

汽车检测与维修技术专业（新领地）2021 级
人才培养方案

辽宁工程职业学院

2021 年 5 月

汽车检测与维修技术专业（新领地）2021级 人才培养方案

一、专业名称及代码

（一）专业名称

汽车检测与维修技术

（二）专业代码

500211

二、入学要求

高等职业学校学历教育入学要求一般为高中阶段教育毕业生或具有同等学力者。

三、修业年限

学制3年。（可以根据学生灵活学习需求，合理、弹性安排学习时间，最长不超过5年）。

四、职业面向与岗位分析

（一）职业面向

汽车检测与维修技术专业教学团队根据行业、企业的调研情况，确定本专业面向的主要岗位类别（或技术领域），并依据实际调研情况确定本专业的职业资格证书或技能等级证书。具体职业面向如表1所示。

表1 汽车检测与维修技术专业职业面向

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（技术领域）	职业资格（技术等级）证书
交通运输大类（50）	道路运输（5002）	汽车、摩托车等修理与维护（811）	汽车修理与维护（8111）	汽车机电维修、服务顾问、技术经理	汽车修理工（中、高级）

（二）岗位分析

通过汽车检测与维修技术专业企业调研和毕业生调研，参考

毕业生就业三年内的职业岗位情况，制定本专业的主要就业岗位如表 2 所示。

表 2 汽车检测与维修技术专业主要就业岗位分析

序号	岗位名称	工作内容	核心技能要求
1	汽车机电维修	<ol style="list-style-type: none"> 负责车辆修理、常规维护保养 负责本工位设备及工具的维护与保养 负责工序的质量自检 负责工位区域内环境清洁 	<ol style="list-style-type: none"> 具备汽车常见故障分析与维修能力 具备对汽车不同周期进行常规保养的能力 具备汽车维修专用工、量具的使用与维护能力 掌握汽车维修工作流程 掌握汽车维修企业 6S 管理标准
2	服务顾问	<ol style="list-style-type: none"> 负责客户维修接待工作 负责客户车辆的故障初步诊断 负责为用户提供维修、保养、车辆使用的咨询及提醒服务 负责索赔初步技术鉴定并与客户达成协议 负责向维修技工下达维修指令，分配维修工作任务 负责车辆维修质量全面检验 负责交车、维修项目及发票的解释工作 负责了解用户信息并建立、完善用户档案 	<ol style="list-style-type: none"> 具备接待维修客户能力 具备索赔初步技术鉴定能力 具备保险销售能力 具备汽车常见故障初步检测能力 具备对保养项目及精品的推荐、销售能力 具备汽车维修质量检验能力 具备客户信息归纳整理能力 具备与人沟通、协商能力
3	技术经理	<ol style="list-style-type: none"> 协助服务经理在售后服务部开展技术管理工作。 负责维修车间维修质量工作，并形成质量分析月报。 负责组织成立内部技术攻关组，对疑难问题进行攻关。 	<ol style="list-style-type: none"> 具备沟通、协调能力 具备人员管理能力 具备分析问题、解决问题能力 具备创新、研究能力 具备为员工进行技术培训能力 具备统筹规划能力 具备管理制度制定能力

		4、负责车间人员的各种维修技能的培训。 5、负责规范使用专业工具。 6、负责售后服务部维修工具和设备的统一订购，对维修工具和设备进行管理。 7、对直接下属的日常工作进行监督考核。 8、负责制定维修质量、培训、工具、资料等管理制度。。	力
--	--	--	---

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养德、智、体、美、劳全面发展，践行社会主义核心价值观，具有一定的科学文化水平，良好的职业道德、人文素养、创新意识和工匠精神，掌握汽车发动机结构、汽车底盘结构、汽车电气设备构造、汽车舒适与安全系统构造汽车维护与保养等专业知识和汽车故障初步诊断、汽车维护保养、车辆故障诊断及排除等技术技能，面向汽车售后服务等行业的汽车检测与维修类企业，胜任汽车维修（机电维修技工）及服务顾问等岗位工作，具备就业能力和可持续发展能力的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

本专业毕业生应在知识、能力、素质方面达到以下要求。

1. 知识

（1）掌握汽车发动机各系统、机构的功用、特点、结构、控制原理及工作原理。

（2）掌握汽车底盘各系统、机构的功用、特点、结构、控制原理及工作原理。

（3）掌握汽车电气部分各系统、机构的功用、特点、结构、控制原理及工作原理。

（4）掌握舒适与安全系统各机构的功用、特点、结构、控制

原理及工作原理。

(5) 掌握汽车电工电子基础知识。

(6) 熟悉汽车保险条例与理赔原则。

(7) 熟悉汽车专用油液的特性、功用、型号区别等基础知识；熟悉汽车各部分运行材料特性、同种类不同类型的特性区别等基础知识；熟悉不同种类、特性运行材料的保存方法。

(8) 掌握汽车售后服务标准流程与精品、保养项目销售技巧。

(9) 掌握汽车保养周期及不同周期的保养项目。

(10) 掌握汽车检测与维修操作过程中的安全常识。

2. 能力

(1) 能熟练使用汽车检测与维修的常用工、量具。

(2) 能对汽车发动机进行熟练拆装；能对发动机各传感器进行熟练检测；能对发动机常见故障进行分析与排除。

(3) 能对汽车底盘各机构总成进行熟练拆装；能对汽车底盘各传感器进行熟练检测；能对汽车底盘常见故障进行分析与排除。

(4) 能对大众汽车电路图进行分析；能对汽车电气系统进行线路排查；能熟练检测、更换汽车电气系统总成元件；能对汽车电气系统常见故障进行分析与排除。

(5) 能对汽车舒适与安全系统各传感器进行熟练检测；能对汽车空调系统制冷剂进行熟练加注与更换；能对常见类型导航、行车记录仪进行安装；能对汽车舒适与安全系统常见故障进行分析与排除。

(6) 能对汽车各系统、机构进行常规保养进行熟练操作。

(7) 能熟练、标准的完成汽车售后服务接待流程与环车检查流程，并能对客户的异议进行恰当处理。

(8) 能对汽车保险业务进行熟练操作，并能对理赔原则进行合理解答。

(9) 能对汽车电气元件进行检测。

(10) 能对不同特性、类型汽车配件进行妥善保管。

(11) 能对汽车检修场地安全隐患进行排查，并具备处理突发事件的能力。

(12) 能对 word、ppt、excel 等办公软件熟练操作。

3. 素质

(1) 具备正确的人生观、价值观、世界观。

(2) 具备正确的政治认知、宪法意识，优秀的家国情怀、文化素养、道德修养。

(3) 具有较强的事业心和责任感，热爱集体，热爱企业。

(4) 具有勤奋好学、爱岗敬业的道德品质及严谨规范、吃苦耐劳、实干创新的精神。

(5) 具备团队协作、人际沟通的社会交往能力。

(6) 具有强烈的安全意识；

(7) 基础理论知识扎实、能够自主学习、具有独立分析问题和解决问题等能力。

(8) 具有对新知识、新技能的学习能力。

六、课程设置及要求

本专业开设课程共 46 门课程，主要包括公共基础课程和专业（技能）课程，其中公共基础必修课程 19 门，公共基础选修课 5 门，包括专业基础课程 9 门、专业课程 9 门，专业选修课 4 门。课程体系如表 3 所示。

表 3 课程体系

公共基础必修课	专业基础课	专业课	公共基础选修课	专业选修课
19	9	9	5	4

具体课程要求如下：

（一）公共基础课程

要求列出所有必修课和主要选修课。

1. 公共基础必修课程设置及要求

如表 4 所示。

表4 公共基础必修课程设置及要求

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
1	思想道德与法治	培养面向生产、经营、管理一线具有较高思想道德素质与法律素质的高素质技能型人才，为高职各专业人才培养目标的实现以及高职学生成长成才打下坚实的思想道德与法律基础。	1. 人生观 2. 理想信念 3. 中国精神 4. 社会主义核心价值观 5. 明大德守公德严私德 6. 遵法学法守法用法	1. 培养学生学会用马克思主义的思想观点和方法去分析和解析现实问题。 2. 教育学生在正确认知基本国情的基础上，自觉认同和践行社会主义核心价值观的各项要求，不断提高综合素质。 3. 教育学生在学习过程中注意理论联系实际，懂得学以致用，提高用所学的知识解决现实生活中存在问题的能力。
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	使当代大学生认识坚持马克思主义指导地位对实现中华民族伟大复兴的重要性，增强马克思主义理论学习的自觉性。	1. 毛泽东思想 2. 邓小平理论 3. 三个代表 4. 科学发展观 5. 习近平新时代中国特色社会主义思想 社会主义理论体系概论	1. 增强课堂教学的吸引力和感染力，加强理论的说理力，为学生提供良好的自主学习环境。 2. 教学中运用了多种教学方法，采用专题讲授、讨论辩论、案例分析、演讲、师生互动、网络答疑、播放电影视频等教学方法。
3	体育与健康（一）	具有与年龄相适应的体能和基本身体活动能力，具有一定的运动技能和经验，具有学习和从事适宜运动的能力。	分项目教学：足球、篮球、羽毛球、乒乓球、网球、健美操	按照“教----学----练----导”，“以练为主”的教学方法，由重教向重学方向转变
4	体育与健康（二）	掌握1-2项健身运动的基本方法和技能。	分项目教学：足球、篮球、羽毛球、乒乓球、网球、健美操	注重“学----练”与“教----导”的结合，并通过“以考促练”
5	体育与健康（三）	养成良好的运动习惯，科学的进行健身活动，安排个人锻炼计划。	分项目教学：足球、篮球、羽毛球、排球、网球、田径	组织教学比赛和积极参加课外体育活动，给学生提供丰富的实践机会来达到课程目的。
6	体育与健康（四）	积极参加课外体育活动，具有学习和参加适宜人体运动的能力。	综合训练	组织教学比赛和积极参加课外体育活动，给学生提供丰富的实践机会来达到课程目的。
7	劳动教育	实施劳动教育重点是在系统的文化知识学习之外，有目的、有计划地组织学生参加日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动，让学生动手实践、出力流汗，接受锻炼、磨炼	针对不同学段、类型学生特点，以日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动为主要内容开展劳动教育，结合产业新业态、劳动新形态，注重选择新型服务性劳动的内容。	1. 开展形式多样的劳动教育实践课程 2. 引导学生树立正确的劳动观，崇尚劳动、尊重劳动，增强对劳动人民的感情，报效国家，奉献社会。

		意志,培养学生正确劳动价值观和良好劳动品质。		
8	国家安全教育	重点围绕理解中华民族命运与国家关系,践行总体国家安全观。学生系统掌握总体国家安全观的内涵和精神实质,理解中国特色国家安全体系,树立国家安全底线思维,将国家安全意识转化为自觉行动,强化责任担当。	国家安全的重要性,我国新时代国家安全的形势与特点,总体国家安全观的基本内涵、重点领域和重大意义,以及相关法律法规。	1. 围绕总体国家安全观和国家安全各领域,确定综合性或特定领域的主题。通过组织讲座、参观、调研、体验式实践活动等方式,进行案例分析、实地考察、访谈探究、行动反思,积极引导自主参与、体验感悟。 2. 结合学科专业领域特点,在课程中有机融入国家安全教育内容,避免简单添加、生硬联系,注重教学实效。
9	党史	掌握中国共产党发展的历史,掌握马克思主义与中国革命、建设和改革实践相结合形成的毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想。通过教学,使同学们进一步认识没有共产党就没有新中国,只有社会主义才能救中国,并进一步提高学生联系实际,分析问题、解决问题的能力。	1. 中国共产党的创立时期 2. 国共合作的大革命时期 3. 土地革命战争时期 4. 抗日战争时期 5. 全国解放战争时期 6. 从新民主主义向社会主义的转变时期。 7. 开始全面建设社会主义时期 8. “文化大革命”时期 9. 建设有中国特色社会主义的新时期	1. 使学生通过本课程的学习,正确掌握中国共产党发展的历史,讲授党史中的智慧和经验及党的思想理成果。 2. 通过教学,将马克思主义理论渗透到党史理论教学中,提高学生以马克思主义理论观点、方法,分析问题、解决问题的能力。
10	中国近现代史纲要	让学生了解中国近现代史基本国情,理解为什么选择了马克思主义、社会主义、中国共产党。	1. 第一次鸦片战争 2. 太平天国运动 3. 第二次鸦片战争 4. 洋务运动 5. 甲午战争 6. 八国联军侵华 7. 清末新政辛亥革命 8. 袁世凯复辟、护国运动 9. 新文化运动中国共产党成立 10. 国共合作大革命 11. 抗日战争 解放战争	1. 通过本课程的学习,对中国近代国情有充分的了解,使同学们进一步认识到没有共产党就没有新中国,只有社会主义才能救中国, 2. 进一步提高学生联系实际,分析问题、解决问题的能力。
11	马克思主义原理概论	1. 正确认识人类社会发展规律 2. 正确树立世界观、人生观和价值观 3. 正确树立中国特色社会主义伟大事业	物质世界及其发展规律、认识世界和改造世界、人类社会及其发展规律、资本主义的形成及其本质、资本主义发展的历史进程、社会主义及其发展等	1. 提高学生的马克思主义理论思维能力 2. 提高学生解决实际问题的能力 3. 提高学生的世界观和方法论的运用

			内容。	
12	大学生心理健康教育（一）	加强大学生心理健康教育，树立正确的心理健康观念，维护自身的心理健康。	1. 心理健康总论 2. 学会享受心理咨询 3. 大学生常见心理问题的识别与调适 4. 大学新生适应团体活动	通过本课程的学习，学生能了解相关的心理健康知识，建立正确的心理咨询观念以及自助求助的意识，能很好适应大学新生活。
13	大学生心理健康教育（二）	让学生认识自我发展的重要性，了解人格的基本知识，以及在大学期间需要发展的能力目标和自己的大学生涯进行规划。	1. 自我意识发展中的心理调适 2. 人格塑造中的心理调适 3. 适应与发展中的心理调适 4. 大学生自我意识团体活动	通过本课程的学习，学生能建立自尊自信的自我意识，塑造自己的人格魅力，掌握大学生常见人格缺陷的表现、形成原因及调适方法。
14	大学生心理健康教育（三）	让学生了解大学学习活动的基本特点与学习心理特点，让学生了解自身的情绪特点，以及了解人际交往的意义。	1. 学习过程中的心理调适 2. 情绪的自我心理调适 3. 人际交往中的心理调适 4. 大学生人际交往团体活动	通过本课程的学习，学生能学会学习，学会管理情绪、掌握基本的交往原则和技巧，了解人际关系障碍的类型及调适方法，增强人际交往能力。
15	大学生心理健康教育（四）	让学生认识恋爱心理的特点，能够正确理解压力，使学生正确理解认识生命、尊重生命、珍爱生命。	1. 恋爱心理调适 2. 应对压力的心理调适 3. 心理危机的自我调适 4. 应对压力团体活动	通过本课程的学习，学生能对爱情有正确的认识，了解压力对人生的意义，学会正确管理压力，掌握初步的干预方法，预防心理凶机，维护生命安全。
16	军事理论	通过《军事理论》课教学，让学生了解掌握军事基础知识，增强国防观念，国家安全意识和忧患危机意识，弘扬爱国精神、传承红色基因，提高学生综合国防意识。	中国国防、军事思想、国际战略环境、军事高科技、信息化战争等内容。	了解军事思想的基本含义、形成与发展过程及对军事实践的指导作用，了解军事技术的分类，发展趋势及对现代作战的影响，树立科学的战争观和方法论。了解国际战略环境，认清我国周边的安全环境，增强国家安全意识。了解高技术战争的演变历程、发展趋势及特点，认识科技于战争的关系，增强打赢高技术战争的信心。
17	军事技能	《内务条令》教育、《纪律条令》教育、《队列条令》教育与训练 1. 单个军人队列动作训练 2. 分队队列动作训练、军体拳练习。了解轻武器的战斗性能和基本的射击理论掌握射击的动作要领。	单个军人队列动作训练、分队队列动作训练。《内务条令》教育、《纪律条令》教育、军体拳练习等内容。	增强组织纪律观念培养顽强拼搏和集体主义的精神，养成良好的军人姿态。了解轻武器的战斗性能和基本的射击理论掌握射击的动作要领。
18	职业生涯规划	引导学生以社会发展的最新高度来认识职业，认	1. 职业的概念、特点、发展趋势	培养大学生职业发展自主意识。

		识人的职业选择与人的生活发展之间的内在联系，并在此前提下对于自身所拥有的各种发展资源进行评估。	2. 职业能力的内涵和分类	
19	职业素养	引导学生以社会发展的最新高度来认识职业，认识人的职业选择与人的生活发展之间的内在联系，并在此前提下对于自身所拥有的各种发展资源进行评估。	职业道德的形成和构成体系	培养大学生爱岗敬业、勤业精业的职业精神。
20	创新创业	引导学生以社会发展的最新高度来认识职业，认识人的职业选择与人的生活发展之间的内在联系，并在此前提下对于自身所拥有的各种发展资源进行评估。	职业理想的内涵和特点	培养大学生职业发展自主意识。
21	就业指导	引导学生以社会发展的最新高度来认识职业，认识人的职业选择与人的生活发展之间的内在联系，并在此前提下对于自身所拥有的各种发展资源进行评估。	1. 职业生涯规划 2. 择业与创业	引导学生树立正确的就业观、创业观，自觉把个人发展和社会发展相结合，为个人自身全面发展与国家社会快速发展而不断努力。
22	形势与政策（一）	帮助学生了解国内外重大时事，学习党和国家的路线、方针、政策，认清形势和任务，激发爱国主义精神，增强民族自尊心和社会责任感，提高广大学生的政治敏锐性和政策判别力，为强大祖国而奋发学习，健康成长。	1. 国内形势与政策教育 2. 深刻理解党的基本路线、重大方针和政策	对大学生进行爱过主义、集体主义、社会主义教育，增强大学生国家荣誉感、社会责任感和民族自信心。
23	形势与政策（二）	帮助学生了解国内外重大时事，学习党和国家的路线、方针、政策，认清形势和任务，激发爱国主义精神，增强民族自尊心和社会责任感，提高广大学生的政治敏锐性和政策判别力，为强大祖国而	科学分析关注社会热点、焦点问题	以正确、科学的观点引导大学生的认识和思想政治方向。

		奋发学习，健康成长。		
24	形势与政策 (三)	帮助学生了解国内外重大时事，学习党和国家的路线、方针、政策，认清形势和任务，激发爱国主义精神，增强民族自尊心和社会责任感，提高广大学生的政治敏锐性和政策判别力，为强大祖国而奋发学习，健康成长。	科学分析我国和平发展进程中的国际环境和社会特征。	对学生进行马克思主义形势观、政策观教育。
25	形势与政策 (四)	帮助学生了解国内外重大时事，学习党和国家的路线、方针、政策，认清形势和任务，激发爱国主义精神，增强民族自尊心和社会责任感，提高广大学生的政治敏锐性和政策判别力，为强大祖国而奋发学习，健康成长。	国际形势与政策教育，冷静思考国际阵营面对中国崛起的种种反应。	使学生了解国际形势的新特点，提高爱国主义和社会主义觉悟。
26	大学语文(一)	帮助学生习得知识、发展能力、陶冶性情、启明智、塑造人格，引导学生在丰富情感世界和精神生活的同时，学会学习、学会做人、学会生活。	文学知识 1. 先秦两汉文学及文本选读 2. 魏晋南北朝文学及文本选读 3. 唐宋文学及文本选读	注重教学的整体设计。积极引导学生对整体上感知和把握作品的思想感情和审美特征。作品分析理解注意充分采纳当前学界所推崇、公认的结论，同时，适当引导学生多元认知和学习，从而拓展思维，开阔视野。
27	大学语文(二)	提高思想修养和审美情趣，养成良好的个性，形成健全的人格，为学好其他专业课程和未来的职业生涯奠定坚实的基础。	1. 明清文学及文本选读 2. 现当代文学、外国文学文本选读 3. 应用写作 ①应用文概述 ②计划、总结 ③求职简历 就业合同 4. 口才能力 ①口才概述 ②面试口才训练技巧	提倡学生的自主。为学生创设良好的学习情境帮助其探讨人文经典。鼓励课程的教学研究。积极开展集体备课、说课程整体设计、课程单元设计以及观摩课，研究课等教研活动，促进教师的专业成长和教学质量的提高。
28	大学英语(一)	高职英语课程以培养学生实际应用英语的能力为目标，侧重职场环境下语言交际能力的培养，使学生逐步提高用英语进行交流与沟通的能力。	本课程通过基础英语的学习，掌握英语语言和文化知识，习得英语词汇。	有效整合教学内容。 在使用教材的过程中，教师可以根据需要对教材内容进行适当的补充和取舍。

29	大学英语(二)	<p>高职英语课程要使学生掌握有效的学习方法和策略,培养学生的兴趣和自主学习能力,提高学生的综合文化素养和跨文化交际意识,为提升学生的就业竞争力及未来的可持续发展打下必要的基础。</p>	<p>本课程通过基础英语的学习,掌握语法规则,训练英语听、说、读、写、译的技能。</p>	<p>合理设计教学活动。教学活动的难度过高或过低时,教师可以增加几个准备性或提示性的步骤或对原有的活动进行延伸。</p> <p>灵活选择教学方法。由于客观条件的差异、学生现有水平的差异以及教学实际情况的差异,为适合实际教学的需要,教师要注意调整教学方法。</p>
30	信息技术(一)	<p>培养学生信息素养和信息技术应用能力。使学生认识信息技术的重要作用,掌握常用的工具软件和信息化办公技术,运用信息技术解决问题;培养学生团队意识和职业精神。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 文档处理 2. 信息检索 3. 新一代信息 4. 技术概述 5. 信息素养与社会责任 6. 信息安全等内容 	<p>高等职业教育专科信息技术课程教学要紧扣学科核心素养和课程目标,在全面贯彻党的教育方针,落实立德树人根本任务的基础上,突出职业教育特色,提升学生的信息素养,培养学生的数字化学习能力和利用信息技术解决实际问题的能力。</p>
31	信息技术(二)	<p>培养学生信息素养和信息技术应用能力。使学生掌握常用的工具软件和信息化办公技术,了解大数据、人工智能、区块链等新兴信息技术,具备支撑专业学习的能力;使学生拥有团队意识和职业精神,具备独立思考和主动探究能力。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 电子表格处理 2. 演示文稿制作 3. 程序设计基础 4. 数字媒体等内容 	<p>高等职业教育专科信息技术课程教学要紧扣学科核心素养和课程目标,在全面贯彻党的教育方针,落实立德树人根本任务的基础上,突出职业教育特色,提升学生的信息素养,培养学生的数字化学习能力和利用信息技术解决实际问题的能力。</p>

2、公共基础主要选修课程设置及要求

如表 5 所示。

表 5 公共基础主要选修课程设置及要求

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
1	中国传统文化	本课程以帮助学生深入了解中华民族文化的主要精神，理解和认识中国传统文化的优秀要素和传统思维方式，引导学生自觉传承传统文化，增强学生民族自信心、自尊心、自豪感，启迪学生热爱祖国、热爱民族文化为总体目标。	1. 中国传统哲学思想 2. 中华传统美德 3. 语言文字 4. 文学典籍 5. 书法绘画 6. 乐舞戏曲 7. 中医养生 8. 传统科技 9. 节日民俗	本课程在教学过程中采用“教与学一体化”教学模式，教学中要充分调动学生的学习主动性和创造性，可采用讲授法、案例教学法、启发式教学法、情景教学法、比较法等多种教学方法。
2	积极心理学	进一步加强大学生对心理健康、心理学的认识。	异常心理的表现、如何拥有幸福、爱的能力等 8 章内容。	通过本节课的学习，学生能更加直观、形象了解心理学和心理健康，从而提升自身的幸福感。
3	革命道德修养——红色影片赏析	提升大学生人文艺术素养、影视鉴赏能力	1. 影视艺术概述 2. 电影的历史发展 3. 电影鉴赏	1. 引导学生在革命情感体验的基础上，对影视作品进行分析、比较与评价。 2. 提高学生对影视作品的审美感受力及鉴赏能力。
4	茶文化与茶艺	通过对基础茶文化的讲解和操作技能的训练，使学生掌握茶艺服务的日常操作流程，具备从事茶艺服务实际工作要求的技能，具备良好的服务礼仪、礼貌，具有较好的服务意识、职业道德和爱岗敬业的精神。	本课程涉及茶文化和茶艺服务 2 个教学模块、4 个服务任务，单项能力训练根据茶艺服务所需要的知识和技能来设立的。 模块一：茶文化 模块二：茶艺	1. 教师应以任务为载体安排和组织教学活动。 2. 教师应按照任务的学习目标编制课程教学设计。课程教学设计应明确教师讲授和演示的内容。 3. 教师应以学习者为主体设计教学，提高学习者学习的积极性，增强学习者的学习信心和成就感。

5	插花艺术	<p>增强学生的美感体验，培养学生欣赏美和创造美的能力，提高学生的艺术修养。培养学生的职业能力，达到国家中级“插花员”的职业标准以及“花艺环境设计师”中有关室内花艺设计方面的职业能力。让学生掌握东西方插花艺术的创作理念与法则；掌握插花艺术特点、花材的整理与加工技艺技巧、现代花艺设计理念与技法、花艺色彩设计等；动手设计制作艺术插花、礼仪花艺（花束、花篮、婚礼花艺）。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 插花艺术概论 2. 插花艺术简史 3. 插花造型的基本知识 4. 插花造型的基本理论 5. 东方传统插花艺术 6. 西方传统插花艺术 7. 现代插花艺术 8. 插花的保鲜和养护 9. 部分插花艺术作品赏析 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 适当增加实践教学的比例，注重对学生实践能力的培养。应积极采用多媒体手段及现场演示的方法对理论做形象、直观的解释，力争使本课程的教学达到使学生在艺术欣赏中学习、在学习中受到艺术熏陶的效果。 2. 操作课中通过对学生作品的点评，把基本理论与基本技能渗透到学生的实践中，使学生学以致用；基本技能的训练主要通过插作课完成，采用教师示范、学生练习，教师在练习中指导、在练习后点评。
---	------	---	---	---

(二)专业（技能）课程

本专业开设的专业（技能）必修课程课程有：《职业院校入学指导》《发动机机械基础》、《新能源汽车概论》、《汽车基础维护技术》、《汽车电工电子技术基础》、《汽车装配技术》、《汽车维修接待》、《汽车保险与理赔》、《发动机电喷技术》、《汽车电气故障检修》、《汽车底盘故障检修》、《舒适与安全系统故障检修》、《综合故障检测与维修》、《汽车空调构造与维修》、《现代车辆新技术及维修案例》、《汽车常用工具设备使用》、《汽车配件营销与管理》、《企业综合实训》、《毕业论文》、《毕业实习》；选修课有：《动力电池管理与维修技术》、《新能源汽车构造与维修》、《柴油机共轨技术》、《二手车鉴定与评估》。

1、专业基础课程设置及要求

如表 6 所示。

表 6 专业基础课程设置及要求

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
1	职业院校入学指导	<p>1、能力目标</p> <p>(1) 能根据维修手册对发动机进行拆装；</p> <p>(2) 能根据维修手册对发动机进行维护和作业；</p> <p>(3) 能根据维修手册对发动机主要零部件进行修复。</p> <p>(4) 能根据维修手册运用汽车检测技术对发动机进行检测；</p> <p>(5) 能运用正确的方法熟练排除汽车发动机常见故障。</p> <p>(6) 能熟练、合理应用汽车发动机专用、通用工量具。</p> <p>(7) 具备独立制订工作计划与组织实施的能力；</p> <p>2、素质目标</p> <p>(1) 使学生逐步养成对待知识严谨、认真的态度；</p> <p>(2) 培养学生团结协作精神；</p> <p>(3) 培养学生分析问题与解决问题的能力；</p> <p>(4) 养成整理、整顿实习工位的习惯</p> <p>3、方法目标</p> <p>(1) 能利用维修手册对发动机各系统进行检测与</p>	<p>1、人才篇；</p> <p>2、专业认识篇；</p> <p>3、学习篇；</p> <p>4、生活篇；</p> <p>5、党团篇；</p> <p>6、素养篇；</p> <p>7、职业篇。</p>	<p>1、利用 PPT 投影、视频、动画等信息化手段进行授课。</p> <p>2、任课教师需具备丰富教学和学生管理经验</p> <p>3、需加入课程思政元素</p>

		<p>维修</p> <p>(2) 能总结发动机机械部分常见故障的发生规律</p> <p>(3) 能通过各种渠道找到发动机各标准参数</p>		
2	发动机机械基础	<p>1、能力目标</p> <p>(1) 能分析汽车底盘故障形成原因；</p> <p>(2) 能够正确选择、规范使用工具；</p> <p>(3) 具有独立查阅分析资料获取信息能力；</p> <p>(4) 具备根据维修手册独立制订工作计划与组织实施的能力；</p> <p>(5) 能根据维修手册对汽车底盘日常维护及保养。</p> <p>(6) 能根据维修手册对汽车底盘常见故障进行检测并修复。</p> <p>(7) 具备增项销售能力。</p> <p>(8) 能根据维修手册对汽车底盘各系统进行拆装与检修。</p> <p>2、素质目标</p> <p>(1) 具备团队协作能力。</p> <p>(2) 养成整理、整顿实习工位的习惯</p> <p>(3) 强化服务精神及服务意识</p> <p>(4) 强化分析、解决问题的能力</p>	<p>1、发动机结构及工作原理。</p> <p>2、曲柄连杆机构的结构及工作原理。</p> <p>3、配气机构的结构及工作原理。</p> <p>4、燃油供给系统的结构及工作原理。</p> <p>5、润滑系统的结构及工作原理。</p> <p>6、进气系统的结构及工作原理。</p> <p>7、点火系统的结构及工作原理。</p> <p>8、进气系统的结构及工作原理。</p> <p>9、掌握发动机的维护内容与维护方法。</p> <p>10、掌握发动机的检测方法与步骤。</p> <p>11、掌握发动机的维护内容与维护方法。</p>	<p>1、利用 PPT 投影、视频、动画等信息化手段进行授课。</p> <p>2、采用理实一体化教学模式进行教学。</p> <p>3、采用过程考核的考核方式进行学习评价。</p> <p>4、采用学生为主体，教师为主导的教学方式。利用分组讨论，分组操作的教学手段使学生完成自主学习。</p> <p>5、要求教师在适当章节开展课程思政</p>

		<p>(5) 具备家国情怀</p> <p>3、方法目标</p> <p>(1) 能运用理论知识分析实际问题；</p> <p>(2) 能利用维修手册解决汽车底盘总成检修</p> <p>(3) 能总结汽车底盘机械机构故障共性</p>		
3	汽车底盘故障检修	<p>1、能力目标</p> <p>(1) 能掌握新能源汽车的类型及发展新能源的必要性；</p> <p>2、能总结新能源汽车的现状与发展趋势</p> <p>3、能阐述不同类型新能源汽车的基本结构；</p> <p>4、能阐述电动汽车的电源管理、充电方式、新材料、新技术。</p> <p>2、素质目标</p> <p>(1) 具备流畅沟通的语言表达能力</p> <p>(2) 具备家国情怀</p> <p>(3) 具备爱岗敬业精神</p> <p>(4) 具备分析、解决问题的能力</p> <p>3、方法目标</p> <p>(1) 能找到不同类型新能源汽车的结构共性</p>	<p>1、离合器的功用、结构、工作原理及检测与维修流程；</p> <p>2、手动变速器的功用、结构、工作原理及检测与维修流程；</p> <p>3、自动变速器的功用、结构、工作原理及检测与维修流程；</p> <p>4、驱动桥的功用、结构、工作原理及检测与维修流程；</p> <p>5、行驶系统的功用、结构、工作原理及常见故障检修方法；</p> <p>6、转向系统的功用、结构、工作原理及常见故障检修方法；</p> <p>7、制动系统的功用、组成、分类；</p> <p>8、制动器的工作原理及检修方法；</p> <p>9、人力制动系和伺服制动系的功用、结构、工作原理及常见故障检修方法；</p> <p>10、防抱死制动系</p>	<p>1、利用 PPT 投影、视频、动画等信息化手段进行授课。运用多媒体教学软件的演示和互动，采用知识描述（动画），操作技能（实操视频）、互动训练（虚拟实训）和岗位实训教学模式。</p> <p>2、每个项目活动后都有小结，练习和测评来检验学习成效。</p> <p>3、组织教学有利于初学者引发学习兴趣，提高学习的持续性。</p>

			统的功用、组成、工作原理及常见故障检修方法。 11、国内汽车底盘各系统技术的发展现状、优势及发展趋势	
4	新能源汽车概论	<p>1、能力目标</p> <p>(1) 能通过沟通获取车辆的主要基本信息；</p> <p>(2) 能帮助客户正确识别车辆铭牌、车辆识别码,帮助客户了解车辆主要尺寸参数和性能参数；</p> <p>(3) 能正确使用汽车维护所需的常用工具、专用工具和检测仪；</p> <p>(4) 能完成与润滑有关的维护作业项目；</p> <p>(5) 完成与车轮有关的维护作业内容；</p> <p>(6) 能与客户主动交流沟通,具有较强的语言交流与沟通能力。</p> <p>2、素质目标</p> <p>(1) 养成整理、整顿实习工位的习惯</p> <p>(2) 具备语言表达能力</p> <p>(3) 具备爱岗敬业精神</p> <p>(4) 具备服务意识及服务精神</p> <p>3、方法目标</p> <p>(1) 能查看维修手册</p>	<p>1、新能源汽车的定义及分类；</p> <p>2、新能源汽车的现状与发展趋势；</p> <p>3、新能源汽车的储能方式；</p> <p>4、新能源汽车新材料；</p> <p>5、新能源汽车新技术。</p> <p>6、不同类型新能源汽车的基本机构</p>	<p>1、利用 PPT 投影、视频、动画等信息化手段进行授课。</p> <p>2、利用实物来对新能源汽车的结构、材料、储能方式、新技术等内容进行教学。</p> <p>3、采用学生为主体,教师为主导的教学方式。利用分组讨论的教学手段使学生完成自主学习。</p> <p>4、要求教师在适当章节开展课程思政</p>

		<p>(2) 掌握沟通话术</p> <p>(3) 找到不同保养周期的共性</p>		
5	汽车基础维护技术	<p>1、能力目标</p> <p>(1) 能看懂电气元件局部电路图。</p> <p>(2) 能根据电路图对汽车电路进行分析。</p> <p>(3) 能对电工工量具熟练操作。</p> <p>(4) 能对汽车常用电气元件进行检测与维修。</p> <p>2、素质目标</p> <p>(1) 养成整理、整顿实习工位的习惯</p> <p>(2) 具备分析、解决问题的能力</p> <p>(3) 具备家国情怀</p> <p>3、方法目标</p> <p>(1) 能通过电路图对不同电子总成进行检修</p> <p>(2) 能总结常见故障的机理共性</p>	<p>1、汽车各机构的基本结构及相对位置</p> <p>2、汽车维护所需的常用工具、专用工具和检测仪的使用方法；</p> <p>3、汽车维修管理制度</p> <p>4、汽车维修专用工具的管理制度</p>	<p>1、利用 PPT 投影、视频、动画等信息化手段进行授课。</p> <p>2、采用理实一体化教学模式进行教学。</p> <p>3、采用过程考核的考核方式进行学习评价。</p> <p>4、采用学生为主体，教师为主导的教学方式。利用分组讨论，分组操作的教学手段使学生完成自主学习。</p> <p>5、要求教师在适当章节开展课程思政</p>
6	汽车电工电子技术基础	<p>1、能力目标</p> <p>(1) 能为顾客签订汽车保险合同并解释保险项目。</p> <p>(2) 能处理客户的异议。</p> <p>(3) 能为顾客计算保险费用。</p> <p>(4) 能进行现场查勘的流程及赔款理算。</p> <p>(5) 具备语言表达能力</p> <p>2、素质目标</p> <p>(1) 具备精神及</p>	<p>1、直流电路分析；</p> <p>2、电阻、电感、电容基本原理；</p> <p>3、电压源、电流源及其等效变换</p> <p>4、电路常用分析方法；</p> <p>5、变压器类型、功能与应用；</p> <p>6、电动机的功用、结构及工作原理；</p> <p>7、电路测量原则；</p> <p>8、汽车车载网络功能及电路分析。</p>	<p>1、利用 PPT 投影、视频、动画等信息化手段进行授课。</p> <p>2、采用理论与实践紧密结合，分模块教学，每一模块安排其对应的教学内容，由浅入深、逐步递进。每一模块紧密关联汽车专业课程的相关内容，将学科知识渗透到职业能力的培养之中。</p> <p>3、采用案例教学、现场教学、实物教学、多媒体教学、启发与互动教</p>

		<p>服务意识</p> <p>(2) 养成整理、整顿实习工位的习惯</p> <p>(3) 能体会社会主义核心价值观的优越性</p> <p>3、方法目标</p> <p>(1) 能找到保险与理赔各流程的工作共性</p> <p>(2) 能找到各类单据填写的要求共性</p>		<p>学、精品课程网站等多种教学形式和教学手段，激发学生的主体意识和学习兴趣。</p>
7	汽车保险与理赔	<p>1、能力目标</p> <p>(1) 使学生能按企业实际标准完成汽车售后接待操作。</p> <p>(2) 能对车内进行环检。</p> <p>(3) 能对车外进行环检。</p> <p>(4) 能对客户异议进行处理。</p> <p>(5) 能对精品及维修、保养项目进行合理推荐。</p> <p>(6) 能对交车检查进行操作。</p> <p>(7) 能对核单结账进行操作。</p> <p>(8) 具备语言表达能力</p> <p>(9) 能将商务礼仪进行合理应用</p> <p>2、素质目标</p> <p>(1) 具备服务精神及服务意识</p> <p>(2) 养成整理、整顿实习工位的习惯</p> <p>(3) 能体会社会主义核心价值观</p>	<p>1、掌握汽车保险的基本原则；</p> <p>2、掌握汽车保险合同的订立、生效、解释原则和争议处理；</p> <p>3、掌握交强险和主险及主要附加险的保险责任和责任免除；</p> <p>4、掌握汽车保险费率模式、基本原则和方法；</p> <p>5、掌握汽车保险承保的程序、索赔的基本流程及核保的主要内容；</p> <p>6、掌握现场查勘的流程及赔款理算。</p>	<p>1、利用 PPT 投影、视频、动画等信息化手段进行授课。</p> <p>2、采用学生为主体，教师为主导的教学方式。利用分组讨论的教学手段使学生完成自主学习。</p>

		<p>的优越性</p> <p>(4) 具备人文素养</p> <p>(5) 具备育人礼貌沟通能力</p> <p>3、方法目标</p> <p>(1) 找到环车检查各环节的共性</p> <p>(2) 找到精品、保养项目销售的技巧规律</p> <p>(3) 找到售后服务话术的规律</p>		
8	汽车维修接待	<p>(一)能力目标描述</p> <p>1、了解汽车装配工艺分类；</p> <p>2、掌握汽车互换性装配技术要点；</p> <p>3、能够对活塞、连杆分组装配的活塞销进行分组检测；</p> <p>4、掌握调配法、修配法装配技术技巧，能够解答装配工艺尺寸链；</p> <p>5、能够调整主减速齿轮啮合和轴承轴向游隙；</p> <p>6、能够对汽车转向、制动、灯光进行调试操作。</p> <p>(二)知识目标描述</p> <p>1、了解汽车装配的分类和组织形式</p> <p>2、了解汽车发动机装配工艺特点</p> <p>3、了解自动变速的装配特点</p> <p>4、熟悉汽车总装配的工艺路线。</p>	<p>1、汽车售后接待流程。</p> <p>2、车内检查流程。</p> <p>3、车外检查流程。</p> <p>4、客户异议处理。</p> <p>5、精品、保养及维修项目销售技巧。</p> <p>5、交车检查流程。</p> <p>6、核单结账流程。</p>	<p>1、利用PPT投影、视频、动画等信息化手段进行授课。</p> <p>2、采用理实一体化教学模式进行教学。</p> <p>3、采用过程考核的考核方式进行学习评价。</p> <p>4、采用学生为主体，教师为主导的教学方式。利用分组讨论，分组操作的教学手段使学生完成自主学习。</p>

		<p>5、了解汽车检测的有关工艺。</p> <p>6、了解装配尺寸链的计算。</p> <p>7、了解汽车检测后的调试工作。</p> <p>8、了解汽车的整车检测标准。</p> <p>(三)素质目标描述</p> <p>1、培养学生汽车生产现场的管理能力；</p> <p>2、使学生能够根据工艺文件要求，对汽车整车及部件进行调试；</p> <p>3、学生能够对汽车整车进行检测，保养，维护；</p> <p>4、培养学生的沟通能力、团队合作精神；</p> <p>5、技术资料的使用和收集，工作计划的制定等社会能力的培养，使职业能力和职业素养得到全方位发展。</p>		
9	汽车装配技术		<p>1、了解汽车总装配基础知识；</p> <p>2、掌握汽车总装配工艺设计的内容和所需编制文件；</p> <p>3. 简单了解几种主要汽车总装配线型式。</p> <p>4、装配生产组织形式；</p> <p>5、生产节拍、装配线工位数、装配</p>	<p>1、进入企业顶岗实习</p> <p>2、利用企业管理制度对学生的综合素质进行评价</p> <p>3、利用在线指导形式对实习学生进行指导</p> <p>4、利用PPT投影、视频、动画等信息化手段进行授课。全程使用多媒体教学，有的重点案例采取录像播放方式，以增强感染力，并要制作有利于学生学习与训练的</p>

			线运行速度计算 6、汽车总装配线 工艺设计的依据 和原则	助学课件，最终建立系 统性、立体化的多媒体 课件体系。 5、采用过程考核的考 核方式进行学习评价。
--	--	--	---------------------------------------	---

2. 专业课程设置及要求

如表 7 所示。

表 7 专业课程设置及要求

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
1	车辆自动变速箱构造与维修	<p>(一) 知识目标</p> <p>1、能够熟练掌握自动变速器的工作原理及相关技术规范； 2、能够对自动变速器进行正确维护和保养；</p> <p>3、能够正确、规范拆卸、检查、装配调整和维修自动变速器； 4、能够根据故障现象准确判断故障部位；</p> <p>5、能够使用诊断仪器完成自动变速器的故障诊断任务；</p> <p>6、掌握与职业相关的保证工作安全和防止意外的规章制度。</p> <p>(二) 能力目标</p> <p>1、锻炼学生的自主动手能力；</p> <p>2、培养学生自主发现问题、分析问题、解决问题的能力；</p> <p>3、培养具有独立制定计划并能完成任务的能力；</p> <p>4、能够掌握安全生产规范。</p> <p>(三) 素质目标</p> <p>1、培养学生良好的职业道德素质和创新精神，养成良好的道德习惯；</p> <p>2、培养学生团队合作精神和集体荣誉感；</p> <p>3、具有决策能力和执行能力；</p> <p>4、具有良好的心理素质和克服困难的能力；</p>	<p>1. 能够叙述自动变速器的成、型及工作过程；</p> <p>2. 能正确操作自动变速器换挡手柄；</p> <p>3. 在教师的指导下，能够制订自动变速器维护的计划；</p> <p>4. 能对自动变速器油液进行检查和更换。</p> <p>5. 在教师指导下，能够对自动变速器的挡位开关进行检查和调整；</p> <p>6. 能正确检查和调整节气门拉索；</p> <p>7. 在教师指导下，对自动变速器进行路试检查，并会分析其检查结果；</p> <p>8. 在教师指导下，根据技术标准对汽车自动变速器进行维修质量检验；</p>	<p>1. 在实训室中模拟工作情境；</p> <p>2. 采用视频、动画，并结合实物进行保养与维护工作过程的教学；</p> <p>3. 在整车上认变速器的结构，进行自动变速器维护操作；</p> <p>4. 教师讲解或演示工作任务中的关键步骤和工作方法；</p> <p>5. 学生分组讨论、制定、实施工作计划；</p> <p>6. 要求学生正确使用工量具和检测设备</p>
2	汽车空	(一) 知识目标	(1) 掌握常见几种	(1) 了解用于对

	<p>调构造与维修</p>	<p>1、掌握汽车空调系统的基本结构及其控制原理。</p> <p>2、了解多种车型的空调系统组成与控制原理。</p> <p>3、掌握汽车空调系统的故障诊断、维修与调试。</p> <p>(二) 能力目标</p> <p>通过本课程的学习,学生应达到以下职业能力目标: 1、能正确使用汽车空调系统常见的维修工具与检测设备。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>4、初步具备读通并分析典型系统的电路原理图的能力。</p> <p>5、初步具备处理汽车空调系统一般故障的能力。(三) 素质目标</p> <p>通过本课程的学习培养学生实事求是的精神和理论联系实际的工作方法。</p>	<p>类型压缩机的结构与工作原理; 冷凝器、干燥器、膨胀阀、蒸发器等结构与工作原理。</p> <p>(2) 熟悉冷凝器、干燥器、膨胀阀、蒸发器拆装工艺及注意事项。</p> <p>(3) 掌握汽车空调制冷循环的工作原理、制冷剂与冷冻机油的性质、使用注意事项。</p> <p>(4)、了解汽车空调制冷系统工作原理。</p> <p>(5)、掌握汽车空调制冷系统各部件的作用。</p> <p>(6)、能够独立拆装压缩机。</p>	<p>汽车空调制冷系统检测和维修作业的检修工具和设备。</p> <p>(2) 掌握汽车空调制冷系统的基本操作。</p> <p>(3)、利用 PPT 投影、视频、动画等信息化手段进行授课。</p> <p>(4)、采用理实一体化教学模式进行教学。</p> <p>(5)、采用过程考核的考核方式进行学习评价。</p> <p>(6)、采用学生为主体,教师为主导的教学方式。利用分组讨论,分组操作的教学手段使学生完成自主学习。</p>
3	<p>发动机电喷技术</p>	<p>1、能力目标</p> <p>(1)能根据维修手册及电路图对电控发动机的连接线路进行检测</p> <p>(2)能根据维修手册对电控发动机进行维护和作业;</p> <p>(3)能根据维修手册对电控发动机主要零部件进行修复及总成更换。</p> <p>(4)能根据维修手册运用汽车检测技术对发动机进行检测。</p> <p>(5)具备独立制订工作计划与组织实施的能力;</p> <p>2、素质目标</p> <p>(1)使学生逐步养成对待知识严谨、认真的态度;</p> <p>(2)培养学生团结协作精神;</p> <p>(3)培养学生分析问题与解决问题</p>	<p>1、电控发动机各传感器的功用及工作原理</p> <p>2、电控发动机的控制原理</p> <p>3、电控发动机各系统控制原理</p> <p>4、电控发动机凉车起动困难故障产生机理;</p> <p>5、电控发动机机油警告灯亮故障产生机理;</p> <p>6、电控发动机水温过高故障产生机理;</p> <p>7、电控发动机油耗增加、动力不足故障</p>	<p>1、利用 PPT 投影、视频、动画等信息化手段进行授课。</p> <p>2、采用理实一体化教学模式进行教学。</p> <p>3、采用过程考核的考核方式进行学习评价。</p> <p>4、采用学生为主体,教师为主导的教学方式。利用分组讨论,分组操作的教学手段使学生完成自主学习。</p>

		<p>题的能力；</p> <p>(4) 养成整理、整顿实习工位的习惯</p> <p>3、方法目标</p> <p>(1) 能利用维修手册对发动机各系统进行检测与维修</p> <p>(2) 能总结发动机电控部分常见故障的发生规律</p> <p>(3) 能通过各种渠道找到发动机各标准参数</p> <p>(4) 找到不同位置传感器的控制原理共性</p>	<p>产生机理；</p> <p>8、电控发动机排气冒蓝烟、动力不足故障产生机理；</p> <p>9、电控发动机冒黑烟故障产生机理；</p> <p>10、电控发动机异响故障产生机理；</p> <p>11、电控发动机怠速抖动故障产生机理；</p> <p>12、电控发动机不能起动机故障产生机理。</p> <p>13、国内电控发动机技术现状、优势及发展趋势</p>	
4	汽车电气故障检修	<p>1、能力目标</p> <p>(1) 能对汽车电气系统电路进行分析</p> <p>(2) 具备根据故障诊断逻辑分析故障形成原因的能力；</p> <p>(3) 能够正确选择、规范使用工量具；</p> <p>(4) 具有独立查阅分析资料获取信息能力；</p> <p>(5) 具备独立制订工作计划与组织实施的能力；</p> <p>(6) 具备车辆电气系统日常维护及保养的能力。</p> <p>2、素质目标</p> <p>(1) 养成整理、整顿实习工位的习惯</p> <p>(2) 使学生逐步养成对待知识严谨、认真的态度；</p> <p>(3) 培养学生团结协作精神；</p> <p>3、方法目标</p> <p>(1) 能根据理论知识分析实际问题；</p> <p>(2) 找到电气系统常见故障的检测规律</p> <p>(3) 能根据电路图判断电气系统故障点</p>	<p>1、掌握电源系统的组成、功用、特点、控制原理、检测诊断逻辑；</p> <p>2、掌握启动系统的组成、功用、控制原理检测诊断逻辑；</p> <p>3、掌握点火系统的组成、功用、控制原理、检测诊断逻辑；</p> <p>4、掌握照明、信号系统的组成、功用、控制原理、检测诊断逻辑；</p> <p>5、掌握仪表、报警系统的组成、功用、控制原理、检测诊断逻辑；</p> <p>6、汽车辅助电器系统的组成、功用、控制原理、检测诊断逻辑；</p> <p>7、掌握全车电路系统的组成、功用、控制原理、检测诊断逻辑。</p>	<p>1 理论知识紧密围绕完成项目需求，充分考虑学生职业发展，融入相关职业资格等级标准对知识、技能的要求。</p> <p>2、以工作任务为线索构建任务引领型课程，以职业能力为核心组织课程，采用理实一体化教学模式进行教学。</p> <p>3、通过过程评价、知识评价和实践操作评价的形式来评定项目教学，对项目评价的重点要突出实践操作的评价，以此重点反映学生对相关项目的技能的掌握，并体现学生对相关职业能力的掌握程度。</p>

5	舒适与安全系统故障检修	<p>1、能力目标</p> <p>(1) 能对空调系统进行保养。</p> <p>(2) 能为不同类型空调系统根据维修手册标准加注、更换制冷剂。</p> <p>(3) 能对空调系统常见故障进行检修。</p> <p>(4) 能对舒适安全系统各机构常见故障进行分析与修复。</p> <p>(5) 具备分析故障形成原因的能力；</p> <p>(6) 能够正确选择、规范使用工具；</p> <p>(7) 能具有独立查阅分析资料获取信息能力；</p> <p>(8) 能独立制订工作计划与组织实施的能力；</p> <p>(8) 具备车辆舒适安全系统日常维护及保养的能力。</p> <p>2、素质目标</p> <p>(1) 养成整理、整顿实习工位的习惯</p> <p>(2) 强化服务精神及服务意识</p> <p>(3) 体验社会主义核心价值观的优越性</p> <p>(4) 具备团队协作能力</p> <p>3、方法目标</p> <p>(1) 具备运用理论知识分析实际问题的能力；</p> <p>(2) 能利用维修手册进行舒适安全系统检修</p> <p>(3) 能找到不同车型舒适安全系统的结构、控制原理共性。</p>	<p>1、掌握舒适安全系统控制原理</p> <p>2、掌握 ESP 系统功用、结构、工作原理与故障诊断流程</p> <p>3、掌握 ASR 系统功用、结构、工作原理与故障诊断流程</p> <p>4、掌握 EBD 系统功用、结构、工作原理与故障诊断流程</p> <p>5、掌握空调系统功用、结构、工作原理与故障诊断流程</p> <p>6、掌握制冷剂的基本知识</p> <p>7、掌握 SRS 系统功用、结构、工作原理与故障诊断流程；</p> <p>8、CCS 系统功用、结构、工作原理与故障诊断流程；</p> <p>9、中控车窗系统功用、结构、工作原理与故障诊断流程。</p>	<p>1、利用 PPT 投影、视频、动画等信息化手段进行授课。</p> <p>2、采用理实一体化教学模式进行教学。</p> <p>3、采用过程考核的考核方式进行学习评价。</p> <p>4、采用学生为主体，教师为主导的教学方式。利用分组讨论，分组操作的教学手段使学生完成自主学习。</p>
6	综合故障检测与维修	<p>1、能力目标</p> <p>(1) 能通过与顾客沟通获取车辆的主要基本信息；</p> <p>(2) 能正确使用汽车维修所需的常用工具、专用工具和检测仪；</p> <p>(3) 能对汽车各系统进行拆装及检测；</p> <p>(4) 能判断常见的故障现象并能维修简单故障。</p> <p>2、素质目标</p> <p>(1) 具备团队协作能力。</p>	<p>1、汽车底盘的保养及检修逻辑</p> <p>2、汽车电气系统的保养及检修逻辑</p> <p>3、发动机的保养及检修逻辑</p> <p>4、CAN 系统的故障诊断逻辑</p> <p>5、整车综合故障的诊断逻辑</p>	<p>1、利用 PPT 投影、视频、动画等信息化手段进行授课。</p> <p>2、采用理实一体化教学模式进行教学。</p> <p>3、采用过程考核的考核方式进行学习评价。</p> <p>4、采用学生为主</p>

		<p>(2) 养成整理、整顿实习工位的习惯</p> <p>(3) 强化服务精神及服务意识</p> <p>(4) 强化分析、解决问题的能力</p> <p>(5) 具备家国情怀</p> <p>3、方法目标</p> <p>(1) 能查看维修手册</p> <p>(2) 掌握沟通话术</p> <p>(3) 找到不同故障所产生的机理共性</p>		<p>体，教师为主导的教学方式。利用分组讨论，分组操作的教学手段使学生完成自主学习。</p>
7	现代车辆新技术及维修案例	<p>1. 基本技能要求： 通过本课程的实践教学，学生应掌握常见的汽车发动机、底盘新技术的正确使用方法，能列举出汽车主动、被动安全性的具体名称；掌握汽车电动汽车和噪声排放控制技术；能认识汽车上使用的新型材料。</p> <p>3. 职业素质要求： 培养和提高学生的科研素质、工程意识和创新精神。真正实现理论和实际动手能力相结合的教学改革要求。还要训练学生的小组组织能力和团队的分工合作精神。</p>	<p>1、通过本课程的理论教学，学生必须理解电控发动机的逻辑控制如：缸内直喷技术、分成燃烧技术、发动机闭缸和启停控制技术等</p> <p>2、掌握柴油机电控系统的组成及工作原理；</p> <p>3、掌握液化石油气、汽油两用燃料发动机的性能；压缩天然气发动机和液化气燃料发动机的结构组成及功用；</p> <p>4、双燃料发动机的结构、工作原理和特性；理解电动汽车和噪声控制技术；</p>	<p>1、利用PPT投影、视频、动画等信息化手段进行授课。</p> <p>2、采用理实一体化教学模式进行教学。</p> <p>3、采用过程考核的考核方式进行学习评价。</p> <p>4、采用学生为主体的教学方式。利用分组讨论，分组操作的教学手段使学生完成自主学习。</p>
		<p>(1) 能力目标 简要描述汽车发动机各部分的工作原理、以及汽车底盘的维修原理；熟悉汽车发动机构造、原理及性能参数；能够正确使用各种汽车诊断仪器、维修工具和设备；能对点火系统、配气机构、冷却系、润滑系、供油系统、空调系统等机构或系统进行分析与故障诊断；</p> <p>(2) 知识目标 通过任务引领的项目活动，使</p>	<p>1、常用工量具认知。</p> <p>2、常用工具使用： 螺纹的识别、普通扳手的使用、螺丝刀的使用、钳子的使用</p> <p>3、常用量具的使用： 游标卡尺的使用、千分尺的使用、百分表的使用、量缸表的使用、压力表的使用、扭力扳手的使</p>	<p>1、利用PPT投影、视频、动画等信息化手段进行授课。</p> <p>2、采用理实一体化教学模式进行教学。</p> <p>3、采用过程考核的考核方式进行</p>

8	汽车常用工具设备使用	<p>学生掌握汽车发动机诊断技能和相关的理论知识。在熟悉发动机构造、原理及性能参数，会正确使用诊断仪器、维修工具和技术资料，熟悉汽车发动机的常见故障现象等基础上，掌握发动机故障诊断的维修工具的基本使用方法和对诊断数据进行分析。</p> <p>(3) 素质目标</p> <p>在教学过程中，注重对学生职业道德的培养，提高学生观察、分析和判断问题的能力，培养学生严谨的工作作风、实事求是的工作态度，以及诚实、守信善于沟通合作的优良品质，胜任汽车维修与检测工作。</p>	<p>用、间隙量具的使用</p> <p>4、常用仪器、设备的使用：冰点测试仪的使用、蓄电池检测仪的使用、万用表的使用、扒胎机的使用、动平衡机的使用、四轮定位仪的使用</p>	<p>学习评价。</p> <p>4、采用学生为主体，教师为主导的教学方式。利用分组讨论，分组操作的教学手段使学生完成自主学习。</p>
9	汽车配件营销与管理	<p>1、专业能力</p> <p>能够通过配件资料、电子配件目录查询配件号。能够根据维修站及汽配商的不同需求实施配件采购。能够根据配件特性及厂家要求进行仓储管理；能够开发销售渠道对配件进行销售；能够处理配件售后服务相关事宜能够正确的填写工作项目单；</p> <p>能够检查、评估自身的工作业绩。</p> <p>2、社会能力</p> <p>具有较强的口头与书面表达能力、人际沟通的能力；具有团队合作精神和协作精神；具有良好的心理素质和克服困难的能力；能与客户建立良好、持久的关系。</p> <p>3、方法能力</p> <p>能够自主学习新知识、新技术；</p> <p>能够对学习的知识举一反三，灵活掌握运用；能够通过各种媒体资源查找所需要的信息；能够独立制定工作计划并进行实施；</p> <p>能够不断积累各种工作经验，</p>	<p>1. 掌握汽车的常见易损件；</p> <p>2. 掌握汽车耗品；</p> <p>3. 熟悉汽车配件编码规则和编码查找；</p> <p>4. 掌握汽车配件质量的鉴别方法</p> <p>5. 掌握汽车配件采购</p> <p>6. 掌握汽车配件仓库管理</p> <p>7. 了解汽车配件配送</p> <p>8. 掌握汽车配件品牌知识。</p> <p>9. 掌握汽车配件价目单。</p> <p>10. 掌握汽车配件促销知识，特别是广告宣传。</p> <p>11. 了解汽车配件渠道知识</p>	<p>1、利用PPT投影、视频、动画等信息化手段进行授课。</p> <p>2、采用理实一体化教学模式进行教学。</p> <p>3、采用过程考核的考核方式进行学习评价。</p> <p>4、采用学生为主体，教师为主导的教学方式。利用分组讨论，分组操作的教学手段使学生完成自主学习。</p> <p>5、与实际工作接轨。课程教学应重视引导学生采用资料和网络技术，关注专业的新标准和新趋势，培养学生自我提高的能力。</p>

		从实践中寻找共性。		
10	企业综合实训	<p>1、能力目标</p> <p>(1) 能适应汽车维修企业文化</p> <p>(2) 熟悉汽车维修企业管理制度</p> <p>(3) 能适应汽车维修企业真实工作强度</p> <p>(4) 能按汽车维修企业工作标准进行生产工作</p> <p>(5) 强化商务礼仪</p> <p>(6) 具备处理顾客异议的实际能力</p> <p>2、素质目标</p> <p>(1) 具备爱岗敬业精神</p> <p>(2) 具备企业忠诚意识</p> <p>(3) 具备服务精神与服务意识</p> <p>(4) 具备家国情怀</p> <p>(5) 感受社会主义核心价值观的优越性</p> <p>3、方法目标</p> <p>(1) 掌握迅速融入集体的方法</p> <p>(2) 能总结汽车维修企业不同工作岗位的特点及共性</p>	<p>1、掌握汽车维修企业各岗位管理规章</p> <p>2、掌握汽车维修企业各岗位的工作流程</p> <p>3、掌握汽车维修企业各岗位的素质要求</p> <p>4、掌握汽车维修企业各岗位的工作职能</p> <p>5、掌握汽车维修企业的职位晋升机制</p>	<p>1、进入企业顶岗实习</p> <p>2、利用企业管理制度对学生的综合素质进行评价</p> <p>3、利用在线指导形式对实习学生进行指导</p>
11	毕业论文	<p>1、能力目标</p> <p>(1) 能对 WORD 等常用办公软件进行熟练操作</p> <p>(2) 能按学院格式要求进行格式调整</p> <p>(3) 能按学院时间安排进行论文撰写</p> <p>2、素质目标</p> <p>(1) 具备爱岗敬业精神</p> <p>(2) 具备与人顺畅沟通的语言表达能力</p> <p>(3) 具备理解能力</p> <p>(4) 具备诚信意识</p> <p>(5) 具备正确的人生观、价值观、世界观</p> <p>3、方法能力</p> <p>(1) 掌握论文格式共性</p> <p>(2) 具备查找资料的能力</p>	<p>1、强化发动机系统常见故障分析逻辑</p> <p>2、强化底盘系统常见故障分析逻辑</p> <p>3、强化电气系统常见故障分析逻辑</p> <p>4、强化舒适安全系统常见故障分析逻辑</p>	<p>1、利用实际工作情况对毕业论文进行撰写</p> <p>2、利用论文撰写情况及答辩情况对毕业论文进行评价</p> <p>3、利用在线指导形式对学生毕业论文撰写过程进行指导</p>
12	毕业实习	<p>1、能力目标</p> <p>能按企业实际要求进行生产工作实践</p>	<p>1、掌握汽车维修企业各岗位管理规章</p> <p>2、掌握汽车维修企</p>	<p>1、进入企业顶岗实习</p> <p>2、利用企业管理</p>

		<p>2、素质目标</p> <p>(1) 具备服从企业管理能力</p> <p>(2) 具备爱岗敬业精神</p> <p>(3) 具备企业忠诚意识</p> <p>(4) 具备服务精神与服务意识</p> <p>(5) 具备家国情怀</p> <p>(6) 感受社会主义核心价值观的优越性</p> <p>3、方法目标</p> <p>(1) 掌握迅速融入集体的方法</p> <p>(2) 能总结汽车维修企业不同工作岗位的特点及共性</p>	<p>业各岗位的工作流程</p> <p>3、掌握汽车维修企业各岗位的高素质要求</p> <p>4、掌握汽车维修企业各岗位的工作职能</p> <p>5、掌握汽车维修企业的职位晋升机制</p>	<p>制度对学生的综合素质进行评价</p> <p>3、利用在线指导形式对实习学生进行指导</p>
13	技能鉴定实操培训(中级工)	<p>1、能力目标</p> <p>(1) 能通过鉴定指定车型的维修手册查找到鉴定要求检修总成的相关参数</p> <p>(2) 能按要求对技能鉴定指定检修总成进行检修操作</p> <p>(3) 能按要求正确的对工、量具进行选取及熟练应用</p> <p>(4) 能对汽车转向电路等较复杂电路进行分析</p> <p>2、素质目标</p> <p>(1) 养成整理、整顿实习工位的习惯</p> <p>(2) 强化分析、解决问题的能力</p> <p>(3) 具备家国情怀</p> <p>(4) 树立正确的价值观</p>	<p>(1) 掌握国家标准下的汽缸盖、单缸活塞拆装、检测流程</p> <p>(2) 掌握国家标准下的汽车较复杂电气、电路检测流程</p>	<p>1、按照汽车修理高级工技能鉴定考核项目组织学生进行培训</p> <p>2、使学生达到汽车修理高级工技术标准</p>

14	技能鉴定实操培训（高级工）	<p>1、能力目标</p> <p>(1) 能通过鉴定指定车型的维修手册查找到鉴定要求检修总成的相关参数</p> <p>(2) 能按要求对技能鉴定指定检修总成进行检修操作</p> <p>(3) 能按要求正确的对工、量具进行选取及熟练应用</p> <p>(4) 能对喇叭电路等简单电路进行分析</p> <p>2、素质目标</p> <p>(1) 养成整理、整顿实习工位的习惯</p> <p>(2) 强化分析、解决问题的能力</p> <p>(3) 具备家国情怀</p> <p>(4) 树立正确的价值观</p>	<p>(1) 掌握国家标准下的汽缸盖、单缸活塞拆装、检测流程</p> <p>(2) 掌握国家标准下的汽车较复杂电气、电路检测流程</p>	<p>1、按照汽车修理高级工技能鉴定考核项目组织学生进行培训</p> <p>2、使学生达到汽车修理高级工技术标准</p>
----	---------------	--	--	--

3. 专业选修课程设置及要求

如表 8 所示。

表 8 专业选修课程设置及要求

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
1	新能源汽车构造与维修	<p>1. 知识目标：</p> <p>(1) 了解新能源汽车简介； (2) 掌握新能源汽车安全操作； (3) 掌握动力电池与</p>	<p>1. 认识新能源汽车</p> <p>2. 新能源汽车结构认识</p> <p>3. 高压安全防护</p> <p>4. 车辆安全操作；</p>	<p>1、利用 PPT 投影、视频、动画等信息化手段进行授课。</p> <p>2、采用理实一体化教学模式进行教学，实现工学结合、能力导向、任</p>

		<p>管理系统；（4）掌握驱动电机及控制系统；（5）掌握整车控制系统；（6）掌握车联网应用技术；（7）掌握辅助电气系统；（8）掌握新能源汽车维护及PDI检验；（9）了解新能源汽车常见故障案例分析。</p> <p>2. 素质目标：</p> <p>（1）培养吃苦耐劳的敬业精神和自主学习能力；（2）培养独立工作能力和团队合作能力；（3）培养良好的沟通、协调能力和表达能力；（4）培养经济成本意识；（5）培养文献信息检索能力；（6）培养良好的安全环保意识；（7）培养工作建构能力；（8）养成良好的工作责任心和诚实守信的工作作风；（9）具有继续学习和职业发展的潜力；</p>	<p>5. 仪表信息识读；</p> <p>6. 车辆充电操作；</p> <p>7. 动力电池与管理系统认知；</p> <p>8. 车辆充电系统；</p> <p>9. 动力电池系统故障维修；驱动电机基础知识；</p> <p>10. 驱动电机及控制系统结构原理；</p> <p>11. 驱动电机及控制系统故障维修；整车控制系统认知；</p> <p>12. 高压附属系统；</p> <p>13. CAN 总线系统</p>	<p>务驱动。</p> <p>3、采用过程考核的考核方式进行学习评价。</p> <p>4、采用学生为主体，教师为主导的教学方式。将理论知识融入学生操作训练过程中。</p>
2	动力电池管理与维修技术	<p>（一）知识目标</p> <p>1. 掌握新能源汽车动力电池的类型。</p> <p>2. 掌握新能源汽车动力电池管理</p>	<p>1. 动力电池</p> <p>2. 动力电池管理系统</p> <p>3. 动力电池状态的实时监测</p> <p>4. 动力电池的安</p>	<p>1. 利用 PPT 投影、视频、动画等信息化手段进行授课。</p> <p>2. 采用理实一体化教学模式进行教学。</p> <p>3. 采用过程考核的考核</p>

		<p>系统的结构。</p> <p>3. 掌握新能源汽车动力电池的状态实时监测方式。</p> <p>4. 掌握新能源汽车动力电池的安全保护措施</p> <p>5. 掌握新能源汽车动力电池的SOC和SOH评估。</p> <p>6. 掌握新能源汽车动力电池的均衡方式和热管理。</p> <p>(二) 能力目标</p> <p>1. 正确识别动力电池类型及性能的熟知。</p> <p>2. 能用检测仪检测BMS系统的参数并能做出故障诊断。</p> <p>3. 掌握动力电池的安全保护所采取的方式。</p> <p>4. 了解动力电池的均衡方式。</p> <p>5. 了解动力电池的冷却方式。</p> <p>6. 掌握动力电池的使用及维护方式。</p> <p>(三) 素质目标</p> <p>1. 具有良好的思想政治素质、遵规守纪、爱岗敬业。</p> <p>2. 正确认识处理个人和同事及集体的关系,具有奉献精神和团队意识。</p> <p>3. 实事求是、认真负责的工作作风,安全规范、一丝不苟的做事态度。</p>	<p>全保护</p> <p>5. 动力电池的SOC评估和SOH评估</p> <p>6. 动力电池的均衡控制</p> <p>7. 动力电池的信息管理</p> <p>8. 热管理</p> <p>9. 动力电池系统的使用与维护</p>	<p>方式进行学习评价。</p> <p>4. 采用学生为主体,教师为主导的教学方式。利用分组讨论,分组操作的教学手段使学生完成自主学习。</p> <p>5. 本课程在教学过程中,要创设工作情景,配置新能源汽车总成或台架和所需检测的仪器和工具,加强学生实际操作能力的培养。</p> <p>6. 从学生实际出发,因材施教,用项目教学驱动型任务教学,充分调动学生对本课程的学习兴趣,从而加强学生的学习积极性。</p> <p>7. 本课程的教学重点是实操教学,采用行为导向教学方法,教师讲解、演示,学生实操,让学生在学中掌握新能源汽车诊断的技能及相关理论知识。</p> <p>8. 教学现场配备相关车型的维修手册,培养学生查阅资料的能力。</p>
--	--	--	--	---

		4. 形成安全生产、环境与节能意识； 具有良好的人际交流能力、团队合作精神。		
3	柴油机共轨技术	<p>1、能力目标</p> <p>(1) 能准确表述柴油机共轨技术的优势</p> <p>(2) 能准确表述柴油机共轨技术的控制原理</p> <p>2、素质目标</p> <p>(1) 具备团队协作能力。</p> <p>(2) 具备礼貌沟通的语言表达能力</p> <p>(3) 强化服务精神及服务意识</p> <p>(4) 具备家国情怀</p> <p>3、方法目标</p> <p>(1) 能找到新、老柴油机技术的异同点</p> <p>(2) 能举一反三的分析柴油机共轨技术的发展趋势</p>	<p>1、掌握柴油机共轨结构</p> <p>2、掌握柴油机共轨技术的工作原理</p> <p>3、掌握柴油机共轨技术的控制原理</p> <p>4、掌握柴油机技术的发展历程</p> <p>5、掌握柴油机共轨技术的发展趋势</p>	<p>1、利用 PPT 投影、视频、动画等信息化手段进行授课。</p> <p>2、采用理实一体化教学模式进行教学。</p> <p>3、采用过程考核的考核方式进行学习评价。</p> <p>4、采用学生为主体，教师为主导的教学方式。利用分组讨论，分组操作的教学手段使学生完成自主学习。</p>

4	二手车鉴定与评估	<p>1. 知识目标</p> <p>(1) 了解汽车的分类；</p> <p>(2) 掌握车辆识别代号管理规则；</p> <p>(3) 掌握汽车的主要技术参数和性能指标；</p> <p>(4) 了解汽车鉴定评估的基本理论；</p> <p>(5) 掌握汽车鉴定评估的基本条件；</p> <p>(6) 熟悉二手车技术状况鉴定的主要内容；</p> <p>(7) 掌握四种二手车评估的基本方法；</p> <p>(8) 了解汽车碰撞损伤的检验与测量；</p> <p>(9) 了解汽车损失风险评估；</p> <p>(10) 掌握二手车交易的流程。</p> <p>2. 能力目标</p> <p>(1) 能够识别车辆的VIN码和铭牌；</p> <p>(2) 能对汽车的动力性进行评定；</p> <p>(3) 能够测量汽车的尾气，并分析数据；</p> <p>(4) 能对车辆进行静态检查，识别走私车辆、拼装车辆、盗抢车辆和事故车辆；</p> <p>(5) 能对车辆进行动态检查和路试工作；</p>	<p>1、二手车评估的基本方法</p> <p>2、二手车价值计算及评估报告书</p> <p>3、二手车收购评估与销售定价</p> <p>4、汽车碰撞事故损失的评估</p> <p>5、二手车交易市场和运作</p> <p>6、二手车鉴定评估师</p>	<p>1、采用基于行动导向的项目式教学，以职业活动的工作过程为依据，以汽车整体构造为载体，设有难度成递进关系学习情境，“以学生为中心，先做后学，边做边学，教师负责组织、指导”的原则。</p> <p>2、采用理实一体化教学模式进行教学。</p> <p>3、采用过程考核的考核方式进行学习评价。</p> <p>4、实际工作过程为导向，突出学生动手能力的培养，在练习的过程中发现问题、解决问题，激发学生的学习兴趣 and 潜能。</p>
---	----------	--	---	---

		<p>(6) 具备操作常用车辆检测仪器的能力；</p> <p>(7) 具备根据实际条件,选择合适的二手车评估方法,并根据该方法估算汽车价格的能力；</p> <p>(8) 能对事故车辆进行碰撞损伤分区检验和测量；</p> <p>(9) 能够撰写车辆损伤评估报告；</p> <p>(10) 能够办理二手车交易的相关手续。</p> <p>3. 素质目标</p> <p>(1) 具有较强的口头与书面表达能力、人际沟通能力；</p> <p>(2) 具有团队合作意识和合作精神；</p> <p>(3) 具有良好的心理素质和克服困难的能力；</p> <p>(4) 具有自主学习新知识、新技术的能力；</p> <p>(5) 具有通过各种媒体资源查找所信息的能力；</p> <p>(6) 具有独立制订工作并实施的能力；</p> <p>(7) 具有规范操作、文明操作意识；</p> <p>(8) 具有分析问题和解决问题的能力。</p>		
--	--	---	--	--

七、教学进程总体安排

(一) 专业教学活动周计划

汽车检测与维修技术专业教学活动周计划表，如附表 1 所示。

(二) 专业教学进程安排

汽车检测与维修技术专业教学进程安排表，如附表 2 所示。

(三) 专业教学学时、学分分配

汽车检测与维修技术专业教学学时、学分分配，如表 9 所示。

表 9 汽车检测与维修技术专业教学学时、学分分配表

项目	课程门数	学分数	学时分布		备注	
			学时数	学时百分比		
教学活动合计	46	204	3088	——		
实践教学合计	9	96	1704	55.2%		
必修	公共基础课	19	60	856	28%	
	专业基础课	9	20.5	416	13.5%	
	专业核心课	8	30	570	18.5%	
	小计	48	98.5	1842	60%	
选修	公共选修课	5	12	192	6.2%	
	专业选修课	4	6	96	3.1%	
	小计	28	18	288	9.3%	

八、实施保障

(一) 师资队伍

1. 专兼职教师数量

本专业在校学生三年不低于 180 人。专业教师师生比按 18:1 配置，专业教师不少于 12 人。现有专业教师 13 人。满足专业教学需求。

2. 师资队伍结构、素质

专业教师的数量、结构、素质如表 10 所示。

表 10 专业教师的数量、结构、素质

序号	教师类型	数量	比例	素质
1	专任教师	12	86%	硕士 2 人，本科 3 人，专科 6 人，汽车维修高级技师 3 人，汽车维修技师 8 人，教授 1 人，副教授 1 人，讲师 9 人

				<p>陆炳仁，男，48岁，本科学历，正高级工程师职称，取得汽车维修技师资格证书</p> <p>郎蕙君，男，59岁，专科学历，汽车维修高级技师</p> <p>王力斌，男36岁，本科学历，讲师职称，取得汽车维修高级技师资格证书</p> <p>陈宝文，男，48岁，专科学历，讲师职称，取得汽车维修技师资格证书</p> <p>肇世华，女，40岁，研究生学历，副教授职称，取得汽车维修技师资格证书</p> <p>祝林雪，女，34岁，本科学历，讲师职称，取得汽车维修技师资格证书</p> <p>王金，男，35岁，本科学历，讲师职称，取得汽车维修高级技师资格证书</p> <p>杨霖，男，35岁，本科学历，讲师职称，取得汽车维修技师资格证书</p> <p>徐涛，男，50岁，专科学历，具有汽车维修岗位20年工作经验，取得汽车维修技师资格证书</p> <p>张广才，男，53岁，专科学历，助教职称，取得汽车维修技师资格证书</p> <p>徐景利，男，51岁，专科学历，二级实训指导教师职称，取得汽车维修技师资格证书</p> <p>杨志，男，44岁，专科学历，二级实训指导教师职称，取得汽车维修技师资格证书</p>
2	兼职教师	1	7%	刘薇，女，46岁，本科学历，副教授职称，取得汽车维修高级工职业资格证书
3	企业教师	1	7%	于学红，男，49岁，专科学历，汽车维修技师，在鞍山衡业奥迪4S店工作25年

3. 专业带头人:

陆炳仁，男，48岁，本科学历，正高级工程师职称，汽车维修技师技术资格，辽宁工程职业学院汽车工程系主任；从事汽车检测与维修技术教学工作25年，担任《发动机电喷技术》、《企业综合实训》、《职业院校入学指导》、《汽车维修接待》等课程主讲教师。近年来4次获得铁岭市师德标兵及优秀教师称号；2017年被天津技术师范大学聘为研究生合作导师，并被聘为辽宁省职业院校技能大赛《汽车营销组》赛项方案编写专家；主持并参与参与国家、省、市、院级立项4项，成功申报实用新型专利2项，发表论文3篇。

(二) 教学设施

1. 校内实训室配置

校内实训室配置如表11所示。

表11 校内实训室配置

序号	实训室名称	主要功能	面积、设备台套数	备注
1	汽车整车实训车间	开展《汽车整车综合实训》课程，进行技能竞赛，进行技能鉴定前的培训练习及技能鉴定考核工作。	占地面积1800平米，内设实训整车18台，双柱升降机8台，剪式升降机10台，四轮定位仪1台，扒胎动平衡机1台，发动机实训台架8台，手动变速器拆装台架10台，自动变速器拆装实训台架7台、无极变速器实训台架8台，双离合变速	

			器实训台架 8 台，汽车检测工具、维修工具、专用工具各 10 套。	
2	发动机一体化教室	开展《发动机机械基础》、《发动机电喷技术》等相关课程	占地面积 118.56 平方米，柴油共轨发动机实验台架 1 台，发动机 01T 无极变速箱运行台架 1 台，奥迪 A4 发动机实验台架 1 台，现代索纳塔发动机实验台架 1 台，EA211 发动机拆装台架 4 台，世达 128 件工具箱 4 套，电脑及投影仪各 1 套。	
3	传动系统一体化教室	开展《汽车底盘故障检修》等相关课程	占地面积 118.56 平方米，内设双离合实验台架 1 台，拆装用两轴式手动变速器 5 台，拆装用 01N 自动变速器 4 台，拆装用 A341E 自动变速器 1 台，拆装用无极变速器 4 台，拆装	

			用双离合变速器4台，检测用离合器4个，汽车拆装工具箱1套，游标卡尺4把，百分表及表座4套，电脑及投影仪各1套。	
4	汽车制动行驶系统一体化教室	开展《汽车底盘故障检修》等相关课程	占地面积118.56平方米，奥迪A6电子助力转向系统实训台架1台，电子悬架实训台1台，ABS实训台1台，气压制动实训台1台，帕萨特B5底盘实训台1台，工具箱2套，电脑及投影仪各1套。	
5	汽车电气一体化教室	开展《汽车电气故障检修》等相关课程	占地面积118.56平方米，帕萨特B5电气实训台架1台，汽车点火系统示教板1台，宝来全车电路连接板1台，整车电路连接示教板1台，电工工具箱1	

			套, 电脑及投影仪各 1 套。	
6	汽车舒适与安全一体化教室	开展《舒适与安全系统故障检修》	占地面积 118.56 平方米, 汽车仪表盘示教版 1 台, 中控门锁+防盗系统示教版 1 台, 帕萨特电动车门控制系统示教版 1 台, 速腾电子巡航实训台 1 台, 汽车自动空调实训台 1 台, 空调实验台架 1 台, 制冷剂加注机 1 台, 拆装用空调压缩机 4 台, 汽车电气检测实训考核综合设备 1 台, 汽车维修专用工具 3 套, 空调压力表 1 个, 电脑及投影仪各 1 套。	

2. 校外实训基地

校外实训基地配置如表 12 所示。

表 12 校外实训基地室配置

序号	实训室名称	合作企业名称	实训活动内容	备注
1	企业顶岗实训基地	红运投资(集团)有限公司	1、汽车售后服务顾问岗位顶岗实训 2、汽车检测与维修岗位顶岗	

			实训	
2	企业顶岗实训基地	铁岭市凡河新城聚鑫汽车快修中心	汽车检测与维修岗位顶岗实训	

（三）教学资源

1. 教材选用

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。根据学院教材选用制度，所在系成立由专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材审核小组，通过规范程序择优选用教材。

2. 图书文献配备

学院馆藏图书文献，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。

3. 数字教学资源配置

（根据专业实际情况描述各类课程资源配置，包括数字化资源。）

本专业拥有宇龙仿真模拟实训软件 1 套，《发动机机械基础》、《发动机电喷技术》、《汽车电气故障检修》、《汽车底盘故障检修》、《舒适与安全系统故障检修》课程拥有电子教案、电子维修手册及课程内所需的演示动画、视频等数字化教学资源。

（四）教学方法

1. 建议（教学方法建议）

本专业的《发动机机械基础》、《发动机电喷技术》、《汽车电气故障检修》、《汽车底盘故障检修》、《舒适与安全系统故障检修》、《整车维护一体化（综合故障诊断）》、《汽车维修接待》、《汽车构造认知一体化》课程建议采用一体化教学模式，《汽车电工与电子技术基础》、《汽车保险与理赔》、《新能源汽车概论》、《汽车运行材料》及公共基础课采用课堂教学模式，将情景模拟、任务驱动、角色扮演、仿真模拟、成果展示、分组操作、自主学习等教学方法融入其中，并视情况合理应用。

2. 建议（教学手段建议）

各门课程建议将 PPT 投影、摄像头现场演示、模拟仿真软件操作、视频展示、动画展示等教学手段融入课程中，并视情况合理应用。

3. 教学设计过程中必须始终贯穿课程思政教育，以立德树人为宗旨，全面提高学生政治品格与职业道德素养。

（五）学习评价

1. 建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，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量。

（六）质量管理

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。严格考试纪律，健全多元化考核评价体系，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。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。

九、毕业要求

1. 学分要求：总学分达到 193 学分，其中必修课 165 学分、公共选修课 12 学分、专业选修课 16 学分。

2. 技能等级证书要求：鼓励学生获得以下职业资格证书或技能等级证书（1+X 证书），并可进行课程置换，但不做硬性毕业要求，如表 13 所示。

表 13 证书与课程互换情况

序号	职业资格/职业技能等级证书	互换课程	互换课程分数
	汽车修理工（中、高级）		

3. 综合素质测评要求：综合素质测评合格及以上。

十、附录

1. 专业教学活动周计划表

附表 1 汽车检测与维修技术专业教学活动周计划表

学年	学期	学期周数	教学周数		毕业实习与毕业论文	劳动教育	入学教育与军训	毕业教育	假期	机动	考试
			课堂教学	整周实践							
一	I	19	10	4		1	2		1		1
	II	20	13	4					1	1	1
二	III	20	13	4					1	1	1
	IV	20	6	7	4				1	1	1
三	V	20	0		19				1		
	VI	20	0		18			1	1		
合计		120	43	19	41	1	2	1	6	3	4

2. 专业教学进程安排表

附表2 汽车检测与维修技术专业教学进程安排

		学年		一		二		三		合计	理论	实践	学分	考核方式	授 课 方 式	课 程 类 型	课 证 融 通	备 注
		学期		I	II	III	IV	V	VI									
课程属性	序号	课程代码	课程名称	10	13	13	6											
	1	G99911001	思想道德与法治	4						48	32	16	3	▲	讲授+ 实操	B		
	2	G99911002	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	▲	讲授+ 实操	B		
	3	G99911041	劳动教育	1W						32	16	16	2	△	讲授+ 实操	B		
	4	G99911044	国家安全教育	√						32	32		2	△	讲座	A		
	5	G99911043	军事技能	2W						112	112		2	△	实操	A		
	6	G999110091	职业生涯规划	√						8	8		0.5	△	讲授	A		
	7	G999110041	大学生心理健康教育（一）	2						8	8	0	0.5	△	授讲	A		
	8	G999110042	大学生心理健康教育（二）		2					8	8	0	0.5	△	授讲	A		
	9	G999110043	大学生心理健康教育（三）			2				8	8	0	0.5	△	授讲	A		
	10	G999110044	大学生心理健康教育（四）				2			8	8	0	0.5	△	授讲	A		
	11	G999110031	形势与政策（一）	√						8	8	0	0.5	△	讲座	A		
	12	G999110032	形势与政策（二）		√					8	8	0	0.5	△	讲座	A		
	13	G999110033	形势与政策（三）			√				8	8	0	0.5	△	讲座	A		
	14	G999110034	形势与政策（四）				√			8	8	0	0.5	△	讲座	A		
	15	G99911011	中国近现代史纲要							32	32	0	2	△	讲座	A		
	16	G99911012	马克思主义原理概论							32	32	0	2	△	讲座	A		
	17	G999120021	大学语文（一）	2						20	20	0	1	△	讲授	A		
	18	G999120022	大学语文（二）		2					26	26	0	1.5	△	讲授	A		

公共必修	19	G99912003	军事理论	√						36	36	0	2	△	讲座	A		
	20	G99912002	大学英语（一）	6						60	60	0	4	▲	讲授	A		
	21	G99912011	大学英语（二）		6					78	78	0	5	△	讲授	A		
	22	G999110041	体育与健康（一）	2						20	4	16	1	△	理实一体	B		
	23	G999110042	体育与健康（二）		2					26	4	22	1.5	△	理实一体	B		
	24	G999110043	体育与健康（三）			2				26	4	22	1.5	△	理实一体	B		
	25	G999110044	体育与健康（四）				2			12	2	10	1	△	理实一体	B		
	26	G999110092	职业素养		√					8	8	0	0.5	△	讲座	A		
	27	G999050111	信息技术（一）	2						20	20	0	1.0	△	理实一体	A		
	28	G999050112	信息技术（二）		4					52	52	0	3	△	理实一体	A		
	29	G999110093	创新创业			√				8	8	0	0.5	△	讲座	A		
	30	G99911014	党史			√				32	32	0	2	△	讲座	A		
	31	G999110094	就业指导				√			8	8	0	0.5	△	讲座	A		
公共选修	1	G99900050	中国传统文化	√														
	2	G99900051	革命道德修养		√								12	△	讲座	A		
	3	G99900052	积极心理学			√												
	4	G99900053	茶文化与茶艺				√											
小计				18	20	4	4		856	738	118	60	—	—	—			
专业基础	1	G21002001	职业院校入学指导	2						20	20	0	1	△	讲授	A		
	2	G21002007	发动机机械基础		4W					104	52	52	4	★	理实一体	B	是	核心
	3	G21002009	汽车底盘故障检修			6				78	40	38	5	★	理实一体	B	是	核心
	4	G21102001	新能源汽车概论	2						20	12	8	1	△	理实一体	B		
	5	G21002023	汽车基础维护技术	2W						52	26	26	2	△	理实一体	B	是	

	6	G21002005	汽车电工与电子技术基础	4						40	24	16	2.5	▲	理— 实—	B	是	
	7	G22002009	汽车维修接待	2W						52	26	26	2	★	理— 实—	B		
	8	G21002030	汽车装配技术			4				24	24	0	1.5	△	讲授	A		
	9	G21002004	汽车保险与理赔		2					26	26	0	1.5	△	讲授	A		
			小计	8	2	6	4			416	250	166	20.5	—	—	—		
专业课	1	G21002031	车辆自动变速箱构造与维修		4					52	28	24	3	★	理— 实—	B		核心
	2	G21002032	汽车空调构造与维修		2					26	14	12	1.5	★	理— 实—	B	是	核心
	3	G21002015	发动机电喷技术			8				104	52	52	6.5	★	理— 实—	B	是	核心
	4	G21002008	汽车电气故障检修			4				52	28	24	3	★	理— 实—	B	是	核心
	5	G21002010	舒适与安全系统故障检修			10				60	30	30	4	★	理— 实—	B	是	核心
	6	G21002024	综合故障检测与维修			4W				104	52	52	3	★	理— 实—	B	是	核心
	7	G21002033	现代车辆新技术及维修案例			10				60	30	30	4	△	理— 实—	B		
	8	G21002034	汽车常用工具设备使用		2					26	16	10	1.5	△	理— 实—	B		
	9	G21002035	汽车配件营销与管理			4				52	52	0	3	△	讲授	A		
	10	G21002012	企业综合实训			7W				182		182	11	△	企— 业— 顶— 岗—	C		
	11	G21002022	技能鉴定实操培训(汽车维修中级工)		√					16	8	8	1	△	理— 实—	B		
	12	G21002022	技能鉴定实操培训(汽车维修高级工)				√			16	8	8	1	△	理— 实—	B		
	13	G24002012	毕业论文						6W	156	78	78	9	△	实操	C		
	14	G24002011	毕业实习			4W	19W	12W		910	0	910	56	△	企— 业— 顶— 岗—	C		

专业选修	1	G21102036	新能源汽车构造与维修		√					—	—		6	△	讲座	A		
	2	G21102037	动力电池管理与维修技术			√								△	讲座	A		
	3	G21002103	柴油机共轨技术		√									△	讲座	A		
	4	G21002038	二手车鉴定与评估			√								△	讲座	A		
小计				0	8	16	20	--	--	1816	396	1420	123.5					
学期课程门数/ 统一考试课门数				18/4	15/1	11/0	10/2	1/0	1/0	--	--	--	--					
合计				26	30	26	28	--	--	3088	1384	1704	204					

5. 专业人才培养方案调研报告

汽车检测与维修技术行业作为重要的民生服务业，是交通运输业中与普通百姓生活联系较为密切的民生服务业。2019年交通运输部对于《机动车维修管理规定》进行了第三次修改，新规从保修承诺、合法经营、技术开放、配件采购、质量管理等方面做出了具体规定，显示了政府对于推动行业升级的决心。通过调研当前各大汽车维修企业及4S店正在转变服务理念及服务重点，由之前的为车辆负责转变为现在的为车主负责，重点提出了改善顾客服务体验，在保质保量的完成汽车维修工作外，还要让顾客体验到优质的服务。

目前已有的汽车维修企业多数为机电一体化综合型修理厂，随着汽车技术及品质的提升，汽车故障率大大降低，各维修企业主要以常规保养与车辆养护为主。未来大量汽车维修企业将转型为能为顾客提供优质服务的快修、快保店。本次调研对象为业桥投资（集团）有限公司已经开始对社区型数字化快修、快保业务进行布局，并预计在3年内实现连锁运营。

随着汽车检测与维修行业服务理念及业务重心的转变，要求企业需要拥有较强的服务意识，较高的文化素养，能掌握标准化的服务流程及标准化维修技能的高素质技能型人才。因此培养出能适应当前及未来行业发展的高素质技能型人才是本专业的重要目标。为了能培养出可满足企业实际需求的优秀人才，本专业开展了人才培养方案制定工作。为了制定能让企业、学生均满意的

人才培养方案，本专业分别对在校生、毕业生及辽宁省内具有代表性的汽车维修企业及4S店进行了走访调研，对目前课程体系、课程内容、教学方法满意度及企业实际岗位需求、岗位技能需求、岗位素质需求进行了调研，调研分析如下：

一、学生调研分析

汽车检测与维修技术专业于2021年多次以座谈的形式对在校学生进行了调研，主要针对当前的课程开设、课程内容、教学方法与手段等方面学生的满意程度进行评估。通过对毕业生的跟踪调研，掌握了在校所学知识和技能在实际工作中的应用情况，并请毕业生对课程内容及课程体系提出了建议。

（1）在校生调研分析

本专业在18级、19级、20级学生中在每级中随机邀请5名同学进行座谈调研，参与调研学生共20名。在调研中发现当前在校生接近半数学生对未来就业较为迷茫，对毕业后准备从事的岗位没有明确目标，造成了学习针对性不强，积极性不强。根据在校生反馈，当前专业课模块化、一体化教学过程中指导教师人数较少，绝大多数核心专业课程只能保证一名主讲教师对4组学生进行指导，当各组遇到问题时，教师无法第一时间进行指导，导致学习效率降低，打击了部分学生的学习积极性。

为解决以上实际问题，本专业积极联系优质汽车维修企业及高端品牌4S店，开设订单班，通过企业宣讲，使学生入校后便可了解企业的实际岗位需求及各岗位的工作职责，学生可针对自身

特点明确未来就业方向，通过订单班的开设，可使学生明确未来发展方向，提高学生的学习积极性。通过选送教师到合作企业进行定岗培训，提高教师的实践能力，使教师可掌握企业实际生产过程中的核心技术，并将所学传授给学生，使学生可实现真正的学以致用、知行合一。在授课环节方面，争取每门专业核心课程除主讲教师外，另配备一名具有较强实践经验的实训指导教师，解决各组问题无法及时指导的问题，以此提高学习效率，提高学生的学习积极性。

（2）毕业生调研分析

本专业于2021年4月邀请从事汽车售后行业的优秀毕业生进行电话及线上调研，主要针对在校所学是否满足实际工作需求，在校期间所培养出的素质是否符合工作实际需要等问题。通过毕业生反馈发现，当前课程体系可满足企业实际岗位需求，但课程内容较老，很多检测技术已经无法跟上行业发展脚步，部分实训检测设备已被企业所淘汰，尤其高端汽车品牌检测技术无法利用现有检测设备进行检测，因此，学生在毕业后需要利用大量时间进行适应和重新学习，但因为在校期间专业理论基础扎实，可使学生更快的适应和学习新技术及新型检测设备。

为解决以上问题，本专业将以轮岗形式使所有教师均有机会到合作企业进行定岗培训，掌握当前最新汽车检修技能，并有计划的更新实训设备和检测设备，以跟上行业发展的脚步，使学生毕业后可直接与企业对接，缩短适应时间，提高毕业初始薪资待遇。

遇。

二、企业调研分析

本专业通过到业桥投资（集团）有限公司、铁岭和成一汽大众 4S 店、铁岭众鑫汽车修配厂进行调研，主要针对奔驰、宝马、凯迪拉克、保时捷、英菲尼迪、奥迪、一汽大众等高、中、低端汽车品牌汽车维修企业的实际岗位需求及人才职业素质需求进行了解。通过调研本专业对企业的岗位、职业技能及人才素质等方面需求有了全面的掌握。

（1）岗位需求

随着汽车行业蓬勃发展，汽车售后行业竞争愈演愈烈，无论 4S 店还是修理厂都在积极转变服务心态，将原来的“为车负责”转变为现在的“为车主服务”，都将车主的服务体验放在了首要位置上。具有发展眼光的汽车修理厂已经开始效仿 4S 店准备设立服务顾问岗位，来提升顾客的服务体验，各高端品牌 4S 店更是将服务顾问岗位视为企业门面，更加重视该岗位的职责与服务。根据调研，目前汽车售后服务岗位高素质人才缺口较大，目前企业中已有售后服务岗位部分人员无法满足当前形式，需要大量补充新鲜血液来应对时代的发展提升客户参与度。

通过调研得知，当前汽车技术发展迅速，汽车售后行业中部分“老员工”无法跟上技术发展脚步，很多新配置、新技术的故障诊断及新型汽车检测设备的使用成了汽车维修岗位的难题，各大汽车维修企业及 4S 店均需要在不同程度上补充具备汽车检测

与维修专业系统学习经历的高素质人才，而未来的企业技术经理也会由该部分人才中产生。因此，汽车机电维修岗位的市场需求依然庞大，且发展前景较好。

（2）职业技能需求

在调研中发现，当前各大汽车生产厂商为了凸显各自的技术优势及特点，所采用的技术标准均不相同，不同车型的保养流程、检修方法也各不相同无法统一，尤其高端品牌汽车的检修技术与之前传统汽车检修技术差异更大。根据调研，企业更需要学生在校期间可以通过学习熟练掌握汽车基本保养技能、汽车现代化工量具的使用、汽车电路图的查看、汽车各系统的控制原理以及各系统的功用、结构、原理、各参数意义等，可通过基本原理、参数分析故障并进行诊断分析的实际应用技能。

通过调研了解到，因当前对汽车服务顾问岗位的需求较大，各大汽车维修企业及4S店均需要学生具备较强服务意识及服务态度，可熟练、标准的完成汽车售后接待流程，并具备为客户解释保险条例、理赔准则及处理顾客异议处理的能力。

因此，本专业专业课的课程内容在实际操作方面主要将保养、养护、电控部分检测、汽车维修工量具的使用作为重点，结合各系统机械机构的拆装进行，理论方面主要以功用、结构、工作原理、控制原理为主，重点突出电路图的分析及各系统控制原理的分析，通过能将理论与实践相融合的模式一体化教学，结合企业实际工作过程，为学生搭建与企业实际工作环境相类似的学习

环境，使学生能够达到知行合一，满足企业实际岗位需求。

（3）职业素质需求

根据调研，各大汽车维修企业及 4S 店为了提高客户粘度，已将客户体验作为汽车售后的重中之重，并准备投入庞大精力培养新入职的高素质技能型人才。因此，企业为了更好的生存发展需要学生具备较强的家国情怀、爱岗敬业精神，正确的人生观、价值观、世界观，拥有较强的自主学习能力、团队协作能力及分析问题、解决问题能力，拥有较高文化素养、宪法意识、道德修养，且需要具备市场竞争所必需的抗压能力的高素质技能型人才。

为提升学生的综合素质，本专业各门课程均应积极提取课程内容中的思政元素，并将其融入至模块式一体化教学课程中，与思政课程通向同行，以此来提高学生的综合素质和政治觉悟，以满足企业所需的职业素质需求。

本专业通过对在校生、毕业生及企业走访调研，掌握了当前在校生的实际需求、毕业生的真实反馈及企业实际的岗位、职业技能及职业素质需求，为 2021 级人才培养方案的编制打下了坚实基础。