

2019 级汽车检测与维修技术专业人才培养方案

编制与修订说明

一、编制与修订依据

2019 级汽车检测与维修专业人才培养方案是以教育部《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》（教高〔2012〕4 号）、国务院《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020 年）》、《国家职业教育改革实施方案》（国发〔2019〕4 号）、《关于职业院校专业人才培养方案制定与实施工作的指导意见》（教职成〔2019〕13 号）等文件为依据编制与修订。

二、方案指导思想

遵循以服务为宗旨、以就业为导向、以质量为本，全面贯彻党的教育方针和“面向现代化、面向世界、面向未来”的指导思想，通过校企合作办学，明确培养目标，科学设计课程体系，培养面向生产、建设、服务和管理需要的高素质技术技能人才。

三、编委会成员

***	*省*汽车有限公司	总经理	高级工程师
***	*省*汽车有限公司	售后部经理	高级工程师
***	*省*汽车有限公司	技术总监	高级技师
***	*省*有限公司	技术总监	高级技师
***	*省**维修站	维修站站长	高级工程师
***	**工程学院	汽车工程学院	教授
***	**工程学院	汽车工程学院	教授

目 录

一、招生专业、代码	1
二、入学要求	1
三、修业年限	1
四、职业面向	1
五、培养目标与培养规格	1
(一) 培养目标.....	1
(二) 培养规格.....	2
六、课程设置及要求	3
(一) 公共基础学习领域.....	3
(二) 专业学习领域基础课程.....	6
(三) 专业学习领域核心课程.....	8
七、专业人才培养模式	16
八、教学进程总体安排	17
(一) 课程体系设计与说明.....	17
(二) 专业课程框架结构表.....	19
(三) 专业教学进程安排.....	19
九、实施保障	22
(一) 师资队伍.....	22
(二) 教学设施.....	23
(三) 教学资源.....	24
(四) 教学方法.....	24
(五) 学习评价.....	25
(六) 质量管理.....	25
十、毕业要求	26
十一、其他说明	26

一、招生专业、代码

1. 专业名称：汽车检测与维修技术
2. 专业代码：560702

二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者。

三、修业年限

以三年为主，可以根据学生灵活学习需求合理、弹性安排学习时间。

四、职业面向

本专业主要就业岗位有汽车服务企业的汽车机电维修工、汽车服务顾问、汽车质量与性能检测员等，亦可从事相关的汽车制造、汽车装配调试、汽车服务企业技术管理工作。

表 1 专业职业面向

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
装备制造 大类（56）	汽车检测 与维修技 术专业 （560702 ）	汽车修 理与维 护（811）	汽车修理技术服务 人员（4-12-01）	汽车机电维修； 服务顾问；	汽车修理工（中级） 汽车驾驶证（C1）
		汽车制 造业 （36）	汽车整车制造人员 （6-22-02）	汽车质量与性能检测	汽车装配工（中级） 汽车检验员； 汽车驾驶证（C1）

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养思想政治坚定、德技并修、德智体美劳全面发展，适应“工业 4.0”、“中国制造 2025”的时代要求，具有德、智、体、美、劳、技全面素质，掌握汽车结构与原

理、汽车拆装、汽车维护与检修等知识和技术技能，面向汽车服务企业的汽车机电维修工、汽车服务顾问、汽车质量与性能检测员等，亦可从事汽车制造、汽车装配调试、汽车服务企业技术管理等工作，具备“工匠精神”的复合型、创新型、发展型的高素质劳动者和技术技能人才。

（二）培养规格

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；具有社会责任感和参与意识。

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。

2.知识

（1）公共基础知识培养规格

掌握思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策等政治理论知识；掌握高职英语、高等数学、体育、就业与创业指导、计算机应用等科学文化基础知识。

（2）专业知识培养规格

掌握汽车各部分的组成及工作原理、汽车的检测与维修方法、汽车质量评审与检验、汽车性能检测与故障诊断、汽车制造相关的国家标准和国际标准、汽车维修业务接待和维修企业管理等相关知识。

3.能力

（1）具有持续学习和终身学习的能力，具有一定的创新意识、精神及能力；

（2）具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

- (3) 具有阅读一般性英语资料和简单口头交流的能力；
- (4) 具备计算机操作与应用能力；
- (5) 具备对汽车电路图的识读与分析能力，能熟练使用绘图软件；
- (6) 能够执行维修技术标准和制造商、零部件供应商提供的车辆维修、调整、路试检查程序；
- (7) 具备车辆各总成和系统部件的拆卸、标记与装配能力；
- (8) 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；
- (9) 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；
- (10) 具备汽车维修服务接待，处理客户委托的能力；
- (13) 具备汽车常见故障进行分析和处理能力；
- (14) 具备汽车服务企业技术管理的能力；
- (16) 具备查阅相关文献资料的能力，制定岗位相关工艺流程与规范的能力。

六、课程设置及要求

(一) 公共基础学习领域

1. 思想道德修养与法律基础

本课程的目标是帮助大学生形成崇高的理想信念，弘扬伟大的爱国精神，确立正确的人生观和价值观，加强思想品德修养，增强学法、用法的自觉性，全面提高大学生的思想道德素质、行为修养和法律素养。

教学内容包括正确的人生观，理想信念的内涵及重要性，中国精神、爱国主义及其时代要求，价值观、社会主义核心价值观，道德、道德准则，社会主义法律、中国特色社会主义法律体系、中国特色社会主义法治体系等。

在多媒体教室实施教学，采用案例分析、辩论赛等方法进行教学。

2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

本课程的目标是帮助大学生准确把握马克思主义中国化理论成果，深刻领会其精神实质；切实提升运用马克思主义立场、观点和方法认识、分析和解决问题的能力；坚定马克思主义信仰和中国特色社会主义“四个自信”，自觉为实现中华民族伟大复兴的中国梦而奋斗。

教学内容包括毛泽东思想相关理论、邓小平相关理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位、坚持和发展中国特色社会主义的总任务、“五位一体”总体布局、“四个全面”战略布局、全面推进国防和军队现代化、中国特色大国外交、坚持和加强党的领导等。

在多媒体教室实施教学，采用“听、说、看、读、写、察”实效性多路径教学模式，采用任务驱动、参观法、案例教学法、讨论法、课堂竞答、自主研究性学习等多种方法进行教学。

3.形势与政策

本课程的目标是帮助大学生科学分析国内外形势，正确理解党的现行政策，自觉拥护党的基本路线，维护社会主义制度，坚定中国特色社会主义“四个自信”，增强历史使命感和责任感。

教学内容包括教育部社会科学司每半年下发的《高校“形势与政策”教育教学要点》通知的要点。

在多媒体教室实施教学，采用课堂教学专题讲授为主，采用启发式、参与式、互动式、讨论式等多种教学形式。

4.文化**

本课程的目标使学生比较深入地了解**文化，增强文化自信，厚植爱国情怀，自觉肩负起实现中华民族伟大复兴的历史使命。

教学内容包括**文化及其历史地位、**文化的渊源与发展、**文化的灵魂与精髓、**文化杰出历史人物、弘扬**精神、实现民族复兴等。

在多媒体教室实施教学，以课堂教学专题讲授为主，采用启发式、参与式、互动式、讨论式等多种教学方法。

5.高职英语

本课程的目标是培养学生的英语应用能力，增强跨文化交际意识和交际能力，同时发展自主学习能力，提高综合文化素养，使他们在学习、生活、社会交往和未来工作中能够有效地使用英语，满足国家、社会、学校和个人发展的需要。

教学内容包括求职面试、商旅、办公室英语、商务餐、公司介绍、产品介绍、商务会议、安全生产、商务写作、商务接待等。

本课程在多媒体教室实施教学，采用角色扮演、对话等教学方法，在专业英语资源

上使用校企共建共享的高职职业英语网络空间课程。

6.高等数学

本课程的目标是让学生掌握高等数学的基本定义和应用，学会使用 MATLAB 等数学软件解决案例中的计算问题，掌握使用数学进行建模的基本思路和方法。

教学内容包括函数极限与连续、导数与微分、不定积分与定积分、常微分方程、数学实验（MATLAB 或 Mathcad）等。

本课程在多媒体教室和计算机机房实施教学，主要采用讲授教学方法为主，同时结合生活和专业培养学生的建模思维，合适采用超星一平三端等进行信息化教学。

7.大学体育

本课程的目标提高学生参与各种体育活动并基本形成自觉锻炼的意识和习惯，熟练掌握两项以上健身运动的基本方法和技能，能科学地进行体育锻炼，提高自己的运动能力，养成良好的健身习惯和及终生体育的理念。

教学内容包括体育理论、田径、球类、武术、体育舞蹈、传统养生、运动保健等内容。

本课程理论教学注重讲和模拟动作相结合，实践教学在各种相应运动场地实施，采用小群体教学法、游戏教学法、竞赛教学法、目标教学法、正误动作对比教学法、循环教学法等。

8.心理健康

本课程的课程目标是使学生明确心理健康的标准及意义，增强自我心理保健意识和心理危机预防意识，掌握并应用心理健康知识，培养自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力，切实提高心理素质，促进学生全面发展。

教学内容包括的大学生心理健康、大学生自我意识、大学生人格培养、大学生学习与创造、大学生情绪管理、大学生人际交往、大学生压力与挫折应对、大学生恋爱与性心理、大学生生命教育与心理危机应对等相关知识。

本课程在多媒体教室实施，主要采用示例教学法进行教学。

9.大学生职业生涯规划

本课程的目标是使学生在获得适应岗位的职业素养和职业能力的同时，获得自主学习能力、创新的方法能力，协作沟通的社会能力和可持续发展能力，从个人实际出发，主动适应社会需要，学会自己求职择业，具备一定的职业素质和职业能力，做一名合格

的社会劳动者。

教学内容包括大学与职业生涯规划、职业生涯规划相关理论、自我探索（知己）、工作世界的探索（知彼）、决策与行动、职业认知职业能力提升、职业素质与职业精神、职业生涯规划经典案例等。

本课程在多媒体教室实施，采用角色扮演教学、情境教学、案例教学等教学方法。

10.创新创业

本课程的目标是传授学生创业基础知识、培养创业技能及创业思维。

教学内容包括创业的意义及定义、团队建设、如何挖掘好的企业构思、让创业创意可见、从创新走向创业、发扬创业精神、创业融资、新企业的创办等。

本课程在多媒体教室和计算机机房实施，采用案例分析讨论、创业实训软件模拟、撰写创业计划书、创业论坛交流座谈、企业调研实践等方法进行教学。

11.就业创业指导

本课程的目标是让学生通过就业创业相关学习，能够掌握就业和创业的基本技能。

教学内容包括大学生就业形势分析、就业能力、大学生职业规划、劳动法与就业、求职应聘与面试技巧等。

本课程在多媒体教室实施，采用讲授法、实践法相结合的教学方式。

12.计算机应用基础

本课程的目标是使学生了解计算机硬件知识，掌握操作系统、办公软件、网络安全等相关知识，能熟练应用 OFFICE 办公软件完成文档编辑、数据处理、演示文稿制作等，能满足企业办公对计算机应用的实际需要。

教学内容包括计算机应用基础知识、个人计算机配件选择与组装、Windows 操作系统的基本知识和操作、使用 Word 进行文字处理、使用 Excel 进行电子表格处理、使用 PowerPoint 制作演示文稿、利用 Internet 下载和发布并共享信息、多媒体与常用工具软件应用等。

本课程在计算机机房实施，采用理实一体的教学方法，任务驱动，做中学学中做。

（二）专业学习领域基础课程

1.汽车文化与认识

本课程的目标是培养学生的专业素养，进一步拓展汽车知识视野，养成积极、负责、安全地运用汽车的意识，发展行为能力和职业规划能力，培养学生对行业标准的学习能

力、汽车安全作业规范能力和职业素养综合能力等。

教学内容包括汽车起源与发展、汽车知识与技术、汽车品牌与企业、汽车运动与使用、汽车名人与故事等教学内容。

本课程在多媒体教室和汽车实训室进行，采用讲授结合小组讨论的教学方法，教学中要求将汽车及其相关技术融入专业领域的应用为主线组织教学。

2. 汽车机械基础及识图

本课程的目标是培养学生能够解决汽车机械设备中具有共性的工程问题，以识图、工量具使用、受力分析、材料选用、掌握各种机械传动为基本任务，培养学生具有一定机械认知和应用能力，着重基本知识、基本理论和基本方法，同时培养学生分析解决问题的能力及严谨的工作作风，为后续专业课程发动机构造与拆装、底盘构造与拆装等课程打下基础。

教学内容包括走进汽车机械基础、静力与承载能力、平面机构分析与设计、传动机构分析与设计、轴与轴类零件、简单机械产品设计、汽车机械制图与识图等教学内容。

本课程在多媒体教室、计算机 CAD 机房和汽车实训室进行，采用“教、学、做”理实一体化的教学、任务教学法为主。

3. 汽车电工电子技术

本课程的目标是通过学习和实验操作，使学生掌握汽车电工电子技术的基础知识、一般分析方法和基础技能，培养学生读识常见电子线路图的能力、测试常用电路功能及排除故障的能力。

教学内容包括电路的基本概念和基本规律、直流电路的基本分析方法、单相和三相正弦交流电路、磁路和变压器、异步电动机、直流电动机、控制电动机、常用低压控制电器和电动机控制电路、电工技能实训。

本课程在多媒体教室和模拟电子线路实训室进行，以项目为载体，以任务驱动教学，把知识融入到项目中，教学中以教会学生对电路的调试、应用能力为主要目标，弱化电路原理分析。

4. 新能源汽车结构认知

本课程的目标是通过学习，要求学生能分析新能源汽车的整体结构，能画出新能源汽车的电力驱动及传动系统结构流程图，新能源汽车的主能源系统结构流程图，能分析动力电池的原理和动力电池包的结构，能分析电动机的结构和原理，并熟悉相关标准，

具有新能源汽车车型鉴别分析能力，具有自主学习能力和自我发展能力。

教学内容包括新能源汽车认知、纯电动汽车结构解析、电动汽车电能源、电动汽车电池管理系统、电动汽车电动机、混合动力汽车结构解析、燃料电池电动汽车结构解析、其他新能源汽车结构解析、新能源汽车展望与总结。

本课程在多媒体教室和电动机拆装一体化教室进行，以项目为载体，以任务驱动教学，把知识融入到项目中，教学中以教会学生对新能源汽车结构的认知、应用能力为主要目标。

（三）专业学习领域核心课程

表 2 专业核心课程描述

课程名称 1	汽车维修与保养	第三学期 校内 36 学时+企业实训 12 学时
学习目标	通过本课程的学习，使学生具备依相关技术文件进行汽车维修与保养的知识和技能，并掌握汽车维修与保养的安全要求和操作规范。同时在学习专业技能的同时，使学生在团队协作、交流表达、信息处理、创新意识、独立自主分析问题与解决问题等各方面得到提高。	
工作任务	(1) 发动机机油的检查与更换 (2) 冷却液的检查与更换 (3) 手动变速器的检查与更换 (4) 自动变速器的检查与更换 (5) 制动液的检查与更换 (6) 动力转向液的检查与更换 (7) 汽油滤清器的更换 (8) 火花塞的检查与更换 (9) 车轮的检查与换位 (10) 制动盘及摩擦片的检查 (11) 制动踏板的检查与调整 (12) 灯光与雨刮的检查 (13) 空调系统的维护	
职业能力	<ul style="list-style-type: none"> ● 素养目标 (1) 培养团队精神和协作精神； (2) 培养敬业爱岗、团结协作的工作作风； (3) 能够收集检修技术标准、规范等技术资料； (4) 能够通过各种媒体资源查找所需信息； (5) 具备良好的口头与书面表达能力、语言沟通能力； 	

	<ul style="list-style-type: none"> ● 知识目标 <ol style="list-style-type: none"> (1) 掌握与发动机有关的维护作业内容； (2) 掌握与汽车底盘有关的维护作业项目； (3) 掌握与汽车电器设备有关的维护作业内容； (4) 掌握国家规范和维护里程的车辆维护与保养作业内容。 ● 技能目标 <ol style="list-style-type: none"> (1) 具备与客户的交流与协商能力，能够向客户咨询车况，查询车辆技术档案，初步评定车辆技术状况； (2) 遵循车辆维护工作安全规范，制定维护工作计划，能正确选择检测设备和工具对车辆进行维护； (3) 能按科学、规范的要修完成汽车保养施工； (4) 能不断积累汽车维护经验，从个案中寻找共性； (5) 能与客户建立良好、持久的关系。
学习内容	<p>项目一 全车油液的检查与更换</p> <p>项目二 发动机的维护</p> <p>项目三 底盘的维护与保养</p> <p>项目四 电器设备的维护与保养</p> <p>项目五 汽车维护与保养实训（企业执行，12 学时）</p>

课程名称 2	汽车底盘构造与拆装	第二学期 校内 54 学时+企业实训 10 学时
学习目标	<p>通过本课程的学习，使学生掌握汽车底盘传动系统、行驶系统、转向系统、制动系统拆装、维护与检修的方法，会使用工具对这些部件进行拆装、维护和检修的技能，在日常教学的潜移默化中养成安全工作的意识和精益求精的工匠精神、形成较强的团队精神及吃苦耐劳精神以及强烈的社会责任心和社会认同感。</p>	
工作任务	<ol style="list-style-type: none"> (1) 膜片式离合器总成主要零件检测； (2) 离合器踏板检查与调整； (3) 手动变速器输出轴组件检测； (4) 同步器总成检查； (5) 车轮定位与调整； (6) 车轮动平衡检测； (7) 预防汽车高速爆胎之轮胎养护； (8) 汽车备胎的更换； (9) 更换转向横拉杆防尘罩； (10) 盘式制动器的拆装与检测； (11) 鼓式制动器的拆装与检测； 	

	<p>(12) 制动液的检查与更换；</p> <p>(13) ABS 系统故障诊断与排除。</p>
职业能力	<ul style="list-style-type: none"> ● 素养目标 <p>(1) 树立坚定的理想信念和正确的奋斗目标，养成“遵规范、守安全”的职业素养；</p> <p>(2) 注重良好学习方法的培养，提升自主探究和小组合作的能力；</p> <p>(3) 逐步培养“一丝不苟追求过程、精益求精提升质量”的维修工匠精神。</p> ● 知识目标 <p>(1) 能说出汽车底盘四大系统各部件的功用与安装位置；</p> <p>(2) 会分析汽车底盘四大系统各零部件的结构和工作原理；</p> <p>(3) 了解汽车底盘系统的发展方向。</p> ● 技能目标 <p>(1) 会根据维修手册，制定汽车底盘相关零件和总成的拆检方案；</p> <p>(2) 能正确选择工量具和检测设备对汽车底盘相关零件和总成进行规范拆装、检测、维修和保养；</p> <p>(3) 能熟练使用汽车底盘常用工量具和检测设备。</p>
学习内容	<p>项目一 认识汽车底盘；</p> <p>项目二 传动系统的拆装与检测；</p> <p>项目三 行驶系统的拆装与检测；</p> <p>项目四 转向系统的拆装与检测；</p> <p>项目五 制动系统的拆装与检测。</p>

课程名称 3	发动机构造与拆装	第二学期 参考学时：64
学习目标	<p>通过本课程的学习，使学生掌握汽车发动机曲柄连杆机构、配气机构、燃料供给系统、润滑系统、冷却系统拆装、维护与检修的方法，会使用工具对这些部件进行拆装、维护和检修的技能，在日常教学的潜移默化中养成安全工作的意识和精益求精的工匠精神、形成较强的团队精神及吃苦耐劳精神以及强烈的社会责任感和社会认同感。</p>	
工作任务	<p>(1) 发动机总体认知；</p> <p>(2) 曲柄连杆机构的构造与拆装；</p> <p>(3) 配气机构的构造与拆装；</p> <p>(4) 燃料供给系统的构造与拆装；</p> <p>(5) 润滑系统的认知与检修；</p> <p>(6) 冷却系统的认知与检修。</p>	

职业能力	<ul style="list-style-type: none"> ● 素养目标 <ul style="list-style-type: none"> (1) 具有较强的口头与书面表达能力、人际沟通能力、基本的风度和礼仪； (2) 培养团队精神和协作精神； (3) 培养良好的心理素质和克服困难精神； (4) 培养良好的安全意识、质量意识、服务意识； (5) 养成良好的遵守企业制度的习惯和保密意识。 ● 知识目标 <ul style="list-style-type: none"> (1) 能根据发动机技术资料阐述发动机两大机构五大系统的构造与工作原理； (2) 熟练掌握发动机总成的拆装工艺、检修检测和调试调整方法。 (3) 能根据发动机故障现象陈述故障的诊断流程； (4) 能归纳发动机典型故障的处理步骤和方法。 ● 技能目标 <ul style="list-style-type: none"> (1) 具有根据发动机结构制定维护和检修流程、人员调配等能力； (2) 具有正确使用工具对发动机总成进行拆装、维护和检修的能力； (3) 具有对故障发动机故障分析的能力； (4) 具有正确使用工具对发动机进行故障进行检修的能力； (5) 具有获取、分析、归纳、交流、使用汽车发动机相关信息和新技术的能力。
学习内容	<p>项目一 发动机总体认知；</p> <p>项目二 曲柄连杆机构的构造与拆装；</p> <p>项目三 配气机构的构造与拆装；</p> <p>项目四 汽油机燃油供给系的构造与拆装；</p> <p>项目五 润滑系统的构造与检修；</p> <p>项目六 冷却系统的构造与检修。</p>

课程名称 4	汽车电气设备检修	第二学期 参考学时：64
学习目标	<p>通过本课程的学习，使学生掌握汽车电源系统、起动系统、照明及信号系统、中控车门锁系统、车窗升降系统、电动座椅等电气设备的拆装、维护与检修的方法，会使用工具对这些部件进行拆装、维护和检修的技能，在日常教学的潜移默化中养成安全工作的意识和精益求精的工匠精神、形成较强的团队精神及吃苦耐劳精神以及强烈的社会责任心和社会认同感。</p>	
工作任务	<p>根据汽车维护与保养手册、汽车检修规程、安全规程等，能够选择适当的工具进行汽车电气设备的拆装、维护与检修，并归纳常见汽车电气设备常见故障现象、原因和诊断排除方法。</p>	

职业能力	<ul style="list-style-type: none"> ● 素养目标 <ol style="list-style-type: none"> (1) 养成诚实、守信、吃苦耐劳的品德； (2) 养成善于动脑，勤于思考，及时发现问题的学习习惯； (3) 养成课后“六不走”的工作习惯； (4) 具有善于和汽车客户沟通和与维修企业工作人员共事的团队意识，能进行良好的团队合作； (5) 养成爱护设备和检测仪器的良好习惯； (6) 养成操作安全的意识。 ● 知识目标 <ol style="list-style-type: none"> (1) 使学生能够系统地学习与掌握汽车电器的工作原理； (2) 学生能够系统地学习与掌握汽车电器系统的组成和结构特点； (3) 使学生能够系统地学习汽车各电器设备的结构和工作原理； (4) 使学生能够系统地学习汽车电器系统的检测和维修方法。 ● 技能目标 <ol style="list-style-type: none"> (1) 能够熟练地掌握汽车电器系统的结构及工作原理； (2) 能够熟练完成汽车电器系统的拆装； (3) 能够完成汽车电器系统的故障检测、故障判断、故障排除。 (4) 具有获取、分析、归纳、交流、使用汽车电气相关信息和新技术的能力。
学习内容	项目一 汽车电器设备基础 项目二 汽车电源系统 项目三 汽车起动系统 项目四 点火系统的构造 项目五 汽车照明系统构造 项目六 安全气囊系统 项目七 电器辅助系统

课程名称 5	汽车发动机电控系统检修	第三学期 参考学时：64
学习目标	<p>通过本课程的学习，使学生掌握汽车发动机电控系统传感器、ECU、执行器的拆装、维护与检修的方法，会使用工具对这些部件进行拆装、维护和检修的技能，在日常教学的潜移默化中养成安全工作的意识和精益求精的工匠精神、形成较强的团队精神及吃苦耐劳精神以及强烈的社会责任心和社会认同感。</p>	
工作任务	<p>根据汽车维护与保养手册、汽车检修规程、安全规程等，能够选择适当的工具进行汽车发动机电控系统传感器、ECU、执行器等部件的拆装、维护与检修，并归纳常见汽车发动机电控系统常见故障现象、原因和诊断排除方法。</p>	

职业能力	<ul style="list-style-type: none"> ● 素养目标 <ol style="list-style-type: none"> (1) 养成诚实、守信、吃苦耐劳的品德； (2) 养成善于动脑，勤于思考，及时发现问题的学习习惯； (3) 养成课后“六不走”的工作习惯； (4) 具有善于和汽车客户沟通和与维修企业工作人员共事的团队意识，能进行良好的团队合作； (5) 养成爱护设备和检测仪器的好习惯； (6) 养成操作安全的意识。 ● 知识目标 <ol style="list-style-type: none"> (1) 能描述发动机电控各系统的组成、作用，理解电控各系统的工作过程； (2) 能描述发动机电控各系统主要部件的作用、结构，理解电控各系统主要部件工作过程； (3) 能描述发动机电控系统简单故障产生的原因和排除思路。 ● 技能目标 <ol style="list-style-type: none"> (1) 会按技术要求检测和更换发动机电控系统各部件； (2) 能识读不同车型发动机电控系统电路图； (3) 能够完成汽车发动机电控系统的故障检测、故障判断、故障排除； (4) 具有获取、分析、归纳、交流、使用汽车发动机电控相关信息和新技术的能力。
学习内容	项目一 空气供给系统检修 项目二 燃油供给系统检修 项目三 点火系统检修 项目四 排放控制系统检修 项目五 辅助控制系统检修 项目六 发动机综合故障检修

课程名称 6	汽车底盘电控系统检修	第四学期 参考学时：64
学习目标	<p>通过本课程的学习，使学生掌握汽车底盘电控系统的拆装、维护与检修的方法，会使用工具对底盘电控系统部件进行拆装、维护和检修的技能，在日常教学的潜移默化中养成安全工作的意识和精益求精的工匠精神、形成较强的团队精神及吃苦耐劳精神以及强烈的社会责任心和社会认同感。</p>	
工作任务	<p>根据汽车维护与保养手册、汽车检修规程、安全规程等，能够选择适当的工具进行汽车底盘电控系统各部件的拆装、维护与检修，并归纳常见汽车底盘电控系统常见故障现象、原因和诊断排除方法。</p>	

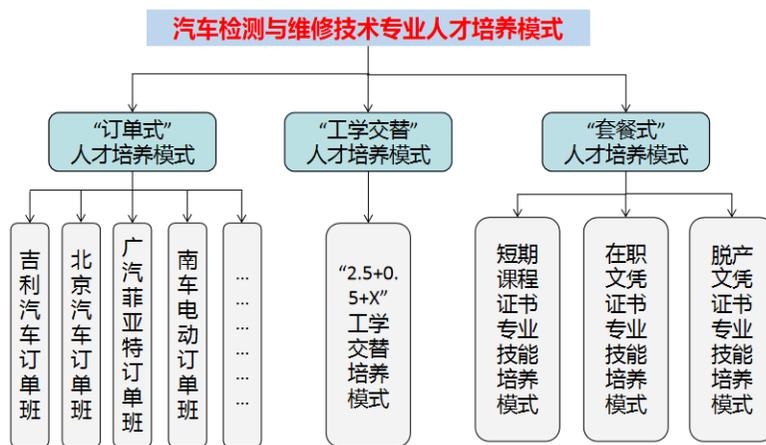
职业能力	<ul style="list-style-type: none"> ● 素养目标 <ol style="list-style-type: none"> (1) 能够综合分析问题，决策、计划和解决问题； (2) 知道查阅资料，能够自主获取发动机电控系统的相关新技术和新知识； (3) 具有较强的自学能力和创新意识； (4) 善于从个案中找出共性、总结规律和积累经验； (5) 具备严谨、科学的工作态度，具有较强的开拓创新和探究新技术的能力。 ● 知识目标 <ol style="list-style-type: none"> (1) 使学生能够系统地学习与掌握自动变速器的工作原理； (2) 学生能够系统地学习与掌握底盘电控系统的组成和结构特点； (3) 使学生能够系统地学习底盘电控系统各部件的结构和工作原理； (4) 使学生能够系统地学习底盘电控系统的检测和维修方法。 ● 技能目标 <ol style="list-style-type: none"> (1) 能独立制定维修计划，并能正确选择检测设备和仪器对汽车底盘电控系统进行检测和维修； (2) 能对自动变速器、ABS 系统、电控悬架和转向助力系统故障进行诊断、检测和维修； (3) 能正确使用万用表、故障诊断仪、示波器等常用检测和诊断设备； (4) 熟悉安全操作规范、安全生产和环境保护规范。
学习内容	<p>项目一 自动变速器维修与故障诊断；</p> <p>项目二 ABS/ASR 系统的故障诊断与维修；</p> <p>项目三 电控悬架系统的维修与故障诊断；</p> <p>项目四 电控动力转向系统的维修与故障诊断。</p>

课程名称 7	汽车整车故障诊断	第四学期 参考学时：64
学习目标	<ol style="list-style-type: none"> 1、理解汽车检测有关的政策、法规、标准和汽车使用性能检测的内容。 2、会使用常用的汽车检测设备、仪器。 3、能正确规范地进行汽车性能和技术状况的检测。 4、能正确分析检测结果，并能根据检测结果提出处理的技术方案。 5、能独立地分析汽车常见故障的原因，并能独立排除。 	
工作任务	<ol style="list-style-type: none"> 1、发动机综合性能的检测； 2、汽车底盘输出功率的检测； 3、现代汽车检测设备的原理和使用方法； 4、汽车故障诊断与维修实训。 	
职业能力	<ul style="list-style-type: none"> ● 素养目标 <ol style="list-style-type: none"> (1) 养成诚实、守信、吃苦耐劳的品德； 	

	<p>(2) 养成善于动脑，勤于思考，及时发现问题的学习习惯；</p> <p>(3) 养成课后“六不走”的工作习惯；</p> <p>(4) 具有善于和汽车客户沟通和与维修企业工作人员共事的团队意识，能进行良好的团队合作；</p> <p>(5) 养成爱护设备和检测仪器的良好习惯；</p> <p>(6) 养成操作安全的意识。</p> <p>● 知识目标</p> <p>(1) 了解汽车检测与诊断基础理论；</p> <p>(2) 学会评价发动机技术状况的主要参数；</p> <p>(3) 学会发动机点火系检测与诊断技术；</p> <p>(4) 学会发动机供给系检测与诊断程序；</p> <p>(5) 学会润滑系、冷却系的检测与诊断程序；</p> <p>(6) 学会发动机管理系统的检测与诊断程序；</p> <p>(7) 学会发动机综合故障诊断程序及原理；</p> <p>(8) 学会自动变速器的诊断程序与原理；</p> <p>(9) 学会底盘的检测与诊断原理；</p> <p>(10) 学会车身电器系统的检测与诊断程序及原理。</p> <p>● 技能目标</p> <p>(1) 能够熟练使用汽车检测与维修常用工具和专用工具，能独立地使用这些工具进行汽车的检测与维修；</p> <p>(2) 熟悉汽车各总成、部件的维修工艺；</p> <p>(3) 通过实训训练，能进一步加深对汽车检测技术理论的理解；</p> <p>(4) 掌握汽车常用检测设备的正确使用使用方法，并能独立使用这些检测设备来测试汽车发动机和底盘的性能；</p> <p>(5) 通过课程学习和实训训练，理解汽车检测设备的工作原理，对同一类型的检测设备能够做到举一反三。</p>
学习内容	<p>项目一 发动机检测与故障诊断；</p> <p>项目二 自动变速器的检测与故障诊断；</p> <p>项目三 汽车底盘的检测与诊断；</p> <p>项目四 汽车的检测与诊断；</p> <p>项目五 汽车电器系统检测与诊断。</p>

七、专业人才培养模式

根据企业岗位需求的差异（普通技工、高技能人才）、技术与技能人才培养的差异，以及学习时间需求的差异（全脱产、半脱产、业余），建立多种工学结合的人才培养模式。第一种是“订单式样”人才培养模式，根据“吉利汽车集团”、“上海大众**分公司”、“北京汽车集团株洲分公司”等企业对岗位和能力的要求，采取“定计划、定课程、定学时、定设备、定教师”的方式，深化“订单式”人才培养模式，为企业进行特定人才的培养。第二种是“2.5+0.5+X”工学交替人才培养模式，“2.5+0.5”是指大学一年级“平台课程学习-生产操作实习”、二年级“专业核心课程-职业资格证书”、三年级“拓展课程学习-就业顶岗实习”，学生经历3个工学交替的培养，专业技能经过“生产操作技能-职业资格技能-职业工作能力”的培养而稳步提升。第三种是“套餐式”人才培养模式，也就是“+X”套餐式模式，学习国外终身教育的成功经验，为终身学习社会构建服务，设置“短期课程证书的专业技能培养”、“在职文凭证书的专业技能培养”、“脱产文凭证书的专业技能培养”等多种“套餐”，满足社会上有工作经历人员的学习需求。通过“订单培养”标准、“套餐式”方案的制定和实施，落实人才培养质量多元化全方位评价，在继续实施“双证书”制度的基础上，依托行业和企业定制开发资格证书。



八、教学进程总体安排

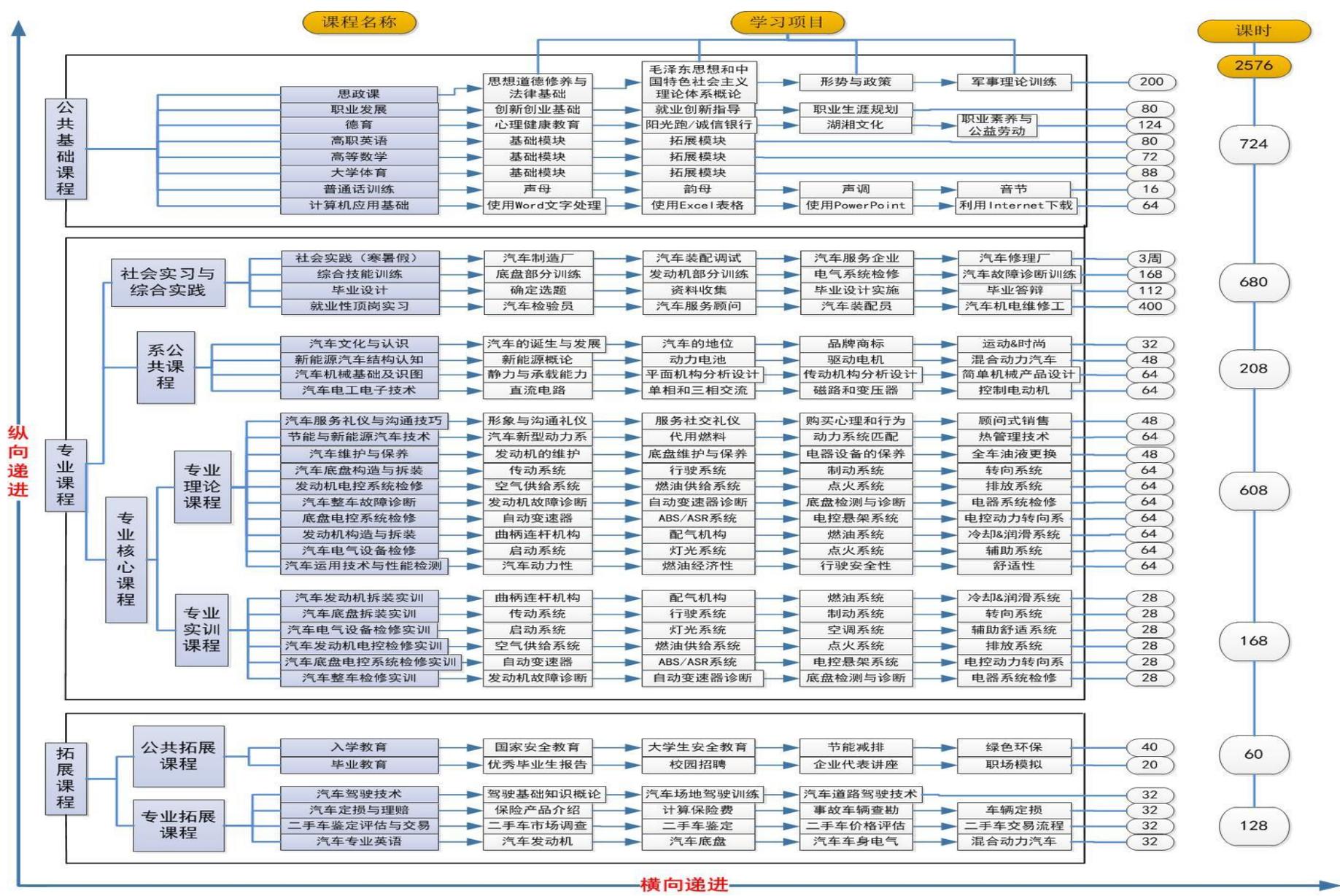
（一）课程体系设计与说明

专业课程体系按照“企业调研得到的汽车检测与维修专业岗位群及工作任务——教育专家选择典型工作并归纳整合职业行动能力——企业专家确认典型工作和职业行动能力——教师对典型工作和职业行动能力进行教学论加工——校企专家共同确认课程体系”的课程体系开发模式，以职业岗位能力为主线，引入职业资格标准和企业标准，采用融“教、学、做”于一体的教学模式构建基于职业岗位的项目化课程体系。

（1）与**公司、**集团、若干汽车服务企业等合作，通过分析他们的职业岗位群所需的知识、能力和素质，确定人才培养规格。

（2）运用教学论的基本原理进行加工，将企业中实际典型工作任务转化为学习型工作任务，依靠职业成长和认知规律，以能力为本位，以工作过程为导向，确定每一模块或项目单元的教学内容与模式。

（3）最后确定需开设的课程类别及门类，并兼顾教学规律，构建基于职业岗位的项目化课程体系。



纵向递进

横向递进

(二) 专业课程框架结构表

表 3 汽车检测与维修技术专业课程框架结构表

课程类型	课程	课程门数	课时分配		学分分配		实践学时分配			总学时分配		
			课时	课时比例	学分	学分比例	第 1 学年	第 2 学年	第 3 学年	第 1 学年	第 2 学年	第 3 学年
公共基础学习领域	院公共课程	17	724	28.1%	54.5	36.33%	222	66	14	584	100	40
专业学习领域	系公共课程	4	208	8.07%	13	8.67%	44	0	0	208	0	0
	专业技术及核心课程	19	1456	56.52%	71	47.33%	116	352	680	176	600	680
拓展学习领域	专业拓展	4	128	4.96%	8	5.33%	0	32	32	0	64	64
	公共拓展	7	60	2.35%	3.5	2.34%	0	8	10	24	16	20
合计（总学时 2500-2800）		51	2576	100%	150	100%	382	458	736	992	780	804

(三) 专业教学进程安排

表 4 汽车检测与维修技术专业教学进程安排

课程类别	课程序号	课程代码	课程名称	学分	总学时	授课方式		学期周数与周学时						考核方式	课证融合	备注
						讲授	实践	一	二	三	四	五	六			
								18W	18W	18W	18W	18W	17W			
公共基础学习领域	1	A000001	思想道德修养与法律基础	3.5	56	48	8	4*12						试		
	2	A000002	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	48	16		4*12					试		
	3	A000003	形势与政策	2.5	40	40		4*2	4*2	4*2	4*2	4*2		查		
	4	A000004	高职英语	5	80	80		4*10	4*10					试、查、证		
	5	A000005	高等数学	4.5	72	72		6*6	6*6					查、试		

课程类别	课程序号	课程代码	课程名称	学分	总学时	授课方式		学期周数与周学时						考核方式	课证融合	备注
						讲授	实践	一	二	三	四	五	六			
								18W	18W	18W	18W	18W	17W			
	6	A000006	大学体育	5.5	88	0	88	2*14	2*14	2*8	2*8			查		
	7	A000007	计算机应用基础	4	64	32	32	4*16						查		
	8	A000008	湖湘文化	0.5	8	8		2*4						查		
	9	A000009	心理健康	2	32	18	14	2*9						查		讲座 14H
	10	A000010	大学生职业生涯规划	1	16	12	4		2*6					查		讲座 4H
	11	A000011	创新创业基础	2	32	18	14				2*9			查		讲座 14H
	12	A000012	就业创业指导	2	32	18	14					2*9		查		讲座 16H
	13	A000013	普通话训练	1	16	8	8		2*8							
	14	A000014	军事理论及训练	2	40	20	20	2W								
	15	A000015	职业素养与公益劳动	1	20		20			1W						
	16	A000016	诚信银行	10										查		CRP
	17	A000017	阳光跑	4	64		64									不排课
	小 计			54.5	724	422	302									
专业 学习领域	18	C030101	汽车文化与认识	2	32	28	4	2*16						查		●
	19	C030102	汽车机械基础及识图	4	64	48	16	4*16						试		●
	20	C030103	汽车电工电子技术	4	64	48	16	4*16						试		●
	21	C030104	新能源汽车结构认知	3	48	40	8		4*12					查		●
	22	D030101	汽车维护与保养	3	48	理实一体				4*12				试	★	※
	23	D030102	汽车底盘构造与拆装	4	64	理实一体			4*16					试	★	※
	24	D030103	汽车发动机构造与拆装	4	64	理实一体				4*16				试	★	※
	25	D030104	汽车电气设备检修	4	64	理实一体			4*16					试	★	※
	26	D030105	节能与新能源汽车技术	4	64	理实一体				4*16				查		
	27	D030106	发动机电控系统检修	4	64	理实一体				4*16				试	★	※
	28	D030107	汽车整车故障诊断	4	64	理实一体					4*16			试	★	※
	29	D030108	底盘电控系统检修	4.5	64	理实一体					4*16			试	★	※
	30	D030109	汽车运用技术与性能检测	4.5	64	32	32				4*16			查		
	31	D030110	汽车服务礼仪与沟通技巧	4	48	24	24				4*12			查		
	32	D030111	汽车底盘拆装实训	1	28	0	28			1W				查		
	33	D030112	汽车电气设备检修实训	1	28	0	28			1W				查		
	34	D030113	汽车发动机拆装实训	1	28	0	28				1W			查		
35	D030114	汽车发动机电控检修实训	1	28	0	28				1W			查			
36	D030115	汽车底盘电控系统检修实训	1	28	0	28					1W		查			

课程类别	课程序号	课程代码	课程名称	学分	总学时	授课方式		学期周数与周学时						考核方式	课证融合	备注	
						讲授	实践	一	二	三	四	五	六				
								18W	18W	18W	18W	18W	17W				
	37	D030116	汽车整车检修实训	1	28	0	28				1W			查			
	38	D030117	综合技能训练	4	168	0	168					6W		查			
	39	D030118	毕业设计	4	112	0	112					4W		查			
	40	D030119	就业性顶岗实习	17	400	0	400					4W	16W	查			
	小计			84	1664	500	1164										
拓展学习领域	专业拓展	41	E030101	汽车驾驶技术	2	32	16	16			4*8			查	★		
		42	E030102	汽车定损与理赔	2	32	16	16				4*8					
		43	E030103	二手车鉴定评估与交易	2	32	16	16					8*4				
		44	E030104	汽车专业英语	2	32	16	16					8*4				
	公共拓展	45	B000001	国家安全教育（讲座）	0.5	8	8		4	4					查		
		46	B000002	大学生安全教育（讲座）	0.5	8	8		4	4							
		47	B000003	大学生健康教育（讲座）	0.5	8	8		4	4							
		48	B000008	节能减排（讲座）	0.5	8	4	4			4						
		49	B000009	绿色环保（讲座）	0.5	8	4	4			4						
		50	B000014	毕业教育1周	1	20	10	10						1W			
		51	B000015	社会实践（寒暑假）	3				寒假1W，暑假2W								
	小计			14.5	188	106	82										
合计				150	2576	1028	1548										

- 注：1. 课程编号中，A代表学校必修、B代表学校选修、C代表院部必修、D代表专业必修、E代表专业限选、F代表专业任选。
2. 考核方式：试、查、证等3种类型的单个或其3种的组合。
3. 如果是属于课程和职业资格证书融合的课程，请在“备注”栏用“★”表示。
4. 请在备注栏内注明本专业的核心课程，请在“备注”栏用“※”表示。
5. 请在备注栏内注明课程性质，“系部公共课”在“●”表示。

九、实施保障

（一）师资队伍

教学团队由专业带头人、专任教师和企业教师组成，其中专业带头人实行双带头人，学校有 1 名带头人，企业有 1 名带头人；专任教师均为双师素质教师，有骨干教师和一般教师；企业教师由企业的能工巧匠、技术专家、管理专家组成的车间团队、技术团队和管理团队共同组成。其人员结构见下表 5。

表 5 汽车检测与维修专业教学团队组成人员结构表

专业带头人	专任教师		企业教师		
双带头人	骨干教师	一般教师	车间团队	技术团队	管理团队
2 人	6 人	4 人	20 人	12	4 人

1.专业带头人的基本要求

汽车检测与维修专业带头人要求具有副高以上职称，具备先进的高等职业教育理念，有较高学术水平和较强实践能力，能把握好高职教育发展动态；在汽车行业学术造诣高、实践能力强，能准确把握汽车检测与维修专业的发展方向和发展动态；具有较强的教研教改、学术研究能力，掌握基于工作过程和项目导向的课程开发流程与开发方法；具有较强的领导能力，能组织协调好教学团队各项事务。

2.骨干教师的基本要求

骨干教师要具有硕士以上学历，同时具有中级以上职称，能积极协助专业带头人搞好专业建设和技术服务，完善专业标准和课程体系；能够掌握专业发展方向和技术动态；能独立完成专业核心课程或主干课程的建设与主讲；能够开发课程和生产性实训项目。对来源于企业的“骨干教师”，不但要有具备一定的现场工程实践经验，还要具有一定的执教能力和科研能力；对于校内专任“骨干教师”，要达到“双师素质”的要求。

3.一般教师的基本要求

具有硕士以上学历，有一定的职业教育理念；具有较扎实的专业技能，能协助骨干教师开展专业建设和课程建设与改革；能独立完成专业基础课程教学；能指导学生开展实践实习和综合实践。

4.企业技术团队与管理团队的基本要求

企业技术团队和管理团队必须具有本科以上学历，同时具有中级以上职称或具备 5 年以上专业从业经验，懂得企业的生产管理和劳动组织，熟悉生产现场的工艺，具备一定

的现场工程实践经验，掌握汽车前沿知识和企业文化，有较强的语言表达能力，同时还必须能独立承担专业核心课程理论和实践教学的工作，能承担和参与专业教学计划、教学标准制定、课程建设、教材建设等教学改革等工作。

5. 车间团队的基本要求

车间团队必须具备专科及以上学历，同时具备 3 年以上汽车检测与维修行业相关工作经验，能将行业中最先进的技术、规范与信息引入教学，将职业技能和丰富的职业经验传授给学生，有利于学生对技能的熟练掌握和职业意识的强化；能基本指导学生完成专业实习和实践，指导学生完成顶岗实习任务。

(二) 教学设施

为保证人才培养方案的顺利实施，构建与课程、专业相配套的一批理论和实践一体化的专业教室。为实施工学结合课程和岗位实习提供条件支持。其校内专业教室配置情况和校外实习工位情况见分别见表 6 和表 7。

表 6 校内专业教室配置情况表

序号	专业教室名称	主要设备配置	功能说明
1	发动机拆装实训室	工位 6 个、发动机设备 6 台、专用拆装维修工具 6 套	发动机结构认知、元件检测、故障诊断与排除训练
2	底盘拆装实训	工位 6 个、底盘设备 6 台、专用拆装维修工具 6 套	底盘机械系统结构认知、元件检测与维修训练
3	整车实训室	教学整车 4 台、专用诊断仪：4 台、专用拆装维修工具 4 套	汽车整体结构认知、元件检测、故障诊断与排除训练
4	汽车电器实训室	工位 6 个、各类汽车电气设备各 6 台、专用拆装维修工具 6 套	汽车电气系统元件结构认知、元件检测与维修训练
5	汽车安全舒适实训室	工位 4 个、汽车空调台架各 4 台、专用拆装维修工具 4 套	汽车空调系统结构认知、元件检测、故障诊断与排除训练
6	汽车电控实训室	电控发动机 12 台、底盘电控设备 6 台，诊断仪 4 台、专用拆装维修工具 12 套	发动机电控系统和底盘电控系统结构认知、元件检测、故障诊断与排除训练
7	虚拟实训室	投影机；视频展台；多媒体控制台（含电脑）；台式电脑；学生电脑桌；教学仿真软件；汽车商务系统及其软件。	进行发动机、底盘、整车电器虚拟拆装，汽车营销的虚拟过程

表 7 校外实习工位配置情况表

序号	实习企业行业属性	实训工位名称	实习工位要求说明
1	汽车售后	维修质量检验员	专业知识与技能： 熟知汽车保养维护知识、有驾驶执照，熟悉汽车驾驶。 职业素质能力： 高中或中专以上学历，汽车相关专业为佳，执行能力、沟通能力、团队合作、服务意识。

2	汽车售前	汽车生产检验员	专业知识与技能: 具有丰富的汽车维修知识和汽车理论知识; 熟悉汽车驾驶, 有驾驶执照 职业素质能力: 汽车相关专业, 执行能力、沟通能力、团队合作、服务意识。
3	汽车零售	服务顾问	专业知识与技能: 熟知汽车保养维修和驾驶知识、具有较强的故障诊断技能、能准确估算维修价格及维修时间、掌握《质量担保条例》、掌握《售后服务核心流程》、具有管理经验, 较强的语言表达能力、组织沟通协调能力; 掌握企业管理知识, 营销知识, 用户心理学, 社交礼仪; 熟悉汽车驾驶, 有驾驶证。 职业素质能力: 大专以上学历, 汽车维修专业为佳, 执行能力、沟通能力、团队合作、服务意识。
4	汽车零售	配件管理员	专业知识与技能: 产品和汽车维修知识、客户服务知识、物流知识。 职业素质能力: 汽车维修或物流管理在专业, 熟练掌握常用的计算机程序。
5	汽车零售	索赔员	专业知识与技能: 汽车构造、汽车维修知识职业素质能力。 职业素质能力: 大专以上学历, 汽车维修, 执行能力、沟通能力、团队合作、服务意识。

注: 实习企业行业属性按照《国民经济行业分类》填写。

(三) 教学资源

1.教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材, 禁止不合格的教材进入课堂。学校建立由专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构, 完善教材选用制度, 经过规范程序择优选用教材, 专业课程优先使用结合本校特色和企业特色编写的校本教材。

2.图书文献配备基本要求

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。专业类图书文献主要包括: 汽车行业政策法规、行业标准、职业标准、技术规范以及主流品牌汽车技术手册、主流品牌汽车工艺手册等; 汽车专业类技术图书和实务案例类图书; 5 种以上汽车类专业学术期刊。

3.数字教学资源配置基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库, 种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

(四) 教学方法

建议采用项目教学、案例教学、情境教学、现场教学、模块化教学等教学方式, 广

泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、线上线下混合式教学、理实一体教学等新型教学模式，广泛采用大数据、人工智能、虚拟现实等现代信息技术推动课堂教学革命。

（五）学习评价

1.严格落实培养目标和培养规格要求，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩中的比重。

2.严格考试纪律，健全多元化考核评体系，完善学生学习过程监测、评价与反馈机制，引导学生自我管理、主动学习，提高学习效率。

3.强化实习、实训、毕业设计等实践性教学环节的全过程管理与考核评价。

（六）质量管理

1.本专业人才培养方案是在党委领导下，专业教师充分调研的基础上根据教育部颁发的《专业教学标准》制定。

2.建立“三三二一”教学质量监控体系，建立学校、二级学院、教研室三级质量监控层次，建立督导评教、同行评教、学生评教三级评教体系，建立“教师教学质量”和“学生学习质量”两个观测点，形成“一个回路”（指教学质量监控体完整的反馈回路）。

3.建立健全教学质量监控体系的领导机构、管理机构、工作机构，构建学校、学院、系（专业负责人、教研室/课程团队）三级监控体系，建立了一支理论与实践并重、专职与兼职结合、业务水平高、分工合作的教学质量管理工作队伍，明确各自在教育教学质量保障中的职责，落实责任人。在课堂教学质量监控过程中，除了发挥学校领导、教务处和各学院教学管理干部、相关职能部门有关同志，以及校、院教学工作委员会的作用外，也充分发挥教学督导组 and 教学信息员两支辅助队伍的作用。

4.强化课程思政。积极构建“思政课程+课程思政”大格局，推进全员全过程全方位“三全育人”，实现思想政治教育与技术技能培养的有机统一。

5.组织开发课程标准和教案，要根据专业人才培养方案总体要求，制（修）订专业课程标准，明确课程目标，优化课程内容，规范教学过程，及时将新技术、新工艺、新规范纳入课程标准和教学内容。要指导教师准确把握课程教学要求，规范编写、严格执行教案，做好课程总体设计，按程序选用教材，合理运用各类教学资源，做好教学组织实施。

6.深化“三教”（教师、教材、教法）改革。建设符合项目式、模块化教学需要的教学创新团队，不断优化教师能力结构。健全教材选用制度，选用体现新技术、新工艺、

新规范等的高质量教材，引入典型生产案例。总结推广现代学徒制试点经验，普及项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一体教学等新型教学模式，推动课堂教学革命。加强课堂教学管理，规范教学秩序，打造优质课堂。

7.推进信息技术与教学有机融合。适应“互联网+职业教育”新要求，全面提升教师信息技术应用能力，推动大数据、人工智能、虚拟现实等现代信息技术在教育教学中的广泛应用，积极推动教师角色的转变和教育理念、教学观念、教学内容、教学方法以及教学评价等方面的改革。加快建设智能化教学支持环境，建设能够满足多样化需求的课程资源，创新服务供给模式，服务学生终身学习。

十、毕业要求

1.在学院规定的年限内，修满专业人才培养方案所规定的学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求。

2.三年时间在学院《诚信银行》中的积分达到 1800 分以上。

3.无被司法机关拘留或违法刑事犯罪记录。

4.无违反校规校纪等处分记录

十一、其他说明

1.本人才培养方案由*****教研室和**有限公司、*****有限公司、**集团等联合开发。

2.主要撰稿人：* *

3.主要审阅人：*** **

4.制订日期： 2019 年 3 月