

福建省泉州市农业学校

汽车运用与维修专业人才培养方案

三年制 2024 级

一、专业名称与代码

专业名称：汽车运用与维修专业

专业代码：700206

二、入学要求

招生对象：初中毕业生或具有同等学力者

三、修业年限

修业年限：三年

四、职业面向

所属专业大类	70 交通运输大类
对应行业	汽车修理与维护
主要职业类别	汽车修理工
主要岗位类别（或技术领域）	汽车机电维修（含新能源汽车）
	汽车销售（销售顾问）
	汽车美容
	车身修复（钣金工、喷漆工）
	汽车维修业务接待（维修顾问）
	汽车维修业务管理（业务主管）
	汽车维修技术管理（技术总监、内训师）
	汽车配件管理
	保险公司事故车辆现场勘查
	汽车运输企业车辆技术管理
	汽车性能检测站汽车性能检测与评价
	汽车制造企业产品车辆性能与质量检验
	汽车机电维修（含新能源汽车）

	汽车销售（销售顾问）
	汽车美容
	车身修复（钣金工、喷漆工）
	汽车维修业务接待（维修顾问）
	汽车维修业务管理（业务主管）
	汽车维修技术管理（技术总监、内训师）
	汽车配件管理
	保险公司事故车辆现场勘查
	汽车运输企业车辆技术管理
	汽车性能检测站汽车性能检测与评价
	汽车制造企业产品车辆性能与质量检验
职业资格证书	汽车维修工（汽车检测维修工）（四级）
	汽车维修工（汽车机械维修工）（四级）
	汽车维修工（汽车电器维修工）（四级）
	汽车维修工（汽车玻璃维修工）（四级）
	汽车维修工（汽车美容装潢工）（四级）
	汽车维修工（汽车车身整形修复工）（四级）
职业技能等级证书	汽车动力与驱动系统综合分析技术（初级）
	汽车转向悬架与制动安全系统技（初级）
	汽车电子电控与空调舒适系统技术（初级）

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标定位

本专业旨在立德树人，培养德、智、体、美、劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和汽车电气、汽车结构等知识，具备汽车维修工具选择与使用、维修信息获取与运用、汽车定期维护、汽车发动机及控制系统检修、汽车底盘及控制系统检修、汽车车身电气设备检修等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事汽车使用、维护、检测、修理等工作的技术技能人才。

（二）培养规格

1. 素质要求

(1) 树立实现中国梦的远大理想，牢固树立中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信，热爱祖国、热爱人民，热爱中国共产党，拥护党的领导。

(2) 培育和践行社会主义核心价值观，勤学、修德、明辨、笃实，使社会主义核心价值观成为自己的基本遵循，内化于心，外化于行，养成科学的思想方法。

(3) 养成良好的法制意识和文明行为习惯，提高道德素质和法律素质，增强公民意识，依法办事，待人友善。

(4) 树立正确的职业观和职业理想，提高综合职业素质和能力，热爱劳动，崇尚实践，奉献社会。

(5) 养成自尊、自信、自强、乐群的心理品质，提高心理健康水平和职业心理素质，人格健全，乐观向上。

(6) 树立安全意识、环保意识、节俭意识、廉洁意识，珍爱生命，尊重自然。

(7) 具备一定的创新创业意识。

2. 专业知识和技能

(1) 具备正确选择并熟练使用汽车维修常用工具、量具及检测仪器设备的能力；

(2) 具备阅读汽车维修设备使用说明书和汽车维修技术资料的能力；

(3) 具备汽车维护作业的能力；

(4) 具备汽车发动机总成及其零部件拆装、检测与更换的能力；

(5) 具备汽车发动机控制系统检查、测试及其零部件和电路检修

与更换的能力；

（6）具备汽车底盘及底盘控制系统维修检查、测试、调整，线路检测与修理，总成修理与更换的能力；

（7）具备汽车车身电气设备及其电路拆装、检测、修理和更换的能力；

（8）具备适应产业数字化发展需求的基本数字技能，掌握信息技术基础知识、专业信息技术能力，初步掌握汽车维修服务领域数字化技能；

（9）具有终身学习和可持续发展能力。

专业（技能）方向——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。

专业（技能）方向——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。

专业（技能）方向——汽车性能检测

（1）具备汽车性能和汽车检测的基础知识。

(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断的能力。

(3) 具备根据检测结果分析常见简单故障形成原因等能力，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。

专业（技能）方向——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。

专业（技能）方向——汽车销售

(1) 具有良好的人际沟通和客户服务意识。

(2) 具有对汽车兴趣，热爱汽车，了解汽车。

(3) 具备自信及外向的性格，有良好的口才和善于交际。

(4) 具备良好的个人形象，上班时间衬衣和西服要干净得体，有标准的礼仪规范及微笑。

(5) 具备熟练的车辆所有业务知识。

专业（技能）方向——车身修复

(1) 具有车身构件的基础知识。

(2) 具有车身构件更换、车身钣金修复的基本技能。

(3) 具备车身典型钣金构件的技能修复。

(4) 具备车用非金属构件的修复技能。

(5) 具备车身变形的校正修复技能。

(6) 具备车身漆面的修复技能。

3. 主要接续专业

接续高职专科专业举例：汽车检测与维修技术、新能源汽车检测与维修技术

接续高职本科专业举例：汽车服务工程技术、新能源汽车工程技术

接续普通本科专业举例：车辆工程、新能源汽车工程

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。专业技能课包括专业基础课、专业核心课和专业选修课，实训实习是专业技能课教学的重要内容，含校内外实训、岗位实习等多种形式。

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教学大纲》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教学大纲》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教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	36
4	职业道德与法律	依据《中等职业学校职业道德与法律教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	36
5	语文	依据《中等职业学校语文课程标准》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色	216
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	216
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	144
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	144
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	144
10	艺术	依据《中等职业学校艺术课程标准》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
12	物理	依据《中等职业学校物理课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	54
13	中华优秀传统文化	全面讲授中国传统文化的发展脉络和独特发展历程与特色，丰富大学生的精神世界，引导学生形成健康积极的人生观、价值观，提升文化品位和审美情操。本课程要求学生理解并传承中华优秀传统文化的基本精神，了解中国传统哲学、文学、宗教、建筑等文化精髓和相关理论基础知识，并从优秀传统文化中扩大文化视野，理解传统的人文精神、伦理观念、审美情趣及其中的现代因素。	
14	习近平新时代中国特色社会主义思想学生读本	旨在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。围绕习近平新时代中国特色社会主义思想核心内容，按照从具体到抽象、从感性体悟到理性	

		认识的认知规律，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。	
--	--	---	--

2. 专业技能课

(1) 专业基础课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	汽车机械常识	课程目标： (一)知识目标 1. 通过学习使学生了解工程力学、汽车常用材料工程材料基础知识。 2. 分析平面连杆机构、凸轮机构、齿轮机构，懂得机械工作原理。 3. 学会求解力矩，通过学习汽车常用机构、连接、传动的运动情况，掌握常用机构、机械传动及机械零件有关知识。 (二)技能目标 1. 使学生学会使用标准、手册、规范和图表等有关技术资料，培养使用技术资料的能力。 2. 掌握正确判断工程材料和选择工程材料的能力。 3. 能正确识别机械零件及常用机构，具备分析典型机构的能力。 (三)素质目标 1. 同学之间能够良好的沟通，课堂上会分析问题，并且能够流利的表达出来。 2. 不仅要具备独立工作的能力，而且学会和小组同学团队合作，遇到问题冷静处理。 3. 运用所学知识解决实际问题。 主要内容： 1. 了解汽车静力学、工程材料与机械原理、机械设计等知识。 2. 理解平面连杆机构、凸轮结构和齿轮传动的原理。 3. 能够分析具体机械工程问题，设计机械零部件及校核机械零部件强度，刚度等。 教学要求： 1. 以课堂讲授为基本方法，通过提出问题，引导学生思考，进而集体讨论。 2. 坚持融“教、学、做”理实一体的原则，让学生在课堂和综合实训中将理论和实践融于一体，增强记忆。 3. 使用多媒体、课件、视频，激发学生的学习兴	72

		趣，培养学生分析和解决问题的能力。 4. 该课程最后考核方式为考试，平时成绩(作业、出勤和课堂表现)占 30%，笔试成绩(一般为开卷考试)占 70%，笔试题型有填空、选择、判断、名词解释和简答题，考试范围涉及所学内容的 80%以上。	
2	汽车电工电子基础	课程目标： (一)知识目标 1. 具备使用的电学基础知识，并具有一定的拓展能力。 2. 能正确使用常用汽车电工电子仪器、仪表。 3. 会识读汽车单元电路图，并能对汽车单元电路进行实验论证和分析。 4. 掌握安全用电常识。 5. 会制作一些汽车晶体管电路，并能进行简单故障诊断与排除。 6. 了解传感器在汽车上的应用。 7. 了解集成电路和微机控制在汽车上的应用。 (二)技能目标 1. 具备分析汽车点火系统、照明系统、门锁控制系统、微机控制系统等单元电路原理及功能的能力。 2. 具有汽车电路图逻辑思维以及故障分析问题和解决问题的能力。 (三)素质目标 1. 培养运用电工电子技术知识和工程应用方法，解决生产生活中相关实际电工电子问题的能力。 2. 强化安全生产、节能环保和产品质量等职业意识，养成良好的工作方法、工作作风和职业道德、爱岗敬业精神及科学的工作态度。 3. 培养学生自主学习意识，面对问题迎难而上，严谨细心的工作态度。 主要内容： 1. 直流电路：基本知识，电路元件、欧姆定律、基尔霍夫定律、电位的计算等电路分析的基本方法。 2. 交流电路：基本知识，三相交流电路，基本用电常识。 3. 磁路及电磁器件：基本知识、变压器、点火线圈、继电器。 4. 直流电机结构、工作原理及其应用。 5. 常用半导体器件及其应用：二极管、三极管、集成运算放大器及其应用、直流稳压电源。 6. 数字电子技术及应用：基本知识、逻辑门电路、集成触发器、基本数字部件。 教学要求： 1. 根据课程操作性和工程性的特点，在教学中多采用案例教学、项目化教学、案例教学、示范和实验	72

		教学等方式，做到学即练、学练结合。 2. 本课程实训内容需在实训室进行，应提前通知实训管理员根据实训仪器设备要求配备实训器材。 3. 采取形成性考核和终结性考核相结合的方式 进行考核，其中过程考核占 40%、测试成绩占 60%，鼓励学生获取相关证书。	
3	汽车文化	课程目标： (一)知识目标 1. 熟悉汽车发明及发展过程。 2. 辨识国内外著名汽车品牌、汽车公司与商标、车型、汽车名人。 3. 了解汽车基础知识。 4. 了解汽车所用能源种类及各种不同汽车能源的特点。 5. 了解本专业对口就业企业的企业文化，包括经营宗旨、价值观念、道德行为准则等。 (二)技能目标 1. 初步具有理解汽车品牌文化的能力。 2. 会欣赏汽车车标、汽车外形与色彩。 3. 能描述国内外著名汽车从业人员的事迹。 4. 能按相关环保政策与法规，从事汽车专业的工作。 5. 能根据汽车从业人员的素质要求，对汽车从业人员的职业发展进行规划。 (三)素质目标 1. 具备自信和胆量，让学生逐渐形成符合汽车工业人员所要求的职业道德与职业素养。 2. 具备一定自学能力，为适应汽车运用与维修专业岗位群的要求打下基础，提高学生走向社会的求职竞争力。 3. 有较强的集体荣誉感和团队合作意识。 4. 能客观地评判自己或他人的工作业绩。 5. 初步认识汽车文化知识，建立对本行业的学习兴趣。 主要内容： 1. 国内外汽车发展史 2. 汽车基本结构与组成 3. 汽车外形与色彩 4. 汽车公司与品牌文化 5. 汽车名人及贡献 教学要求： 1. 教学中应积极倡导自主、合作、探究的学习方式，尊重学生在教学中的主体地位。运用各种方法引导学生自主学习，发挥学生的学习主动性和创造性，培养他们良好的学习兴趣和学习方法。努力掌握	36

		并科学运用现代教育技术，充分利用教学设备，切实提高教学实效。 2. 在教学中要让学生敢于表达自己的观点，发展个性特长，但同时也应学会如何尊重别人的意见或成果，养成不要轻率否定他人的严谨作风，培养自信、理解、包容的健康心态。 3. 采取过程性考核和终结性考核相结合的方式 进行考核。其中过程考核占 50%，包括观看视频 40%、访问 100 次以上 10%；终结考核占 50%，包括章节测验 10%、考试 40%。过程考任务点完成 50%可以参加考试，60 分及格，考试低于 60 分允许重考 2 次。	
4	汽车底盘构造与拆装	课程目标： (一)知识目标 1. 掌握汽车传动系统、行驶系统、转向系统和制动系统各总成的功能和工作原理。 2. 熟悉汽车传动系统、行驶系统、转向系统和制动系统的构成、布置形式和各总成的组成结构。 3. 会运用汽车传动系统、行驶系统、转向系统和制动系统拆装、维护的基本方法。 (二)技能目标 1. 能正确使用汽车维修所需的常用工具、专用工具。 2. 能对汽车传动系统、行驶系统、转向系统和制动系统进行拆装。 3. 能对汽车传动系统、行驶系统、转向系统和制动系统进行维护。 (三)素质目标 1. 培养检修过程中严谨的工作作风、机动车维修行业从业者诚实守信的职业品德、较强的安全意识。 2. 具有严谨的学习态度，良好的学习习惯。 3. 具有耐心细致的工作作风和严肃认真的工作态度。 4. 具有较好语言表达、交往及沟通能力。 5. 具有团队合作精神。 主要内容： 1. 底盘传动系统（离合器、变速器、万向传动装置、驱动桥）的检修。 2. 行驶系（车身与车架、车轮与轮胎、悬架）的检修。 3. 转向系的检修。 4. 制动系的检修。 教学要求： 1. 按理实一体要求配备多媒体及所需实训设备工具； 2. 教、学、做一体；	72

		3. 需配有维修手册、学习工作页、操作工单等学习资料。 4. 采取形成性考核和终结性考核相结合的方式进行考核，其中过程考核占 40%、终结考核成绩占 60%。	
5	汽车发动机构造与拆装	课程目标： (一)知识目标 1.掌握汽车发动机的基本构造、工作原理。 2.掌握发动机部件的功用、构造、工作原理。 3.掌握发动机拆装工艺知识、流程。 4.掌握汽车发动机的维护保养知识。 (二)技能目标 1.能熟练拆装发动机总成、零部件，能判定其工作、使用状况。 2.能完成发动机主要部件的拆卸。 3.能完成发动机主要部件的安装。 4.会能进行发动机的组装与调试。 (三)素质目标 1.培养学生精益求精、认真负责的工作态度及一丝不苟的工作作风，逐渐形成符合汽车维修行业职业岗位(群)所要求的职业道德与职业素养； 2.注重培养学生自我学习汽车新知识新技术的自学能力，为适应汽车行业岗位群的要求打下基础，提高学生走向大学和社会求职的竞争力； 3.培养学生积极沟通、团结协作的能力； 4.培养学生创新、应变能力。 主要内容： 1.发动机总体结构认知。 2.曲柄连杆机构的结构认知与拆装。 3.发动机配气机构的结构认知与拆装。 4.燃油供给系统的结构认知与拆装。 5.润滑系统的结构认知与拆装。 6.冷却系统的结构认知与拆装。 7.起动充电系统的结构认知与拆装。 8.发动机总体组装 教学要求： 1.按理实一体要求配备多媒体及所需实训设备工具； 2.教、学、做一体； 3.需配有维修手册、学习工作页、操作工单等学习资料。 4.采取形成性考核和终结性考核相结合的方式进行考核，其中过程考核占 40%、终结考核成绩占 60%。	72

(2) 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	汽车定期维护	课程目标： （一）知识目标 1. 学会一般维修信息以及维修过程中的安全防护知识。 2. 熟悉汽车维修常用量具及其维护知识。 3. 熟悉维修车辆的专业资料。 4. 熟悉线路图上各种电气部件的配置和连接关系。 5. 了解诊断工具的基本诊断策略。 （二）技能目标 1. 能熟练使用汽车维修常用的量具。 2. 能熟练查找和使用车辆维修手册。 3. 能参考线路图对系统电气部分进行检测并诊断电气故障。 4. 能学会诊断工具读取车辆基本信息以及诊断车辆故障。 5. 能学会诊断工具的使用方法。 6. 熟悉汽车维护的内容及操作方法。 （三）素质目标 1. 培养学生的团队协作、团队互助等意识。 2. 培养学生自我学习的习惯、爱好和能力。 3. 培养学生依法规范自己行为的意识和习惯。 4. 培养学生爱岗敬业、细心踏实、勇于创新的品质。 5. 培养学生能进行工位 7S 操作。 主要内容： 1. 车辆一般信息。 2. 常用测量工具的使用。 3. 电气电路测量工具使用。 4. 维修手册规格查找。 5. 电气符号示意图。 6. 诊断工具的使用。 7. 汽车维护保养接待服务职能。 8. 车辆定期维护流程。 教学要求： 1. 采取课堂讲授、课后自学相结合，课堂讲授与课程实训实践相结合的教学方法。采用多媒体课件演示和网络辅助教学系统相结合的教学手段。 2. “练→讲→析→做→测”的混合教学五步法： 3. 任务驱动法。案例划分成由简入繁、递进式任务，因此在混合教学五步法中“做”环节，以学生为中心，采用任务驱动法，做中学、做中教，学生根据自身情况进行自主学习，有效实施分层次教学，同时提供创新拓展任务，学生根据自身的情况来选择完	72

		成。 4. 考核方式 学期期末安排闭卷考试，考试方式纸质试卷考试。期末成绩由三部分构成：平时成绩（20%）、实训实践成绩（20%）、期末考试成绩（60%）。	
2	汽车发动机机械检修	课程目标： （一）知识目标 1. 了解发动机的分类。 2. 了解发动机机械系统的基本结构与工作原理。 3. 了解发动机各机械系统的组成及作用。 4. 懂得使用各种维修工具与检测工具。 5. 懂得检测与维护清洁发动机。 （二）技能目标 1. 具有正确进行汽车发动机机械系统各组成部分的检测与维护清洁的能力 2. 具有正确进行汽车发动机各组成部分拆装的能力。 3. 具有对已完成的任务进行记录、存档和评价反馈的能力 （三）素质目标 1. 具有较强的岗位安全责任意识、环保意识、质量意识和经济意识。 2. 具有作业小组团结，沟通协作能力。 3. 具有良好的创新能力、心理素质和克服困难的能力。 4. 具有独立学习、获取新知识、分析和能力、处理信息的能力。 主要内容： 1. 常用维修工具及测量工具使用 2. 机体组的拆装与检修 3. 活塞连杆组的拆装与检修 4. 曲轴飞轮组的拆装与检修 5. 气门组件的拆装与检修 6. 气门传动组的拆装与检修 7. 进排气系统的拆装与检修 8. 冷却系统的拆装与检修 9. 润滑系统的拆装与检修 教学要求： 1. 课堂与实训地点一体化，理论与实践一体化，教、学、做一体化。 2. 学习工作单引导，培养学生独立排除故障的能力 3. 实践教学：实践教学，以实训项目或任务模块为教学单元。要注重培养学生的职业道德与职业素养。采用情境教学法，使学生具有真实工作岗位的体会，按照岗位员工的标准要求学生。采用三段式教学，即教师讲解阶段，教师要介绍实训室规章制度，要求学生	108

		严格遵守，讲解操作规程，注意事项等；操作指导阶段，学生分组操作，教师个别指导；教师考核阶段，教师要围绕能力目标，以学生小组为单位考核，检验教学效果。 4. 采取过程性考核和终结性考核相结合的方式进行考核。其中过程考核占 50%，包括观看视频 40%、访问 100 次以上 10%。终结考核占 50%，包括章节测验 10%、考试 40%。过程考任务点完成 50%可以参加考试，60 分及格，考试低于 60 分允许重考 2 次。	
3	汽车发动机控制系统检修	课程目标： （一）知识目标 1. 了解发动机电控系统的基本组成。 2. 理解发动机电控系统的工作过程及零部件工作原理。 3. 懂得使用各种仪器设备诊断发动机电控系统常见故障。 （二）技能目标 1. 掌握汽车万用表、汽车诊断仪和发动机分析仪等仪器设备的正确使用与操作。 2. 能进行汽车电控发动机的维护作业。 3. 正确分析汽车发动机电控系统技术状况。 4. 熟悉发动机电控系统的结构；能够根据故障现象分析故障原因。 5. 能够通过仪器检测和数据分析，确定故障部位；能够制定正确的诊断操作流程。 6. 掌握汽车发动机电控系统的原理和维修诊断知识与技能。 7. 会描述课程与行业所涉及的专业术语。 （三）素质目标 1. 具有较强的岗位安全责任意识、环保意识、质量意识和经济意识。 2. 具有作业小组团结，沟通协作能力。 3. 具有良好的创新能力、心理素质和克服困难的能力。 4. 具有独立学习、获取新知识、分析和能力、处理信息的能力。 主要内容： 1. 发动机控制系统原理和故障诊断 2. 发动机控制系统各传感器的结构原理及检修 3. 点火系统的结构原理及检修 4. 燃油供给系统的结构原理及检修 5. 电子节气门控制系统及检修 6. 尾气排放控制系统及检修 7. 车载诊断系统及检修 8. 可变气门系统及检修	72

		教学要求： 1. 根据本课程的教学目标要求和课程特点以及有关学情，选择适合于本课程的最优化教学法；综合考虑教学效果和教学可操作性等因素，选用工作模块项目/任务教学法。 2. 根据课程内容和学生特点，在实施教学时会灵活运用案例分析、分组讨论、角色扮演、启发引导等教学方法，引导学生积极思考、乐于实践，提高教与学效果。 4. 采取过程性考核和终结性考核相结合的方式进行考核。其中过程考核占 50%，包括观看视频 40%、访问 100 次以上 10%。终结考核占 50%，包括章节测验 10%、考试 40%。过程考任务点完成 50%可以参加考试，60 分及格，考试低于 60 分允许重考 2 次。	
4	汽车传动及控制系统检修	课程目标： （一）知识目标 1. 掌握汽车传动系统结构知识。 2. 掌握汽车传动系统控制系统工作原理。 3. 掌握汽车传动系统机械部分工作原理及使用安全注意事项。 4. 掌握汽车传动及控制系统检修知识。 5. 掌握汽车传动及控制系统检修常用/专用工量具、仪器、设备使用方法。 （二）技能目标 1. 会完整正确识读汽车传动及控制系统检修作业工单并掌握各待操作项目及其作业内容。 2. 能按照汽车传动及控制系统检修作业工单做好检修工位、工量具、仪器、设备等准备工作。 3. 能够对待检修汽车传动及控制系统进行规范检查并记录检查结果。 4. 能根据待检修汽车传动及控制系统检修作业工单和检查结果初步判定汽车传动系统机械部分技术状况。 （三）素质目标 1. 通过分组完成项目任务，培养学生团队协作精神，锻炼学生沟通交流、自我学习能力。 2. 通过实训室实施 6S 管理理念，培养学生形成规范的操作习惯、养成良好的职业行为习惯。 3. 通过亲身接触当下得到应用的先进汽车技术，培育学生对先进汽车技术进行主动深入探究能力，培养其汽车先进技术可持续学习能力。 4. 通过行业相关法律法规和课程思政学习、调研、实际案例研讨，培养学生树立尊法守规意识、养成心系民众人身安全和社会交通安全的政治自觉素质。 主要内容：	72

		1. 齿轮传动基础知识 2. 机械机构润滑基础知识 3. 离合器的结构原理及检修 4. 手动变速箱的结构原理及检修 5. 自动变速箱的结构原理及检修 6. 万向传动装置的结构原理及检修 7. 驱动桥的结构原理及检修 教学要求： 1. 采取课堂讲授、课后自学相结合，课堂讲授与课程实训实践相结合的教学方法。采用多媒体课件演示和网络辅助教学系统相结合的教学手段。 2. “练→讲→析→做→测”的混合教学五步法： 3. 任务驱动法。案例划分成由简入繁、递进式任务，因此在混合教学五步法中“做”环节，以学生为中心，采用任务驱动法，做中学、做中教，学生根据自身情况进行自主学习，有效实施分层次教学，同时提供创新拓展任务，学生根据自身的情况来选择完成。 4. 考核方式 学期期末安排闭卷考试，考试方式纸质试卷考试。期末成绩由三部分构成：平时成绩（20%）、实训实践成绩（20%）、期末考试成绩（60%）。	
5	汽车行驶与转向及控制系统检修	课程目标： (一)知识目标 1. 学会汽车机械转向系统及检修及作业规范。 2. 学会汽车动力转向系统的检修及作业规范。 3. 学会汽车悬架系统检查保养。 4. 学会汽车车轮检查保养 5. 学会四轮车轮定位调整 (二)技能目标 1. 能独立查阅相关维修技术资料等方式获取车辆前悬架结构与维修技术参数。 2. 能独立完成查阅相关维修技术资料等方式获取车辆前悬架结构与维修技术参数。 3. 能独立完成工具清洁校准存放操作 4. 能分析能正确进行部件的检查、拆装以及调整。 (三)素质目标 1. 培养学生的团队协作、团队互助等意识。 2. 培养学生自我学习的习惯、爱好和能力。 3. 培养学生依法规范自己行为的意识和习惯。 4. 培养学生爱岗敬业、细心踏实、勇于创新的品质。 主要内容： 1. 汽车机械转向系统及检修。 2. 汽车动力转向系统的检修。 3. 汽车悬架系统检查保养。 4. 前后减振器的拆装与检修。	36

		5. 电控悬架检查设定。 6. 汽车车轮检查保养四轮定位。 教学要求： 1. 通过本课程的学习，学生能够准确描述各个系统的组成和功用，详细说明每个总成各主要部件的结构和功用。学生能够正确选用拆检底盘的工量辅具并做好清洁、保养和储存，按照拆检汽车底盘操作流程和工作标准，规范、标准地进行操作。学生将增强规范、标准、质量、安全、环境 5S 意识，提高查阅学习资料的能力，树立敬业、专注、精益、创新的汽车工匠精神。。 2. 本课程实训内容需在实训室进行，应提前通知实训管理员根据实训仪器设备要求配备实训器材。 3. 主要完成理论考核和实操考核占 70%，过程性考核占 30%，主要包括出勤、课堂表现、课后作业；考核方式上主要通过学习通闭卷测试、实操、纸质测试等形式完成，通过评价主体、评价过程、评价内容和评价方式的设计，建立了多元化的学习评价体系，探索线上和线下融合，过程性评价与终结性评价相结合的多元化考核评价模式，达成了三维教学目标。	
6	汽车制动及控制系统检修	课程目标： (一)知识目标 1. 学会盘式制动器检测与维护。 2. 学会鼓式制动器检测与维护。 3. 学会制动助力系统检测与维护。 4. 学会液压制动系统检查与测试 5. 学会电子制动控制系统检查与系统学习。 (二)技能目标 1. 能独立完成盘式制动器部件检测与维护。 2. 能独立完成鼓式制动器部件检测与维护。 3. 能独立完成制动助力系统检测与维护。 4. 能独立完成液压制动系统排气与检查。 5. 能独立完成电子制动控制系统系统学习。 (三)素质目标 1. 培养学生的团队协作、团队互助等意识。 2. 培养学生自我学习的习惯、爱好和能力。 3. 培养学生依法规范自己行为的意识和习惯。 4. 培养学生爱岗敬业、细心踏实、勇于创新的品质。 主要内容： 1. 汽车盘式制动器。 2. 鼓式制动器。 3. 制动助力系统。 4. 制动液压系统。 5. 驻车制动系统。 6. 电子制动控制系统检修。	72

		7. 电子制动控制系统故障诊断与维修。 教学要求： 1. 通过本课程的学习，学生能够准确描述各个系统的组成和功用，详细说明每个总成各主要部件的结构和功用。学生能够正确选用拆检底盘的工量辅具并做好清洁、保养和储存，按照拆检汽车底盘操作流程和工作标准，规范、标准地进行操作。学生将增强规范、标准、质量、安全、环境 5S 意识，提高查阅学习资料的能力，树立敬业、专注、精益、创新的汽车工匠精神。。 2. 本课程实训内容需在实训室进行，应提前通知实训管理员根据实训仪器设备要求配备实训器材。 3. 主要完成理论考核和实操考核占 70%，过程性考核占 30%，主要包括出勤、课堂表现、课后作业；考核方式上主要通过学习通闭卷测试、实操、纸质测试等形式完成，通过评价主体、评价过程、评价内容和评价方式的设计，建立了多元化的学习评价体系，探索线上和线下融合，过程性评价与终结性评价相结合的多元化考核评价模式，达成了三维教学目标。	
7	汽车车身电气设备检修	课程目标： （一）知识目标 1. 掌握测试灯、万用表及示波器的结构、功能和使用方法。 2. 掌握汽车电路的基本组成及组件、汽车电路的测量方法。 3. 熟悉各种电子元件的特性、类型及应用。 4. 熟悉计算机组成、类型及信号特点以及车载网络基础知识。 5. 掌握蓄电池的类型、结构和工作原理及检测方法。 6. 掌握起动机结构、作用及工作原理。 7. 掌握充电系统的结构、作用及工作原理。 8. 掌握灯光、仪表及信号装置的作用、结构、类型及原理。 9. 掌握汽车空调制冷系统及暖风系统的作用、结构、类型及原理。 10. 熟悉汽车辅助电器系统作用、类型、结构及工作原理。 11. 熟悉汽车娱乐系统作用、类型、结构及工作原理。 （二）技能目标 1. 能使用测试灯、万用表、示波器检测电路及电子元件。 2. 能使用万用表检测汽车电路。 3. 能拆解及组装起动机，并识别及检测起动机部件。 4. 能拆解及组装发电机，并识别及检测发电机部件。 5. 能检查全车灯光、仪表及信号装置。	72

		6. 能检查汽车空调系统工作性能 7. 能检查汽车辅助电器系统。 8. 能检查汽车娱乐系统。 (三) 素质目标 1. 培养学生的团队协作、团队互助等意识。 2. 培养学生自我学习的习惯、爱好和能力。 3. 培养学生依法规范自己行为的意识和习惯。 4. 培养学生爱岗敬业、细心踏实、勇于创新的品质。 主要内容： 1. 检测工具：试灯的使用、万用表的使用、示波器的使用。 2. 汽车电路：电路的基础知识、电路的查询方法、电路的电流走向判读、电路的检测。 3. 电子元件：电子元件的基础知识、电子元件的检测和分析方法、计算机基础知识、计算机网络基础知识。 4. 蓄电池及充电系统：蓄电池的基础知识、蓄电池的检查与维护、充电系统的基础知识、充电系统的检查与维护、发电机的基础知识、发电机的检修。 5. 起动系统：起动系统基础知识、起动机的基础知识、起动系统的检查与维护、起动机的检修 6. 仪表及灯光系统：汽车仪表及灯光系统基础知识、汽车仪表及灯光系统的检查与维护 7. 空调系统：汽车空调系统基础知识、汽车空调系统检查与维护 8. 辅助电器：汽车辅助电器基础知识、汽车辅助电器检查与维护 8. 汽车娱乐系统：汽车娱乐系统基础知识、汽车智能网联系统基础知识、汽车娱乐系统检查与维护。 教学要求： 1. 根据学习任务制定教学计划，选择课程内容，从“任务与职业能力”分析出发，以“工作项目”为主线，结合职业技能证书考证相关要求，在授课过程中通过学习视频观摩、现场教师操作示范讲解、任务驱动等方式进行授课，培养学生的实践动手能力和识别能力。 2. 本课程按照汽车运用与维修专业所涵盖的岗位群进行工作任务和职业能力调研和分析，确定并制定《汽车车身电器设备检修》课程的工作任务，设置相应学习情境和教学单元，同时结合职业技能证书考证要求，培养学生的实践动手能力。 3. 期末成绩由三部分构成：平时成绩（20%）、实训测评成绩（40%）、理论测评成绩（40%）。理论考试题型为单选题、多选题、填空题、判断题和看图题。实训测评主要对学生技能操作过程进行考核。平时成绩包括：出勤、平时作业、测验等。	
--	--	---	--

10	技能综合实训	掌握汽车劳动安全和作业流程，能正确进行汽车维修，汽车基本检修操作，掌握学考技能操作项目，掌握 1+X 职业技能考试项目。	36
----	--------	--	----

(3) 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	汽车发动机及底盘常见故障的诊断与排除	课程目标： (一) 知识目标 1. 熟悉发动机机械故障诊断方法。 2. 熟悉发动机电控故障诊断方法。 3. 熟悉传动系统故障诊断方法。 4. 熟悉悬架转向制动系统故障诊断方法。 (二) 能力目标 1. 能独立完成发动机机械系统故障诊断。 2. 能独立完成发动机电控系统故障诊断。 3. 能独立完成底盘电控系统故障诊断。 (三) 素质目标 1. 培养学生的团队协作、团队互助等意识。 2. 培养学生自我学习的习惯、爱好和能力。 3. 培养学生依法规范自己行为的意识和习惯。 4. 培养学生爱岗敬业、细心踏实、勇于创新的品质。 5. 培养学生能进行工位 7S 操作。 主要内容： 1. 发动机故障诊断：发动机机械性能检测与分析、发动机电控系统故障诊断与分析、发动机不能起动或起动困难故障诊断与分析。 2. 自动变速器故障诊断：自动变速器性能检测与分析、自动变速器机械故障诊断与分析、自动变速器电控故障诊断与分析。 3. 底盘故障诊断：四轮定位检测及分析、转向系统故障诊断与分析、制动系统故障诊断与分析、悬架系统故障诊断与分析。 教学要求： 1. 根据学习任务制定教学计划，选择课程内容，从“任务与职业能力”分析出发，以“工作项目”为主线，结合职业技能证书考证相关要求，在授课过程中通过学习视频观摩、现场教师操作示范讲解、任务驱动、案例分析、故障模拟实验等方式进行授课，培养学生的实践动手能力和分析能力。 2. 本课程结合汽车售后市场对汽车专业人员的需求引领课程项目工作任务，以课程项目工作任务选择课程技能模块，以课程技能模块确定课程知识内容。课程依据职业技能要求，将汽车各个系统的故障诊断流程和方法，由简到难，由单一到综合的顺序，将相关知识循序渐进的融入各项目之间及项目之下各模块之	72

		中，并通过工作任务的分析与完成，全面而合理地覆盖汽车故障诊断所涉及的理论知识与实践知识。 3. 期末成绩由三部分构成：平时成绩（20%）、实训测评成绩（40%）、理论测评成绩（40%）。理论考试题型为单选题、多选题、填空题和判断题。实训测评主要对学生技能操作过程进行考核。平时成绩包括：出勤、平时作业、测验等。	
2	汽车美容精品	课程目标： （一）知识目标 1. 了解汽车油漆表面处理工艺。 2. 油漆表面划痕的快速修理法。 3. 掌握汽车外装饰件的改装及太阳膜的分类及安装等。 4. 熟悉汽车美容与装饰必备知识和技能。 （二）技能目标 1. 掌握汽车美容护理、打蜡保养方面的知识。 2. 掌握熟练并正确使用各种汽车面漆打蜡、玻璃贴膜、车内装潢等改装工艺及所用的设备。 3. 能够对各种汽车美容装饰提出总体设计方案、效果图，开拓更加广泛的市场。 4. 了解汽车美容行业的现状和市场预测的能力。 （三）素质目标 1. 具有较强的岗位安全责任意识、环保意识、质量意识和经济意识。 2. 具有作业小组团结，沟通协作能力。 3. 具有良好的创新能力、心理素质和克服困难的能力。 4. 具有独立学习、获取新知识、分析和能力、处理信息的能力。 主要内容： 1. 汽车装饰美容概述。 2. 汽车清洗项目。 3. 汽车护理项目。 4. 汽车外部装饰。 5. 汽车内室装饰。 6. 汽车电子设备的安装。 教学要求： 1. 课堂与实训地点一体化，理论与实践一体化，教、学、做一体化。 2. 学习工作单引导，培养学生独立排除故障的能力 3. 实践教学：实践教学，以实训项目或任务模块为教学单元。要注重培养学生的职业道德与职业素养。采用情境教学法，使学生具有真实工作岗位的体会，按照岗位员工的标准要求学生。采用三段式教学，即教师讲解阶段，教师要介绍实训室规章制度，要求学生严格遵守，讲解操作规程，注意事项等；操作指导阶	72

		段，学生分组操作，教师个别指导；教师考核阶段，教师要围绕能力目标，以学生小组为单位考核，检验教学效果。 4. 采取过程性考核和终结性考核相结合的方式进行考核。其中过程考核占 50%，包括观看视频 40%、访问 100 次以上 10%。终结考核占 50%，包括章节测验 10%、考试 40%。过程考任务点完成 50%可以参加考试，60 分及格，考试低于 60 分允许重考 2 次。	
3	汽车营销	课程目标： (一)知识目标 1. 明确顾问式销售流程对客户满意的意义。 2. 明确客户开发的内容和意义。 3. 掌握店内接待技巧。 4. 能够进行客户需求分析。 5. 具有汽车介绍的技巧。 6. 明确试乘试驾的流程。 7. 能够进行报价说明的技巧，取得客户承诺。 8. 明确车辆交付的流程和售后跟踪的意义。 (二)技能目标 1. 具备专业汽车销售顾问的良好素养。 2. 具备与客户建立良好、持久人际关系的能力。 3. 能自主学习新知识、新技术的能力。 4. 团队精神和协作精神。 5. 能独立制定工作计划并进行实施的能力。 6. 具备良好的口头与书面表达能力、语言沟通能力。 7. 具备观察消费者、揣摩和分析消费者心理的能力。 (三)素质目标 1. 能体验汽车销售学习活动中的成长与快乐，使他们认识到销售技巧来源于实际，又服务于社会。 2. 养成在工作中计划、实施、检查的良好工作习惯。 3. 具备与人沟通和交往的能力，以及与同事和他人合作与协调能力。 4. 具备管理自我和管理他人的能力。 5. 养成在实践过程吃苦耐劳，一丝不苟的严谨工作作风。 主要内容： 1. 客户开发。 2. 展厅接待。 3. 需求分析。 4. 车辆展示与推介。 5. 异议处理。 6. 报价成交及交车。 7. 售后跟踪及服务。 教学要求： 1. 立足于加强学生实际应用能力的培养，采用项目教	72

		学法，创设工作 情境，加强操作训练，通过任务驱动型项目提高学生学习兴趣。 2. 在教学过程中， 要把教师示范和学生训练互动、学生提问与教师解答指导有机结合起来，让学生在“教”与“学”过程中，会判断、沟通、组织。	
4	汽车钣喷	课程目标： （一）知识目标 1. 车身结构及特征认识。 2. 汽车钣金维修技能。 3. 车身碰撞损伤分析。 4. 汽车车身变形测量。 5. 钣金结构件的更换。 6. 汽车车身喷涂工艺。 （二）技能目标 1. 具备识别汽车车身结构特征的能力。 2. 掌握金属板件的各种手工成型方法。 3. 能够根据不同的车身碰撞损伤制定合理的维修工艺。 4. 能够根据测量结果分析车身变形的程度。 6. 能够进行整形完成后的防锈处理。 7. 能够基本掌握刮灰技能。 8. 能够掌握调漆和喷漆工艺。 （三）素质目标 1. 学生能够对一般汽车车身结构特点进行分析。 2. 具备良好的定量检测车身损伤分析能力。 3. 培养交通安全意识、法制意识及环境保护意识。 4. 具有吃苦耐劳的精神品质，爱岗敬业。 5. 培养严谨的工作态度，具有良好的服务、责任及效率意识。 6. 培养学生综合分析车身损伤并制定修复方案的思维能力。 主要内容： 1. 汽车车身维修的基础知识。 2. 钣金修复常用工具和设备。 3. 钣金维修的基本技能。 4. 车身维修的基本技能。 5. 车身整体变形的诊断与修复。 6. 涂料的基本知识。 教学要求： 1. 借助汽车钣喷课程这个载体，结合中职生思想政治教育现状将工匠精神的阐释分析与学生职业需求及现代经济市场密切联系起来。 2. 开展以学生自身体验、合作学习、主动探究为主要方式，采用现场教学、工作过程导向教学和案例教学法、任务教学法、项目教学法相结合。教学中，教师	72

		就某个真实企业的真实企业案例作为背景，并以实际工作过程中各环节的真实业务作为实施教学的任务，学生在教师指导下，自己按照实际工作的先整程序进行接车、诊断、维修、交车等，最后再进行成果展示、评估总结。 3. 采取阶段性(过程性)评价，项目评价，成果评相结合的模式进行考核。其中过程(操作实施)考核占 55%，过程考核任务点（资料查找、设备工量具使用、维修方案制定）完成 40% ，终结性考核（成果展示、项目总结报告）。	
5	汽车维修接待实务	课程目标： （一）知识目标 1. 熟悉汽车维修业务接待顾问岗位的工作环境。 2. 熟悉汽车 4S 店或汽车维修企业组织结构，了解各部门的功用及工作程序。 3. 清楚维修业务接待工作流程。 4. 具有汽车构造与原理知识。 5. 熟悉常见汽车故障知识。 6. 了解汽车零配件知识。 7. 熟悉汽车维护与修理知识。 8. 掌握汽车维修服务收费知识。 9. 熟悉汽车维修保险及理赔知识。 （二）能力目标 1. 能对各种顾客进行准确分析，具备与客户交流沟通能力，能熟练运用礼仪规范进行维修业务接待，提高顾客满意度。 2. 能够向客户咨询车况，查询车辆技术档案，初步评定车辆维修技术状况。 3. 能应对客户的查询或投诉；具有较强的口头与书面表达能力，沟通协调能力。 4. 能与客户建立良好持久的关系； 5. 具备严肃、认真的工作态度和良好的服务意识：能够进行车辆维修服务预约。 6. 具备良好的沟通及人际交往能力，能够完成维修车辆用户的登记和接待工作。 7. 能够完成用户车辆的初步故障诊断工作，能够与客户达成维修协议（任务委托书）。 8. 能在车辆维修后进行电话服务跟踪，并做好收集信息和反馈工作。 9. 具备良好的组织协调能力，能够向维修技术传达客户的想法，描述车辆的故障形态，分配维修工作任务。 10. 能圆满完成面向客户的交车工作，并向客户解释维修的相关内容，使客户满意。 11. 能够完成用户档案的建立、完善等工作。 12. 能够正确处理投诉客户的抱怨意见，达成使客户满	36

		意的处理意见。 （三）素质目标 1. 培养交通安全意识、法制意识及环境保护意识。 2. 具有吃苦耐劳的精神品质，爱岗敬业。 3. 培养严谨的工作态度，具有良好的服务、责任及效率意识。 主要内容： 1. 认识汽车维修业务接待。 2. 岗位必备的服务知识与技能。 3. 岗位必备的汽车技术知识。 4. 维修服务流程。 5. 维修增项处理。 6. 车辆竣工交付。 7. 客户异议处理。 教学要求： 1. 在讲授中要紧密结合汽车维修服务业务接待的岗位要求，加强实践性教学环节，设计出相应学习任务模块，运用情景模拟训练方式，在实际训练中还要加强专业技能的训练，使学生能够掌握正确的相关知识和技能。 2. 对于知识点复杂及实践性较强的内容，要充分利用专业教室的设备，采取边讲、边听、边练的现场教学方式，加强学生对所学内容的理解。 3. 对于理论部分的教学内容，应尽可能采用先进的多媒体教学手段，以提高教学效果。 3. 采取过程性考核和终结性考核相结合的方式进行考核。其中过程考核占 50%，包括观看视频 40%、访问 100 次以上 10%。终结考核占 50%，包括章节测验 10%、考试 40%。过程考任务点完成 50%可以参加考试，60 分及格，考试低于 60 分允许重考 2 次。	
6	新能源汽车概论	课程目标： （一）知识目标 1. 了解新能源汽车的类型、发展新能源汽车的必要性，以及新能源汽车发展现状和趋势。 2. 掌握纯电动汽车、混合动力电动汽车、燃料电池电动汽车、气体燃料汽车、生物燃料汽车、氢燃料汽车和太阳能汽车的基础知识。 3. 对电动汽车储能装置、电动汽车电机驱动系统、电动汽车能源管理和回收系统、电动汽车充电技术，以及新材料和新技术在汽车上的应用有整体的了解。 （二）能力目标 1. 能独立学习新知识，新技术。 2. 具有实际问题地创新意识。 3. 能独立制定工作计划并进行实施。 4. 能够查找资料与文献以取得有用地知识。	36

		(三) 素质目标 1. 具有团队意识与相互协作精神。 2. 具有较强地沟通能力，际交往能力。 3. 注重事故保护与工作安全。 4. 遵守职业道德。 5. 注意环境保护地意识。 主要内容： 1. 新能源汽车基本概念。 2. 电动汽车储能装置。 3. 电动汽车电驱动系统。 4. 电驱动汽车能量管理与回收系统。 5. 电动汽车充电技术。 6. 新材料和新技术应用。 教学要求： 1. 采用边学边做、层层递进的方法：讲解与演示相结合、“我教”与“你做”相结合，在讲解了某一模块的基础知识与基本方法后，让同学举一反三，自己完成更进一步的过程，教师再予以总结提炼。如此不断反复循环、层层递进，充分调动学生的自主学习的积极性。 2. 教学中要注重创设教育情境，争取理论实践一体化教学模式，要充分利用挂图、投影、多媒体、仿真、实物等教学手段。 3. 期末成绩由三部分构成：平时成绩（20%）、实训测评成绩（40%）、理论测评成绩（40%）。理论考试题型为单选题、多选题、填空题和判断题。实训测评主要对学生技能操作过程进行考核。平时成绩包括：出勤、平时作业、测验等。	
7	新能源汽车维护与保养	课程目标： (一) 知识目标 1. 懂得新能源汽车维保工作流程。 2. 能够使用新能源汽车维护作业的仪器、仪表、工具。 3. 掌握安全用电、新能源汽车维护作业前的准备工作等技能。 4. 能够对新能源汽车的新车高压部件、辅助系统、空调系统进行虚拟仿真维护，能够对电动汽车新车进行PDI 检查。 5. 能够对已完成的任务进行记录、存档和评价反馈。 (二) 能力目标 1. 能够自主制定维护保养工作计划； 2. 具备准备工作场地和工具设备并进行安全检查的能力； 3. 具备进行意外触电事故急救的能力； 4. 能通过各种媒体查找资源，具备较强的信息检索能力； 5. 能进行自主学习，掌握新知识、新技能。	72

		(三) 素质目标 1. 具有良好的职业素质和团队协作精神; 2. 具有较强的沟通能力、分析问题和解决问题能力; 3. 具有良好的心理素质和克服困难的能力; 4. 具备较强的安全意识、环保意识、客户意识和法律意识; 5. 具有较强的事业心、高度的责任感,能按时高效完成任务; 6. 具有诚信、敬业、刻苦耐劳,科学严谨的工作态度。 主要内容: 1. 电动汽车检查与维护的准备工作。 2. 动力电池系统的维护。 3. 驱动电机系统的维护。 4. 高压辅助器件的维护。 5. 底盘的维护。 6. 空调及冷却系统的维护。 7. 低压电器系统的维护。 8. 新车 PDI 检查维护等项目为载体。 教学要求: 1. 根据学习任务制定教学计划,选择课程内容,从“任务与职业能力”分析出发,以“工作项目”为主线,结合新能源汽车高压部件检测与维护、新能源汽车动力电池检测与维护专项证书考证相关要求,在授课过程中通过学习视频观摩、现场教师操作示范讲解、任务驱动、情境模拟等方式进行授课,培养学生的实践动手能力和识别能力。 2. 本课程应以就业为导向,以职业为载体,结合新能源汽车售后市场对汽车专业人员的素质及专业能力要求,引领课程项目工作任务,依据厂家作业规范及认证要求,制定学习任务,进行理实一体化的课程授课和实训教学,并对学生操作过程进行考核和安全监督。 3. 期末成绩由三部分构成:平时成绩(20%)、实训测评成绩(40%)、理论测评成绩(40%)。理论考试题型为单选题、多选题、填空题和判断题。实训测评主要对学生技能操作过程进行考核。平时成绩包括:出勤、平时作业、测验等。	
8	新能源汽车高压安全与防护	课程目标: (一) 知识目标 1. 熟悉新能源汽车高压安全常识及相关法规。 2. 掌握新能源汽车高压系统部件名称、位置及功用。 3. 掌握新能源汽车高压防护装备的使用方法。 4. 掌握高压绝缘工具的使用方法。 5. 掌握新能源汽车高压安全操作规范。 6. 熟悉触电急救处理方法。 7. 熟悉新能源汽车事故发生后的救援措施。	36

		(二) 能力目标 1. 能识别新能源汽车高压部件名称。 2. 能独立完成高压安全防护用具的检查和使用的。 3. 能独立完成高压绝缘工具的检查和使用的。 4. 能独立完成新能源汽车的下电和上电的操作。 5. 能独立完成触电人员的急救处理。 (三) 素质目标 1. 培养学生的团队协作、团队互助等意识。 2. 培养学生自我学习的习惯、爱好和能力。 3. 培养学生依法规范自己行为的意识和习惯。 4. 培养学生爱岗敬业、细心踏实、勇于创新的品质。 5. 培养学生能进行工位 7S 操作。 6. 培养学生高压安全防护意识。 主要内容: 1. 高压安全常识: 电的基本参数、高压电和安全电压、新能源汽车高压标识及高压警示颜色。 2. 新能源汽车高压系统: 新能源汽车高压系统的组成、高压部件的位置及特点。 3. 高压防护装备: 高压防护用品的作用、类型和使用方法。 4. 高压绝缘工具: 拆装工具、检测仪表。 5. 高压安全操作规范: 高压安全操作流程、触电急救、事故处理。 教学要求: 1. 根据学习任务制定教学计划, 选择课程内容, 从“任务与职业能力”分析出发, 以“工作项目”为主线, 结合新能源汽车高压部件检测与维护专项证书考证相关要求, 在授课过程中通过学习视频观摩、现场教师操作示范讲解、任务驱动、情境模拟等方式进行授课, 培养学生的实践动手能力和识别能力。 2. 本课程应以就业为导向, 以职业为载体, 结合新能源汽车售后市场对汽车专业人员的素质及专业能力要求, 引领课程项目工作任务, 依据实际车辆及厂家作业规范, 进行理实一体化的课程授课, 并对学生操作过程进行考核和安全监督。 3. 期末成绩由三部分构成: 平时成绩 (20%)、实训测评成绩 (40%)、理论测评成绩 (40%)。理论考试题型为单选题、多选题、填空题和判断题。实训测评主要对学生技能操作过程进行考核。平时成绩包括: 出勤、平时作业、测验等。	
--	--	---	--

3. 思政教育

(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指引下, 掌握马克思主义理论, 践行社会主

义核心价值观，具有深厚的爱国感和中华民族自豪感。

(2) 树立科学的世界观、人生观、价值观，坚定“四个自信”。

(3) 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、客观公正、尊重生、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。

(4) 具有艰苦奋斗、吃苦耐劳、积极进取的劳动精神、劳模精神和工匠精神。

4. 劳动教育

进一步巩固和加强学生对思政教育的理解，树立良好的工匠精神，每周安排专业学生在实践中加强岗位劳动教育，培养学生劳动职业素养，让学生体验工作过程和成果。其中：校内劳动教育在实训中每周学时数不少于 2 课时。

重点结合专业特点，增强职业荣誉感和责任感，提高职业技能水平，培育积极向上的劳动精神和认真负责的劳动态度。组织学生：

(1) 持续开展日常生活劳动，自我管理生活，提高劳动自立自强的意识和能力；(2) 定期开展校内外公益服务性劳动，做好校园环境秩序维护，运用专业技能为社会、为他人提供相关公益服务，培育社会公德，厚植爱国爱民的情怀；(3) 依托实习实训，参与真实的生产劳动和服务性劳动，增强职业认同感和劳动自豪感，提升创意物化能力，培育不断探索、精益求精、追求卓越的工匠精神和爱岗敬业的劳动态度，坚信“三百六十行，行行出状元”，体认劳动不分贵贱，任何职业都很光荣，都能出彩。

在平时劳动教育实践活动中及时进行评估，以评价促进学生发展。

覆盖各类型劳动教育活动，明确学年劳动实践类型、次数、时间等考核要求。关注学生在劳动教育活动中的实际表现，注重从行为表现中分析把握劳动观念形成情况。以自我评价为主，辅以教师、同学、家长等他评方式，指导学生进行反思改进。指导学生如实记录劳动教育活动情况，收集整理相关制品、作品等，选择代表性的写实记录，纳入期末考评及学年评优评先考评。

5. 岗位实习

岗位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。通过岗位实习，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。

（三）岗课赛证课程体系构建

岗位情况	岗位能力要求	对应课程	比赛	证书
机电维修岗位	能完成汽车及其各系统机械、电气及电控部分的维护、检查、故障诊断与修复工作	汽车机械基础、汽车电工电子基础、汽车底盘构造与拆装、汽车传动系统维修、汽车车身电器设备检修、汽车空调系统检修	汽车机电维修 ①整车维护项目 ②机械拆装项目 ③汽车故障诊断项目	“1+X”汽车运用与维修职业技能等级证书 模块 1-1、1-2、1-3 三初级
维修接待岗位	能完成汽车售后服务接待的基本流程，掌握维修客户接待的方法、技巧及礼仪	汽车维修接待实务	汽车营销	“1+X”汽车运用与维修职业技能等级证书 模块 1-7 初级
汽车销售岗位	掌握汽车营销的基本知识，熟悉汽车销售流程，汽车销售礼	汽车营销	汽车营销	“1+X”汽车运用与维修职业技能等级证书

	仪礼节，了解汽车市场分析、营销策略规划等			模块 1-7 初级
汽车钣喷岗位	能完成车身构件的更换、车身钣金修复、车身典型钣金构件的修复、车用非金属构件的修复、车身变形的校正修复、车身漆面修复。	汽车钣喷	车身修复	“1+X”汽车运用与维修职业技能等级证书 模块 1-9 初级 模块 1-10 初级
汽车美容岗位	能完成汽车美容、精护、精整、翻新修复，保养护理、装饰贴膜、具备汽车电子影音、防盗安装加装和基础改装能力。	汽车美容精品		“1+X”汽车运用与维修职业技能等级证书 模块 1-8 初级

七、教学进程总体安排

每学年教学时间 40 周，其中教学时间 36 周（含复习考试），累计假期 12 周，周学时为 28（不含班会活动），顶岗实习以每周 30 学时安排，3 年总学时数为 3272。

18 学时算 1 学分，3 年总学分 184。其中，军训 2 学分，入学教育 1 学分，认知实习 0.5 学分，劳动教育 6 学分，1+X 职业技能实训 1 学分，计算机一级证书训练 1 学分，顶岗实习 30 学分，毕业教育 1 学分。

公共基础课学时数 1202，总学时数 3272，公共基础课学时数占总学时数的 36.7%，超过总学时数 1/3，专业技能课占总学时数近 2/3。具体安排如下：

（一）教学进程表

课程类别	课程名称	课程编码	考核方式	学分	各学期周学时数分布								
					总学时	其中		第一学年		第二学年		第三学年	
						授课	实践	一	二	三	四	五	六
公共基础课	中国特色社会主义	100001001	考试	2	36	36		2					
	心理健康与职业生涯	100001002	考试	2	36	36			2				
	哲学与人生	100001003	考试	2	36	36				2			
	职业道德与法治	100001004	考查	2	36	36					2		
	语文	100001005	考试	12	216	216		4	4	2	2		
	数学	100001006	考试	12	216	216		2	2	4	4		
	英语	100001007	考试	8	144	144		2	2	2	2		
	艺术	100001009	考查	2	36	36			2				
	信息技术	100001008	考试	8	144	144		4	4				
	历史	10000101	考查	4	72	72		2	2				

专业 技能课	专业 基础课		1										
		体育与健康	10000101 2	考查	8	144	144		2	2	2	2	
		习近平新时代中国特色社会主义思想学生读本	10000101 3	考查	1	16	16	0	1				
		中国优秀传统文化	10000101 4	考查	1	16	16			1			
		物理	10000101 5	考查	3	54	54			3			
		小计			67	1202	1202		19	24	12	12	0 0
	专业 技能课	汽车机械常识	7002020 01	考试	4	72	36	36	4				
		汽车电工电子基础	7002020 02	考试	2	36	18	18		2			
		汽车文化	7002020 03	考查	2	36	18	18	2				
		汽车发动机构造与拆 装	7002020 04	考试	2	36	18	18	2				
		汽车底盘构造与拆装	7002020 05	考试	2	36	18	18		2			
		小计			14	216	108	108	8	4	0	0	0 0

专业核心课	汽车定期维护	700203001	考查	4	72	12	60				4		
	汽车发动机机械检修	700203002	考试	4	72	12	60			4			
	汽车发动机控制系统检修	700203003	考试	4	72	12	60				4		
	汽车传动及控制系统检修	700203004	考查	4	72	18	54			4			
	汽车行驶与转向及控制系统检修	700203005	考查	2	36	18	18			2			
	汽车制动及控制系统检修	700203006	考查	2	36	18	18			2			
	汽车车身电气设备检修	700203007	考试	4	72	18	54			4			
	技能综合实训		考查	4	72	12	60				4		
	小计			28	504	120	384	0	0	16	12	0	0
专业选修课	汽车发动机及底盘常见故障的诊断与排除	700204001	考试	4	72	12	60					4	
	汽车美容精品	700204002	考查	4	72	12	60					4	

		汽车营销	700 204003	考查	4	72	18	54					4	
		汽车钣金	700 204004	考查	4	72	12	60				4		
		汽车维修接待实务	700 204005	考查	2	36	18	18					2	
		新能源汽车概论	700 204006	考查	4	72	36	36					4	
		新能源汽车维护与保养	700 204007	考试	4	72	18	54					4	
		新能源汽车高压安全与防护	700 204008	考查	2	36	18	18					2	
		小计			28	504	144	360	0	0	0	4	24	0
集中实践课程	必修	军训		考查	2	30	0	30	一周					
		入学教育		考查	1	18	18	0	3天					
		认知实习(职业素养)		考查	0.5	6	0	6	一天	一天	一天	一天	一天	
		劳动教育		考查	6	108	0	108	1	1	1	1	1	
		汽车整车认识维护实训		考查	2	36	0	36					2	
		汽车发动机与底盘拆		考查	2	36	0	36					2	

		装实训												
		跟岗实习		考查	2	30	0	30				一周		
		顶岗实习		考查	30	540	0	540						30
		毕业教育		考试	0.5	6	6	0						1 天
		小计			46	810	24	786	1	1	1	1	5	0
它	加分	职业技能等级证书		考试	1									
		计算机一级证书		考试	1									
		小计			2									
总 计					185	3236	1598	1638	28	29	29	29	29	30

八、实施保障

（一）师资队伍

教学质量是教育的生命线，而提高教育质量最关键的是教师，教师队伍建设是关键，是决定学生培养质量的决定性因素。师资队伍建设的重点是根据人才培养的目标要求，加强专业教师的职业实践能力和教育教学能力培养，以全面提高师资队伍素质。

1. 队伍结构

按照《福建省中等职业学校机构编制标准》要求，本专业教职工数与学生数应为 1:11，其中专任教师不低于教职工总数的 85%。国家中等职业教育改革发展示范校建设单位和省级示范(特色)中等职业学校可在上述基础上分别上浮 5% 和 3%。同时专任教师队伍要考虑职称、年龄、形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有汽车运用与维修等相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学教研；有每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

专业带头人原则上应具有中级及以上职称或具有硕士

及以上学历，能够较好地把握新能源汽车运用与维修专业所对应的行业、领域发展趋势，能够较准确地把握专业发展方向；能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。具体要求如下：

(1) 具备一定的国际视野：了解国外先进职教理念，具备本专业核心课程开发、技术培训经验。

(2) 较强的专业发展把握能力：能把握专业发展动态，具有5年以上本专业工作经验。具有中级讲师及以下职称，具有一定的企业和学校人脉资源，能带领团队科学调研、制订人才培养方案，按照市场需求和自身条件合理设置专业方向，打造专业品牌。

(3) 扎实的课程建设能力：具有相关专业学历，熟悉掌握本专业课程的特点和课程任务，能承担2 - 3门核心课程教学，有主持1门市级以上精品资源在线开放课程建设的经验，能够合理组织专业教学团队，能带领团队完成课程开发、课程标准制定等工作。

4. 兼职教师

兼职教师主要从本专业相关的行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，熟悉常见汽车的拆装、维护、检

测，具有较强的解决实际问题的能力，获得汽车修理工高级工以上的技能证书（含技师）或工程师及其以上技术职称证书。具有中级及以上相关专业职称，能承担专业课程教学、讲座、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

目前本专业专任教师 8 人，其中高级技师 2 人，技师 4 人，兼职教师 4 人，高级职称 1 人，同时还聘请多名具有丰富汽车维修经验的一线技术人才和企业管理团队为汽修专业学生开展专题讲座，现在本专业已经拥有一支专兼结合、结构较合理的双师型教师队伍，为专业发展和人才培养质量提供强有力的人才支撑。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

配备黑（白）板、组合式课桌椅、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 WiFi 环境，并具有网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室基本要求

实训室名称	实训功能与要求	仪器设备名称	数量
发动机拆装 实检测实训 室	汽车发动机各总成、部件的结构认识、拆装、维修实训；通过实训室实训，基本具备汽车发动机拆卸、装配技能；具备使用汽车发动机维	完整的发动机体带翻转架	4 套
		汽车拆装工具（108 件套）	2 套
		发动机气门专用工具	2 套
		发动机活塞拆装工具	2 套
		机油格专用工具	1 套

	修工具、量具和设备进行发动机各总成、部件修复的技能;汽车发动机常见故障检测、诊断、排除。	正时皮带拆装专用工具	1 套
		测量常用量具(游标卡尺、塞尺、千分尺、百分表、刀口尺)	4 套
		大扭力扳手	2 个
		小扭力扳手	2 个
		曲轴弯曲度测量支架、平板	1 套
汽车底盘拆装检测实训室	汽车底盘各总成、部件的结构认识、拆装、维修实训,通过实训基本掌握汽车底盘各系统拆卸、装配技能;具备使用汽车底盘维修工具、量具和设备进行底盘各总成、部件修理的技能;对汽车底盘各系统常见故障检测、诊断、排除的技能。	转向系与前桥总成	1 套
		自动变速器(带翻转架)	2 台
		手动机械变速器(带翻转架)	2 台
		后桥和悬架及车轮总成台架	1 台
		各底盘件总成	2 套
		ABS 实验台	1 台
		离合器及真空助力实训台	1 台
		盘式、鼓式制动器操作台架	1 台
		轮胎扒胎机	1 台
		轮胎平衡机	1 台
		专用拆装工具制动片,变速器等	2 套
		专用检测量具夹具,量具等	2 套
		制动液分析仪	1 台
		制动活塞复位工具	1 台
汽车电控及电器设备实训室	汽车电器设备部件的结构认识、拆装、维修实训,通过实训基本掌握汽车电控及电器设备拆卸、装配技能;具备使用汽车电控检修工具、量具和进行汽车电器各总成、部件修理的技能;对汽电控及电器设备各系统常见故障检测、诊断、排除的技能。	灯光系统试验台	1 台
		起动充电试验台	1 台
		插接线	2 套
		车窗升降、后视镜、雨刮试验台	1 台
		万用表	8 台
		示波器	2 台
		解码仪	2 台
		喇叭分贝仪	2 台
		光照流量计	2 台
		制冷剂回收加注仪	1 台
		空调诊断仪	1 台
		风速计	1 台
		温度计、湿度计	1 套
		空调压力表	1 套
		蓄电池检测仪	1 台
		蓄电池充电器	1 台
		电流钳	1 台
		电子电路板	1 套
汽车整车实训操作实验室	汽车整车拆装、汽车一级到二级维护实训;具有汽车整车拆装、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。	整车	4
		剪式升降机	2
		两柱式升降机	2
		工具车	4
		解码器	2

		机油回收桶	2
		车用万用表	4
		机油压力表	1
		燃油压力表	1
		尾气分析仪	1
		制动液补给回收器	1
		轮胎花纹深度尺	2
		变速器举升架	1
		卧式千斤顶	1
		润滑系统免拆清洗机	1
		冷却系统免拆清洗机	1
		燃油系统免拆清洗机	
		电解液密度分析仪	1
		发动机吊车	1
		页子板防护罩	4
		尾气排放装置管路	4
		作业保护四件套	2
		气动扳手	2
		空气供给装置	1
		汽缸压力表	3
		轮胎气压表	2
		轮胎存放架	2
汽车钣金与 喷漆实训室	初步具备钣金基本技能,熟练使用车身校正设备;汽车涂装设备、涂装工艺和操作技能的实训;具备汽车涂装设备的使用技能,初步具备汽车涂装的基本技能,了解汽车漆颜色的调配方法。	轿车车身及其废旧车门	1
		车身校正仪	1
		气体保护焊机	2
		外形修复机	2
		点焊机	2
		交流电焊机	2
		铝车身焊接机	2
		钣金专用工具	2
		砂轮机	2
		焊枪	2
		工作台	4
		切割机	2
		烤喷漆房	1
		调漆机	2
		调漆工作台	2
		电子称	1

		干磨设备	2
		湿磨设备	2
		喷漆枪	2
		烤灯	10
		空气压缩机及管路	1
		小样板烤箱	2
		油水分离器	2
		喷枪压力表	2
		护目镜,防护罩	10
		油漆震荡器	2
		砂带磨机	4
		高压洗车机	1
		美容抛光机	2
		美容吸尘机	1
		原子灰	若干
		油漆原料	若干
		测试尺	2

目前我校汽车运用与维修专业已拥有 AVEC 汽车综合实训中心，含汽车底盘实训工位、发动机实训工位、汽车电器实训工位及汽车钣金实训工位等，新能源汽车实训基地目前正在规划建设中。实训设备总价值 200 余万元，实训场地面积近 1000 m²。

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的校外实训基地。能够提供开展新能源汽车运用与维修专业的实践教学活动，实训设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

目前与福建通海汽车集团建立深度校企联合办学，为学

生厂中校、跟岗实践及开展岗位实习提供了保障。

（三）教学资源

学习资源建设重点包括以下内容：

（1）课程教学资源

- ①各课程的教学标准；
- ②各课程的电子教案；
- ③各课程的多媒体教学课件，如教学 PPT、教学视频、动画、图片等；

④各课程的助学软件；

⑤各学习情境的生产案例；

⑥各课程的教学引导问题、作业、试题库；

（2）实训教学资源

①各实训项目的实训指导书；

②各实训项目的实训工作单；

③工学交替生产实习手册；

④岗位实习手册；

⑤各实训台架的操作手册；

⑥各种实训用车、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

①各著名汽车企业的培训教材

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）校企合作、工学结合长效机制建设

为保证校企合作、工学结合的开展，本专业根据人才培养模式的特点，大力开展校外实训基地的建设。由于本专业所面向的行业企业主要是中、小型企业，且绝大部分是非公有制企业，因此，在建设校外实训基地的过程中，本专业采取了增加校外实训基地数量的方式，以解决校外岗位实习的需要。为使实训基地能保持稳定，自 2005 年与福建通海集团进行校企联合办学以来，取得了显著成果，目前已成功向社会输送近 2200 多名优秀汽车专业毕业生。为进一步满足当前国家职业教育教学改革的要求，校企双方决定加快联合办学建设进程，提高学生实际动手和实战能力，实现“零距离”上岗的目标。

（五）教学方法

努力推动理论教学与实验、实训、实习一体化，采用多媒体、计算机网络等现代化教学手段，充分利用校园数字化网络开展互动式教学，利用情境、协作、交互等教学方式，发挥学生的主动性，培养学生能力；加大模块教学的比重，采用边练边学的教学方式，每结束一阶段的内容讲授即安排课内实训，将实训中出现的问题组织学生进行解答并由教师

总结上升到理论，指导下一阶段的实训。

实训教学采用理论与实践一体化的教学模式，安排在实训室进行，每个班安排 1 名主讲教师和 1 名实训指导教师。主讲教师由双师型教师担当，实训指导教师由双师型教师或企业兼职技术人员担当。过程实施中采用集中讲授+分组讨论+单人练习模式，由主讲教师集中讲解并演示，再分组进行讨论并完成实验，在此过程可接受主讲教师和实训指导教师的辅导，实验完成之后由实训指导教师完成本次项目实训的考核，每次实训完成之后要求学生在课后进行总结并填写实验报告。在整个实训教学中贯彻讲解、演示、练习、考评、总结五个环节，围绕项目中专业能力目标的要求，展开教学，一步一级，环环相扣，形成一条专项技能练习链，只要进入这条技能练习链，就会装载必要的知识能力目标，获得专项生产实践的能力，融进良好的职业素质，最终达到学习目标。

（六）学习评价

考核内容应体现：能力本位的原则、实践性原则、实用性原则、针对性原则及可持续性原则。考核方式应体现：“过程考核，终结考核，综合评价，以人为本”，强调以人为本的整体性评价观。评价主体应体现：从过去校内评价、学校教师单一评价方式，转向企业评价、社会评价、开放式评价。

1. 公共基础课采用以学生的学习态度、思想品德，以及

学生对知识的理解和掌握程度等进行综合评定。要注重平时教学过程的评定，将课堂表现、平时作业、实践环节和期末考试成绩有机结合，综合评定成绩。

2. 其他专业基础课与专业核心课采用现场笔试、实训报告、技能考试、实习总结、考勤情况、劳动态度和实训单位评价等综合评定成绩的考核方法。技能部分必须动手操作，现场考核，由教师、行业专家和能工巧匠参与。形成“过程+结果”的考核评价方法。两项考核中任何一项不及格，均判为本门课程不及格。

3. 岗位实习：以企业考核为主，学校考核为辅。

校企双重考核学生的工作态度和工作业绩，其中学生能否上岗就业作为考核学生岗位实习成绩的重要指标。企业考核作为岗位实习考核的主要依据，以学生在企业实习工作的成果和经验总结为评价材料。企业考核占总成绩的 70%，若此项成绩不合格，岗位实习总成绩不合格；

学习计划目标完成情况，占总成绩的 30%，以学校考核为主，企业考核为辅。

（七）质量管理

校企共建质量监控与质量保障体系，在学校教学质量保障体系总体框架下，根据专业建设的特点，重点建立教学质量评估系统与教学质量信息反馈系统的相关机制，进一步完善与健全教学质量监控体系。建立教学质量评估系统，成立

教学质量监控小组。完善“教师评学”、“学生评教”、“教学督导”、“企业评价”等制度。制定课程开发规范与课程考核实施办法，开展课程教学设计和案例教学研讨和研究，确保项目化课程的实施效果及教学质量。制定并健全学生校内生产性实训与校外岗位实习的各项规章制度，确保实训、实习质量，提高学生的职业素质。

九、毕业要求

1. 根据《福建省中等职业学校学生学籍管理实施细则（试行）》第八章“毕业与结业”第三十五条的规定，必须满足以下三个条件：

（1）全日制学历教育学生综合素质总评合格；

（2）修满专业人才培养方案规定的全部课程且成绩合格，或修满规定学分；

（3）岗位实习考核合格；

2. 通过福建省中等职业学校学生学业水平考试各学科的合格性考试，考试科目包括公共基础知识综合卷 I（思想政治、语文、数学、英语）、公共基础知识（信息技术）、专业基础知识卷 I、专业技能。合格性考试各个科目均为 D 等级以上（含 D 等级）。合格性考试不合格的，必须参加学校组织补考且补考通过。

3. 取得本专业涉及职业范围内的技能证书。

4. 取得全国计算机等级考试一级证书。

十、编制说明

以教育部《中等职业学校汽车运用与维修专业教学标准》（试行）和专业简介、中共中央 国务院印发《深化新时代教育评价改革总体方案》为蓝本，以及市场调研、专家论证的意见结合汽车运用与维修专业的特色进行专业培养方案的制定。