

2020 级高职汽车检测与维修技术专业人才培养方案

一、人才需求分析

汽车行业发展是社会进步的重要象征，如今我国汽车工业正以前所未有的速度迅猛发展，我国已成为当年世界最大汽车市场。同时，据黔东南州汽车摩托车维修协会统计，及对黔东南地区多家汽车相关企业走访调研得知，全州虽然近些年汽车维修从业人员的素质已经有了提升，但总体上文化水平仍然有待提高，我州汽车维修企业发展和人员素质已远远满足不了企业发展的需求。根据调研，企业需求的岗位主要有售前和售后两个方面，本专业毕业学生主要从事售后岗位，分为机电维修工、喷漆工、钣金工、保险理赔专员。从事汽车机电维修岗位需掌握发动机、底盘及电控故障的检测与维修专业技能，同时，会使用汽车检测设备、会评价汽车综合性能、会检验汽车维修质量；从事汽车车身修复的岗位需掌握的车身拆装、切割、焊接、修复等专业技能；从事汽车喷漆的岗位需掌握油漆漆面辨识、原子灰刮涂、油漆喷涂等专业技能。

二、专业名称：汽车检测与维修技术

三、专业代码：560702

四、入学要求：高中阶段教育毕业生或同等学力者

五、修业年限：3 年

六、职业面向

表 1 专业职业面向表

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
装备制造大类（56）	汽车制造类（5607）	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）；汽车修理技术服务人员（4-12-01）	汽车质量与性能检测；汽车故障返修；汽车机电维修；服务顾问	汽车驾驶证
					汽车维修工
					汽车营销师
					汽车保险与理赔员

七、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，拥护党的基本路线，具有良好政治素质与道德修养、高度社会责任感和敬业精神，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；掌握本专业知识和技术技能，面向汽车

制造业，汽车修理与维护行业的汽车整车制造人员、汽车维修技术服务人员等职业群，能够从事汽车质量与性能检测、汽车故障返修、汽车机电维修、服务顾问等工作的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

1、素质要求

（1）树立正确的世界观、人生观和价值观，深刻领会新时代中国特色社会主义思想，牢固树立政治意识、大局意识、核心意识、看齐意识，坚定道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，坚决维护习近平总书记在党中央和全党的核心地位，坚决维护党中央权威和集中统一领导，自觉在思想上政治上行动上同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致。

（2）具有健康的体魄和良好的心理，能胜任本专业岗位的工作，能在工作中讲求协作，对在竞争中遭遇挫折具有足够的心理承受能力，能在艰苦的工作中不怕困难，奋力进取，不断激发创造热情。

（3）具有热爱劳动的观念，善于和劳动人民进行情感沟通，了解劳动知识，掌握劳动本领，有从事艰苦工作的思想准备。

（4）勇于自谋职业和自主创业；具有面向基层、服务基层、扎根于群众的思想观点，理论联系实际、实事求是、言行一致的思想作风，踏实肯干、任劳任怨的工作态度，不断追求知识、独立思考、勇于创新的科学精神。

2、知识要求

（1）掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

（2）熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识。

（3）熟悉汽车零件图和装配图要素。

（4）熟悉电路图的组成要素及电工特种作业基本知识。

（5）了解单片机原理与控制知识。

（6）掌握汽车各部分的组成及工作原理。

（7）掌握汽车发动机、汽车底盘、汽车电气系统的检测与维修方法。

（8）掌握汽车质量评审与检验的相关知识。

（9）掌握汽车检测常用仪器、工具和设备的选择、维护与操作规程。

（10）掌握汽车性能检测及故障诊断相关知识。

- (11) 掌握节能与新能源相关知识。
- (12) 掌握新能源汽车的组成、工作原理及使用维护等相关知识。
- (13) 了解汽车制造相关的国家标准和国际标准。
- (14) 了解汽车销售、保险和理赔、旧车鉴定和维修企业管理等相关知识。
- (15) 了解车身表面修复方法与要求。

3、能力要求

- (1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。
- (2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。
- (3) 具备本专业必需的信息技术应用和维护能力。
- (4) 具备对汽车电路图的识读与分析能力。
- (5) 能够执行维修技术标准和制造厂、零部件供应商提供的车辆维修、调整、路试检查程序。
- (6) 具备车辆各总成和系统部件的拆卸、标记与装配能力。
- (7) 具备参照国家质量标准、国际标准和汽车制造商质量规定进行汽车质量评审与检验的能力。
- (8) 具备熟练操作汽车检测与维修常用设备、仪器及工具的能力。
- (9) 具备制定维修方案，排除汽车综合故障的能力。
- (10) 具备使用与维护电动汽车电池、电机及电控系统的能力。
- (11) 具备与客户交车，处理客户委托的能力。

八、课程设置及要求

(一) 公共基础课程

1、《应用文写作》

(总学时 32 学时，其中理论学时 16 学时，实践学时 16 学时，学分 2 学。)

(1) 课程的教学目标

要求学生通过本课程的学习，实现以下目标：掌握“必需”的应用写作的基本理论和基础知识；能熟练写出符合国家政策法规、观点正确、内容充实、结构合理、层次分明、表达清晰、语言得体、标点正确

的各类常用应用文书；能准确的阅读、评鉴一篇应用文书，能对具体的应用文书就观点、材料、结构、格式、语言等方面加以分析评鉴。

(2) 主要教学内容及教学要求

模块一 应用文写作概述

1. 应用文写作的主题与材料
2. 应用文写作的思路与结构
3. 应用文写作的语言与表达方式

模块二 日常生活文书

1. 条据，2. 介绍信，3. 证明信，4. 申请书，5. 启事，6. 声明，7. 海报（拓展内容）

模块三 社交礼仪文书

1. 邀请函（请柬），2. 感谢信，3. 慰问信，4. 欢迎词与欢送词，5. 贺信（贺电），6. 祝词，7. 演讲稿（拓展内容）

模块四 事务文书

1. 计划，2. 总结，3. 会议记录，4. 调查报告（拓展内容），5. 述职报告（拓展内容）

模块五 行政公文

1. 通知，2. 通报，3. 请示，4. 批复，5. 报告，6. 函

模块六 经济类文书（拓展内容）

1. 经济合同，2. 市场调查报告，3. 市场预测报告，4. 招标书与投标书，5. 商业广告，6. 商品说明书

模块七 大学生应用文书

1. 求职信，2. 简历，3. 毕业论文（拓展内容），4. 毕业设计（拓展内容），5. 实习报告（拓展内容）

模块八 综合实践训练

2、《体育与健康》

（总学时 108 学时，其中理论学时 0 学时，实践学时 108 学时，学分 6 学分，分三学期进行教学，课程名称分别为：健康体育、选项体育、兴趣体育。）

(1) 课程性质与目标定位：

课程目标确定为运动参与和身心健康两大目标。

课程的首要任务是培养学生对本课程的正确认识，培养学生参与锻炼的积极性。使他们能自觉地、积极地、经常地参与锻炼实现身体运动的参与目标，掌握科学锻炼身体的基本原理和方法，如掌握合理有效的健身方法、运动损伤的预防与处理、锻炼效果的自我评价等，用科学的理论知识指导实践。

第二个目标是体育运动技能目标，是指学生通过体育课程的学习，掌握一项或多项自己较为喜欢的运动项目和锻炼方法，并在某一方面形成一定的爱好和兴趣，为今后的锻炼打好基础。

第三个目标是根据学科、专业的不同，掌握合理的、有效的预防职业病的手段和方法。

身心健康目标主要由三个子目标构成，即身体健康目标、心理健康目标和社会适应性目标。

身体健康目标是通过体育课程的学习和锻炼，使学生在耐力、力量、柔韧及协调性等主要素质方面得到提高；在形态机能方面达到较为理想的标准和要求；掌握健身原理与方法及有关的保健、营养及卫生等知识，为达到身体健康目标服务。

心理健康目标主要体现在情绪的调控能力和树立健康向上的自信心等方面。

社会适应性目标是通过体育教育及体育活动培养大学生的合作能力、交往能力和适应能力，形成良好的人际关系和团结协作的团队精神。

（2）课程内容设置

根据《全国普通高等院校体育教学指导纲要》的基本要求，并结合我院教学师资、场地、器材等实际情况，对课程设置做以下规定：

1. 一年级第一学期主要是普修课。

2. 一年级第二学期主要以选项基础课为主，根据学生的兴趣、爱好、体质等实际状况，在进行摸底，体能测试的基础上，进行分班分项教学。开设项目有篮球、排球、足球、乒乓球、羽毛球、太极拳、健美操、瑜伽、体育舞蹈、跆拳道、户外拓展。

3. 二年级第一学期统一开设选项课（提高）。主要以提高运动能力、建立终身体育锻炼意识和培养健身习惯为主。开设项目有篮球、排球、足球、乒乓球、羽毛球、太极拳、健美操、瑜伽、体育舞蹈、跆拳道、户外拓展。

4. 在教学中将课堂教学与学生自我锻炼相结合，强化学生自我锻炼的意识与学生锻炼技能的培养，同时将学生职业岗位健康需求与体育课教学内容相结合。

3、《军事课》

（总学时 148 学时，其中理论学时 36 学时，实践学时 112 学时，学分 2 学分，分理论教学和实践教学两个模块，分两阶段完成教学。实践阶段在新生入学后两周完成；理论阶段在一年级完成。）

（1）课程目标

普通高等学校通过军事课教学，让学生了解掌握军事基础知识和基本军事技能，增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识，弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提高学生综合国防素质。

（2）课程要求

军事课纳入普通高等学校人才培养体系，列入学校人才培养方案和教学计划，实行学分制管理，课程考核成绩记入学籍档案。

军事课由《军事理论》《军事技能》两部分组成。《军事理论》教学时数 36 学时，记 2 学分；《军事技能》训练时间 2—3 周，实际训练时间不得少于 14 天 112 学时，记 2 学分。普通高等学校要严格按照纲施教、施训和考核，严禁以任何理由和方式调减、占用教学、训练内容和时数。

（3）课程内容

《军事理论》部分内容包含：国防概述、国防法规、国防建设、武装力量、国防动员、国家安全概述、国家安全形势、国际战略形势、军事思想概述、外国军事思想、中国古代军事思想、当代中国军事思想、战争概述、新军事革命、机械化战争、信息化战争、信息化装备概述、信息化作战平台、综合电子信息系统、信息化杀伤武器。

《军事技能》部分内容包含：共同条令教育、分队的队列动作、现地教学、轻武器射击、战术、格斗基础、战场医疗救护、核生化防护、战备规定、紧急集合、行军拉练、野外生存、识图用图、电磁频谱监测等。

4、《计算机信息技术》

（总学时 64 学时，其中理论学时 0 学时，实践学时 64 学时，学分 4 学分）

（1）教学目标：

本课程涉及计算机的基础知识、操作系统基础、多媒体技术基础、计算机网络基础与 Internet 技术、文字处理、电子表格和演示文稿软件等。这些知识和技能对于信息时代的大学生来说是必不可少的。通过本课程的学习，使学生掌握在信息化社会中工作、学习和生活所必须具备的计算机基本知识与基本操作技能，系统地、正确地建立计算机相关概念和微型计算机的操作技术；熟练地掌握在网络环境下操作计算机

及常用应用程序的使用方法；具备在网上获取和交流信息的能力，为今后进一步学习和掌握计算机知识和技术打下良好的基础。

（2）教学内容：

了解计算机系统的基本知识，计算机的基本组成与工作原理，计算机软件与硬件的基本知识与相互关系，掌握微型计算机系统的基本配置与主要性能指标，了解计算机维护与计算机安全的基本知识。

掌握 Windows 操作系统的基本工作方式、掌握 Windows 环境下常规汉字的操作方法并熟练掌握一种汉字输入法；掌握中文 Windows 的基本操作、文件管理方法。

掌握文字处理软件 Word、电子表格软件 Excel 及文稿演示软件 PowerPoint 的使用方法，具有使用计算机处理常用文档的能力；了解常用工具软件的使用。

了解多媒体技术的基础知识、多媒体计算机的基本配置与基本操作；了解计算机网络的基本知识与基本组成，局域网的特点、组成及网络连接设备，掌握 Internet 的基本知识与使用，具有从互联网上获取信息资源的能力。

5、《大学生心理健康教育》

（总学时 32 学时，其中理论学时 16 学时，实践学时 8 学时，自主学习 8 学时，学分 2 学分）

（1）课程目标

通过教学，帮助学生认识健康心理对成长成才的重要意义，指导大学生树立心理保健意识，认识心理活动的规律与自身个性特点，掌握心理健康知识和心理调适方法，学会化解心理困扰；引导他们拥有乐观向上、积极进取的人生态度，学会学习，培养创造性思维，优化心理品质，开发心理潜能，促进全面成才。

教学方法以讲授法为主，讨论法为辅。作业三次，考核方式为考查。

（2）教学内容及要求

本课程主要讲授大学生心理健康教育的基本理论和概念、心理健康的标准与意义、大学生的心理发展特征及自我心理调适的基本知识。自主学习环节，教师引导学生掌握自我探索技能、心理调适技能及心理发展技能，如环境适应技能、学习发展技能、人际交往技能、情绪管理技能、压力管理技能等。课外实践环节，引导学生了解自身的心理特点和性格特征，对自己的身体条件、心理状况、行为能力等进行客观评价，正确认识自己、接纳自己，在遇到心理问题时能够进行自我调适或寻求帮助，积极探索适合自己并适应社会的生活方式。

6、《大学生职业发展与就业指导》

（总学时 32 学时，其中理论学时 24 学时，实践学时 8 学时，学分 2 学分。分四个学期完成教学，每学期 8 学时。）

（1）课程目标

通过系统教学活动，使毕业生熟悉国家的就业政策和法规，具有适应当前就业形势的就业知识和技能，即通过择业指导、就业指导、创业指导，帮助大学毕业生了解社会需求的信息，树立正确的择业观，增强择业意识，掌握求职的方法与技巧，不断提高主动适应社会需要的能力，做好就业创业准备，顺利实现就业和创业。

（2）教学内容

本课程主要讲述：我国高校毕业生就业制度与就业形势、职业基础知识、大学生职业生涯规划、大学生就业程序、途径与特点、毕业生择业的方法与技巧、毕业生就业心理指导、就业协议及就业权益与保护、毕业生社会适应能力的增强等内容。

（二）专业（技能）课程

专业课程包括专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程，并涵盖有关实践性教学环节。

1、专业基础课程

专业基础课共 6 门，包括《汽车机械基础》、《汽车电子电工基础》、《汽车文化》、《汽车发动机构造与维修》、《汽车服务礼仪》、《汽车底盘构造与维修》。

（1）《汽车机械基础》4 学分 60 学时

课程目标：使学生掌握机械制图基本知识，具备一定的识图能力；掌握金属材料、非金属材料及汽车运行材料特点；掌握各种机械传动，如带传动、链传动、齿轮传动、凸轮机构、四杆机构、螺纹连接。

主要内容：介绍汽车识图知识，学会绘制简单的机械结构图；介绍汽车常用材料；介绍各种机械传动机构的工作原理。

教学要求：教会学生认识各类机械结构及材料，指导学生绘制简单的机械结构图。

（2）《汽车服务礼仪》4 学分 72 学时

课程目标：使学生掌握汽车销售人员仪容仪表仪态礼仪、电话沟通礼仪的相关流程及标准话术

、汽车服务人员电话接听（拨打/代接）礼仪、汽车服务人员收邮件（发邮件）礼仪，以及汽车服务人

员文书礼仪。

主要内容：本课程讲授形象与沟通礼仪、汽车服务社交礼仪，掌握 4S 店汽车销售流程等。

教学要求：指导学生掌握汽车销售和售后服务过程中的各种礼仪规范。

(3)《汽车文化》2 学分 30 学时

课程目标：使学生掌握基础的汽车文化知识，了解汽车的产生、发展到汽车的未来。

主要内容：讲授汽车的产生、发展到汽车的未来，从汽车公司、车标和汽车名人到名车等汽车文化知识。

教学要求：指导学生了解汽车公司、名人、名车等相关知识。

(4)《汽车电子电工基础》4 学分 60 学时

课程目标：使学生掌握直流系统基本概念，学会测量直流系统基本物理量；熟悉交流系统基本概念，了解交流电特点；熟知变压器、电动机、发电机的工作原理；

主要内容：介绍直流系统基本概念、交流系统基本概念；电磁效应、变压器工作原理；电动机工作原理、发电机工作原理等。

教学要求：教会学生掌握交直流系统工作原理，为后续课程做好电子电工知识储备。

(5)《汽车发动机构造与维修》4 学分 60 学时

课程目标：使学生掌握汽车发动机的基本检查方法，学会诊断发动机机械故障并进行维修操作。

主要内容：介绍汽车两大机构（曲柄连杆机构和配气机构）和五大系统（燃油供给系统、点火系统、起动系统、冷却系统、进排气系统）的组成，工作原理及检修方法。

教学要求： 指导学生掌握汽车发动机两大机构和五大系统，指导学生掌握发动机的拆装及维修过程。

(6)《汽车底盘构造与维修》4 学分 72 学时

课程目标：使学生掌握汽车底盘的基本检查方法，学会诊断底盘故障并进行维修操作。

主要内容：介绍汽车行驶系、转向系、制动系的组成和工作原理，性能检测和故障诊断方法。

教学要求： 指导学生掌握底盘各系统工作原理，指导学生掌握底盘各系统拆装及检修过程。

2、专业核心课程

专业核心课共 8 门，包括《汽车电器构造与维修》、《汽车发动机电控系统检修》、《安全舒适系统原理与维修》、《汽车检测技术》、《汽车美容装饰》、《汽车保养与维护实训》、《汽车故障诊断与排除》、《汽车钣喷》。

(1)《汽车保养与维护》4 学分 60 学时

课程目标：使学生了解汽车定期维护和非定期维护的作业项目、操作要领和技术要求等内容；掌握汽车4S店里的维护操作流程，并掌握现代汽车维护保养竣工后，进行保养灯归零的常规操作内容。

主要内容：讲解汽车定期维护和非定期维护的作业项目、操作要领和技术要求等内容；针对性地讲解了汽车4S店里的维护操作流程。

教学要求：指导学生学习和汽车常规维护保养和二级维护保养的步骤，讲解操作流程。

(2)《汽车美容与装饰》4学分 72学时

课程目标：使学生掌握常见汽车美容的方法，能认识汽车常用装饰件，知道如何更换各种装饰配件。

主要内容：介绍汽车常规美容项目、售前与售后过程中常见的装饰件。

教学要求：指导学生学习和汽车美容中的洗车、抛光打蜡、太阳膜张贴等方法。

(3)《汽车发动机电控系统检修》4学分 72学时

课程目标：使学生掌握发动机电控系统的基本检测手段和方法，学会诊断发动机电控系统常见故障。

主要内容：介绍电控汽油发动机基本结构、原理、故障诊断与检修方法的同时，突出对岗位综合能力的培养。

教学要求：指导学生掌握发动机电控系统的检测与维修方法。

(4)《安全舒适系统原理与维修》4学分 72学时

课程目标：使学生能正确认识汽车主动安全系统的组成、被动安全系统的组成，知道常见故障和维修方法。

主要内容：介绍汽车主动安全和被动安全系统等，以及工作原理和维修方法。

教学要求：指导学生认知汽车主被动安全装置和常见故障现象以及检修方法。

(5)《汽车电器构造与维修》4学分 72学时

课程目标：使学生掌握汽车电子电气设备的基本知识，能认识汽车各种电器设备，培养学生实际动手操作能力。

主要内容：介绍汽车电子电气设备。包括：汽车起动系统，点火系统，仪表等。通过实训课拆装以及维护和维修。

教学要求：指导学生认知汽车电器部分的组成，分析各部件的作用和检修方法。

(6)《汽车检测技术》4学分 60学时

课程目标：使学生掌握发动机、底盘常规检测方法；掌握检测站汽车检测流程。

主要内容：介绍汽车发动机、底盘检测项目及方法；介绍检测站汽车检测检测流程。

教学要求：指导学生掌握检测站检测流程。

(7)《汽车故障诊断与排除》4 学分 60 学时

课程目标：使学生掌握汽车综合故障诊断的基本维修思路和检测方法，学会诊断汽车故障，并排除。

主要内容：汽车汽车综合故障有哪些，学会对汽车综合故障进行分析、检测诊断和故障排除。

教学要求：指导学生掌握汽车机械、电控方面的检测方法及诊断思路。

(8)《汽车钣喷》4 学分 60 学时

课程目标：使学生了解汽车车身组成，掌握汽车车身修复常规方法和手段，会正确使用相关设备，掌握汽车油漆喷涂和修补方法，会正确使用喷漆工具和相关设备。

主要内容：讲授汽车车身修复相关技术，汽车油漆喷涂相关技术。

教学要求：指导学生认知汽车车身结构，掌握车身损伤修复的方法，掌握汽车油漆喷涂方法。

3、专业拓展课程

专业拓展课共 3 门，包括《汽车保险与理赔》、《二手车评估与销售》、《新能源汽车结构与维修》。

(1)《二手车鉴定与评估》4 学分 60 学时

课程目标：使学生掌握二手车评估和新汽车评估的方法；培养学生对新旧汽车的评估能力。

主要内容：分别讲述各自的范畴、概念、评估原理、标准和方法。

教学要求：指导学生分析二手车技术状况，讲解评估计算方法。

(2)《汽车保险与理赔》4 学分 72 学时

课程目标：使学生掌握车辆保险的基本知识以及汽车消费贷款保证保险的有关规定；了解当前汽车保险的相关操作程序。

主要内容：介绍了汽车保险基本理论、汽车保险险种、保险费率、保险理赔及定损方法等车辆保险的基本知识以及汽车消费贷款保证保险的有关规定。

教学要求：指导学生认识汽车保险种类，讲解保费计算方法和定损检测方法。

(3)《新能源汽车结构与维修》2 学分 30 学时

课程目标：使学生掌握混合动力汽车、纯电动汽车、燃料电池汽车等新能源汽车的工作原理及维护方法。

主要内容：介绍混合动力汽车、纯电动汽车、燃料电池汽车等新能源汽车的工作原理及维护方法。

教学要求：指导学生掌握混合动力汽车、纯电动汽车、燃料电池汽车等新能源汽车的工作原理及维护方法。

（三）典型工作任务及职业能力分析

表 2 典型工作任务职业行动及内容描述表

职业岗位	典型工作任务（岗位）	行动领域（能力）	学习领域（课程）
汽车机修工	1、汽车基本构造熟识	(1) 了解汽车发动机构造 (2) 了解汽车底盘构造 (3) 了解汽车车身构造 (4) 了解汽车电器组成	汽车发动机构造 汽车底盘构造 汽车车身修复技术 汽车喷涂技术 汽车电器构造与维修
	2、汽车机械构件维修	(1) 掌握汽车机械件构成与工作原理 (2) 能够进行汽车机械件的拆装与维修 (3) 掌握汽车机械件的检测诊断	汽车发动机构造与维修 汽车底盘构造与维修 汽车机械基础 汽车电子电工基础
	3、汽车电器部件维修	(1) 了解汽车电器组成与工作原理 (2) 掌握汽车电器检测与诊断方法 (3) 能够完成电器部件的修理	汽车电器构造与维修 安全舒适系统原理与维修 汽车空调系统检修 汽车维护与保养 汽车电路分析 汽车检测技术 汽车综合故障诊断与排除
汽车钣喷工	1、汽车车身熟识	(1) 了解汽车车身组成 (2) 了解汽车油漆分类 (3) 能够进行汽车钣金件拆装	汽车车身修复技术 汽车喷涂技术 汽车美容与装饰
	2、判定车辆损伤部位	(1) 能正确判定汽车钣金件损坏位置 (2) 能进行损伤分析，找到内部损伤点 (3) 会勘验受损车辆	汽车保险与理赔 二手车鉴定与评估 汽车安全舒适系统检修

	3、车辆外观修复	(1) 会使用各种工具设备进行钣金件拆装 (2) 会使用各种工具设备进行钣金件修复 (3) 会对损伤油漆修复 (4) 能够进行车身美容与装饰件安装	汽车美容与装饰 汽车喷涂技术 汽车车身修复技术
--	----------	--	-------------------------------

表3 课程类别、结构比例与学分

课程类别	课程性质	教学时数			占总学时百分比(%)	学分数
		总学时	其中			
			理论(%)	实践(%)		
公共课	公共基础课程	740	63	37	26	40
专业课程	专业基础课	354	57	43	13	22
	专业课	726	43	57	27	44
特色课程	民族特色课	24	100	0	1	1.5
	创新创业课	24	100	0	1	1.5

(四) 专业核心课程简介

表4 专业核心课程简介

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	学时	学分
1	汽车电器构造与维修	掌握汽车电子电气设备的基本知识，能认识汽车各种电器设备，培养学生实际动手操作能力	介绍汽车电子电气设备。包括：汽车起动系统，点火系统，仪表等。通过实训课拆装以及维护和维修。	指导学生认知汽车电器部分的组成，分析各部件的作用和检修方法。	72	4
2	安全舒适系统原理与维修	能正确认识汽车主动安全系统的组成、被动安全系统的组成，知道常见故障和维修方法	介绍汽车主动安全和被动安全系统等，以及工作原理和维修方法	指导学生认知汽车主被动安全装置和常见故障现象以及检修方法。	72	4
3	汽车发动机电控系统检修	掌握发动机电控系统的基本检测手段和方法，学会诊断发动机电控系统常见故障。	要求学生掌握电控汽油发动机基本结构、原理、故障诊断与检修方法的同时，突出对岗位综合能力的培养。	介绍电控汽油发动机基本结构、原理、故障诊断与检修方法的同时，突出对岗位综合能力的培养。	72	4

4	汽车综合故障诊断与排除	掌握汽车综合故障诊断的基本维修思路和检测方法，学会诊断汽车故障，并排除。	汽车综合故障有哪些，学会对汽车综合故障进行分析、检测诊断和故障排除。	指导学生掌握汽车机械、电控方面的检测方法 & 诊断思路。	90	6
5	汽车检测技术	掌握发动机、底盘常规检测方法；掌握检测站汽车检测流程；	介绍汽车发动机、底盘检测项目及方法；介绍检测站汽车检测检测流程；	指导学生掌握检测站检测流程。	36	2
6	汽车保养与维护	了解汽车定期维护和非定期维护的作业项目、操作要领和技术要求等内容 掌握汽车4S店里的维护操作流程，并掌握现代汽车维护保养竣工后，进行保养灯归零的常规操作内容。	讲解汽车定期维护和非定期维护的作业项目、操作要领和技术要求等内容；针对性地讲解了汽车4S店里的维护操作流程。	指导学生学习汽车常规维护保养和二级维护保养的步骤，讲解操作流程。	60	4
7	汽车钣金喷	了解汽车车身组成，掌握汽车车身修复常规方法和手段，会正确使用相关设备 掌握汽车油漆喷涂和修补方法，会正确使用喷漆工具和相关设备。	讲授汽车车身修复相关技术，汽车油漆喷涂相关技术。	指导学生认知汽车车身结构，掌握车身损伤修复的方法，掌握汽车油漆喷涂方法。	90	6
8	汽车美容与装饰	掌握常见汽车美容的方法，能认识汽车常用装饰件，知道如何更换	介绍汽车常规美容项目、售前与售后过程中常见的装饰件。	指导学生学习汽车美容中的洗车、抛光打蜡、太阳膜张贴等方法。	72	4

(五) 主要实践教学环节

表 5 主要实践性教学环节安排表

实践教学项目	学分	周数	安排学期	备注
汽车发动机构造与维修	4		1	
汽车电子电工基础	4		1	
汽车底盘构造与维修	4		2	
汽车电器构造与维修	4		2	
汽车发动机电控系统检修	4		3	
汽车检测技术	2		3	
汽车美容与装饰	4		3	

汽车保养与维护	4		4	
汽车故障诊断与排除	4		4	
汽车钣喷	4		4	
顶岗实习	45		5、6	

表6 理论与实践教学比例

教学形式	内容	学时（比例<%>）
总学时	含公共基础课及毕业实习	2731（100）
理论课程	不含毕业实习	1046（38）
实践教学	实践教学	885（32）
	毕业（顶岗）实习与毕业论文（毕业设计）	800（30）

（六）教学活动时间分配

表7 教学活动时间分配表（单位：周）

学年	学期	总周数	其中		教 学 周 数 分 配					
			教学周数	寒暑假	课堂教学	考试	入学教育/军训	顶岗实习/实训	毕业设计/就业指导	机动周
一	1	20	16	1	14	1	2	2		1
	2	20	18	1	16	1		2		1
二	3	20	18	1	16	1		2		1
	4	20	15		14	1		5		1
三	5	20						20		1
	6	20	0					20	4	
合计		120	67	3	60	4	2	51	4	5

（七）集中实践性教学环节安排说明

主要包括实验、实训、实习、毕业设计、社会实践等。实验实训可在校内实验实训室、校外实训基地等实施；社会实践、跟岗实习、顶岗实习可由学校组织在相关企业实施。主要包括专业认知、企业文化培养、汽车机电维修、汽车维护保养、汽车钣金修复、汽车喷涂、汽车美容、汽车性能检测等综合实训、社

会实践与顶岗实习等。

实训实习主要包括校外实训、跟岗实习、顶岗实习等多种形式。实训实习既是实践性教学，也是专业课教学的重要内容，应注重理论与实践一体化教学。严格执行《职业学校学生实习管理规定》和《高等职业学校汽车检测与维修技术专业顶岗实习标准》要求。

九、专业教学进度计划

表 8 三年制高职汽车检测与维修技术专业教学进度计划表

类别	课程名称	课程代码	学分	学时分配			按学期分配表						考试	考查	
							一学年		二学年		三学年				
				合计	理论	实践	一	二	三	四	五	六			
必修课	思想道德修养与法律基础	080900111	3	54	54	0	3								√
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（18 节为社会 实践）	080900121	4	54	48	6		3							√
	贵州省情	080900131	1	18	12	6	2								√
	形式与政策 I	080900141	0.5	8	8	0	2								√
	形式与政策 II	080900141	0.5	8	8	0		2							√
	形式与政策 III	080900141	0.5	8	8	0			2						√
	形式与政策 IV	080900141	0.5	8	8	0				2					√
	大学生职业发展与就业指导 I	080900011	0.5	10	8	2	2								√
	大学生职业发展与就业指导 II	080900012	0.5	10	8	2		2							√
	大学生职业发展与就业指导 III	080900013	0.5	10	8	2			2						√
	大学生职业发展与就业指导 IV	080900014	0.5	10	8	2				2					√
	应用文写作	080800164	2	32	32	0	2								√
	健康体育	080900201	2	36	0	36	2							√	
	选项体育	080900201	2	36	0	36		2						√	
	兴趣体育	080900201	2	36	0	36			2					√	
	计算机信息技术	080900401	4	64	24	40		4							√
	大学生心理健康教育	080900831	2	30	24	6		2							√
	军事理论	080900222	2	36	36	0	2								√
	军事技能	080900223	2	112	0	112	前 2 周								√
	小计			30	574	300	274	15	7	2	0				
职业基础课	汽车机械基础	916110011	4	60	50	10	4							√	
	汽车电子电工基础	916110021	4	60	40	20	4						√		
	汽车文化	916110031	2	30	25	5	2							√	
	汽车发动机构造与维修	916110041	4	60	24	36	4						√		
	汽车服务礼仪	916110051	4	72	32	40		4						√	

		汽车底盘构造与维修	916110061	4	72	32	40		4					√		
		小计		22	360	209	151	14	8	0	0					
职业 技术 课		汽车电器构造与维修	916110071	4	72	32	40		4					√		
		汽车发动机电控系统检修	916110081	4	72	30	42			4				√		
		安全舒适系统原理与维修	916110091	4	72	36	36			4				√		
		汽车检测技术	916110101	2	36	18	18			2					√	
		汽车美容与装饰	916110111	4	72	28	44			4					√	
		汽车保养与维护	916110121	4	60	24	36				4				√	
		汽车故障诊断与排除	916110131	6	90	40	50				6				√	
		汽车钣喷	916110141	6	90	20	70				6				√	
		汽车保险与理赔	916110151	4	72	36	36			4					√	
		二手车鉴定与评估	916110161	4	60	30	30				4				√	
		新能源汽车结构与维修	916110171	2	30	18	12				2				√	
		小计			44	726	312	414	0	4	18	22				
	合计			96	1654	815	839	29	19	20	22					
选 修 课	专	专业限选课 I（见附表）	916110181	2	36	30	6			2					√	
		专业限选课 II（见附表）	916110191	3	45	20	25				3				√	
		专业限选课 III（见附表）	916110221	2	30	15	15				2				√	
		小计			7	111	65	46	0	0	2	5				
	公	英语	080900301	4	64	64	0			4						√
		音乐欣赏	080900224	1.5	24	24	0	2								√
		创造性思维与创新方法	080900501	1.5	24	24	0		2							√
	中国简史	080900311	1.5	24	24	0		2							√	
	中国民间工艺	080900305	1.5	24	24	0		2							√	
	小计			10	160	160	0	2	6	4	0					
	合计			17	271	225	46	2	6	6	5					
必 修 课	专	顶岗实习	916110002	45	800	0	800							顶岗实 习	√	
		合计		45	800	0	800									
	总计			158	2731	1046	1685	31	25	26	27					

十、实施保障

（一）师资队伍

在现有教学团队包括正高1人、副高2人、讲师5人、实验师1人、助教1人共10人的基础上，建立相对稳定、水平较高的“双师型”教学团队，生师比不低于16:1；专任教师需具备本专业的教师任职资格，本科以上学历，热爱教育事业，工作作风严谨，认真负责，持有国家或者行业的职业资格证书，或

者具有相关企业工作经历等，具备课程开发能力，能指导项目实训等。在专业核心课中专职和兼职教师的比例建议为1:1；专业教师中，达到“双师”素质的比例不少于90%。

表 7 专业教师信息一览表

序号	姓名	性别	职称	年龄	毕业专业	学位	学历	双师型
1	李民和	男	教授	48	车辆工程	学士	本科	是
2	杨骏	男	副教授	35	载运工具运用工程	硕士	研究生	是
3	唐蓉	女	副教授	44	行政管理			是
4	韩国声	男	讲师	35	机械工程	硕士	研究生	是
5	邓力夫	男	讲师	29	汽车服务工程	学士	本科	是
6	罗嗣乾	男	讲师	33	热能与动力工程	学士	本科	是
7	吴国涛	男	讲师	33	热能与动力工程	学士	本科	是
8	杨燕	女	讲师	31	交通运输	学士	本科	是
9	田荣	男	实验师	56	车辆工程			是
10	黄孟远	男	助教	31	机械设计制造及其自动化	学士	本科	是

（二）教学设施

1、校内专业实训基地配置表

表 7 校内专业实训基地一览表

序号	实验实训室名称	功能	场地面积 /m ²	现有设备
1	发动机拆装实训室	拆装发动机总成	120	发动机台架 8 台
2	自动变速器实训室	自动变速器结构及拆装实训	80	自动变速器台架 6 台
3	钣金实训室	车身修复实训	100	修复机 1 台，零件若干
4	汽车美容实训室	汽车美容与装饰实训	80	手动空调实训台 2 台，零部件若干
5	汽车综合实训室	汽车综合实训，营销实训	180	发动机电控台架 6 台，底盘实训台 1 台，制动实训台 1 台，ABS 实训台 1 台，空调实训台 1 台，四轮定位仪 1 台，举升机一台，整车两台

2、校外专业实训基地配置表

表 8 校外实习基地一览表

序号	基地名称	实习实训项目	建立时间	可容纳学生人数
----	------	--------	------	---------

1	凯里市贵通汽车修理厂	汽车综合实训	2011年7月11日	15
2	贵州中瑞汽车销售有限公司	汽车综合实训	2010年6月14日	15
3	贵州贵和汽车销售服务有限公司	汽车综合实训	2011年6月13日	15
4	凯里经济开发区德润汽车销售服务有限公司	汽车综合实训	2014年5月7日	15
5	贵州省凯里中惠贸易有限公司	汽车综合实训	2015年5月8日	15
6	凯里恒信众联汽车销售服务有限公司	汽车综合实训	2014年5月16日	15
7	凯里经济开发区佳成汽车销售服务有限公司	汽车综合实训	2013年6月6日	15
8	贵州凯里经济开发区通源汽车销售服务有限公司	汽车综合实训	2014年5月8日	15
9	凯里经济开发区众恒汽车销售服务有限公司	汽车综合实训	2014年5月10日	15

（三）教学资源

（1）教材选用方面：

- 1、要求选用国家权威部门认定的优质教材，并在选用过程中实行专业负责人审批制；
- 2、鼓励教师编写校本教材。

（2）图书文献已备方面：

- 1、图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅；
- 2、专业类图书文献主要包括：汽车及相关行业的政策法规、行业标准、技术规范等；汽车技术、汽车营销与服务相关专业类图书和实务案例类图书； 5 种以上汽车营销与服务专业学术期刊等。

（3）信息化教学资源方面：

- 1、教师根据教学实施内容制作多媒体课件；
- 2、充分利用网络教学资源，丰富教学内容；
- 3、积极采用信息化教学平台，如云课堂、超星课堂等开展信息化教学。

（四）教学方法

突出学生为主体，教师为指导的教学模式，摒弃传统填鸭式教学，积极推进校企合作，对工作岗位所需技能要求进行教研分析，制定相应的教学内容，改进教学方法，采用理实一体化和任务驱动方法进行教

学。要求教师教学实例来源于实际专业工作，通过实例让学生掌握如何将所学知识用来解决实际问题，大力拓展校外实训基地，将课堂从教室、实训室延伸至企业一线。借助企业高水平技师弥补教师一线工作岗位经验的不足。

（五）学习评价

在课堂教学中对学生的评价方式多样，既关注结果，更加重视过程的评价体系。

1、对知识与技能的评价。根据教学目标及能力目标，结合学生在学习过程中理解、掌握知识的实际情况和技能形成的情况，给学生以及时的反馈评价。比如利用云课堂进行讨论发言、回答问题、课堂练习、课堂测试、作业完成情况等方面取得的成绩进行评价。它既可以使老师了解学生对新知识的理解与新的技能的形成情况，又能让学生得到评价反馈，验证自己得出的信息和结果是否准确。

2、对过程学习的评价。在课堂教学中，教师要关注学生学习的结果，更要关注学生的过程学习。利用云课堂上传的教学资源，把控学生的学习进度，使学生注重过程学习。

（六）质量管理

1、建立专业建设和教学过程质量监控机制，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、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，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，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、建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、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

十一、毕业要求

学生必须符合下列要求方可毕业：

- （一）学生思想品德评价达到合格。；
- （二）学生必须修满专业人才培养方案所规定的 158 学分；
- （三）学生必须修满学院公选课四门课程计 8 学分；

(四) 学生取得 1+X 证书。(注: 取得的职业技能等级证书可兑换相应学分, 免修相应课程或模块);

(五) 完成了规定的毕业顶岗实习, 并鉴定合格。

十二、其它

在深化校企合作、产教融合的基础上, 结合实习生和毕业生实习就业情况进行调研, 进一步将行业、企业职业岗位素质要求以及新技术、新工艺等融入专业教育教学全过程, 根据企业职业岗位综合能力要求对该方案进行局部调整。

附表: 限选课表

课程类型	课程大类	课程名称	课程代码	学分	总学时	备注
公共 限选课	美育类	音乐欣赏	080900224	1.5	24	√
		戏剧欣赏	080900225	1.5	24	
		美术欣赏	080900226	1.5	24	
		舞蹈欣赏	080900227	1.5	24	
	综合类	公共英语(专升本方向)	080900301	4.0	64	√
		英语在 XX 的应用(专业应用方向)	080900302	4.0	64	
		高等数学(专升本方向)	080900303	4.0	64	
	政史类	中国简史	080900311	1.5	24	√
		中共党史	080900312	1.5	24	
		马克思主义哲学	080900313	1.5	24	
		科学社会主义	080900314	1.5	24	
	创新创业教育类	创造性思维与创新方法	080900501	1.5	24	√
		创业管理	080900502	1.5	24	
		易学实用的创业真知	080900503	1.5	24	
		大学生创业概论与实践	080900504	1.5	24	
	中华优秀 传统文化类	中国民间工艺	080900305	1.5	24	√
		中国民间艺术	080900306	1.5	24	
		中国民风民俗	080900307	1.5	24	
		中国诗文赏析	080900308	1.5	24	
		中华医学	080900309	1.5	24	
中华美食		080900310	1.5	24		
专业	专业限	汽车电路分析	916110181	2	36	专业限选课 I

限选课	选课程	汽车空调系统检修	916110191	3	45	专业限选课II
		汽车服务企业管理	916110201	2	36	
		汽车营销策划	916110211	3	45	
		客户关系管理	916110221	2	30	专业限选课III
		汽车新技术	916110231	2	30	