



福建建筑学校 2021 级 人 才 培 养 方 案



汽车运用与维修

2021 年 7 月 2 日

目 录

一、专业名称及代码.....	3
二、入学要求.....	3
三、修业年限.....	3
四、职业面向.....	3
五、培养目标与培养规格.....	3
（一）培养目标.....	3
（二）培养规格.....	3
（三）专业(技能)方向一汽车机修.....	4
（四）专业(技能)方向一汽车电器维修.....	5
（五）专业(技能)方向一汽车性能检测.....	5
（六）专业(技能)方向一汽车维修业务接待.....	5
六、课程设置及要求.....	6
（一）公共基础课.....	6
（二）专业技能课.....	12
（三）专业（技能）方向课.....	15
（四）专业选修课.....	17
（五）顶岗实习.....	18
七、教学进程总体安排.....	18
八、实施保障.....	18
（一）师资队伍.....	18
（二）教学设施.....	19
（三）教学资源.....	22
（四）教学方法.....	22

(五) 学习评价.....	22
(六) 质量管理.....	25
九、毕业要求.....	27
十、附录.....	28

汽车运用与维修专业人才培养方案

一、专业名称及代码

汽车运用与维修 700206

二、入学要求

初中毕业或具有同等学力

三、修业年限

全日制三年

四、职业面向

对应职业(岗位)	职业资格证书举例	专业(技能)方向
汽车机械系统维修	汽车维修中级工证	汽车机修
汽车电器维修	汽车维修中级电工	汽车电器维修
汽车美容	汽车漆工中级证	汽车美容

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

本专业落实立德树人, 坚持面向汽车运用与维修等行业企业市场、服务发展、促进就业的办学方向, 健全德技并修、工学结合育人机制, 深化产教融合、校企合作, 培养从事客货汽车使用、维护、修理、检测、维修接待等工作, 德智体美劳全面发展的复合型技术技能人才。

(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:

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与团队协作能力。

- (3) 吃苦耐劳, 工作责任感强, 工作执行力强。
- (4) 具备较强的获取信息、分析判断和学习新知识的能力。
- (5) 具有积极的职业竞争和服务的意识。
- (6) 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) 掌握计算机基础知识和操作技能。
- (2) 掌握汽车发动机、底盘、车身电器、空调的结构和工作原理。
- (3) 掌握汽车机械基础知识, 并能进行简单的钳工作业。
- (4) 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部件的检测。
- (5) 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。
- (6) 能进行汽车维护作业。
- (7) 能完成汽车发动机、手动变速器总成大修及部件检修。
- (8) 能完成汽车制动系统、悬架转向系统总成及部件检修。
- (9) 能完成汽车车身电器系统、空调系统总成及部件检修。
- (10) 能完成汽车发动机电器及控制系统总成及部件检修。
- (11) 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。
- (12) 能对本人完成的维修作业内容进行维修质量检验和评价。
- (13) 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。
- (14) 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。

(三) 专业(技能)方向一汽车机修

1. 具备汽车发动机、底盘机械维修的能力。
2. 具备根据客户描述初步判断常见汽车发动机、底盘故障范围的能力。
3. 具备汽车自动变速器检查、维修的能力。
4. 具备汽车发动机、底盘常见故障的诊断、分析、总结和工作文件归档的能力。

（四）专业(技能)方向一汽车电器维修

1. 掌握汽车网络控制系统、新能源汽车的结构与工作原理。
2. 具备阅读复杂的汽车电路和实车线路查找的能力。
3. 具备根据客户描述初步判断常见汽车电器故障范围的能力。
4. 具备汽车电器常见故障的诊断、分析、总结和工作文件归档的能力。

（五）专业(技能)方向一汽车性能检测

1. 具备汽车性能和汽车检测的基本知识。
2. 具备正确使用汽车检测设备对汽车性能进行检测并根据标准、规范和规程等对检测结果做出判定的能力。
3. 具备根据检测结果分析常见简单故障形成原因的能力, 并能提供维修建议。

4. 具备维护、调整汽车检测设备的能力。
5. 具备汽车性能检测工作文件归档、评估和总结工作的能力。

（六）专业(技能)方向一汽车维修业务接待

1. 具有良好的人际沟通和客户服务意识。
2. 具备从事维修业务接待的能力。
3. 具备向客户提供车辆保险理赔咨询和建议的能力。
4. 具有汽车精品、汽车配件销售的能力。
5. 具有维修业务接待工作文件归档、评估和总结工作的能力。

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

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《中等职业学校思想政治课程标准（2020年版）》开设，本课程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。通过学习，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。	36
2	职业道德与法治	依据《中等职业学校思想政治课程标准（2020年版）》开设，本课程着眼于提高中职学生的职	36

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
		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。通过学习，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。	
3	哲学与人生	依据《中等职业学校思想政治课程标准（2020年版）》开设，本课程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。通过学习，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	36

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
		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。	
4	心理健康与职业生涯	依据《中等职业学校思想政治课程标准（2020年版）》开设，本课程基于社会发展对中职学生心理素质、职业生涯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。通过学习，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。	36
5	时事政治	依据《中等职业学校时事政治教学大纲》开设，并注重运用当年度国内外重大时事（依据中宣部《高中时事》）和中国共产党和中国政府在	36

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
		现阶段的基本路线和重大方针政策为主要内容进行教学，联系学生关心的热点问题，引导学生运用马克思主义的立场观点方法分析政治、经济社会现象。	
6	习近平新时代中国特色社会主义思想 学生读本	依据教育部为深入推动习近平新时代中国特色社会主义思想进教材、进课堂、进学生头脑，增强学习的系统性、实效性，落实立德树人根本任务而开设，通过学习，让学生不断深化对习近平新时代中国特色社会主义思想的系统认识，逐步形成对拥护党的领导和社会主义制度、坚持和发展中国特色社会主义的认同、自信和自觉。	18
7	语文	依据《中等职业学校语文课程标准》开设，本课程旨在落实立德树人的根本任务，在完成九年义务教育基础上，通过本课程的学习，进一步培养学生掌握基础知识和基本技能，强化关键能力，使学生具有较强的语言文字运用能力、思维能力和审美能力，传承和弘扬中华优秀传统文化，接受人类进步文化，汲取人类文明优秀成果，形成良好的思想道德品质、科学素养和人文素养，为学生学好专业知识与技能，提高就业创业能力和终身发展能力，成为全面发展的高素质劳动者和技术技能人才奠定基础。	180
8	数学	依据《中等职业学校数学课程标准》开设，本课程旨在九年义务教育基础上，使中等职业学校学生获得进一步学习和职业发展所必需的数学	180

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
		知识、数学技能、数学方法、数学思想和活动经验；具备中等职业学校数学学科核心素养；形成在继续学习和未来工作中运用数学知识和经验发现问题的意识、运用数学的思想方法和工具解决问题的能力；具备一定的科学精神和工匠精神，养成良好的道德品质，增强创新意识，成为德智体美劳全面发展的高素质劳动者和技术技能人才。	
9	英语	依据《中等职业学校英语课程标准》开设，本课程旨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，发展中等职业学校英语学科核心素养；引导学生在真情实境中开展语言实践活动，认识文化的多样性，形成开放包容的态度，发展健康的审美情趣；理解思维差异，增强国际理解，坚定文化自信；帮助学生树立正确的世界观、人生观、价值观，自觉践行社会主义核心价值观，成为德智体美劳全面发展的高素质劳动者和技术技能人才。	180
10	信息技术	依据《中等职业学校信息技术课程标准》开设，通过理论知识学习和上机实践操作等，使学生进一步了解、掌握计算机应用基础知识，提高计算机基本操作等方面技能，使学生能够根据职业需求运用计算机，逐渐养成独立思考、主动探究的学习方法，培养严谨的科学态度和团队协作	108

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
		意识，使学生树立知识产权意识，了解并能够遵守社会公共道德规范和相关法律法规，自觉抵制不良信息，依法进行信息技术活动。	
11	历史	依据《中等职业学校历史课程标准》开设，本课程旨在义务教育历史课程基础上，以唯物史观为指导，促进中等职业学校学生进一步了解人类社会形态从低级到高级发展的基本脉络、基本规律和优秀文化成果；从历史的角度了解和思考人与人、人与社会、人与自然的关系，增强历史使命感和社会责任感；进一步弘扬以爱国主义为核心的民族精神和以改革创新为核心的时代精神，培育和践行社会主义核心价值观；树立正确的历史观、民族观、国家观和文化观；塑造健全的人格，养成职业精神，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。	18
12	公共艺术	依据《中等职业学校公共艺术课程标准》开设，本课程旨在落实立德树人根本任务，充分发挥艺术学科独特的育人功能，以美育人，以文化人，以情动人，提高学生的审美和人文素养，积极引导主动参与艺术学习和实践,进一步积累和掌握艺术基础知识、基本技能和方法，培养学生感受美、鉴赏美、表现美、创造美的能力，帮助学生塑造美好心灵，健全健康人格，厚植民族情感，增进文化认同，坚定文化自信，成为德智体美劳全面发展的高素质劳动者和技术技能人才	18

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
		才。	
13	体育与健康	依据《中等职业学校体育与健康课程标准》开设，本课程旨在落实立德树人的根本任务，坚持健康第一的教育理念，通过传授体育与健康的知识、技能和方法，提高学生的体育运动能力，培养运动爱好和专长，使学生养成终身体育锻炼的习惯，形成健康的行为与生活方式，健全人格，强健体魄，具备身心健康和职业生涯发展必备的体育与健康学科核心素养，引领学生逐步形成正确的世界观、人生观和价值观，自觉践行社会主义核心价值观，成为德智体美劳全面发展的高素质劳动者和技术技能人才。	180
14	物理	在九年义务教育的基础上，使学生进一步学习和掌握本课程的基础知识，了解物质结构、相互作用和运动的一些基本概念和规律，了解物理的基本观点和思想方法。培养和提高学生的观察能力、实验能力、思维能力、分析和解决问题的能力、自我发展和获取知识的能力。对学生进行科学思想、科学精神、科学方法和科学态度的教育，提高学生的科学素养。结合教学内容，对学生进行辩证唯物主义和爱国主义教育，激发和培养创新意识与创新精神。	36

（二）专业技能课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
----	------	-----------	------

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	机械制图与 CAD	本课程的任务是使学生能正确的使用绘图工具和仪器，掌握用仪器和徒手绘图的技能。学会查阅零件手册和国家标准。能正确阅读和绘制一般零件图和中等复杂程度的装配图。所绘图样做到：投影正确、视图选择和配置恰当、尺寸完全、字体工整、图面整洁，符合机械制图国家标准。掌握 CAD 绘图软件的图形绘制、编辑和尺寸标注的方法，能用其绘制工程图样。	72
2	汽车机械基础	通过本课程的学习，掌握常用机构和通用机械零件的基本知识、基本理论和基本应用；了解一定的理论力学和材料力学的基础知识。学会运用这些知识去分析、解决生产实际中的问题。	162
3	汽车发动机构造与维修(学业测试课程)	了解汽车发动机的构造与维修；掌握汽车发动机的工作原理；能够在发动机的拆装顺序过程中学会零件的磨损程度的辨别。	162
4	汽车底盘构造与维修(学业测试课程)	了解现代汽车底盘构造，各总成工作原理、故障诊断、维修等专业知识；掌握现代汽车底盘的拆装、检测与维修的基本技能；能够诊断和排除现代汽车底盘各总成件故障；学会汽车底盘二级维护作业的工作能力。	162

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
5	汽车电气设备构造与维修	了解汽车电气设备构造与发电机的工作原理；掌握起动机、发电机的检测与维修的基本技能；能够用仪器来诊断起动机、发电机的故障现象；会辨别故障现象。	72
6	汽车电工电子基础(学业测试课程)	通过对《汽车电工电子基础》课程的学习，使学生掌握基本的汽车电工电子技术理论和技能，其中包括直流电路、正弦交流电路的理论知识和运算基础，掌握磁路和电磁理论的知识，熟悉并掌握汽车常用仪器仪表的使用，能掌握基本半导体元件的特点，了解三极管放大电路、开关电路的特点及在汽车上的应用，了解逻辑代数和运算，掌握数字电路的基础知识等。	108
7	金工实训	使学生掌握必备金属加工工艺的知识和技能；培养学生分析问题和解决问题的能力，使其形成良好的学习习惯，具备学习后续专业技术的能力；对学生进行职业意识培养和职业道德教育，使其形成严谨、敬业的工作作风，为今后解决生产实际问题和职业生涯的发展奠定基础。	144
8	汽车美容	通过本课程的学习，掌握汽车美容与装饰的基本知识，能正确识别及使用	36

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
		汽车美容与装饰常用工具，熟悉美容与装饰操作的基本技能。本课程主要讲解汽车美容的基础和汽车美容的护理设备和护理用品的分类以及用法，以及汽车美容的操作步骤，并要求学生能够进行操作。同时讲解汽车内部和汽车外部的装饰，要求学生掌握常见的项目和操作流程。	
9	汽车维修工	了解汽车维修的流程与要求；掌握汽车维修的技能；能够熟悉汽车维修的操作要求，学会正确使用各种工具进行维修作业。	72
10	汽车维修技能学业水平测试	了解汽车维修的流程与要求；掌握汽车维修的技能；能够熟悉汽车维修的操作要求，学会正确使用各种工具进行维修作业。	72

(三)专业（技能）方向课

1. 汽车机修

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	汽车钣金实训	1、了解汽车涂装设备，进行涂装漆前处理、底漆前处理、调配及喷涂底漆、底漆干燥，面漆前处理、面漆贴护、面漆喷涂、混合调漆、和抛光等操作的能力；	108

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
		2、掌握汽车钣金设备，修复中等程度损伤的汽车钣金件、修补轻度损伤的车身玻璃钢、塑料等非金属材料制件的能力。 3、能查阅相关车身修复维修资料和技术规范，学会车身校正与修复的安全生产、环境保护和维修质量检验的能力。	
2	汽车营销	通过这门课程的学习，使学生树立以客户为中心、以市场为导向的汽车营销理念，了解国际汽车市场的变化趋势，了解国内外主要汽车营销模式，熟练掌握汽车产品知识，深刻理解汽车营销理论和方法，熟悉汽车营销战略及策略的制定，掌握汽车市场调研和分析的方法，同时把握国内外汽车营销发展的前沿问题，通过案例教学、情景教学、现场教学等多种教学方法和手段，并通过实践教学环节，培养学生对汽车市场的综合分析能力和解决汽车产品营销实际问题的能力，增强学生的学习自主性，为学生今后的工作打下良好基础。	54

2. 汽车电器维修

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
----	------	-----------	------

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	汽车四轮定位	1、理解汽车车轮定位的主要内容及相关概念； 2、熟悉 KWA-201 四轮定位仪的基本结构及使用规则； 3、能利用 KWA-201 四轮定位仪完成四轮定位检测与调整任务； 4、按要求完成实训报告。	72
2	新能源汽车结构与检修	通过课程学习，学生能够学习和掌握新能源汽车发展史、新能源汽车的憧憬、纯电动汽车、油电混合汽车、燃料电池汽车的特点以及如何选购、使用新能源汽车。	72

(四) 专业选修课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	汽车使用性能与检测	本课程的主要任务是培养学生具有较全面的汽车性能知识，汽车性能的检测方法及汽车运用的综合知识，了解汽车性能检测设备的工作原理个使用方法，能够初步分析检测结果，为专业实习和就业打下必要的基础。	36
2	汽车文化	本课程的主要任务是传授汽车常识，普及使用维修知识，激发专业兴趣和爱好，提高学生对汽车的鉴赏能力，促进职业意识形成。通过学习，学生可	36

		了解汽车的发展历程和 未来发展趋势, 接触到与汽车和汽车工业相关的各方面内容, 为专业课的学习打下必要的基础。	
--	--	---	--

（五）顶岗实习

顶岗实习是汽车运用与维修专业最后的实践性教学环节, 是对所学知识和技能进行的一次综合性实践, 是培养学生综合职业能力的重要环节。通过顶岗实习, 使学生了解汽车维修企业组织机构、相关岗位的工作内容及汽车维修生产的工作过程, 掌握汽车维修生产中常用工具、量具、仪表和设备等的使用方法, 进一步熟练操作技能, 提高社会认识和社会交往的能力, 学习企业在职人员的优秀品质和敬业精神, 养成正确的劳动态度, 明确自己的社会责任, 初步具有上岗工作的能力。

七、教学进程总体安排

教学进程是对专业技术技能人才培养、教育教学实施进程的总体安排, 是专业人才培养方案实施的具体体现, 具体安排见附录。

八、实施保障

（一）师资队伍

根据教育部颁布的《中等职业学校教师专业标准》和《中等职业学校设置标准》的有关规定, 进行教师队伍建设, 合理配置教师资源。专任教师的学历职称结构应合理, 至少应配备具有相关专业中级以上专业技术职务的专任教师 2 人; 建立“双师型”专业教师团队, 其中“双师型”教师的比例应不低于 30%; 应有业务水平较高的专业带头人。专业专任教师应具有中等职业学校教师资格证书和相关专业资格证书, 有良好的师德, 对本专业课程有较为全面的了解, 熟悉教学规律, 了解和关注汽车运用与维修行业动态与车辆技术发展方向, 有汽车维

修企业一般维修岗位一工作经验或参加汽车维修生产实践的经历, 适应产业行业发展需求, 熟悉企业情况具备积极开展课程教学改革和实施的能力。聘请本行业企业高技能人才担任专业兼职教师, 所聘人员应具有高级及以上职业资格或中级以上专业技术职称, 具有丰富的从业经验和管理经验。

(二) 教学设施

1. 校内实训中心

校内实训基地一览表

序号	实验、实训室名称	训练技能	训练学时数
1	发动机实训室	发动机维修技能	81
2	汽车底盘实训室	汽车传动系统构造拆装实训	81
3	电焊实训室	电焊技术	36
4	汽车电气实训室	维修电工、电气设备安装维修工实训	72
5	汽车钣金实训室	汽车钣金修复技能	108

2. 校外实训基地

校外实训基地一览表

序号	实训基地名称	设立时间	合作方式	合作内容
1	福州爱车有道投资有限公司	2017 年 4 月	固定的校外实训基地	企业可提供专业的顶岗实习
2	福州力圣汽车维修服务站	2010 年 5 月	固定的校外实训基地	企业可提供专业的顶岗实习
3	福州车行天下汽车	2019 年 8	固定的校	企业可提供专业

	服务有限公司	月	外实训基地	的顶岗实习
--	--------	---	-------	-------

3. 实验、实训设备基本配置

学校具有满足专业需要且符合安全、卫生、照明要求的专业实训室。

序号	实训类别	设备名称	设备主要功能	数量 (台/套)
1	发动机实训室	发动机	1. 发动机拆装 2. 能够熟知发动机内部结构及其各部件的相应位置	8
2		翻转架	便于发动机拆装，能以安全角度完全锁止	5
3		拆装工具	与实训拆装用发动机配套的通用工具和专业工具	5
4		工具车	拆装与维修过程中方便工具的取用	5
5		气动工具	与实训拆装用发动机配套的气动工具	3
6		电控汽油发动机实训台	1. 具有故障诊断码和状态参数的诊断接口 2. 能满足电控汽油发动机的结构、工作原理、故障设置及诊断的实训教学需要	2
7		汽车故障电脑诊断仪	与发动机实训台配合	2
8		发动机维修测量常用工具	发动机检测工具	6
9	川底盆实训室	手动变速器	完整手动变速器的总成，零部件	5
10		离合器	实物组成，零部件齐全	5

序号	实训类别	设备名称	设备主要功能	数量 (台/套)
11		传动轴	实物组成，零部件齐全	5
12		驱动桥	实物组成，零部件齐全	5
13		工作台		5
14		量具	测量	8
15		自动变速器	完整自动变速器总成，零部件齐全	6
16	汽车电气实训室	车身电器总成	零部件齐全，可进行	2
17		分电器总成	真实分电器总成，零部件齐全	2
18		汽车照明、信号、仪表、雨刮系统示教板	配合直观的电路图和相应的电路检测点，能实施汽车照明、信号、仪表雨刮系统的系统构成、工作原理、故障设置及诊断的教学需要	1
19		起动机总成	真实起动机总成，零部件齐全	2
20		交流发电机及调节器	真实交流发电机及调节器总成，零部件齐全	2
21		电源系统示教板	配有直观的电路图和相应的电路检测点	1
22	汽车钣金实训室	大梁校正仪	车辆的固定及维修	1
23		气体保护焊机	焊接部件	4
24		钣金修复机	汽车外形及配件修复	4
25		铆枪	铆接部件工具	6
26		电动工具	高效率工具	6
27		测量工具	测量参数测量	6

序号	实训类别	设备名称	设备主要功能	数量 (台/套)
28		整形工具	汽车部件整形	6
29		划线工具	按图纸及技术要求找出加工界线	6
30		工作平台		4

(三) 教学资源

1. 每个学期末时就开始预订下个学期的所需教材，以保证下个学期开学时教材及时、足数的发放到学生手里。
2. 教材的选用充分考虑学生的实际情况和知识结构，优先选用教育部推荐的中等专业学校规划教材。
3. 教材通过新发书店等正规教材发行渠道进行征订。

(四) 教学方法

教学上采用工作行为导向的教学模式，以相应的教学视频及ppt，提高学生的学习兴趣，使学生能够更加深刻的理解原理和结构、掌握标准化工作操作流程；学生通过视频，学习应具备的基本理论知识和标准化的操作方案，通过实际的动手操作，锻炼学生的技能操作水平和故障诊断思路。

“情景教学法”将企业实景搬进课堂，把课堂搬到车间，课堂再现生产车间的真实场景。

“项目教学法”教师和学生课堂上通过完成一个完整的项目而进行的教学活动。整个教学过程以学生为主体，老师引导，充分的体现学生学习的主动性、积极性、创造性。

(五) 学习评价

1. 教学要求

(1) 公共基础课

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

的功能进行定位，着重教学方法、教学组织的改革，注重教学手段、教学模式的创新，充分调动学生学习的积极性，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。

(2) 专业技能课

专业技能课的教学充分对接本专业毕业生就业所对应的主要就业岗位工作职责和职业能力的要求，紧密联系生产实际和社会实践，突出应用性和实践性，并充分融合对应职业岗位的从业资格考试考核要求。

专业技能课的教学应根据课程教学目标、教学内容和学生的学习特点，强调理论实践一体化，突出“做中学、学中做”的职业教育特色，采用项目教学法、案例教学、任务教学、角色扮演、情景教学等灵活多样的教学方法，创新课堂教学。

2. 教学管理

(1) 学分管理

学生在学习过程中，可通过以下方式取得相应的学分：

① 通过教学过程激励取得学分

教学过程包括学生课堂笔记、平时作业、课堂表现、测试情况；

a. 课堂笔记

每堂课上检查学生笔记的记录情况并登记，酌情给予一定的激励学分。

b. 平时作业

批阅学生平时作业每次完成情况并登记，酌情给予一定的奖励学分。

c. 课堂表现

对学生每次在课堂上的表现，积极思考、主动回答问题情况及时表彰并登记，酌情给予一定的学分。

d. 测试

对学生学业完成的情况进行阶段测试、期中测试、期末测试情况进行登记，酌情给予一定的学分。

② 通过正常教学外的活动取得替代学分

教学外的活动包括学生在互联网上查找有关建筑与工程材料方面的资料、政策性文件，到企业顶岗实习等；

③ 通过教学外活动取得奖励学分

根据学生课外活动中将收集到的相关资料整理情况、汇报情况、资料价值给予奖励学分。

3. 课堂教学质量监控和评价体系

(1) 学分管理

取得学分的渠道：通过教学过程激励取得学分（教学过程包括学生课堂笔记、平时作业、课堂表现、测试情况）；通过正常教学外的活动取得替代学分（教学外的活动包括学生在互联网上查找有关机电技术应用方面的资料、政策性文件，到企业顶岗实习等）；通过教学外活动取得奖励学分（根据学生课外活动中将收集到的相关资料整理情况、汇报情况、资料价值给予奖励学分）。

(2) 过程管理

教学以“实用”为原则，考核以“能”为根本，建立以课程目标为依据，以学生情感、态度、方法、知识、技能、创新能力等多个方面为评价内容，以学生自评、学生互评和教师点评相结合的评价方式。多样化的课程评价体系重视过程评价和形成性评价，强化综合实践能力考核，从而更加客观反映学生的学习情况。

充分借鉴用人单位和社会对学生的评价标准、方法，使校内的评价制度与企业和社会的评价标准、方法对接，将考核与国家职业资格考试结合起来。建立教师、用人单位和学生共同参与的学生综合能力

评价机制。

附：学生课程（项目）评价表

学号	姓名	职业素养 25 分			学习过程性评价 25 分			实操技能评价 30 分			理实一体综合测试 20 分	总评
		学生自评 20%	学生互评 20%	老师评价 60%	学生自评 20%	学生互评 20%	老师评价 60%	学生自评 20%	学生互评 20%	老师评价 60%		
1												
2												

（六）质量管理

1. 素质养成教育过程质量管理

尝试引入“校企双轨导师制”培养模式，即在该模式下，对企业导师、专任教师和班主任进行了任务分工，企业导师重点是通过职业技能指导，引导学生明确学习目的和成才目标，帮助学生了解专业发展情况；专任教师和班主任则主要通过专业理论、知识架构、职业素养、生活管理等方面，实现对学生的养成教育。

（1）企业导师：学生通过“学校导师工作日”和利用电话、互联网等现代通信手段，主动找企业导师交流，形成良性互动，并由企业导师就学生的接受成效进行考量，评定等级。

（2）专任教师：通过开展教学阶段学业知识考核，对其指导的学生进行阶段性的成绩评价。

（3）班主任：对学生在校期间生活、表现情况和行为养成习惯进行量化的考核评定。

最后，由班主任会同企业导师、专任教师商讨，对每位接受指导学生的“知识成果”、“能力素养”、“实践技能”等给出综合性的考核评价。

2. 实践教学与顶岗实习过程质量管理

(1) 实践教学过程质量管理

① 实训指导教师是整个实训过程的主持者，应以高度的责任感认真对待实训教学工作，精心设计实训教学过程，启发和调动学生的学习积极性和创造性，要运用各种教学手段加强对学生操作技能的训练与掌握。实训开始前，实训指导教师要检查学生的预习情况，做好安全教育工作，强调安全注意事项、操作规程以及应急措施，并认真填写“实训日志”和“实训教学记录”。

② 实训开始时，实训指导教师要讲解实训的目的、要求、内容与方法以及注意事项，并进行相关的操作演示。实训过程中，实训指导教师要做好指导工作，检查学生操作情况，引导学生采取正确的实训方法，分析出现的各种现象。

③ 实训管理员要协助实训指导教师做好实训的辅导工作。

④ 实训指导教师要认真批改实训报告，评定其成绩。实训成绩由实训指导教师组织评定。

⑤ 实训成绩的考核：学生必须完成实训的全部任务，并提交实训报告，方可参加考核。考核由实习指导老师根据学生的实训表现、实训笔记、实训总结报告、现场测试等四个方面综合评定。考核可采用口试、笔试、现场操作等方式进行。

(2) 顶岗实习过程质量管理

① 顶岗实习前一周：顶岗实习领导小组成员向学生广泛宣讲顶岗实习政策，并对实习学生进行岗前培训及安全教育，签定《顶岗实习安全承诺书》。收集有关材料、证件，组织学生，学校与学生、顶岗实习企业签定有关协议。

② 学生在顶岗实习期必须认真遵守实习单位规章制度，按照顶岗实习计划、工作任务和岗位特点，安排好自己的学习、工作和生活，

发扬艰苦朴素的工作作风和谦虚好学的精神，努力提高自己的专业实践技能和专业知识，不断提升自己的组织能力、解决问题的能力和社会实践的能力。

③ 在顶岗实习期间，不得擅自离或调换实习单位。个别学生确因特殊情况，中途调换实习单位的，须本人提出书面申请，经班主任批准，报学校审批备案。

④ 根据“顶岗实习教学大纲”，制订具体的实习考核办法，包括考核项目、考核内容、考核方法与评分标准。学生实习成绩应根据实习大纲要求及学生的实习表现、实习日记、实习报告、现场操作、作业、实习单位评价等考核要素，综合评定。实习成绩评定采用优秀、良好、中等、及格、不及格五级分制。

⑤ 学生在顶岗实习期间接受学校和企业的双重指导，校企双方应加强对学生的过程控制和考核，实行以企业为主、学校为辅的校企双方考核制度，双方共同填写“顶岗实习成绩汇总表”。考核合格的学生，除给予规定的学分外，还可试行由学校与实习单位共同签发“顶岗实习经历证书”。

3. 毕业生跟踪调查及反馈

学校建立毕业生跟踪调查及反馈制度，就业指导中心负责及时了解毕业生、用人单位、企业对学校教学质量的反馈和要求，学校职教处定期组织教师对毕业生跟踪调查反馈信息进行分析，归纳专业教学改革意见。就业指导中心负责，每年5月份对上一届毕业生和用人单位进行调查，收集、统计、分析反馈信息，形成调查报告，下发至专业教研室，以利于各专业科室，结合教学工作委员会出具的专业教学改革意见，修订、完善专业人才培养方案。

九、毕业要求

学生在校期间修满学校开设的所有课程，并参加福建省中等职业

学校学业水平测试的合格性考试，成绩合格。

十、附录

附录

汽车运用与维修专业教学进程安排表

招生对象：初中毕业生

学制：三年

适用时间：2021 年-2024 年

课程类型		序号	课程名称	学分	占比 (%)	学时分配			周课时数						
						学时	理论	实践	第一学年		第二学年		第三学年		
									一	二	三	四	五	六	
公共基础课	思想政治课	1	思政一：中国特色社会主义	2	40	36	36		2						
		2	思政二：职业道德与法治	2		36	36			2					
		3	思政三：哲学与人生	2		36	36				2				
		4	思政四：心理健康与职业生涯	2		36	36					2			
		5	思政五：时事政治	2		36	36					2			
		6	习近平新时代中国特色社会主义思想学生读本	1		18	18		1						
		合计				11	198			3	2	2	4		
	文化基础课	1	语文（基础模块）	7		126				2	2	3			
		2	数学（基础模块）	7		126				2	2	3			
		3	英语（基础模块）	7		126				2	2	3			
		4	信息技术	6		108	52	56	3	3					
		5	历史	1		18			1						
		6	艺术（音乐）	1		18				1					
		7	体育与健康（基础模块）	4		72	10	62	2	2					
		8	物理	4		72	72		2	2					
		合计				35	630			12	12	9			
		选修课	1	通识 1：中华优秀传统文化		10	180		35 学时		10 学时	10 学时	5 学时	5 学时	5 学时
	2		通识 2：劳动教育					10 学时	15 学时	5 学时	5 学时	5 学时	5 学时	5 学时	
	3		通识 3：安全教育					10 学时	15 学时	5 学时	5 学时	5 学时	5 学时	5 学时	
	4		通识 4：职业素养					35 学时		10 学时	10 学时	5 学时	5 学时	5 学时	
	5		入学军训与入学教育						60 学时	60 学时					
	6		语文（职业模块）	3		54							3		
	7		数学（职业模块）	3		54							3		
	8		英语（职业模块）	3		54							3		
	9		体育（拓展模块）	6		108	10	98				2	2	2	
合计			25	450				5	2	3	12	3			

专业（技能）课	专业核心课	1	机械制图	4	28	72		72	4					
		2	汽车机械基础	4		72	36	36		4				
		3	汽车电工电子基础	4		72	36	36		4				
		4	汽车发动机构造与维修	8		144	18	126		3	3	2		
		5	汽车底盘构造与维修	9		162	18	144		3	4	2		
		6	汽车电气设备构造与维修	6		108	18	90			6			
		7	汽车构造(学考课程)	7		126	63	63				7		
		8	汽车维修实训（学考技能测试）	8		144		144					8	
		合计				50	900			4	14	13	11	8
	专业技能方向课	1	汽车维修工具	2	9	36	18	18	2					
		2	汽车概论	4		72	72		4					
		3	汽车焊接实训	2		36		36			2			
		4	汽车车身修复技术	4		72		72					4	
		5	汽车四轮定位实训	2		36		36					2	
		6	汽车使用性能与检测实训	2		36		36					2	
		合计				16	288			6	0	2	0	8
	专业选修课	1	新能源汽车结构与原理	4	6	72	36	36					4	
		2	1+x 证书技能实训	8		144		144				2	6	
		合计		12		216			0	0	0	2	10	
实习实训		1	专业实习	2	17	36		36			1周	1周		
		2	顶岗实习	30		540		540						30
		合计		32		576					1周	1周		30
合计项目		课程门数							14	12	10	10	5	
		考试课程门数							3	3	3	3	3	
		周学时数							30	30	30	30	30	30
		总学分/学时												
				180		3240								