4. 安全用电常识 5. PN 结及其单向导电性 6. 汽车电器常用电子元件及电路知识	1. 了解电工电子的主要内容及作用 2. 掌握电路的基本定律 3. 掌握汽车电器上常用电子元件及电路知识 4. 能对汽车常见开关、电容、电阻、二极管及三极管等元件进行检测	108
3	汽车文化	1. 汽车发展史 2. 汽车行业的发展现状 3. 汽车品牌含义及发展历程 4. 国产品牌汇总及分析、汽车公司与商标、汽车名人	1. 了解汽车百年史、汽车技术发展的 6 个里程碑 2. 了解汽车维修行业的名人轶事 3. 掌握汽车维修对人才的需求 4. 掌握汽车的进步与能源和材料	36

		5. 汽车新技术与未来汽车	的关系	
4	汽车美容	1. 汽车轮胎保养板块; 2. 漆面护理模块; 3. 内饰美容装潢模块; 4. 汽车车身电器改装模块; 5. 内饰护理模块; 6. 车身装饰模块。	1. 具备汽车清洁, 需要具备汽车车身及汽车主要组成件的基本构造知识; 2. 汽车护理, 需要具备汽车美容用品的基本知识及使用方法以及汽车美容安全操作规程; 3. 能正确安装以下汽车内外饰件:	36
5	汽车机械基础	(1) 机械运动的基本规律; (2) 常用机构和机械传动	(1) 会分析、选用机械零部件及简单机械传动装置 (2) 了解常用的机构和机械零件; (3) 掌握液压系统中各元件的构造和作用原理;	72
6	汽车发动机构造与维修	1. 曲柄连杆机构结构和工作原理 2. 配气机构结构和工作原理 3. 冷却系统的结构和工作原理 4. 润滑系统结构和工作原理 5. 汽油发动机电子控制系统的组成及功能 6. 汽车发动机各传感器的结构与工作原理 7. 汽车发动机各执行器的结构与工作原理	1. 了解发动机的构造和原理 2. 掌握汽车发动机各部分组成、原理及检修方法 3. 能进行发动机的拆装 4. 会进行汽车发动机简单故障的诊断与排除	72
7	汽车底盘构造与维修	1. 汽车传动系统 2. 离合器 3. 变速器 4. 汽车行驶系统 5. 汽车转向与悬架系统	1. 转向、制动、悬架的结构和工作原理 2. 掌握离合器、变速器、传动轴及碰撞元件、万向节、驱动桥、四轮驱动各总成的结构和工作原理	72

		6. 汽车制动系统	3. 能进行轮胎的更换 4. 能进行手动变速器、传动轴、主减速器、差速器的拆装 5. 会进行汽车的四轮定位, 并进行必要的调整	
8	汽车机械制图	(1) 制图的基本知识、几何作图、投影作图; (2) 零件图、常用零件的画法; (3) 装配图、互换性与技术测量;	(1) 了解剖视、剖面及其规定画法; (2) 能识读汽车较为简单的零件图;	72
9	新能源汽车概论	1. 国内外新能源汽车现状与发展趋势 2. 新能源汽车与电池概述; 3. 混合动力汽车的技术特点和驱动方式; 4. 纯电动汽车的技术特点和驱动方式; 5. 新能源汽车功能操作;	1. 了解新能源汽车的现状和发展趋势; 2. 掌握新能源汽车类型和动力电池相关知识; 3. 了解纯电动汽车、混合动力汽车技术特点和驱动方式; 4. 熟悉新能源汽车安全防护知识能够规范操作新能源汽车各功能。了解电驱系统组成; 5. 掌握混合动力汽车、纯电动汽车的构造;	144
10	汽车电气设备构造与维修	1. 汽车电源系 2. 汽车起动系统 3. 汽车点火系统 4. 汽车照明与信号系统 5. 汽车辅助电器设备 6. 全车电路	1. 了解汽车电源供应系统、起动系统、车辆点火系统的结构 2. 掌握汽车起动系统、点火系统的工作原理 3. 能进行蓄电池的检测、蓄电池的充电、交流发电机的检测、起动机的检测 4. 会正确诊断与排除起动机、点火	144

			系统的故障	
11	汽车使用与日常维护	1. 汽车选购知识; 2. 汽车合理使用; 3. 汽车维护制度; 4. 汽车运行材料; 5. 汽车维护工艺;	1. 掌握汽车选购知识 2. 掌握汽车操作方法; 3. 了解汽车维护制度; 4. 了解汽车运行材料; 5. 熟练使用汽车维修手册; 6. 熟练掌握汽车维护工艺;	108
12	汽车故障分析与排除	1. 汽车常见故障类型、原因及诊断检测方法; 2. 检测用设备、工具的使用方法;	1. 掌握汽车常见故障的类型、原因及诊断检测方法 2. 掌握检测用设备、工具的正确使用	108
13	新能源汽车综合故障诊断	1. 新能源汽车的机械构造和电子控制系统的构造和性能; 2. 新能源汽车和传统汽柴油机车的主要结构和功能特点的区别; 3. 纯电动汽车的使用和维修的一般知识 4. 动手检测、调试、和维修纯电动汽车的常见故障	4. 了解和掌握新能源汽车的机械构造和电子控制系统的构造和性能; 5. 掌握新能源汽车和传统汽柴油机车的主要结构和功能特点的区别; 6. 比较系统的了解纯电动汽车的使用和维修的一般知识有; 7. 初步学会动手检测、调试、和维修纯电动汽车的常见故障	108
14	汽车材料	1. 金属材料的力学性能; 2. 有色金属及其合金、非金属材料; 3. 汽车燃料和润滑油的选用; 4. 汽车冷却液和制动液的选用;	1. 了解汽车常用黑色金属和有色金属材料的类型、特点; 2. 掌握汽车常用的塑料、橡胶、皮革、玻璃等非金属材料的类型; 3. 能正确识别汽车常用非金属材料; 4. 能据车型、气温以及环境条件选择合适的燃料和润滑油;	36

15	汽车钣金	<ol style="list-style-type: none"> 1. 车身面板损伤的修复的基本原理； 2. 车身尺寸的三维测量； 3. 汽车车身进行机械测量、电子测量； 5. 车身面板损伤的修复的基本方法； 6. 车身变形的测量和校正方法； 7. 维修资料的使用和查询； 8. 工作安全规章制度； 9. 工作场所的准备； 10. 维修质量的检验和工作评价； 11. 向客户解释维修工作； 12. 填报工作记录单； 13. 劳动保护、环境保护要求。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 对汽车车身覆盖件(机罩、保险杠)等面板微小损伤的修复； 2. 掌握车身锤和垫铁的使用； 3. 外形修复机的使用； 4. 会对汽车车身进行机械测量、电子测量以及对车身变形钣金件进行校正； 5. 制定车身修复计划并予以实施； 6. 在充分遵守技术安全和规章制度的前提下，开展维修工作； 	108
16	汽车涂装工艺	<ol style="list-style-type: none"> 1. 汽车车身金属材料和非金属材料的表面处理工艺； 2. 材料的选择； 3. 修复涂装时原车涂层的判别方法； 4. 工作安全规章制度； 5. 工作场所的准备； 6. 维修质量的检验和工作评价； 7. 向客户解释维修工作； 8. 填报工作记录单； 9. 劳动保护、环境保护要求； 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 对汽车车身金属材料和非金属材料的表面处理； 2. 使用原子灰进行填平及打磨； 3. 喷涂前的预处理； 4. 喷涂前的预处理； 5. 制定喷涂计划并予以实施； 6. 对汽车车身表面进行修理 7. 在充分遵守技术安全和规章制度的前提下，开展喷涂工作； 8. 为客户提供咨询； 	108

七、教学进程总体安排

课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	百分比	学时分配			1	2	3	
						学时	理论	实践				
公共基础课	思想	1	1025	职业生涯规划	2	4.1%	36	36	0	2		
	政	2	1029	职业道德与法律	2		36	36	0		2	
	治	3	1023	经济政治与社会	2		36	36	0			2
		4	1006	哲学与人生	2		36	36	0			
	文化	1	1011	语文	12	24.4%	216	216	0	3	3	3
		2	1017	历史	4		72	72	0	2	2	
		3	1012	数学	12		216	216	0	3	3	3
		4	1013	外语	12		216	216	0	3	3	3
		5	1019	信息技术	8		144	144	0	4	4	
	其他	1	1010	入学教育、国防教育	4	12.7%	60	60	0	2周		
		2	1002	体育与健康	10		180	0	180	2	2	2
		3	1027	艺术	4		72	72	0	1	1	1
		4	1021	物理	5		90	90	0	3	2	
		5	1024	劳动教育	2		36	0	36	1	1	
	公共基础课小计				81	41.2%	1446	1230	216	24	23	1
专业技能	专业核心课	1	QX001	汽车构造	12	37.5%	216	216	0	2	2	4
		2	QX002	汽车电工电子	6		108	54	54	3	3	
		3	QX003	汽车文化	2		36	36	0	2		
		4	QX004	汽车美容	2		36	12	24		2	
		5	QX005	汽车机械基础	4		72	72	0	2	2	
		6	QX006	发动机与底盘拆装实训	8		144	72	72			4
		7	QX007	汽车机械制图	4		72	36	36			2
		8	QX008	新能源汽车概论	8		144	144	0			4
		9	QX009	汽车电气设备构造与维修	8		144	72	72			4
		10	QX010	汽车使用与日常维护	6		108	0	108			

八、保障设施

(一) 实施队伍

有一支老中青结构合理的符合中等职业学校教师专业标准要求的“双师型”专业教师团队。有三名教师是企业外聘兼职人员，具有丰富的实践经验。各课程的专任教师有丰富的教学经验和实践经验，有一定的学术水平，对本专业的人才培养目标、培养规格和课程体系有较为全面的把握；具备良好的师德和终身学习能力，适应产业行业发展需求，熟悉企业情况，积极开展课程教学改革。专任教师中，有参加过省级骨干教师培训的、有市级学科带头人、多位教师在CN级刊物上发表教育教学论文，所培养学生多次在省级、国家级技能比赛中获得嘉奖，大部分毕业生已成为各自单位的业务骨干，为社会经济和科技的发展做出贡献。

从事本课程教学的兼职教师，应具备以下资质：

(1) 应具有一定的普通话基础，并掌握一定的教学、教育相关知识，在进行示范性教学时，能充分表达所教学的内容。

(2) 在企业从事三年以汽车运用与维修相关的工作。

(3) 本课程师资由专兼职教师共同组成，课程中30%以上的教学任务由兼职教师承担。

(二) 教学设施

本专业应配备校内实训实习室和校外实训基地。校内实训室主要设施设备及数量见下表。

教学功能室	主要设备名称	数量(台/	规格和技术的特殊要求
-------	--------	-------	------------

		套)	
汽油汽车发 动机构造与 维修	1. 电控汽油发动机实训台	8	能满足电控汽油发动机的结构、工作原理、故障设置及诊断的教学需要
	2. 实物解剖汽油发动机	1	能展示发动机的内部结构以及各部件的相对位置和发动机的工作过程
	3. 汽油发动机附翻转架	10	发动机应附件完整；翻转架便于发动机拆装，能以工作角度安全锁止。
	4. 发动机主要零部件	4	/
	5. 发动机拆装、检测通用工、量具	10	与拆装、检测发动机配套的通用工、量具
	6. 发动机拆装专用工具（如活塞环拆装钳等）	10	与拆装发动机配套的专用工具
	7. 多媒体设备	1	能满足正常多媒体教学
汽车底盘构 造与维修	1. 离合器总成	8	实物组成，零部件齐全
	2. 手动变速器总成	10	二轴式和三轴式
	3. 万向传动装置总成	4	/
	4. 前、后驱动桥总成	4	实物组成，零部件齐全
	5. 转向机	8	齿条式、蜗轮蜗杆式转向机
	6. 自动变速器总成	8	完整自动变速器总成
	7. 转向及悬架实训台	4	非动力转向和动力转向
	8. ABS 实训台	2	能满足 ABS 故障设置及诊断的教学需要
	9. 汽车底盘拆装、检测常用工、量具	4	/

	10. 汽车底盘拆装专用工具	4	/
	11. 多媒体设备	1	能满足正常多媒体教学
汽车电气设备构造与维修	1. 汽车车身电器总成	4	零部件齐全，可进行拆装和测量
	2. 汽车蓄电池	10	/
	3. 交流发电机及调节器	20	零部件齐全
	4. 起动机总成	20	零部件齐全
	5. 车身电器实验台	2	能实施汽车照明、信号、仪表、雨刮系统的系统线路连接及检测实践教学的需要。
	6. 起动系统示教板	2	能够模拟起动机的运行工况
	7. 点火系统示教板	1	以点火系统实物为基础，配有直观的电路图和相应的电路检测点
	8. 中控、防盗、电动后视镜、电动车窗示教板	1	配以直观的电路图和相应的电路检测点
	9. 汽车 CAN-BUS 教学设备	4	能满足 CAN-BUS 结构、工作原理、故障设置及诊断的教学需要
	10. 便携式充电机	2	/
	11. 起动充电电源	4	/
	12. 汽车电气设备拆装工、量具	2	/
	13. 多媒体设备	1	能满足正常多媒体教学
汽车维护	1. 汽车举升机	4	二柱举升器或剪式举
	2. 整车	4	/

3. 汽车维护常用工、 量具	4	/
4. 轮胎拆装机	2	/
5. 车轮动平衡仪	2	/
6. 四轮定位仪及专用 四柱举升机	1	/
7. 发动机尾气分析仪	2	能检测汽车尾气中的 CO/CO2/HC/O2
8. 润滑系统免拆清洗 机	2	/
9. 冷却系统免拆清洗 机	2	/
10. 燃油系统免拆清 洗机	2	/
11. 蓄电池检测仪	2	电压量程：8V~30V DC
12. 多媒体设备	1	能满足正常多媒体教学

注：教学功能室可以按照教学项目、设备、师资等，进行整合确定。

（三）教学资源

教材优先选用国家统编教材，择优选用校本教材，应配有 PPT 电子文档及相应的网络教学资源，学校图书馆应配有一定数量的专业图书文献资料。

（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基本要求，按照

立德树人，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

专业技能课按照相应职业岗位（群）的能力要求，强化理论实践一体化。在教学组织形式、教学方法与教学手段上要体现课程的特殊性，要强调校企合作教学、工学结合。

（1）应加强对学生实际职业能力的培养，强化案例教学或项目教学，注重以工作任务为导向型案例或项目激发学生热情，使学生在案例分析或项目活动中了解汽车运用与维修工作领域与工作过程。

（2）实践课程教学设计，采用工作任务驱动，以学生小组为单元，根据每个小组的具体情况提出实践教学的基本要求，对于提前完成基本要求的小组可以进一步增加其他的实践动手能力培养，或根据学生自己的愿望开展一些实践项目。通过实践教学环节，使学生在“学中做，做中学”，既对汽车运用与维修形成一个整体概念，又对各个组成部分有较深入的认识。

（3）在教学过程中，要创设工作模块，同时应加大实践、实操的容量，紧密结合职业技能证书的考证，加强考证的实操项目的训练，提高学生的岗位适应能力。

（4）应注重专业案例的积累与开发，以多媒体、录像与光盘、

网络教学资源、案例分析、在线答疑等方法提高学生解决问题与分析实际应用问题的专业技能。

(5) 在教学过程中，要重视本专业领域新技术、新工艺、新设备发展趋势，贴近生产现场，为学生提供职业生涯发展的空间，努力培养学生参与社会实践的创新精神和职业能力。

(6) 教学过程中教师应积极引导提升职业素养，提高职业道德。

(五) 学习评价

1. 专业课程的考核

专业课程“以学生发展为中心”，采用过程性考核和终结性考核相结合的考核模式，实现评价内容的多元化，既关注学生专业能力，又关注学生社会能力的发展，既要加强对学生知识技能的考核，又要加强对学生课程学习过程的督导，从而激发学生学习的主动性和积极性，促进教学过程的优化。

(1) 过程性考核

主要用于考查学生学习过程中对专业知识的综合运用和技能的掌握及学生解决问题的能力，主要通过完成具体的学习（工作）项目的实施过程来进行评价。具体从学生在课堂学习和参与项目的态度和职业素养及回答问题等方面进行考核评价。同时，从完成项目过程中所获得的实践经验、学生的语言文字表达和人际交往及合作能力、工作任务或项目完成情况、安全意识、操作规范性和节能环保意识等方面来进行考核评价。

（2）终结性考核

主要用于考核学生对课程知识的理解和掌握，通过期末考试或答辩等方式来进行考核评价。

（3）课程总体评价

根据课程的目标与过程性考核评价成绩、终结性考核评价的相关程度，按比例计入课程期末成绩。

2. 实习课程的考核评价

成立由企业（兼职）指导教师、专业指导教师和班主任组成的考核小组，主要对学生在顶岗实习期间的劳动纪律、工作态度、团队合作精神、人际沟通能力、专业技术能力和任务完成等方面情况进行考核评价。

（六）质量管理

1. 学校建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2. 学校完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，已建立健全听课、评教、评学等制度，待建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 完善学业水平测试、综合素质评价和毕业生跟踪反馈机制，对生源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4. 专业教研组织应充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

九、毕业要求

三年制学生毕业要求

序号	项目要求
1	完成专业人才培养方案规定的理论与实践环节，获得 <u>190</u> 学分
2	计算机应用能力：获得全国计算机等级考试合格证书，或通过学校组织的计算机应用能力测试。
3	取得职业资格证书或各种职业能力证书
4	完成规定的岗位实习
5	通过福建省中等职业学校学生学业水平合格性考试公共基础知识、专业基础知识等科目测试，成绩 D 级及以上

十、附录

(一)、变更审批表

专业代码	700206
适用年级	23 级

学制	三年
学历	中专
专业负责人	苏世峰
修订时间	2023年4月
审核人	
审核时间	
审批人	
审批时间	

(二) 说明

专业组负责人才培养方案的修订、论证；组织行业企业调研、毕业生跟踪调研和在校生情况调研，在分析人才需求和行业企业发展趋势基础上，根据经济社会发展需要，将适时对课程体系和相关安排进行调整本专业人才培养方案，以确保人才培养质量达标培养目标。同时专业的教学进程安排表可根据教学实际变化进行适当调。