

闽西职业技术学院

2020 级汽车检测与维修技术专业人才培养方案

一、专业名称及专业代码

1、汽车检测与维修技术

2. 专业代码：560702

二、招生对象与学制

（一）招生对象：高中毕业生、中职毕业生或具有同等学力者

（二）学制：3 年

三、职业面向

（一）职业领域

汽车检测与维修技术专业为汽车制造企业、汽车后市场服务行业培养一线需要的高等技术应用型人才，能适应汽车维修、汽车安全检测、汽车质量评估、汽车销售、汽车制造生产、汽车维修车间技术管理等多种岗位，具体如表 1 所示。

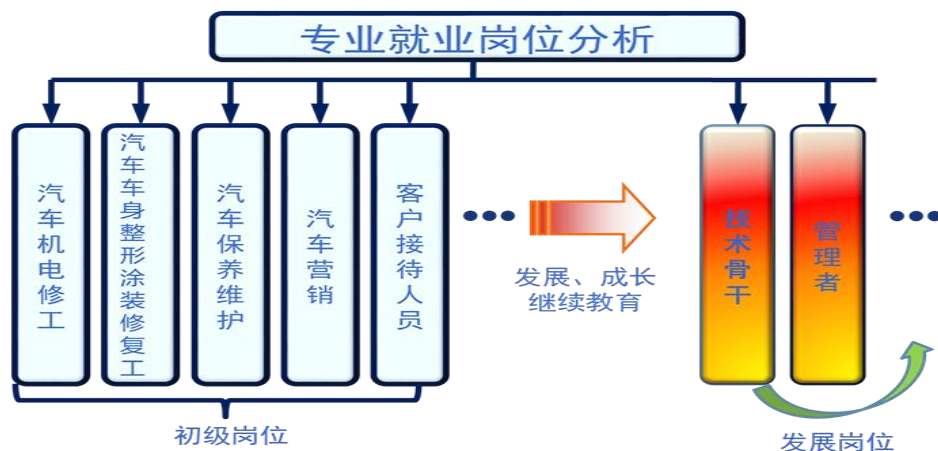
表 1 专业所对应的职业类别与岗位

所属专业大类（代码）	所属专业类（代码）	对应行业（代码）	主要职业类别（代码）	主要岗位群或技术领域举例
制造大类 (58)	汽车类 (5804)	汽车制造业 (36) 汽车修理与维护 (811)	汽车整车制人员 (6-22-02) 汽车维修工 (6-06-01-02)	汽车机械维修技术员； 汽车电器、电控设备维修、调试技术员； 汽车后市场市场营销、管理、服务人员； 汽车性能检测、诊断系统操作技术员

（二）初始就业岗位群

本专业毕业生主要就业岗位分别是汽车制造、汽车机电维修、汽车美容、汽车营销以及汽车售后服务等岗位。

（三）发展或晋升岗位群（本专业 3-4 年的可能发展或者晋升岗位）



(四) 工作过程分析与典型工作任务、职业能力分解

1. 职业能力剖析与归纳

在龙岩市产业人才需求调研分析的基础上，根据专业对应的区域产业，选择典型的、有代表性的行业企业，明确专业的核心课程，明确专业对应的人才需求岗位及其职业标准，分析基于工作过程的典型工作任务，对其职业能力进行剖析归纳：

工作岗位	典型工作任务	职业能力
汽车机电维修工 (核心岗位)	汽车发动机维护与检修; 传动系统检修; 行驶系统检修; 转向系统检修; 制动系统检修; 汽车电子系统检测与维修; 汽车电气系统检测与维修; 汽车空调系统检测与维修; 汽车舒适系统检测与维修;	1、能够独立制定完整的汽车维修作业计划; 2、能够规范使用维修设备、工具,并能进行设备仪器的维护与管理; 3、能够熟练使用维修手册,读懂英文技术资料,准确获取维修作业所需相关信息; 4、能够严格按照维修手册和操作规程进行快速、正确的维护与修理,并监控维修质量; 5、能够熟练使用计算机和网络; 6、具有良好的工作执行能力、良好的沟通能力及团队合作精神,能与他人合作完成复杂工作; 7、优秀的服务意识与责任心,能高效完成工作任务。
汽车车身整形、涂装修复工	车身损伤检测 拆装车身零部件 车身损伤整形修复	1、熟悉汽车构造知识,能够独立制定完整的车身修复作业计划; 2、能够规范、安全使用各种工具设备,并能进行设

	损伤面施涂与整平 中涂底漆喷涂 单工序素色漆喷涂 双工序色漆喷涂 漆面抛光 汽车内外翻新与养护 汽车电子产品安装 汽车玻璃贴膜	备维护; 3、能够严格按照操作规范进行钣金维修和喷漆工作,确保工作的安全实施,并监控修复质量; 4、具有一定的沟通能力; 5、较强的团队协作意识,良好的责任心,能按时高效完成工作任务。
汽车后市场管理、服务人员	工作安全与作业准备; 配件检验与销售; 维修企业管理; 汽车销售与售后服务	1、能够熟练使用计算机和现代常用办公设备; 2、能够熟练、规范的进行车辆预检、维修合同签订、跟进维修进度及交车结算; 3、能协调维修车间与配件部门的关系,与同事、客户就维修问题进行交流,保持良好的沟通; 4、能够进行客户管理,如建立客户档案等; 5、能够进行简单的外语口语交流; 6、良好的客户服务意识,能够尊重客户的选择,进行一般危机处理; 7、具有强烈的责任心及自我控制能力。
二手车鉴定与评估	机动车评估与鉴定 机动车估价与收购 机动车置换与竞价 机动车销售与售后管理等	能检测汽车技术状况,如直观或仪器检查 2.0 及以下乘用车技术状况; 能评定汽车技术状况; 能洽谈业务,做好前期准备和现场手续检查; 掌握汽车主要部件和整车技术状况;最后估算价格

2. 职业面向

所属专业大类(代码)	所属专业类(代码)	对应行业(代码)	主要职业类别(代码)	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
制造大类(58)	汽车类(5804)	汽车制造业(36) 汽车修理与维护(811)	汽车整车制造人员(6-22-02) 汽车维修工(6-06-01-02)	汽车机电维修技术员; 汽车后市场市场营销、管理、服务人员; 汽车性能检测、诊断系统操作技术员; 汽车车身整形、涂装修复工; 二手车鉴定与评估	1+X 汽车运用与维修职业等级一汽车动力与驱动系统综合分析技术(中级)证书;汽车转向悬挂与制动安全系统技术(中级)证书;汽车电子电气与空调舒适系统技术(中级)证书

四、人才培养目标与规格

（一）专业人才培养总目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，适应社会主义现代化建设以及区域经济发展需要，面向汽车制造业，汽车后市场服务一线，掌握汽车故障诊断与维修，汽车维护与保养，汽车装配与性能检测，汽车保险与理赔的基础知识和专业技能，能够在汽车4S店、汽车快修连锁店、整车制造厂、汽车保险公司等企业从事整车装配与性能检测，汽车保养维修，汽车事故查勘与定损等工作的高素质技术技能型人才和一技在手的新时代阳光工匠。

（二）人才培养规格

本专业所培养学生应具备的知识、能力、素质和证书要求四个方面组成。

1. 素质

具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；具有社会责任感 and 参与意识。

具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。

具有良好的身心素质和人文素养。具有健康的体魄和心理、健全的人格，能够掌握基本运动知识和一两项运动技能；具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自

我管理能力。满足专业长远发展需要的文化素养；强较的自学能力、获取和运用专业信息的能力、创新能力、学习能力、社会交往能力；掌握专业工作方法、具有专业工作组织协调能力。

2. 知识

（1）通用知识：

掌握从事本专业必需的文化基础知识，包括：政治理论、数学、英语、计算机应用基础、安全生产、消防知识、体育运动理论等。

（2）专业基础知识：

掌握与基础技能相适应的识图、测量、机械基础、液压传动等基本知识；掌握较简单电路的分析知识；掌握常用电子电路的工作原理分析和常用电子元件的使用知识。

（3）专业核心知识：

掌握汽车的结构和工作原理；掌握汽车综合性能的评价参数和影响因素；掌握汽车维修维修专业知识；掌握合理使用汽车和运行材料的理论知识；掌握企业经营管理、汽车及其配件营销与售后服务的基本理论知识；掌握汽车保险理赔相关知识。

3. 职业能力

（1）社会能力：

- a. 技术工作组织协调能力；
- b. 劳动安全保护意识；
- c. 与同事交流合作的能力；
- d. 建立良好客户关系交流的能力；
- e. 良好的职业道德和职业习惯；

（2）专业能力：

- a. 汽车一般使用维护能力；

- b. 汽车技术状况的诊断与检测能力;
- c. 汽车发动机检修能力;
- d. 汽车底盘、变速箱检修能力;
- e. 汽车电气设备检修能力;
- f. 汽车维修计划制定能力;
- g. 二手车技术状况检测及结果评估能力;
- h. 技术报告、工作计划等撰写能力。

(3) 方法能力:

- a. 查找资料、获取信息的能力;
- b. 组织技术活动的的能力;
- c. 自主学习、自我发展能力;
- d. 灵活运用技术方法的能力;
- e. 对工作结果进行评价的能力。

4. 证书要求

汽车检测与维修专业所需要的职业资格证书有: 汽车驾驶证、计算机等级证书、汽车领域“1+X”证书制度制定的模块中级证书、获得我院素质证书等。

五、毕业资格与要求

1. 学分

所修课程的成绩全部合格, 应修满 143 学分。

2. 职业资格证书

(1) 基本要求: 专业通用职业资格证书

(2) 专业专项能力: 汽车领域“1+X”证书模块中级证书(选考)

(3) 提高要求: 高级别的职业资格证书(选考)

六、区域经济产业结构布局及人才需求的调研分析

主动与区域产业对接, 进行了汽车产业及汽车后市场人才需求的调研

分析，主要采取问卷、企业现场调查等方式，调研的对象为本区域内相关的汽车制造、汽车销售维修企业单位（涵盖大、中、小型的企业）及本专业近5年毕业的学生。通过对调研结果、汽车行业的发展及国家相关的政策进行职业分析，形成调研报告另附。

七、专业人才培养模式改革

汽车检测与维修技术专业积极探索适合本专业的人才培养模式，构建校企双主体“现代学徒制”人才培养模式。在专业模块的技能培养过程中，根据人的认知规律及能力的提升要求进行四个层次递进培养，即识岗、助岗、熟岗、顶岗四个过程。在人才培养过程中采用产学一体化教学模式，就是以生产性实训基地为平台，以实际生产的真实工作环境和实际生产项目为依托，开展老师的教和学生的学活动，使得生产和教学过程融为一体。顶岗实习过程中，由校内指导老师和实习单位指导老师共同指导，做到边工作边学习，做学一体，工学结合。

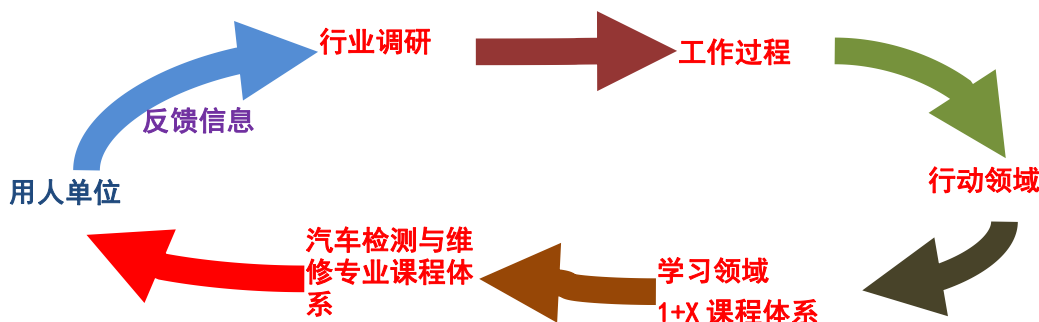
学生技能培养过程中，汽车检测与维修专业人才培养实施1+X证书制度，推进专业建设、课程建设、教师队伍建设以及实训室建设与国家职业技能等级标准相结合，规范实训条件，按照能力本位思想融合课程、教学计划于实训项目，提升职业教育质量和学生就业能力，实现院校与企业无缝衔接。与企业合作共同开发课程内容、编写教材等教学资源，把相关技能课程直接放到实训基地中进行边学边做，并根据一些校内外实训基地的实际需求，让我们的学生结合他们的工作需要实行工学结合的方式，为他们解决人力问题，又让我们的学生得到实践的机会，达到双赢。

构建课程考核与技能鉴定相结合的学习成果评价体系，课程的考核注重能力的考核及过程的考核，对学生的考核贯穿整个教学过程中，由学生自评、学生互评、专职教师评分、兼职（校外企业）教师评分组成。整个培养计划在实施过程中充分利用校内、外实训基地，形成校企合作，工学

结合的人才培养方式。

八、专业课程体系构建

汽车维修与检测专业按照确保学生职业能力、人文素质、职业素养整体提升的要求，以“基础模块+专业模块”的形式，以职业能力为核心，构建了专业课程体系。在专业建设指导委员会指导下，邀请汽车维修行业专家共同进行行业职业岗位能力分析，进行典型工作任务、职业能力的分析，参考现有的汽车检测与维修专业 1+X 课程体系（如图），开展教育专家、企业专家、专任教师共同参与的研讨会，通过“工作领域→行动领域→学习领域”分析转换流程（如图），制定以职业能力为核心的新的专业课程体系，设计学习情境，建设优质专业核心课程，制定课程体系评价体系等。



汽车检测与维修技术专业		汽车检测与维修技术专业课程与【职业技能等级证书】-课程体系					
		职业技能等级证书基础能力项目模块			职业技能等级证书专项能力模块		
职业技能等级证书	1-1 汽车动力与驱动系统综合分析技术	中职	1.汽车维护 2.发动机结构与拆装 3.汽车发动机检查与维修	高职	1-6 汽车维修企业运营与项目管理技术	高职	1.汽车服务企业管理 2.汽车服务企业管理
	1-2 汽车转向悬挂与制动安全系统技术	高职	1.汽车发动机机械系统检修 2.汽车驱动与电机系统检修 3.汽车发动机电控系统检修	本科	1-7 汽车营销评估与金融保险服务技术	本科	1.汽车维修业务接待 2.新车PDI交付检查 3.汽车仓储与配件管理
	1-3 汽车电子电气与空调舒适系统技术	本科	1.发动机原理与汽车理论 2.底盘结构与拆装 2.底盘检查与维修	高职	1-8 汽车美容装饰与加装改装服务技术	高职	1.汽车顺网式销售 2.二手车鉴定与评估 3.汽车贸易
	1-4 汽车全车网关控制与娱乐系统技术	本科	1.汽车底盘构造与维修 2.汽车空调维修	本科	1-9 汽车车身漆面养护与涂装喷漆技术	本科	1.汽车美容 2.汽车装饰与美容护理 3.汽车美容与装饰
	1-5 汽车I/M检测与排放控制治理技术	高职	1.汽车电器与电子系统检修 2.汽车空调与舒适系统检修 3.汽车电器与电子控制技术	本科	1-10 汽车车身钣金修复与车架调校技术	本科	1.汽车漆面养护 2.汽车涂装技术 3.汽车涂装
专业核心课程	发动机结构与拆装	中职	汽车发动机机械系统检修	高职	发动机原理与汽车理论	本科	汽车底盘构造与维修
	底盘结构与拆装	高职	汽车发动机电控系统检修	本科	汽车电器与电子系统检修	本科	汽车总线基础
公共基础课程	汽车空调维修	本科	汽车空调与舒适系统检修	本科	汽车I/M治理技术	本科	汽车I/M治理技术
	汽车维护	中职	汽车发动机机械系统检修	高职	汽车发动机电控系统检修	本科	汽车发动机电控系统检修
公共基础课程	职业生涯规划、职业道德与法律、经济政治与社会、哲学与人生、语文、数学、英语、艺术、计算机应用基础、体育与健康	中职	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、入学教育、军事理论、形势与政策、劳动教育、安全教育、公共英语、实用语言艺术、应用数学基础、职业规划就业指导、创新创业设计、创业基础、体育与健康、心理健康教育	高职	计算机应用基础、学校外语、工程力学、终身学习与职业发展、理工英语3、理工英语4、中国近代史纲要、习近平新时代中国特色社会主义思想、马克思主义基本原理概论、高等数学基础、机械设计基础、电工电子技术、机械制图	本科	

1. 职业通用能力——专业平台课程——学习内容分析

职业能力	课程	学习内容分析
熟悉基本机械制图标准、掌握平面图形的绘制、能用二维软件表达汽车中等复杂零件； 能够识读和理解机械工程图样中的常用技术要求各项项目的意义；贯彻国家标准和行业标准；	机械制图	机械制图相关国家标准、平面图形的绘制、基本体的投影、截交线与相贯线的绘制、组合体的形体分析及其应用、轴测图的绘制、标准件与常用件的选择与表达、绘制与识读零件图、绘制与识读装配图； 二维绘图软件的使用； 公差配合、形位公差、表面粗糙度的概念。
安装、调试与维护常用电气设备和电气系统线路及器件的能力	电工电子技术	学习电路的基本概念和基本定律、学习直流电路和正弦交流电路的工作原理、学习三相交流电路的工作原理、学习电动机的工作原理、学习安全用电与节约用电知识。
掌握液压技术、气动技术的基本理论和基础知识。学会液压、气动控制系统的组成原理，性能特点，为从事自动化系统设计及使用维护方面打下基础。	液压传动与气动技术	学习液压传动技术，气动技术的流体力学基础，主要液压、气动元器件结构及工作原理、液压、气动系统的组成原理、特点及液压、气动系统的设计计算方法。学生应掌握液压、气动系统的基础理论；熟悉液压、气动系统工作原理、性能特点及系统的设计方法，了解液压气动元器件的结构。
掌握汽车机械基本的机构、传动装置的结构及设计方法，为从事机械结构设计打下基础。	机械设计基础	学习汽车常用机构的工作原理、设计方法。掌握齿轮传动、带传动的基本原理、设计方法。学习轴的结构及轴上零部件是选用以及机械的密封、润滑方式等基本知识。
培养学生对于汽车制造基础知识的掌握，提升学生对于制造材料、刀具的选用的能力。	汽车制造基础	学习汽车制造所需要的基本知识，通过学习，掌握制造所用的刀具选用、金属切削的基本知识、金属材料的性能、及特种加工相关知识等
1. 对汽车制造零部件材料的基本选用能力； 2. 对于汽车零部件基本成型的应用能力； 3. 对于汽车零部件的基本制造工艺的选用能力； 4. 对于先进制造技术在汽车制造的应用。	金属材料学	工程材料的基础知识、强化方法及其选用；材料成型的基本原理、基础知识、基本工艺方法及毛坯选择与质量检验；切削加工和特种加工的基础知识和基本工艺方法；先进制造技术及实验等

2. 职业专项能力——专业方向课程——学习内容分析

职业能力	课程	学习内容分析
1. 能对电源系进行故障诊断并对有关总成、零部件进行检测； 2. 能对起动系统进行故障诊断并对总成、零部件进行检测； 3. 能对发动机点火系统进行故障诊断并对总成、零部件进行检测； 4. 能对照明与信号系统进行故障诊断并对零部件进行检测； 5. 能对辅助电气系统进行故障诊断并对零部件进行检测； 6. 能对汽车电气系统地综合故障进行诊断和分析； 7. 能正确使用万用表、故障诊断仪、示波器及汽车电气万能实验台等	汽车电气系统检测与维修（理实一体）	含蓄电池、发电机、启动系统、照明系统、信号系统、仪表系统、刮水器与洗涤器以及电动车窗与后视镜等方面的检测与维修
1. 熟练使用底盘机械维修通用工具、专用工具； 2. 能够完成一般汽车底盘各部件机械系统故障的检查作业； 3. 能够按照 5S 要求对汽车底盘各部件机械系统进行检测、故障诊断、维修以及检查验收； 4. 能够掌握现代轿车底盘机械系统的工作原理及相关技术规范； 5. 能够正确使用各种工具、量具和设备（如万用表、故障诊断设备）对汽车底盘机械系统进行故障诊断	底盘构造与维修（理实一体）	汽车的传动系统、行驶系统、转向系统、制动系统的检测与维修
1. 会识别发动机零部件； 2. 会描述发动机的工作原理； 3. 能根据发动机的技术要求拆装发动机； 4. 能检查发动机； 5. 能诊断发动机的故障；	发动机构造与维修（理实一体）	主要讲授发动机基本组成、结构、工作原理；发动机机械维修工具和设备、维修资料的使用和查询；工作场所的准备、工作安全与环境保护；汽车发动机的使用维护与保养；汽车发动机的拆装检测与维修等。
1. 会分析判断发动机电控系统故障原因及部位 2. 能正确使用检测仪器设备对发动机电控系统进行检修 3. 能按照规范正确操作，保证维修质量 4. 能自主学习新知识、新技术 5. 能通过各种媒体资源查找所需信息	汽车发动机电控系统检测与维修（理实一体）	发动机电控系统的诊断基础、燃油喷射系统的检测与修复、点火系统的检测与修复、进气系统的检测与修复、排放控制系统的检测与修复等。

6. 能独立制定工作计划并实施 7. 能从个案中寻找共性, 不断累积维修经验 8. 具有较强的口头、书面表达能力, 人际沟通能力 8. 具有团队精神和协作精神 9. 能与客户建立良好、持久的关系		
1. 掌握汽车底盘电控系统各组成部件的结构、作用。 2. 掌握汽车底盘电控系统各组成部分的工作过程和工作原理。 3. 熟练掌握汽车底盘电控系统各种专用仪器设备的使用方法。 4. 熟练掌握汽车底盘电控系统故障检测与排除的流程和方法。 5. 具有信息收集与处理能力, 获取新知识的可持续发展的能力; 6. 具有创新能力, 综合分析能力;	汽车底盘电控系统检测与维修(理实一体)	电控液力自动变速器、电控机械无级自动变速器、双离合自动变速器、电控防抱死制动系统、电控驱动防滑/牵引力控制系统、电子稳定程序控制系统、电子控制悬架系统、电控动力转向与四轮转向系统、辅助制动电控系统的结构、原理、故障诊断分析、检修
1. 能够对车载网络系统故障进行检测、诊断、分析、修复和排除; 2. 能够正确使用汽车车载网络系统各种检测、维修设备和工具; 3. 能够正确使用和养护汽车车载网络系统, 保障工作性能良好; 4. 通过汽车车载网络系统常见故障检测、诊断、维修, 积累排除汽车故障技术工作经验, 提高检测、分析、维修汽车故障能力; 5. 通过汽车车载网络系统各种检测、维修设备和工具的正确使用, 养成正确、安全、规范使用设备工具的意识, 提高善于使用设备工具的能力;	车载网络技术	车载网络的结构与组成及其常用基本术语, 汽车网络参考模型, 车载网络分类和通信协议标准; CAN 协议, CAN 的基本组成和数据传输原理, CAN 主要部件的结构原理以及 CAN 设计基础知识; LIN、LAN、MOST、蓝牙的特点、结构原理、应用情况以及汽车光纤技术; 典型汽车车载网络系统的故障与检修等

3. 职业拓展能力——专业拓展课程——学习内容分析

职业能力	课程	学习内容分析
培养学生掌握纯电动汽车结构原理, 故障检测与维修及基本工具应用的能力。	新能源汽车结构与检修(纯电动)	新能源汽车整车控制、动力电池、动力电池能量管理系统、驱动电机、驱动电机管理系统、充电技术、纯电动汽车辅助系统结构认知与检修等。
1. 了解电动汽车高压标准, 熟知企业电力安全规	新能源	新能源汽车电路基础知识, 新

程，能够正确使用高压防护工具、高压检测设备，严格按照地按照安全操作流程进行电动汽车断电操作；能够自主制定工作计划； 2. 能运用心肺复苏的急救方法，对触电伤员进行急救处理； 3. 能通过各种媒体查找资源，具备较强的信息检索能力；	汽车高压安全防护技术	能源汽车维修工具及检测设备的使用、高压电基础理论、高压车间作业安全要求、高压安全与防护等
1. 熟悉汽车构造知识，能够独立制定完整的车身修复作业计划； 2. 能够规范、安全使用各种工具设备，并能进行设备维护； 3. 能够严格按照操作规范进行钣金维修和喷漆工作，确保工作的安全实施，并监控修复质量； 4. 具有一定的沟通能力； 5. 较强的团队协作意识，良好的责任心，能按时高效完成工作任务。	汽车钣金与美容	汽车漆面修复美容、汽车美容装饰、汽车车身结构与拆装、汽车钣金修复常用工具设备、汽车钣金修复的基本工艺、典型汽车钣金件更换的基本工艺、其他车身件的修复工艺等
1. 能正确使用汽车空调系统常见的维修工具与检测设备。 2. 具备完成实验、实训的基本要求、将实验、实训中观察到的现象进行系统分析并得出正确结果的基本能力。 3. 具备查阅各种汽车维修手册，根据维修手册的提示和检测仪器进行故障诊断的基本能力。 4. 初步具备读通并分析典型系统的电路原理图的能力。 5. 初步具备处理汽车空调系统一般故障的能力。	汽车空调技术	讲授汽车空调制冷系统工作原理与结构原理、制冷系统的温度控制、通风与配气系统、自动控制系统以及汽车空调系统的使用、维护与检修知识以及新能源汽车空调系统等
1. 能够进行风险的识别与管理； 2. 能够辨析保险与类似制度的异同； 3. 能确认保险利益，并能用保险利益原则分析相关案例； 4. 能用最大诚信原则分析相关案例； 5. 能正确判定风险事件的近因； 6. 能按照损失补偿原则要求计算保险赔款； 7. 能正确解释合同涉及的专业术语及合同签订、变更及终止； 8. 会设计汽车交强险与商业保险投保方案； 9. 能正确解释交强险与商业险的责任内容及免责内容； 10. 能对汽车保险市场供求情况进行分析； 11. 能对投保申请进行审核，决定是否承保；	机动车保险与理赔	讲授汽车保险查勘、定损、核赔、核保工作岗位实际需要的相关内容，包括汽车保险概述、汽车保险合同与原则、汽车保险产品、汽车保险承保实务、汽车保险理赔实务、汽车事故非车损评估、车辆损失评估、汽车保险欺诈的预防与识别、汽车保险相关法律法规分析

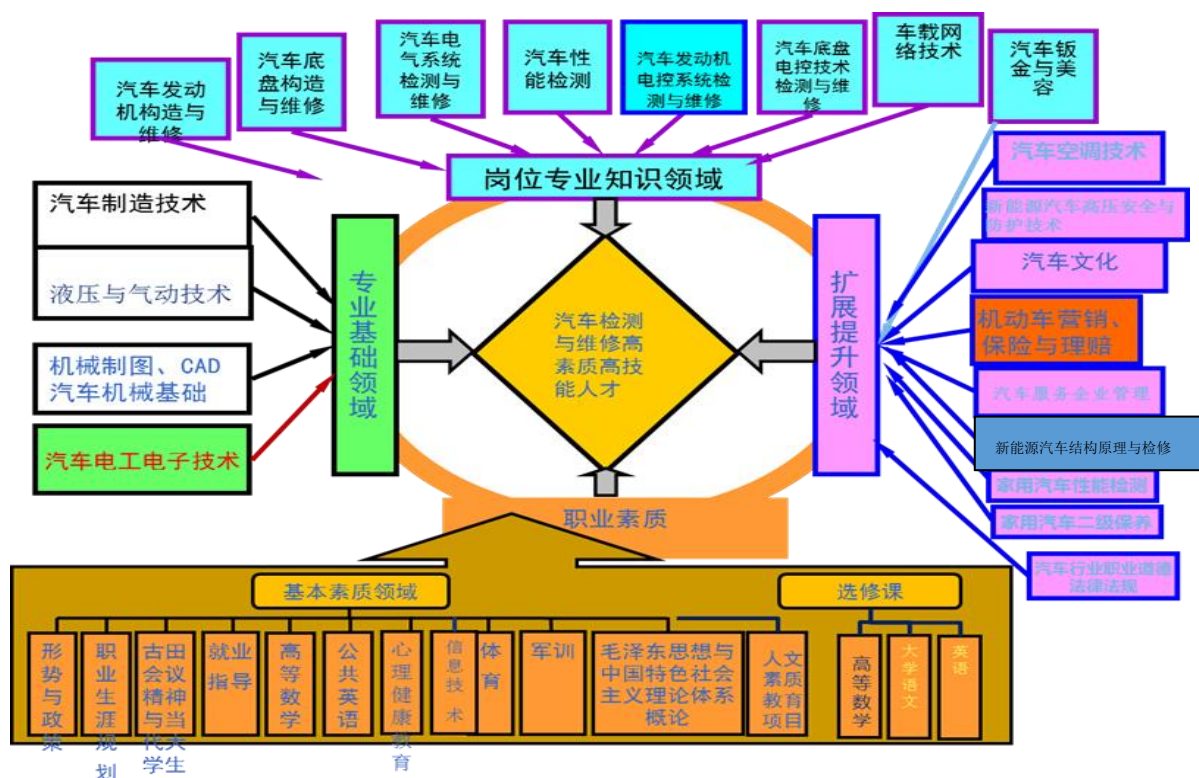
12. 能按理赔的流程申请理赔和准备好理赔的资料; 13. 能较好地解释特殊案例的一般处理方法; 14. 能够掌握分期付款的保险的操作过程。		
1. 能够具有对某 4S 店的经营状况进行分析的能力; 2. 能够对企业维修企业的开业条件进行分析的能力; 3. 能进行组织设计、进行员工招聘和考核的能力; 4. 能应用适当的技巧处理客户异议和客户投诉; 5. 能具有对 4S 店进行 6S 管理的能力	汽车服务企业 管理	汽车服务企业的经营管理、汽车服务企业人力资源管理、汽车服务企业财务管理、汽车服务企业维修生产与服务质量管理、汽车服务企业物资管理、汽车售后服务与客户关系管理、汽车服务企业信息化管理、汽车服务企业战略管理、汽车服务企业文化与形象管理、管理创新等
1. 能熟练分析宏观及微观环境对汽车市场营销的影响。 2. 能熟练分析消费者的购买需求、购车动机级购买汽车的行为。 3. 能熟练设计汽车市场调研方案。 4. 能熟练设计汽车市场调研问卷。 5. 能较为熟练制定汽车的品牌策略、产品策略和产品价格策略。 6. 能较为熟练策划汽车制造商、经销商的市场活动。	汽车营 销	1. 识记市场营销的理论和方式。 2. 识记汽车市场营销观念。 3. 识记世界汽车市场的现状与趋势 4. 识记我国汽车市场的现状与趋势 5. 熟记汽车企业应对营销环境威胁的策略。 6. 熟记汽车制造商市场活动策划的营销渠道。
能根据技术需要寻找和查阅相关技术资料;	汽车文 化	汽车的发明与发展简史、国内外著名汽车公司发展历程及商标、汽车构造的基本知识、汽车选购技巧、汽车油料的选用与汽车维护、汽车材料及汽车展览与竞技
培养学生利用软件进行汽车零部件数字化设计, 提高学生的综合思维能力。	三维 (UG) CAD	利用 UG 软件进行实体数字化设计、装配、汽车零部件二维图的表达。

5. 专业课程体系结构框架图

课程体系的构建是专业人才培养方案的核心内容, 根据汽车检测与维修技术专业职业能力对应的课程与学习内容进行分析, 充分考虑我校“根植中央苏区的示范性高职院校”的办学定位和“一技在手的现代阳光工匠”人才规格要求, 并将创新创业教育融入核心课程建设之中, 把工匠精神的

培育融入人才培养的全过程。

通过到企业、行业走访调研，融入汽车领域“1+X”证书制度的考核标准，结合职业资格标准，拟定本专业对应岗位、技能、课程，将工作任务转化为任务引领的课程，初步形成本专业基于工作过程系统化的课程体系。再提交专业指导委员会讨论，形成基于工作过程系统化的“四个平台+综合实训”课程体系，包含公共基础平台、专业基础平台、专业核心平台、拓展平台、顶岗实习(详见教学计划表)。实时引入行业企业的新知识、新技术、新标准、新设备、新工艺、新成果和国际通用的技能型人才职业资格标准，动态更新教学内容。改革教学方法和手段，深入开展项目教学、现场教学、案例教学、模拟教学，以做为核心，真正实现“教、学、做”合一。



汽车检测与维修技术专业课程体系

6. 专业核心课程标准的制定

在制定专业核心课程标准时应该深入挖掘各课程蕴含在专业知识中

的德育元素，自觉地把学生的专业知识、人文和思政素质恰当融合，将“思政元素”始终渗透于课程标准。

7. 公共基础课程体系

课程名称		承担教学部门	学时/学分	开设学期	考核类型	备注
思想道德修养与法律基础		思政部	48/3	第一学期	考试	理论学时 32、实践学时 16
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		思政部	64/4	第二学期	考试	理论学时 48、实践学时 16
形势与政策		思政部	16/1	每学期	考查	每学期发放《形势与政策》读本，学生自学为主
红旗不倒		思政部	16/1	第一学期	考查	
心理健康教育		学生发展中心	16/1	第一学期	考查	学校统一规划各类系列讲座，承担教学部门负责组织落实，各院系负责组织学生，以讲座形式开设。
职业发展与就业指导		学工处	16/1	第五学期	考查	
中华优秀传统文化		教务处	16/1	第二学期	考查	在线，不占用课内学时
体育		体育教研室	64/4	第一、二学期	考查	
信息技术		信息技术教研室	64/4	第一学期	考试	证书置换
军事理论		教务处	16/1	第一学期	考查	在线，不占用课内学时
军事训练		武装部	28/1	第一学期	考查	
劳动教育		学工处	4	第一至第五学期	考查	根据劳动教育实施方案开展
美育		团委	4	第一至第五学期	考查	根据美育实施方案开展
人文素质教育		学工处	4	第一至第五学期	考查	根据人文素质实施方案开展
创新创业	创新创业理论基础	教务处	16/1	第三学期	考查	在线，不占用课内学时

	创新创业实践	创新创业学院	3	第一至第五学期	考查	根据创新创业实施方案开展
--	--------	--------	---	---------	----	--------------

8. 教学计划安排表

课程模块	课程代码	课程名称	课程性质	学时	学分	各类课程按学期设置的周课时					
						第一学年		第二学年		第三学年	
						16周	18周	18周	18周	18周	16周
公共基础课程		思想道德修养与法律基础	必修	48	3	48					
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	64	4		64				
		形势与政策	必修	16	1						
		红旗不倒	必修	16	1	16					
		心理健康教育	必修	16	1	16					
		职业发展与就业指导	必修	16	1					16	
		中华优秀传统文化	必修	16	1		16				
		体育	必修	64	4	32	32				
		信息技术	必修	64	4	64					
		军事理论	必修	16	1	16					
		军事训练	必修	28	1	28					
		劳动教育	必修		4						
		美育	必修		4						
		人文素质教育	必修		4						
		创新创业理论基础	必修	16	1			16			
		创新创业实践	必修		3						
专业基础平台课程		机械制图（上）	必修	48	3	48					
		机械制图（下）	必修	48	3		48				
		二维 CAD	必修	32	2		32				
		汽车电工电子技术	必修	64	4		64				
		金属材料学	必修	48	3		48				
		机械设计基础	必修	48	3		48				
		液压与气动技术	必修	48	3		48				
		汽车制造技术	必修	48	3				48		
专业方向核心课程		汽车电气系统检测与维修	必修	48	3			48			
		底盘构造与维修	必修	48	3			48			

		发动机构造与维修	必修	48	3			48			
		汽车发动机电控系统检测与维修	必修	48	3			48			
		汽车底盘电控系统检测与维修	必修	48	3				48		
		车载网络技术	必修	48	3					48	
专业拓展模块课程		新能源汽车结构原理与检修	必修	48	3				48		
		新能源汽车高压安全与防护技术	网络授课+面授(必修)	32	2					32	
		汽车钣金与美容	必修	64	4				64		
		汽车空调技术	必修	48	3				48		
		机动车保险与理赔	网络授课+面授(必修)	48	3					48	
		汽车服务企业管理	网络授课+面授(必修)	48	3					48	
		汽车营销	网络授课+面授(必修)	48	3					48	
		汽车行业职业道德法律法规	网络授课+面授(必修)	32	2					32	
公共拓展课程	通识选修课程	尔雅通识教育课程	选修		4	×	√	√	√	√	×
	专业特色选修课程	由各专业(群)开设,以供全校其他专业学生选修的课程	选修	32 学时/门	6						
	语言及思维类选修课(三选二)	大学语文	选修	48 学时/学期	3		48				
		英语(或日语)	选修	48 学时/学期	3		48				
		高等数学	选修	48 学时/学期	3		48				
实践教学		金工实习	必修	56	2		56				

学环节	汽车电气系统检测与维修综合实训	必修	28	1			28			
	底盘构造与维修综合实训	必修	28	1			28			
	发动机构造与维修综合实训	必修	28	1			28			
	汽车发动机电控系统检测与维修实训	必修	28	1			28			
	1+X项目专项训练	必修	56	2			56			
	1+X项目专项训练	必修	56	2				56		
	毕业顶岗实习 毕业设计（论文）	必修	420	14						420

9. 教学学时（学分）比例

（1）课程类别分配

类 别	学 时		学 分	
	总学时	百分比（%）	总学分	百分比（%）
公共基础平台课程	380	16.44	38	26.57
专业（群）基础平台课程	384	16.61	24	16.78
专业方向模块课程	288	12.46	18	12.59
专业拓展模块课程	368	15.92	23	16.08
公共拓展课程	192	8.30	16	11.19
综合实训（含顶岗实习、 毕业论文）	700	30.28	24	16.78
合 计	2312	100	143	100

（2）理论、实践分配

类别	环节	学分数	学时数	学时比
理论教学 （实践教学学时数）	公共基础平台课程	14	224	0
	专业（群）基础平台课程	12	192	0

比例)	专业方向模块课程	9	144	0
	专业拓展模块课程	14	224	0
	公共拓展课程	12	128	0
	小计	72	896	
理实一体化教学 (实践教学学时数比例)	公共基础平台课程	24	156	100%
	专业基础平台课程	12	192	50%
	专业方向模块课程	9	144	50%
	专业拓展模块课程	9	144	50%
	公共拓展课程	6	96	50%
	小计	45	780	
集中实践教学 (实践教学学时数比例)	金工实习	2	56	100%
	汽车电气系统检测与维修综合实训	1	28	100%
	底盘构造与维修综合实训	1	28	100%
	发动机构造与维修综合实训	1	28	100%
	汽车发动机电控系统检测与维修实训	1	28	100%
	1+X项目专项训练	2	56	100%
	1+X项目专项训练	2	56	100%
	毕业顶岗实习(毕业论文)	14	420	100%
	小计	24	700	100%
合计	实践课时占总课时的比例: $1230/2312=53.2\%$			

九、专业教学组织模式

1. 充分考虑专业以核心专业为主,充分利用现有智慧教学环境,将传统课堂教学组织形式与云课堂、移动课堂、校企合作创新创业等模式相结合,试行多学期、分段式等灵活多样的教学组织形式,推进课程内容与职业标准对准、教学过程与企业生产过程对接,提高学生职业能力、学习能力、发展能力,提高人才培养质量。

2. 尝试建立辅修专业制度。可在专业群内设立辅修专业，当某一学生修完群内除本专业外某一专业相关课程达到的学分数时，可颁发辅修专业证书。

十、专业考核模式

根据本专业的特点进行职业化标准考核模式，充分利用 1+X 考核项目进行课程考核，采取多元化灵活的考核方式，注重过程考核，综合评价学生的学习成效。

十一、专业实践教学体系建设

专业的实践教学体系应该结合区域产业对人才需求的职业能力要求。结合教务处下发的实施意见进行构建岗位技能体系与技能标准。依托校企合作单位指导和支持，加强校内外实验实训条件的建设，现有校内实训室 6 个，校外实习基地 6 个，校内理实一体化实训室已基本完成。为提高学生的技能操作水平，根据职业能力培养的需要设计实践教学体系，以真实的工作任务为载体设计实践教学项目与内容。为保证实训基地的有效运转，设置实训基地主任、秘书，组建实训室管理队伍，负责校内外实训基地的建设、管理，制定相关的实训基地管理制度与设备操作流程。现有实训条件基本能够满足本专业实践课程教学需要，同时促进了教师科研、实践能力和社会服务能力的提高。

十二、专业发展机制建设

1. 校企合作体制机制建设。按照“人才共育、过程共管、成果共享、责任共担”的要求，创新专业群校企共建机制。完善专业共建、教师企业实践、顶岗实习管理、实习责任保险等校企合作制度。通过创新共建机制，推动校企共同开发人才培养方案、课程标准，共建师资队伍、实习实训基地，共同开展应用技术研究、推广、咨询和社会培训。

2. 教学管理机制建设。教学常规管理制度健全并执行到位。充分利用

网络和现代教育技术推行信息化管理。全面建立适应技术技能人才培养要求的质量评价和保障体系。积极探索选课制、分阶段完成学业等教学组织模式。把学生满意率、企业满意率、社会满意率作为评价的核心指标，改革教师教学质量评价办法。建立以学生作品为载体，以职业知识、职业技能与职业素养为评价核心，过程考核和结果考核相结合的课程考核评价体系。建立顶岗实习跟踪监控机制，校企共同实施顶岗实习质量管理。建立毕业生质量跟踪调查机制，关注毕业生群体与个体职业发展状况。

3. 统筹发展机制建设

建立校企常态沟通机制。专业建设密切关注区域相关产业（行业）发展，实时跟踪职业岗位新的技术、技能要求，主动适应产业需求，相关企业积极参与专业群建设，主动提供人员、技术、设备等支持，实现专业群与产业协同发展。专业建设要以核心专业建设为重点，发挥核心专业示范引领作用，带动专业建设水平整体提升。

十三、保障措施

（一）师资队伍

1. 专业群带头人队伍建设。以核心专业带头人为引领、群内其他专业带头人为骨干，建设一支高水平、专业优势互补的专业群带头人队伍。着力把核心专业带头人培养成熟悉产业（行业）发展趋势、能驾驭专业群建设、具有较强综合协调能力的专业群带头人，高职专业群带头人应在省内或行业内具有较大影响，原则上具备正高级专业技术职务，达到省级专业带头人要求；群内各专业要努力培养能把握本专业发展动态，有较强的教学和实践能力的专业带头人，专业带头人应达到省级专业带头人要求。实行“双专业带头人”制，专业群和群内各专业应有1名掌握前沿技术和关键技术、具有行业影响的现场专家作为专业带头人。

2. 骨干教师队伍建设。采取培养、引进、外聘等多种方式，建设一支在专业群建设中发挥中坚作用、满足教学需要、相对稳定、资源共享的专

业骨干教师队伍。骨干教师应具有双师素质，有较强的教育教学研究能力，能主讲 2 门及以上专业课程（其中至少 1 门为专业核心课程）。充分发挥骨干教师作用，每名骨干教师至少帮带 1 名青年教师成长。建设期内，专业群教学团队至少取得一项省级教学成果，或主持一项省级课题（教研教改项目）；骨干教师队伍建设带动专业群教师队伍水平整体提升，中、高职双师型教师比例分别达到 70%、80%以上。

3. 兼职教师队伍建设。建立健全校企共建教师队伍机制，聘用有实践经验的行业专家、企业工程技术人员、高技能人才和社会能工巧匠担任兼职教师，建设一支以企业（行业）技术人员为主体、相对稳定、动态更新的兼职教师队伍。建立兼职教师库，实行动态更新。加强兼职教师教学能力培训，提高兼职教师教育教学水平。

4. 师德师风建设。重视教师的政治理论学习和道德修养，引导教师践行社会主义核心价值观，树立正确的世界观、人生观和价值观。认真执行国家法律法规有关教师职业道德的规定，对教师的职业道德、业务水平和工作业绩定期进行考核。教师遵循职业教育教学规律，树立正确的教学观和学生观，以立德树人为己任，爱岗敬业、乐于奉献，无重大教学责任事故和造成社会不良影响的行为。把师德师风作为教师考核和技术职务晋升的重要内容。

（二）校企合作的校内外实验实训条件

1. 校内实训基地建设。按照专业共享的原则，整合校内实践教学资源，建设专业实习实训基地。专业核心技能的训练项目都有对应的生产性实训基地，学生有对口的顶岗实习岗位。根据专业特点，按照“理实一体”原则，建设真实、仿真的项目教室、现场教室等，专业技能训练项目都有对应的实训室，项目开出率达 100%。实习实训设施设备技术含量高，基本达到合作企业现场生产先进设备的水平。

2. 校外实训基地建设。

根据专业实践教学体系的人才培养需求，建立遴选机制，选择汽车检测与维修技术中有影响力、技术先进的企业，在专业原有校外实训基地的基础上新增校外实训基地 3 个。

在校外实训基地建设“教师工作站”，按照共建、共享、共赢的原则，由学校提供师资力量，企业提供场地设备的方式进行建设。校企互派教师和工程技术人员，开展项目研究、技术服务、员工培训等活动。

校外实训基地能实现把课堂搬到企业现场，专业教师可在生产现场进行技能实训指导，可满足学生生产性实训和顶岗实习的需求。

（三）数字化教学资源建设

着重建设专业的 3 门特色核心课程，丰富课程学习网站的资源，如：课程关联的职业技能标准、任务自学教案、演示动画、教师录制的“重要知识点”微课程视频、课后练习等，优化网站的“课程评价”版块，使课程网站具备过程考核的功能，将网站打造成学生课余自学的重要途径。

十四、预期效果

遵循职业教育规律，专业建设对接产业，有效服务区域专用车产业结构优化升级，有效服务区域经济社会发展。按照职业技能岗位的需要，构建体现职业能力形成的课程体系。积极引进和培养高水平的专业教师，建设一支业务精干、道德高尚、专兼结合的“双师型”教学团队。加强培养学生的综合素质与职业能力，进一步创新校企合作与工学结合的运行机制。通过三年建设，把汽车检测与维修专业建成“校企合作紧密、培养模式先进、办学条件优良、就业优势明显”的特色专业。