

安溪陈利职校



汽车运用与维修专业 人才培养方案

修订日期：2023 年 6 月

（专业组：交通组）

目录

一、专业名称（专业代码）	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	4
六、课程设置	5
七、教学进程总体安排	15
八、实施保障	17
九、毕业要求	23
十、附录	24

一、专业名称（专业代码）

汽车运用与维修 700206

二、入学要求

初中毕业生或具有同等学历者

三、修业年限

3 年

四、职业面向

所属专业类（代码）	对应行业（代码）	主要职业类别	主要岗位类别（或技术领域）	职业资格证书或技能等级证书举例
交通运输大类 700206	汽车运用与维修 700206	汽车维修工 汽车电器维修工 汽车性能检测工 汽车维修业务接待员 汽车美容师	汽车机械及控制系统维修 汽车电器维修 汽车维修质量检验 车辆技术评估 汽车维修业务接待	计算机一级 汽车运用与维修（1+X）证书 汽车维修工 汽车行业标准 主要包括《机动车运行安全技术条件》（GB7258） 《汽车维修、检测、诊断技术规范》（GB/T18344）

五、培养目标与培养规格

本专业人才培养贯彻党的教育方针，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，落实党和国家对人才培养的要求，对接本地区汽车服务行业人才需求。

（一）培养目标

本专业坚持立德树人，培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平、良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力，掌握汽车维修专业知识和岗位技术技能，面向汽车运用与维修岗位，能够从事“汽车后市场”的汽车售后服务的一体化企业，以及与汽车维修、检测相关的职业领域的生产、服务、管理、车辆鉴定、评估、理赔等的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

本专业毕业生应具有以下素质目标、专业知识和技能：

1. 素质目标

（1）坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想引导下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

（2）崇尚宪法，遵法守纪，崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

（3）具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维

（4）勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

(5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

(6) 具有良好的媒介素养及市场洞察力；

(7) 具有一定的审美和人文素养，能够形成 1-2 项艺术特长或爱好。

2. 专业知识和技能：

(1) 具备对汽车运用与维修领域的基本认知和数据思维。

(2) 具备计算机基础知识和操作技能的基本能力。熟悉计算机基础相关流程及操作方法。

(3) 掌握汽车机械基础知识、电工电子基础知识、汽车发动机、底盘、汽车电气设备的基本理论、基本方法以及基本技能，并能够熟练应用这些基础知识解决相关实际问题。

(4) 理解汽车电路图概念，了解解读方法，并且能够合理科学的运用，能够阅读汽车维修设备使用说明书和汽车维修技术资料指导实践。

(5) 掌握汽车运用与维修专业术语、能正确使用各种汽车维修、装配工具、仪器、设备工具的使用和操作。能够借助专用工具或设备解决实际问题。

六、课程设置

(一) 人才培养模式说明

本专业采用“2.5+0.5”的培养模式。第1至5学期在校学习专业技能，参与认知实习、跟岗实习，第6学期参与企业顶岗实习。

1. 第 1、2 学期：本阶段以课堂+专业实训的教学形式进行德育、文化课、基础专业课程讲授，注重学生对于专业基础知识的理解和掌握，初步使学生了解汽车基本构造，汽车运行的基本原理，以及汽修相关工具的简单认识与操作。此阶段还配合适当时间（一周左右）的下企业认识实习，在第 2 学期还要完成专业知识学业水平考试。

2. 第3、4学期：本阶段主要以汽车底盘电控（理论）、汽车维修（实操）、汽车美容（实操）等专业技能进行强化教学，拓展学生的专业技术能力，该阶段主要在校内汽车教学综合实训中心进行。同时强化公共基础课程（思想政治、语文、数学、英语）的强化学习，第4学期完成公共基础课程学业水平考试。

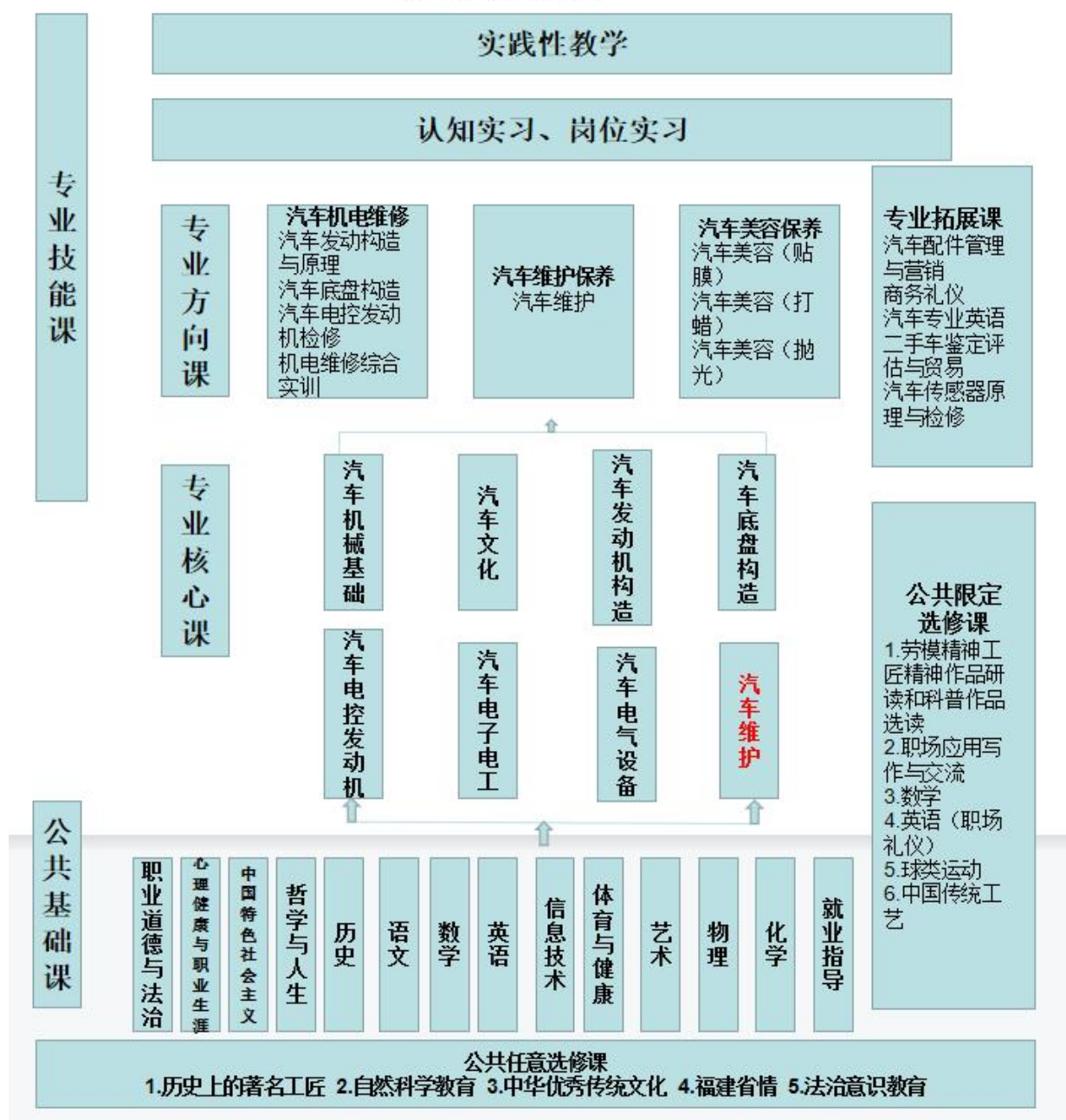
3. 第5学期：本阶段学习过程主要在学校一体化实训基地以及到校企实训基地进行，充分适应企业的生产操作流程以及掌握一定的沟通交流技巧。通过“岗位分层”教学（机电维修、汽车美容）使学生快速融入企业适应企业；通过“项目任务为导向”教学模式，在校企实训基地完成岗位实训。注重学生职业能力的掌握和专业方向的培养。此阶段以下企业跟岗实习为主教学为辅。在第5学期还要完成专业技能测试。

4. 第6学期：本阶段以企业顶岗实习为主。

（二）课程设置说明

本专业课程体系模块设置，由公共基础课程模块和专业技能课程模块构成，其中公共基础课程模块包括公共必修课程和公共选修课程，专业技能课程模块包括专业核心课程、专业方向课程、专业拓展课程和实习实训。课程体系按照职业教育和人才成长规律和职业升迁规律，以立德树人为目标，以职业能力为导向，建构科学、实用的课程体系，同时融入思想道德教育、技术技能培养，劳动教育、社会实践教育、创新创业教育等环节，将专业精神，职业精神和工匠精神融入人才培养全过程。

课程体系构建图



1. 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	职业道德与法治	依据《中等职业学校思想政治课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	36
	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》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	36
	中国特色社会主义	依据《中等职业学校思想政治课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	36
	哲学与人生	依据《中等职业学校思想政治课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	36
2	语文	依据《中等职业学校语文教学大纲》开设，并注重要在职业模块的教学内容中体现专业特色。	216
3	数学	依据《中等职业学校数学教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	216
4	英语	依据《中等职业学校英语教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	144
5	信息技术（计算机应用基础）	依据《中等职业学校信息技术教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	144
6	体育与健康	依据《中等职业学校体育与健康教学指导纲要》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	180
7	艺术（音乐/书法）	依据《中等职业学校公共艺术课程教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	36
8	历史	依据《中等职业学校公共课程教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	36

2. 公共选修课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
	历史上的著名工匠	主要学习古今中外著名工匠的生平事迹和主要成就，著名工匠身上蕴涵的工匠精神，以及工匠精神在技艺传承、行业发展和社会进步等方面发挥的作用。 伴随社会分工，出现了专门从事手工业生产的工匠。在古	18

		代社会，木匠、铁匠、石匠、厨师、裁缝、油漆匠、泥瓦匠、刻书匠等工匠与人们的日常生活紧密相连。工业革命以来，随着科技的发展，新的行业越来越多，各行各业涌现出大量新式工匠。	
	自然科学教育	掌握一些自然科学的基础知识，使其有利于现教代生活及个人的实际应用，学习一些自然科学的基本思想方法，进一步树立辩证唯物主义观点，提到分析问题和解决问题的能力，开阔眼界，培养学生的科学态度，提高自身的科学素养。	18
	中华优秀传统文化	以弘扬爱国主义精神为核心，开展以天下兴亡、匹夫有责为重点的家国情怀教育；开展以仁爱共济、立己达人为重点的社会关爱教育；开展以正心笃志，崇德弘毅为重点的人格修养教育；以增强理性认识为重点，引导学生感悟精神内涵，增强中华优秀传统文化自信心。	18
	就业指导	使学生了解就业形势，熟悉就业政策，提高就业竞争意识和依法维权意识；了解社会和职业职业状况，认识自我个性特点，激发全面提高自身素质的积极性和自觉性；了解就业素质要求，熟悉职业规范，形成正确的就业观，养成良好的职业道德；掌握就业与创业的基本途径和方法，提高就业竞争力及创业能力。	18
	福建省情	了解福建省的特殊地理环境；了解福建省悠久的发展历史；了解 XX 多民族团结互助的社会环境；了解福建省潜力巨大的经济发展基础；了解福建省蓬勃发展的社会事业；了解社会主义政治建设与构建和谐福建省。	18
	法治意识教育	培育中职学生成为与现代社会法制、经济以及政治文明相符合的社会建设主体，主要的教育内容包含国家意识、道德意识以及民主意识等多方面。	18
	化学	通过教学,进一步培养学生宏观辨识与微观探析、现象观察与规律认知、实验探究与创新意识、科学态度与社会责任等化学学科核心素养。 教师可通过列举日常生产、生活中的实例,引导学生认识无机非金属材料、金属材料和高分子材料的性质、结构和应用,了解新型材料的发展;通过查阅资料、课堂讨论等方式,引导学生认识化学与人类进步、社会发展和生态文明的关系,树立“绿色	18

		化学”理念,形成节约资源和可持续发展的观念。	
--	--	------------------------	--

3. 专业技能课

(1) 专业核心课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	汽车电工与电子基础	本课程要求学生掌握电、电路、电磁等基础理论知识,同时学会分析汽车基础电路,掌握数字万用表等检测设备的使用,并具有一定检修汽车电路的能力。	72
2	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
3	汽车机械基础	本课程的主要任务是培养学生识别并判断汽车机械基础零件,学会分析、判断简单构件,掌握汽车机械基础理论知识,并通过专业课程学业水平考试机械基础部分。	72
4	汽车发动机电控系统检修	掌握车身各电控的功用、组成;了解车身各电控系统的工作原理;熟悉万用表、解码器等检测仪器的正确使用;能使用维修手册及合适工具对典型的车身电控零部件进行检测与更换;能够利用检测仪器对车身各电控系统一般故障进行诊断与排除。	72
5	汽车发动机构造与原理	1. 教学内容: 汽车发动机的构造与原理和一些发动机相关的零件的构造与工作原理。 2. 教学要求: 使学生掌握汽车发动机相关零件的知识和能力;	72
6	汽车底盘构造	1. 教学内容: 汽车底盘的构造与原理和一些底盘相关的零件的构造与工作原理。 2. 教学要求:	72

		使学生掌握汽车底盘相关零件的知识和能力；	
7	汽车电气设备构造与维修	1. 教学内容： 汽车电源、起动、点火系统、照明设备与信号装置、仪表与辅助电气设备等汽车用各类电气装置设备的结构认识、原理、控制及拆装和维修，性能测试技能训练，汽车电气设备维修用基本工具、量具、仪器设备的操作 技能训练。 2. 教学要求： 使学生基本具备汽车电气设备各总成、装置的拆卸、装配连接能力；使用汽车电气维修工具、仪器设备进行各电气总成、装置的修复和线路连接技能；能排除汽车电气设备常见故障。	72
8	汽车维护	教学内容： 包含汽车维护基础、汽车的日常维护、汽车一级维护、汽车二级维护。 教学要求： 了解车辆制造商维护手册和指导，按照指示进行汽车维护和修理；理解汽车的基本原理；掌握汽车维护和修理的基本技能；熟悉汽车维护和修理的基本工具和设备；保持良好的工作环境和安全意识。	72

(2) 专业技能方向课（维护保养）

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	汽车故障诊断技术	了解预防维修制度，掌握汽车维修作业内容及技术要求，并懂得汽车在特殊条件下的维护知识。能初步掌握汽车常见故障的现象、原因、诊断与排除方法，了解现代检测技术在汽车维修中的应用。	144
2	汽车空调检测与维修	本课程内包括空调系统的结构、原理和维修技术，重点介绍了配气系统、控制系统、自动空调系统的内容	72
3	汽车整车维护与检修	本课程内容包括汽车维护与保养找的基本概念及相关法规、汽车维护与保养的材料及设备使用技术、汽车定期与非定期维护保养、常见车型维护与保养灯归零操作的基本理论和基本知识。	180

(3) 专业技能方向课（机电维修）

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	机电维修综合实训	1. 教学内容： 汽车电源、起动、点火系统、照明设备与信号装置、仪表与辅助电气设备等汽车用各类电气装置设备的结构认识、原理、控制及拆装和维修，性能测试技能训练，汽车电气设备维修用基本工具、量具、仪器设备的操作技能训练。 2. 教学要求： 使学生基本具备汽车电气设备各总成、装置的拆卸、装配连接能力；使用汽车电气维修工具、仪器设备进行各电气总成、装置的修复和线路连接技能；能排除汽车电气设备常见故障。	72
2	汽车构造综合实训	本门课程简要介绍新能源汽车的发展概况、动力电池的结构类型与工作原理、驱动装置的结构类型与工作原理及故障诊断，详细介绍纯电动汽车、混合动力汽车及燃料电池的原理及故障诊断，并对相关的新能源汽车标准做简单了解。	108

(4) 专业技能方向课（汽车美容）

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	汽车美容与装饰	通过本课程的学习，使学生对车辆金属表面处理工艺、漆面的养护及修复、太阳膜的选用及安装；防盗器、音响的选用及改装等有一个基本的了解，培养学生应用车身结构及美容与装饰知识就基本能力，提高学生的专业素质和专业基本技能，为学生在汽车销售领域中，拓展新的思路打下基础。	298

(5) 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	汽车定期维护与保养	本课程是通过理论与实践紧密结合的教学方式,主要针对汽车定期维护与保养岗位,培养学生对定期维护结构、工作原理的认识,并能够熟练使用各种设备进行定期维护与保养。本课程重点培养学生分析问题、解决问题的能力,以便更好的适应将来的工作岗位。	72
2	汽车保险与理赔	使学生掌握汽车保险原则;汽车保险的运行原理;汽车保险具体险种;汽车核保、理赔的运作等基本知识和基本理论;具备对具体特殊案例进行分析的能力。通过对本门课程的学习,能够使学生对汽车保险与理赔的理论知识有所了解,能够在新车购买保险、车辆续保、车辆出险后的理赔等环节有所了解,能够为今后在保险行业的发展奠定基础。	36
3	“1+X”证书	本课程以提高学生的动手能力即操作技能为主。以汽车维修专业基础性知识和技能考核为主要出发点和归宿。根据国家职业标准要求,在规定的教学时数内对学生进行考证前针对性强化培训,并组织学生参加国家组织的职业技能鉴定。	60

(6) 校内岗位实践（生产性实训）

课程名称	课 时	学期安排	授课方式
生产性实训	480	第 5 学期	实操实训
目标	跟岗实习是体现汽车运用与维修专业实践性、综合性的重要教学环节。通过学生的实习工作,使学生深刻理解专业知识、提高职业技能和技巧,初步实现社会心理角色的转变,使学生能够真正参与社会竞争,实现实习和就业的有机结合。本阶段学习过程主要在校内实训基地和校企一体化实训基地进行,充分适应企业的生产操作流程以及掌握一定的沟通交流技巧。通过“岗位分层”教学(机电维修、汽车美容)使学生快速融入企业适应企业;通过“项目任务为导向”教学模式,在校企实训基地完成岗位实训。注重学生职业能力的掌握和专业方向的培养。此阶段以下企业跟岗实习为主教学为辅。		
实 习	为使学生能得到较全面、系统的综合运用所学知识解决实际问题的训练,汽车运用与维修专业毕业实习的内容一般应包括以下几个环节: 1. 国内外典型汽车检测、修理(包括部件、总成)的工作组织和计划; 2. 国内外典型汽车检测、修理的工艺流程及要求;		

内 容	3. 参加国内外典型汽车修理工艺实际操作； 4. 典型汽车维修设备的操作及使用； 5. 参加国内外典型汽车各工种的修理操作实习； 6. 参加修竣车辆的修理质量检查、检测、分析、总结及整改，掌握工程修复验收标准； 7. 撰写汽车检测、修理的专题实习报告书； 8. 考核。
-----	---

(7) 顶岗实习

课程名称	课 时	学期安排	授课方式
企业顶岗实习	480	第 6 学期	顶岗实习
目标	顶岗实习是落实党和国家教育政策、是实施“工学结合”的人才培养模式、是提高我校人才培养水平和实现人才培养目标的重要举措，也是培养学生职业素养和提高职业能力的重要环节。其主要任务是： 1、初步形成符合本专业特点的职业道德意识和行为习惯； 2、树立正确的就业意识和一定的创业意识； 3、学会交流沟通和团队协作技巧，提高社会适应性； 4、进一步提高学习能力、实践能力、就业能力和创业能力；树立终身学习理念。		
顶 岗 实 习 管理	用校内派遣指导教师进行定期巡查，企业指定全程辅导教师的双重管理职责：实习前必须做好学生思想和计划安排落实工作。要求教师必须认真做好实习准备与教学过程组织工作。要求企业教师必须在教学过程中做好示范工作。要求学校教师必须做好巡回检查指导工作。		
考核	顶岗实习成绩采用优秀、良好、中等、及格和不及格五级记分，由实习指导教师 3 根据学生实习期间的综合表现评定。		

七、教学进程总体安排

（一）基本要求

每学年为 40 周，其中教学时间 36 周（不含复习考试），累计假期 12 周，集中上课和顶岗实习均按每周 30 学时安排，3 年总学时数为 3528。其中公共基础课 1116 学时，约占总学时的 1/3，专业技能课（含各类实习）学时约占总学时的 2/3。

（二）教学计划

教学课时总体安排												
课程类别			课程名称	学分	学时	考核方式	学期课程安排					
							一	二	三	四	五	六
公共基础课		必修课	中国特色社会主义	2	36	学考	2					
			心理健康与职业生涯	2	36	学考		2				
			哲学与人生	2	36	学考			2			
			职业道德与法治	2	36	学考				2		
			语文	10	216	学考	2	2	4	4		
			数学	8	216	学考	2	2	2	4		
			英语	8	144	学考	2	2	2	4		
			信息技术 （计算机应用基础）	8	144	学考	4	4	0	0	0	
			体育与健康	10	180		2	2	2	2	2	
			艺术（音乐/书法）	2	36		1	1				
			历史	2	36		1	1				
			劳动教育	2	36		1					
		选修	物理	2	36		1	1				
			化学	2	36		1	1				
			就业指导	2	36						2	
			心理健康	2	36						2	
		小计		62	1116		17	17	12	16	6	0
专业技能	专业核心课	1	汽车机械基础	4	72		4					
		2	汽车文化	2	36		2					
		3	汽车电子电工	4	72		4					
		4	汽车底盘构造	4	72			4				
		5	汽车发动机构造及原理	4	72		4					
		6	汽车发动机电控系统检修	4	72			4				
		7	▲汽车电气设备构造与维修	4	72	学考				4▲		

课		8	▲汽车构造	4	72	学考				4▲		
		9	汽车维护	4	72					4		
		小计		34	612							
	专业 技能 课		汽车保险与理赔	4	72			4				
			汽车空调检测与维修	4	72				4			
			底盘电控技术	4	72				4			
			汽车维修接待	4	72				4			
			★汽车故障诊断	6	108						6	
			汽车新技术	2	36						2	
			汽车构造综合实训	4	72						4	
			机电维修综合实训	4	72						4	
			新能源汽车概论	2	36				2			
			汽车美容（抛光打蜡）	2	36			2				
			汽车美容（贴膜）	4	72				2			
	汽车美容实践(改装)	10	180					2	10			
小计		50	900									
选修 课	1	汽车配件管理与营销	2	36		2						
	2	商务礼仪	2	36			2					
	3	汽车专业英语	2	36				2				
	4	汽车传感器原理与检修	2	36					2			
	5	二手车鉴定评估与贸易	2	36						2		
	6	汽车定期维护与保养	4	72						4		
	7											
	8											
	小计		14	252								
综合 实践	实训	1	认知实训	2	36							
		2	跟岗实训	4	72							
		3										
		4										
	实习	1	顶岗实习	30	480							
		2										
小计		36	648									
总计		196	3528									

注：▲为学考必修课程，★为学考技能考核课程。

八、实施保障

(一)师资队伍

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，合理配置教师资源。专任教师本科以上学历占90%以上，至少2名以上中级职称，“双师型”专业教师占30%以上，有一名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，尽量具备相关专业资格证书，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，兼职教师占专业教师的20%-25%。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。

表 12:专业课程师资结构表

教师来源				教师学历		教师职称				双师型教师	
在职在编		外聘（兼职）		本科 学历以上		高、中 级职称		初级职称			
人 数	占 总 数 %	人 数	占 总 数 %	人 数	占 总 数 %	人 数	占 总 数 %	人 数	占 总 数 %	人 数	占 总 数 %
3	50 %	3	50 %	6	100 %	2	33.3 %	4	66.6 %	5	83.3 %

(二)教学设施

汽车运用与维修专业基于“校企一体、工学结合”的原则，由企业和学校共同制定现代学徒制育人模式，与企业共同建立“校企汽车实训基地”、“汽车创业创新实训中心”，校企实训基地承担生产性实训、跟岗实习、顶岗实习；汽车创业创新实训中心承担专业实训教学、教师工作室运行、校企联合技术流程创新任务。

1. 校内实训基地

实训室		实训形式	主要实训设备	适合课程	工位
校内实训基地	汽车科学美容实训室	实践	打磨机	汽车美容	1
	汽车健康保洁区	实践	高压洗车机	汽车美容	2
	汽车无尘装潢实训室	实践	专用工具	汽车美容装潢	1
	汽车四轮定位轮胎区	实践	四轮定位仪	汽车底盘	1
	汽车配件仓储实训室	实践	配件管理软件	汽车配件与营销	1
	整车维护保养实训室	实践	举升机	发动机、底盘、电控	2
	汽车综合维修实训室	实践	故障诊断仪	发动机、底盘、电控	1
	发动机底盘拆装实训室	实践	拆装机械	发动机、底盘、电控	1
	保养实训区	理实一体	剪式举升机	发动机、底盘	2

	轮胎实训区	理实一体	拆胎机动平衡机	底盘	1
	变速箱实训区	理实一体	自动变速箱	底盘	1
	发动机拆装实训区	理实一体	发动机翻转架	发动机	1
	理实一体化实训区	理实一体	一体机	综合	1

2. 校外实训基地说明

校外实训基地是中职院校实训系统的重要组成部分，是校内实训基地的延伸和补充，是全面提高学生综合职业素质的实践性学习与训练平台。按照一个标准班（20 人），根据专业教学计划中生产性实训、顶岗实习和就业的需要，校外实践基地配置与要求见下表所示：

实习实训基地名称	建立时间	基地地址	实习实训项目	实训 工位	实训 性质
灿鹏汽车服务有限公司	1998	安溪（三家）	汽车维修、保养、美容、钣喷	60	认识、跟岗、顶岗
安溪亿海国际汽车城	2005	安溪	汽车销售、保养维护、修理等项目	30	认识、跟岗、顶岗
友联汽车 4S 店	2006	安溪	汽车销售、保养维护、修理等项目	20	认识、跟岗、顶岗

（三）教学资源

教材选用建议

教材选用：严格规范教材审核制度。公共课教材严格规范，选用高教社国家规划教材。专业课优先从国家规划教材目录中选择，根据不同专业行业的发展趋势和实际岗位需求可选用正规出版备案的专业、行业规划教材。教学资源优先选择国家职业教育智慧云平台资源。

（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，重在教学方法的改革、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基础。课程设置和教学组织形式应与培养目标相适应，注重学生能力的培养，加强与学生生活、专业和社会实践的紧密联系。

2. 专业技能课

专业技能课教学把“教师、教材、教法”三教改革当做当前职业院校提升办学质量和人才培养质量的重要切入点，把“全员育人、全过程育人、全方位育人”实现三全育人模式。要体现“以学生为主体”的思想和行动导向的教学观，与企业商讨岗位能力需求，按照相应就业岗位（群）的能力要求，进一步强化理实一体化的教学模式，探索

基于工作过程系统化的教学组织方式(可以不单独安排实训专用周),突出“做中学、做中教”的职业教育教学特色,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,利用校内外实训基地,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。要保证学生有充分的动手训练时间,并在教学实施过程中有意识地强化企业工作规范,加强教学内容与职业标准 对接、教学过程与生产过程对接,按照产业标准对技能人才规格的要求,培养学生良好的团队合作精神、质量意识、安全生产知识、成本控制与环境保护意识。培养学生学会数据采集及预处理、数据分析、可视化及应用等,能熟练应用各种分析方法及工具解决实际问题,并具备一定的前端动态交互页面的编写能力。根据专业培养目标、教育内容和学生的学习特点,采取了灵活多样的教学方法,推行项目 教学、情境教学、工作过程导向教学等教学模式。突出职业教育教学特色,强化理 实一体教学。

3. 加强信息化建设

注重课程资源和现代化教学资源的开发和利用,有利于创设形象生动的工作情境,激发学生的学习兴趣,促进学生对知识的理解和掌握。同时,建议加强课程资源的开发,充分利用现代信息技术和教育技术,建立多媒体教学资源数据库,积极开发和利用网络课程资源,以提高课程资源的利用率。

4. 加强校企合作运行机制建设

以满足企业的岗位（或岗位群）工作需求为课程设置的出发点，力求课程设置与就业岗位对接，着力提高专业教学的针对性和适应性；根据信息产业发展，结合当地信息产业趋势及职业岗位的不同要求，设置专业（技能）方向；与企业紧密的联系，坚持企业课堂人才培养模式。根据企业对人才需求的变化，及时调整专业培养方向和课程设置，制定本专业指导性教学方案。

（五）学习评价

根据本专业人才培养目标建立科学的评价标准。教学评价应体现评价主体、评价方式、评价过程的多元化，注意吸收家长、行业企业参与，引入企业评价标准和管理制度。校内与校外评价结合，职业技能鉴定与学业考核结合，教师评价、学生互评与自我评价相结合，过程性评价与结果性评价相结合，不仅关注学生对知识的理解和技能的掌握，更要关注在实践中运用知识与解决实际问题的能力，重视规范操作、安全文明生产等职业素质的形成，以及节约能源、节省原材料、注重成本核算与爱护生产设备、保护环境等意识与观念的树立。评价方法采用典型职业活动完成过程评价、作业完成情况评价、操作标准及规范评价、期末综合考核评价等多种方式。可以通过实操、口试、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。考试项目和考试方法确定后，应根据各门课程的性质制订考核办法，凡有操作技能要求的课程都应对学生的操作技能进行考核。

（六）质量管理

学校依据本专业的教学方案，规范制定本专业教学计划，并加强对教学计划执行的管理监督，严格按照教学计划开设课程，统一公共基础课的教学要求，加强对教学过程的质量监控。推进公共基础课学业质量评价，推行技能考核、学业水平测试、综合素质评价和毕业生就业跟踪反馈制度。并全面开展教学诊断与改进工作，不断完善内部质量保证制度体系和运行机制。

九、毕业要求

（一）操行

1. 在校期间严格遵守校纪校风；
2. 班主任操行等级评价需为合格以上。

（二）学分

本专业按学年学分制安排课程，学生按专业人才培养方案要求修完规定的课程，考核合格，达到毕业最低的总学分 186 学分要求。

（三）学业水平测试

根据福建省中等职业学校学生学业水平考试实施办法（试行），通过考核，成绩合格。

1. 公共基础知识考试：

包括德育、语文、数学、英语、计算机应用基础等 5 门课程。其中德育、语文、数学、英语根据《福建省教育厅关于印发福建省中等职业学校学生学业水平考试实施办法（试行）和福建省中等职业学校学生综合素质评价实施办法（试行）的通知》（闽教职成〔2016〕56 号）和《福建省教育厅关于做好 2019 年中等职业学校学生学业水平

考试工作的通知》（闽教职成〔2019〕3号）等文件精神规定的相关课程基础学习内容。计算机应用基础考试内容为计算机应用技术课程的基础教学内容。

2. 专业基础知识考试：

根据《福建省人民政府关于印发福建省深化考试招生制度改革实施方案的通知》（闽政〔2016〕20号）、《福建省教育厅关于印发福建省中等职业学校学生学业水平考试实施办法（试行）和福建省中等职业学校学生综合素质评价实施办法（试行）的通知》（闽教职成〔2016〕56号）和《福建省教育厅关于做好2019年中等职业学校学生学业水平考试工作的通知》（闽教职成〔2019〕3号）等文件精神制定的专业教学要求。

3. 专业技能考试：

按专业类别进行，具体内容为参照《福建省教育厅关于做好2019年中等职业学校学生学业水平考试工作的通知》（闽教职成〔2019〕3号）等文件精神掌握基本操作技能。

（四）职业资格证书

根据职业岗位要求，完成实训考核后，本专业学生必须获得职业相关的技能证书之一：

序号	资格证书名称	等级	取证时间	颁发机构
1	1+X	初级	第4学期	中车行
2	汽车维修工	中级	第4学期	人社局

十、附录

教学进程安排表、变更审批表等附件