

# 汽车检测与维修技术（商用车检修）专业人才培养方案



河南交通职业技术学院

二〇一九年八月

# 汽车检测与维修技术（商用车检修方向） 专业人才培养方案

## 一、专业名称及代码

### （一）专业名称

汽车检测与维修技术（商用车检修方向）

### （二）专业代码

560702

## 二、入学要求

普通高中毕业生、职业高中毕业生、中专毕业生、技校毕业生或具有同等学力者。

## 三、修业年限

全日制三年 专科

## 四、职业面向

表 1 专业就业岗位和职业面向

所属专业大类	所属专业类	对应行业	主要职业类别
装配制造大类 56	汽车制造类 5607	汽车制造业 36 汽车、摩托车等修理与 维护 811	汽车整车制造人员 6-22-02 汽车、摩托车修理技术 服务人员 4-12-01

表 2 工作岗位及能力要求

工作岗位	工作描述	能力要求	课程列表
商用车检测与维修	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.商用车定期维护作业</li> <li>2.商用车一般维修作业</li> <li>3.商用车总成、零部件的更换作业</li> <li>4.商用车发动机总成检修作业</li> <li>5.商用车变速器、驱动桥、转向、悬挂、制动系统总成的检修作业</li> <li>6.柴油机后处理系统检修</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.具有查阅技术资料的能力</li> <li>2.能规范完成汽车保养维护作业</li> <li>3.能按汽车维修手册对汽车各总成、部件进行更换作业</li> <li>4.汽车及各部件、总成检测的基本知识和基本技能</li> <li>5.具有制订维修作业计划的基本能力</li> <li>6.具有对发动机控制系统常见故障的检测和诊断能力</li> <li>7.具有对汽车电气系统常见故障的检测和诊断能力</li> </ol>	机械制图 机械基础 电工电子技术基础 柴油发动机构造及控制系统检修 商用车电气及控制系统检修 商用车底盘构造与维修 商用车使用性能与检测
商用车销售	向客户推荐介绍车辆性能、价格、商务条款、服务政策	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.具备良好的客户沟通、推销谈判技巧</li> <li>2.知道车辆性能及交易商务条款</li> </ol>	商用车订单培养课程 商用车品牌及文化
商用车配件管理	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.管理配件</li> <li>2.订购配件</li> <li>3.发放回收配件</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.具备科学高效管理配件能力</li> <li>2.具备与维修人员进行沟通能力</li> </ol>	企业机务技术管理 商用车品牌及文化
商用车调度管理	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.调度车辆</li> <li>2.应急协调运力</li> </ol>	具备合理科学调度车辆的能力	企业机务技术管理
商用车销售网络信息员	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.车辆交易商务条款</li> <li>2.车辆交易流程</li> <li>3.销售公司与主机厂商务平台的使用</li> </ol>	熟悉与厂家进行销售信息报备流程、熟练操作销售资料信息完备平台	商用车订单培养课程 商用车品牌及文化

建议本专业学生获取以下职业资格证书或技能等级证书。

表 3 要求学生获取的职业资格证书

序号	名称	要求等级	颁证单位
1	汽车维修资格证书	中级或高级	人力资源与社会保障部
2	汽车驾驶证	C1	公安交通管理部门
3	专项维修技能证书	企业内部规定	商用汽车生产厂家

## 五、培养目标与培养规格

### （一）培养目标

本专业主要培养热爱祖国，有良好的职业道德和人文素养，有较强的事业心、责任感和敬业精神，具有合作意识、一定管理沟通与协调能力，较强的创新意识及一定的创新能力，掌握商用汽车构造、原理、检测维修、调度管理等专业理论知识，具备商用汽车保养维护、检测维修技能，具有在商用运输车辆检测技术服务领域、维修领域、销售领域从事车辆检测、维修、销售及管理等方面工作的技术技能型人才。

### （二）培养规格

具有本专业所必需的机械制图、机械基础、电工电子技术基础、液压与液力传动、钳工操作等专业基础知识，以及柴油发动机机械维修、柴油发动机电控维修、商用车底盘维修、商用车电气设备维修等专业理论知识；具有较强的商用车维护作业的能力、商用车检测维修工具、量具、仪器和设备的使用能力、商用车主要总成的拆解、检测、装配和调试能力、商用车各系统常见故障诊断、排除和修复的能力、小型汽车驾驶的能力；能独立完成常规维修任务，能在高级维

修工的指导下完成较复杂的技术工作、参与技术革新活动，具有一定的适应车辆装备更新和现场抢修能力；在主要岗位达到中级以上技能要求。具有较强的装备器材管理能力，具有指导初级汽车修理工完成车辆修理任务的能力，具有组织初级维修工进行技术训练的能力。

## 六、课程设置及要求

主要包括公共基础课程和专业（技能）课程。

### （一）公共基础课程

表 4 公共基础课程描述

课程名称	教学学时	课程目标及教学要求	教学内容
思想道德修养与法律基础	42	<p>通过该课程学习：</p> <p>描述人的本质和人生观的基本内容，评价人生价值的标准，正确分析实现人生价值的主客观条件；</p> <p>描述理想信念对大学生成长成才的重要意义，分析共同理想和最高理想的关系；认识到实现理想的艰巨性和曲折性。</p> <p>描述掌握爱国主义的内涵和爱国主义的优良传统，能够坚持爱国主义和社会主义和拥护祖国统一。</p> <p>描述社会主义核心价值观和价值体系的基本内容，熟悉社会主义核心价值观的历史底蕴、现实基础；</p> <p>描述道德的基本含义、社会主义道德的基本内容和优良道德传统的主要内容以及以为人民服务为核心、以集体主义为原则的社会主义道德的内容，做诚信公民。</p>	<p>本课程内容包 括：坚定理想信念、弘扬中国精神、践行社会主义核心价值观、明大德守公德严私德、尊法学法守法用法。</p>

		描述社会主义法律的内涵，弄清我国的法律体系和运行机制，树立中国特色社会主义法治体系、法治思维、法制观念。	
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	60	<p>通过该课程学习：</p> <p>正确描述马克思主义中国化的理论成果及其理论精髓，会运用中国化马克思主义立场、观点和方法分析问题和解决问题；具备投身于改革开放和社会主义现代化建设的自觉性、主动性和创造性，成为中国特色社会主义事业的合格建设者和可靠接班人；准确把握社会主义的本质，能够坚定“四个自信”，全面提高学生思想政治素质和中国化马克思主义理论素养，做一个新时代有知识有文化有社会责任感的有志青年；懂得中国共产党的领导地位是历史的必然，是人民的选择；能够积极贯彻新发展理念，建设现代化经济体系是中国特色社会主义经济建设的重要内容；正确分析以深化供给侧结构性改革为主线，推动经济发展质量变革、效率变革、动力变革，实现高质量增长的必要性。</p>	<p>本课程内容包 括：毛泽东思想及其历史地位、新民主主义革命理论、社会主义改造理论、社会主义建设道路初步探索的理论成果、邓小平理论、“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、“五位一体”和“四个全面”总体布局、坚持和加强党的领导。</p>
形势与政策	61	<p>通过该课程学习：</p> <p>正确描述“习近平新时代中国特色社会主义思想”的基本框架、基本原则、主要内容、战略措施等；准确分析和感知“党的十八大以来5年的成就是全方位的、开创性的，5年来的变革是深层次的、根本性的”；描述“中国特色社会主义进入新时代”的深刻内涵和重要意义；树立为“两个一百年奋斗目标”的战略部署”无私奉献、倾情投入的理想和激情；能够将自己</p>	<p>本课程内容包 括：学习和传达党和国家重要会议精神、领会和传播党的理论创新成果、正确认识重大事件和纪念活动、准确把握中国外交与国</p>

		<p>的专业、职业与“我国经济社会发展重大战略部署”紧密联结；能够将自己的“青春梦”融入实现中华民族伟大复兴的“中国梦”，坚定理想信念，志存高远，脚踏实地，勇做时代的弄潮儿。</p>	<p>际形势。</p>
<p>体育</p>	<p>107</p>	<p>通过该课程学习： 养成自觉参与锻炼的行为习惯；能够科学实施体育锻炼的方式方法；形成健康的心理品质，表现出良好的人格特征，积极的竞争意识与团队合作态度。能够在实践中运用常见运动竞赛规则与裁判、竞赛组织方法。能够在教学比赛中运用所学运动技术、战术；正确叙述运动有关的损伤产生原因及保健知识；能根据课堂所学的的基本知识，制订简便的运动处方；学会教学内容项目的运动规则与裁判方法并能在实践中组织简单的基层比赛,具有一定的体育欣赏能力；能够能利用体育锻炼调节与改善自身心理状态，正确处理运动损伤。</p>	<p>本课程内容包 括:科学体育锻 炼的原则和方 法、运动性伤病 的预防和急救、 运动与营养关 系、运动处方； 篮球、排球、足 球、乒乓球、羽 毛球的运动发展 史、规则、运用 技术、技战术； 田径项目的基本 基础及成绩进 展。</p>
<p>高职 应用 英语</p>	<p>116</p>	<p>通过该课程学习： 能在在口头和书面表达时正确运用 3,500 个大 纲规定的英语单词；准确描述基本的英语语法， 并能在职场交际中正确运用所学语法知识；听 懂日常生活用语和与未来职业相关的一般性对 话或陈述；能就日常话题和与未来职业相关的一 般性话题进行有效的交谈；正确阅读一般性 题材和与未来职业相关的英文材料；能借助词 典将一般性题材的文字材料和与未来职业相关 的业务材料译成汉语。</p>	<p>本课程内容包 括： Opening Doors、 Difficult Choices、 Time Together、 Inspiring Others、 Getting Away、 Getting Home、 Feeling Good、 Virtually</p>

			<p>Connected Journeys Discovery Sporting Choices In My Mind</p>
应用高等数学	56	<p>通过该课程学习： 描述数学基本概念及其之间的逻辑关系，具备后续课程必需的数学基本知识和基本的运算能力； 培养学生的逻辑思维和逻辑推理能力，正确描述数学建模的思想和方法，能运用数学知识和方法解决实际问题； 初步形成以“数学方式”思考问题、解决问题的素养。</p>	<p>本课程内容包括：函数的极限与连续、一元函数微分学、一元函数积分学、数学实验。</p>
应用文写作	30	<p>通过该课程学习： 能够运用竞聘辞、社会实践报告、实习报告、毕业设计、学术论文、求职函、简历等 15 种文书知识对具体的交往任务和 environment 进行分析、判断，明确交往对象，确定写作的文种； 能够应用写作基本要求：主题正确集中、材料充实有针对性、结构符合文种体式、语言表达简洁明确、严谨得体，对给定材料进行分析、提炼、运用； 能够在分析、处理材料的基础上，应用比较、分类等方法，采取记叙、议论、说明等表达方式写作出格式正确、语言规范的应用文书； 能够用询问调查法、直接调查法、统计调查法等多种调查手段进行调查研究； 能够简单描述 15 种文书的基本概念、特点、类别和作用，领会写作要求； 能够准确描述 15 种文书的体式和处理程序；</p>	<p>本课程内容包括：应用写作理论知识、大学生通用文书、公文、常用工作文书。</p>



		能够简单描述同一模块中不同文种的区别。	
计算机应用基础	60	<p>通过该课程学习：</p> <p>能描述计算机的应用领域及其功能；</p> <p>能够会计算机操作的基本技能；</p> <p>能描述计算机操作系统的基本知识和操作技能；</p> <p>会使用办公自动化常用工具，具有进行日常事务处理的能力；</p> <p>能说出 Internet 的一般知识，具有使用网上常用工具的能力。</p>	<p>本课程内容包 括：计算机基础、 windows 操作系 统使用、Word 文字处理、Excel 电子表格处理软 件应用、演示文 稿应用、计算机 网络基础与 Internet 应用。</p>
职业发展与就业指导	32	<p>通过该课程学习：</p> <p>正确描述职业的特性、功能及分类；正确撰写合格的求职材料及职业生涯的规划；准确分析当前就业形势与政策法规；正确叙述基本的劳动力市场信息、相关的职业分类知识等；能够利用理论知识形成自我探索及职业环境探索技能、信息搜集与管理技能、生涯决策技能、求职技能、维权技能等方面的能力。</p>	<p>本课程内容包 括：大学学习与 生涯规划、个人 需求与人生发 展、自我探索的 方法与途径、生 涯决策与规划制 定等、大学生就 业形势分析、大 学生就业心理调 适与就业权益维 护、大学生求职 信息的搜集与整 理等。</p>
音乐鉴赏	30	<p>通过该课程学习：</p> <p>描述音乐的基本要素、常用的音乐记号；表述音乐对情绪的影响，并能运用合适的音乐进行自我调节；分析和探究音乐作品的要素、结构、形式、情绪和人文内涵；准确、敏锐地从整体上感受、体验音乐表现内容；正确评价音乐内</p>	<p>本课程内容包 括：乐理知识、 音乐欣赏知识、 声乐知识、中国 民族民间音乐、 中国音乐概述与</p>

		容和形式中所反映的真、善、美与假、丑、恶。	作品赏析、外国音乐概述与作品赏析
心理健康教育	28	<p>通过该课程学习：</p> <p>正确描述心理学的有关理论和基本概念，明确心理健康的标准及意义；叙述大学阶段人的心理发展特征及异常表现；描述自我调适的基本知识。正确认识自身的心理特点和性格特征；能够对自己的身体条件、心理状况、行为能力等进行客观评价；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状态。</p>	<p>本课程内容包括：心理学基本知识、自我认知、环境适应、心理调适、应对挫折、择业心理。</p>
创新创业教育	30	<p>通过该课程学习：</p> <p>能清晰地认识到创新创业的重要性，正确描述一些基本的创新技法，并且在学习生活中能积极主动去创新；通过对创新创业案例分析与讨论，树立正确的创业成败观；正确叙述善于思考、勇于探索的创新精神，敢于承担风险、挑战自我的进取意识；形成面对困难和挫折不轻易放弃的态度；能够识别机会、快速行动和善于解决问题；更够善于合作、诚实守信、懂得感恩。</p>	<p>本课程内容包括：创新思维及其重要性、创新技法、创业素养的提升、创业机会的识别、全面认识“互联网+”、如何设计商业模式及整合资源、设立你的企业等。</p>

## (二) 专业技能课程

表 5 主干基础课程描述

课程名称	教学学时	课程目标及教学要求	教学内容
机械制图	84	<p>1、课程目标</p> <p>通过本课程的学习，学生应具有正确使用绘图工具、技术测量工具、拆卸工具等能力；具有</p>	<p>本课程内容包括：制图基本知识和技能、投影</p>

课程名称	教学学时	课程目标及教学要求	教学内容
		<p>正确使用《机械制图国家标准》等手册的能力；具有空间想象力和空间构思的初步能力；具有绘制和阅读机械图样的能力。</p> <p>2、教学要求</p> <p>(1) 能用正投影法图示空间物体的基本理论和方法；</p> <p>(2) 具有正确地使用绘图仪器画图和徒手画图的方法，并具有较高的绘图技能和技巧；</p> <p>(3) 了解计算机绘图的方法，并具有绘制较简单图形的能力。</p> <p>(4) 能根据国家标准的规定，运用所学的基本理论、基本知识和基本技能，绘制和识读中等复杂程度的零件图和装配图；</p> <p>(5) 培养和发展学生的空间想象能力和空间思维能力；</p> <p>(6) 培养学生具有耐心细致的工作作风和严肃认真的工作态度。</p>	<p>基础、组合体、物体的表达方法、螺纹、齿轮及常用的标准件、零件图、装配图。</p>
机械基础	60	<p>1、课程目标</p> <p>通过本课程的学习，学生应具备从事商用汽车维修工、商用汽车营销师等职业所必需的知识与技能。通过本课程的学习获得构件的静力学、变形和强度分析，常用汽车材料、常用机构、常用零部件、机械传动、等方面的基础知识，并具备相应专业技能与基本素质。</p> <p>2、教学要求</p> <p>(1) 具有求解构件的静力学问题及其强度问题的能力；</p> <p>(2) 具有识别和选用常用工程材料和运行材料的能力；</p>	<p>本课程内容包括：汽车工程材料、汽车运行材料、构件的力学分析、汽车常用机构、汽车机械传动装置、汽车常用机械零件。</p>

课程名称	教学学时	课程目标及教学要求	教学内容
		<p>(3) 初步具有分析常用机构的工作原理、运动特性的能力；</p> <p>(4) 具有分析和维护常用零部件的基本技能；</p> <p>(5) 具有运用标准、规范、手册等技术资料的能力。</p>	
电工电子技术基础	60	<p>1. 教学目标： 通过《电工电子技术基础》的学习与实践，学生应具备高素质劳动者和中高级专门人才所必须的电路基本知识和分析电路的能力，初步掌握分析电路的一般方法和步骤，为提高职业技能打下基础，并注意渗透思想教育，进一步培养学生的辩证思维，加强学生的职业道德观念。</p> <p>2. 教学要求： 描述电路基本物理量和电路的三种工作状态； 电路的基本定律； 正弦量的各种表示方法和互相关系； 三种单一参数电路电压、电流关系； 单相整流电路中各参数之间的关系； 稳压管稳压电路； 稳压电路的工作过程； 半导体三极管的结构、原理和特性； 基本电压放大电路的组成和电路结构； 交流放大电路主要的静态和动态分析； 简单描述多级放大电路、差动放大电路结构和作用； 集成运算放大器的常用电路结构； 集成运算放大器的负反馈； 常用逻辑门电路的逻辑功能、逻辑表掌握达式、真值表和逻辑符号；</p>	<p>本课程内容包括：直流电路、正弦交流电路、磁路及电磁器件、电动机、汽车常用仪器仪表的使用、模拟电子技术基础、数字电路基础</p>

课程名称	教学学时	课程目标及教学要求	教学内容
		<p>会运用逻辑代数化简法化简逻辑函数； 分析和设计简单的组合逻辑电路； 集成逻辑门设计组合逻辑电路的方法。</p>	
<p>液压传动技术</p>	<p>68</p>	<p>1. 课程目标： 本课程主要讲授液压传动工作原理、液压系统中主要元件的构造和工作原理及选用、液压基本回路、典型液压系统的分析、液压系统的安装使用与维护等基本知识等内容，进行液压元件拆装、液压回路的连接与安装，要求学生能够阅读并正确分析典型商用汽车的液压原理图。</p> <p>通过本课程的学习，学生具备从事汽车检测与维修技术(商用车)工作所必需的进行液压系统的安装、使用、保养与维护等基本操作技能。同时，本课程注重培养学生爱岗敬业、团结协作、吃苦耐劳的职业精神与创新设计意识。</p> <p>2、教学要求： 通过该课程学习： 能叙述商用汽车液压及液力系统组成和工作原理； 机械液压系统常用的动力元件、执行元件、控制元件和辅助元件的类型、结构和工作原理； 分析机械液压系统常用回路； 能正确分析机械典型液压回路； 能描述机械液力传动技术的原理； 能根据以上知识，分析、解决常见的液压故障。</p>	<p>本课程内容包括：液压与液力系统工作原理、液压元件、液压基本回路、典型机械液压系统、液压系统安装使用及维护。</p>

表 6 主干专业技能课程描述

课程名称	教学学时	课程目标及教学要求	教学内容
柴油发动机构造与控制系统检修	162	<p>1. 课程目标:</p> <p>通过本课程的学习,使学生具备从事商用车修理工职业所必需的商用车发动机维修的基本知识与技能。学生能够在理论上进行分析、在实践上具有发动机故障诊断、排除的能力。同时培养学生爱岗敬业、团结协作、吃苦耐劳的职业精神。</p> <p>2. 教学要求:</p> <p>能独立制订维修计划,并能选择正确检测设备和仪器对大型车辆柴油发动机系统进行检测和维修;</p> <p>能就车识别发动机各机构、系统的名称、安装位置,并能熟练安装和检测元件;</p> <p>能对柴油机常见保养与维护项目进行熟练操作;</p> <p>能对发动机机械系统异常进行故障诊断和检测;</p> <p>能对发动机异响进行故障诊断和检测;</p> <p>能对发动机温度不正常进行故障诊断和检测;</p> <p>能对发动机机油压力不正常故障进行诊断和分析;</p> <p>能对发动机启动故障进行诊断;</p> <p>能对发动机动力性下降进行故障诊断与排除;</p> <p>能对电控燃油喷射系统进行故障诊断并对零部件进行检测;能对点火控制系统进行故障诊断并对零部件进行检测;</p> <p>能对辅助控制系统进行故障诊断并对零部件进行检测;</p>	<p>本课程内容包 括:发动机常见 保养维护项目的 操作训练;发动 机总体结构的拆 装与零部件的检 测与测量;发动 机机械系统异常 分析;发动机异 响的诊断与分 析;发动机温度 不正常的诊断与 排除;发动机机 油压力不正常的 诊断;发动机启 动不正常的诊 断;空气供给系 统的检修;电控 燃油喷射系统的 检修;发动机电 控系统的综合故 障进行诊断。</p>

课程名称	教学学时	课程目标及教学要求	教学内容
		<p>能对发动机电控系统的综合故障进行诊断和分析；</p> <p>能正确使用万用表、故障诊断仪、示波器及发动机综合分析仪等常用检测和诊断设备；</p> <p>能使用示波器对传感器及执行器波形进行分析；</p> <p>能用正确使用万用表、故障诊断仪、示波器及发动机综合分析仪对控制系统的各种传感器进行检修。</p>	
商用车底盘构造与维修	162	<p>1. 课程目标:</p> <p>本课程的任务是使学生具备从事商用车维修所必须的底盘各部件工作原理、拆装工艺和常用维修设备的使用和维护方法, 具备商用车底盘各总成常见故障的诊断与排除技能。同时注重专业素质教育, 提高学生理论联系实际和动手操作能力, 培养学生的创新精神。</p> <p>2. 教学要求:</p> <p>能描述汽车(商用运输车辆)底盘的基本结构与原理;</p> <p>能独立完成汽车底盘的装配工作;</p> <p>能对离合器进行故障诊断并对零部件进行检测;</p> <p>能对手动、自动变速器进行故障诊断并对零部件进行检测; 能对万向传动装置进行故障诊断并对零部件进行检测;</p> <p>能对驱动桥进行故障诊断并对零部件进行检测;</p> <p>能对传动系统的综合故障进行诊断和分析;</p> <p>能对行驶系统进行故障诊断并对零部件进行检</p>	<p>本课程的内容包括: 离合器检修、液力变矩器检修、动力变速箱检修、万向传动装置检修、驱动桥检修; 行驶系检修; 机械转向系检修; 全液压转向系检修; 制动系检修。</p>

课程名称	教学学时	课程目标及教学要求	教学内容
		<p>测；</p> <p>能对机械转向系统进行故障诊断并对零部件进行检测；</p> <p>能对动力转向系统进行故障诊断并对部件进行检测；</p> <p>能正确使用万用表、故障诊断仪、车轮定位仪、轮胎平衡仪、底盘试验台、专用工具等常用检测和诊断设备。</p>	
商用车电气设备控制系统检修	158	<p>1. 课程目标:</p> <p>通过学习商用车电气的知识,分析电气系统的工作过程及整车电气性能,使学生掌握各电气系统实际工作过程的分析方法及性能指标与各工作过程的内在联系;使学生掌握各电气系统的基本原理并创造性地运用它,从而胜任电气系统运用、维护、修理等方面的工作。</p> <p>2. 教学要求:</p> <p>通过该课程学习,</p> <p>能就车识别各电气设备元件的名称、安装位置,并能检测元件;</p> <p>能使用电路图进行故障分析及诊断;</p> <p>描述电源系统的组成元件及工作原理,并能够对单个元件和系统进行检测维修;</p> <p>描述起动系统的组成元件及工作原理,并能够对单个元件和系统进行检测维修;</p> <p>描述点火系统的组成元件及工作原理,并能够对单个元件和系统进行检测维修;</p> <p>描述仪表及警报系统的组成元件及工作原理,并能够对单个元件和系统进行检测维修;</p> <p>描述汽车空调系统的组成元件及工作原理,并</p>	<p>本课程内容包括:电气设备识别、电路图识读、电源系统、起动系统、点火系统、仪表及警报系统、空调系统、电动系统、安全防盗系统、灯光系统、巡航系统、车载网络系统</p>



课程名称	教学学时	课程目标及教学要求	教学内容
		<p>能够对单个元件和系统进行检测维修； 描述汽车电动系统的组成元件及工作原理，并能够对单个元件和系统进行检测维修； 描述汽车安全防盗系统的组成元件及工作原理，并能够对单个元件和系统进行检测维修； 熟悉汽车灯光系统的组成元件及工作原理，并能够对单个元件和系统进行检测维修； 描述汽车巡航系统的组成元件及工作原理，并能够对单个元件和系统进行检测维修； 描述车载网络系统的组成元件及工作原理，并能够对单个元件和系统进行检测维修。</p>	
汽车使用性能与检测技术	30	<p>1. 课程目标： 汽车使用性能和性能检测是汽车从业人员的所掌握的技能之一，能对汽车各总成进行性能检测，并能分析汽车各总成、零部件的结构、及使用条件与它们之间的相互关系。同时培养学生爱岗敬业、团结协作、吃苦耐劳的职业精神与创新设计意识。</p> <p>2. 教学要求 通过该课程学习，能够正确使用各种检测工具； 完成汽车动力性能的检测任务； 完成汽车燃油经济性能的检测任务； 完成汽车尾气排放系统的检测任务； 完成汽车制动性能的检测任务； 能够正确分析影响汽车使用性能的因素； 能根据相关法律、技术规定，制定维修方案，保证维修质量。</p>	<p>本课程内容包括：汽车使用性能分析；动力性能检测；燃油经济性检测；汽车制动系统的检测；排放系统的检测；汽车合理使用分析；汽车维修制度分析</p>
汽车运输	30	<p>1. 课程目标： 汽车运输企业机务技术管理是汽车从业人员的</p>	<p>本课程内容包括：车辆使用管</p>

课程名称	教学学时	课程目标及教学要求	教学内容
机务技术管理		<p>所掌握的技能之一，能合理有效地计划、组织、指挥、监督和控制所有为汽车运输生产服务的各项技术工作。同时培养学生爱岗敬业、团结协作、吃苦耐劳的职业精神与创新设计意识。</p> <p>通过本课程的学习，学生具备合理有效地计划、组织、指挥、监督和控制所有为汽车运输生产服务的各项技术工作，了解运输企业车辆使用管理、维修生产经营管理、安全管理等技术。学生能够在理论上进行分析，在实践上具有基本的维修、检测能力。注重培养学生爱岗敬业、团结协作、吃苦耐劳的职业精神与创新设计意识。</p> <p>2. 教学要求：</p> <p>(1) 了解汽车运输企业机务技术管理。</p> <p>(2) 掌握国家或行业颁布的有关汽车维修质量及车辆管理的一些相关政策和法规知识。</p> <p>(3) 掌握汽车安全管理、机具设备管理的内容、目标及意义。</p> <p>(4) 了解企业物资采购供应管理技术。</p> <p>(5) 掌握车辆使用技术教育培训管理。</p>	<p>理、维修生产经营管理、安全管理、机具设备管理、物资采购供应管理、技术教育培训管理</p>
钳工实习	30	<p>通过本课程的学习，使学生描述钳工工作的特点及应用；能正确使用钳工常用工具、量具；学会钳工的基本操作技能，能按图纸加工中等复杂程度工件；描述钳工操作的安全生产知识。</p>	<p>本课程内容包括：1. 钳工基本功训练 2. 划线 3. 錾削 4. 锯削 5. 锉削 6. 钻孔、扩孔及铰孔 7. 攻螺纹和套螺纹 8. 综合训练</p>
电子	30	<p>通过本课程的学习，</p>	<p>本课程内容包括</p>

课程名称	教学学时	课程目标及教学要求	教学内容
制作实训		<p>使学生能描述电子焊接的基本知识，能复述电路板焊接的注意事项；</p> <p>能够进行简单的电路搭建；</p> <p>能独立完成布线设计，确定设计方案；</p> <p>学会导线焊接的步骤和电路板元件焊接的方法。</p>	<p>括：焊接基本知识、电路板制造过程、电路板焊接基本要求、电路布线练习、循环彩灯插装、焊接弹簧减震装置</p>
商用车维护与保养实训	60	<p>通过本课程的学习，使学生</p> <p>制订完成维修工单作业项目的工作计划、正确选用汽车维修通用工具、汽车举升器、汽车电气维修工具及测量仪器设备；</p> <p>确定所需的维修材料、汽车配件的型号及数量；</p> <p>独立完汽车一、二级维护作业项目和4万公里维护作业项目；</p> <p>自觉保持安全作业及“5S”的工作要求；</p> <p>能遵守检查、紧固、润滑、补给等工作标准规范；</p> <p>对已完成的工作进行记录存档，评价和反馈；</p> <p>能根据环境保护要求处理使用过的辅料、废弃液体及损坏零部件。</p>	<p>本课程内容包</p> <p>括：发动机的机油及滤清器的更换；车辆连接和密封状况的检查；传动系统的检查与维护；底盘各系统的检查与维护；专用工具的选用和维护；空气滤清器和汽油滤清器的更换；点火系检查与维护；冷却液、洗涤液、制动液和动力转向液检查；空调系统维护；车身与电器系统的检查与维护；蓄电池的基础知识及维护。</p>

课程名称	教学学时	课程目标及教学要求	教学内容
汽车驾驶实习	30	通过本项目的实训，使学生掌握乘用车辆的基本驾驶技能，为考取驾驶证奠定基础。	本课程内容包 括：汽车基本驾 驶步骤、汽车的 启停练习、汽车 的入库与移库、 侧方停车、直角 拐弯、半坡起步、 加减档练习

## 七、教学进程总体安排

表 6 汽车检测与维修技术（商用车检修）实施性教学计划与教学进程表(高职三年制)

课程类别	课程序号	课程代码	课程名称	学分	小计	理论学时	训练学时	考 核		各学期周数、学时分配					
								考试学期	考查学期	1	2	3	4	5	6
										20	20	20	20	22	22
公共基础课程	1	00088	思想道德修养与法律基础	3	42	38	4		1	3					
	2	00050	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	60	56	4		2		4				
	3	00034	形势与政策	4	61	61	0		1—4	1	1	1	1		
	4	00029	体育	6	107	8	99		1—4	2	2	2	1		
	5	00090	高职应用英语	8	116	104	12	1、2		4	4				
	6	00091	应用高等数学	4	56	44	12	1		4					
	7	00041	应用文写作	2	30	26	4		2		2				
	8	04037	计算机应用基础	4	60	30	30		2		4				
	9	00064	职业发展与就业指导	2	32	28	4		2、3		1	1			
	10	00036	音乐鉴赏	2	30	26	4		4				2		
	11	00032	心理健康教育	2	28	24	4		1	2					

课程类别	课程序号	课程代码	课程名称	学分	小计	理论学时	训练学时	考 核		各学期周数、学时分配					
								考试学期	考查学期	1	2	3	4	5	6
										20	20	20	20	22	22
	12	10019	创新创业教育（网络课程）	2	30	30	0		4				2		
	13	00103	军事理论（网络课程）	2	28	28	0		1	2					
	小 计			<b>45</b>	<b>680</b>	<b>503</b>	<b>177</b>			<b>18</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>6</b>		
专业基础课程	14	02019	机械制图（含CAD训练）	6	84	70	14	1		6					
	15	02160	电工电子技术基础	4	60	48	12	2			4				
	16	02017	机械基础	4	60	52	8	2			4				
	17	02074	液压传动技术	4	68	48	20	3				4			
	18	02077	专业英语	2	30	24	6		4				2		
	19	02885	商用车品牌及文化	2	28	24	4		1	2					
		小 计			<b>22</b>	<b>330</b>	<b>266</b>	<b>64</b>			<b>8</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	
专业核心课程	20	02136	柴油发动机构造及控制系统检修	10	162	102	60	3、4				6	4		
	21	02887	商用车底盘构造及检修	10	162	98	64	3、4				6	4		
	22	02888	商用车电气及电子系统检修	10	158	100	58	3、4				4	6		

课程类别	课程序号	课程代码	课程名称	学分	小计	理论学时	训练学时	考 核		各学期周数、学时分配						
								考试学期	考查学期	1	2	3	4	5	6	
										20	20	20	20	22	22	
	23	02884	商用车使用性能与检测技术	2	30	20	10		4				2			
	24	02283	汽车运输企业机务技术管理	2	30	24	6		4				2			
	小 计			<b>34</b>	<b>542</b>	<b>344</b>	<b>198</b>					<b>16</b>	<b>18</b>			
实践 实训 课程	1		军事训练及军事理论	2	60	0	60			2周						
	2		汽车驾驶实训	1	30	0	30			1周						
	3		钳工实训	1	30	0	30				1周					
	4		电子产品工艺技能实训	1	30	0	30				1周					
	5		商用车保养与维护实训	2	60	0	60						2周			
	6		专业顶岗实习	38	1140	0	1140								22周	16周
	7		毕业论文或毕业设计	4	120	0	120									4周
	8		毕业答辩及毕业教育	2	60	0	60									2周
		小 计 (周)			<b>51</b>	<b>1530</b>	<b>0</b>	<b>1530</b>								
总学时及总学分数				<b>152</b>	<b>3082</b>	<b>1113</b>	<b>1969</b>									
周 学 时 数										<b>26</b>	<b>26</b>	<b>24</b>	<b>26</b>			

课程类别	课程序号	课程代码	课程名称	学分	小计	理论学时	训练学时	考 核		各学期周数、学时分配					
								考试学期	考查学期	1	2	3	4	5	6
										20	20	20	20	22	22
每学期课程门数										9	9	7	10		
每学期考试门数										3	3	4	3		
每学期考查门数										6	6	3	7		
素质拓展课程	1	00055	现代礼仪	2	34	28	6		3			2			
	2		汽车技术讲座							1次	1次	1次	1次		
	3		订单培养	6	90	50	40		4				6		
	小 计				2	34	28	6							
网络课程	1	10021	戏曲鉴赏	2	34	34	0								
	2	00052	书法欣赏	2	34	34	0								
	3	00139	艺术导论	2	34	34	0								
	4	00215	戏剧鉴赏	2	34	34	0								
	5	10001	大学生公民素质教育	1	18	18	0								
	6	10002	大学生安全教育	3	36	36	0								
	7	00034	形势与政策	2	21	21	0								



课程类别	课程序号	课程代码	课程名称	学分	小计	理论学时	训练学时	考 核		各学期周数、学时分配					
								考试学期	考查学期	1	2	3	4	5	6
										20	20	20	20	22	22
	8	10023	大学生创业基础	2	27	27	0								

注：在第一至第四学期的教学周数中，包括两周考试周，一周教学资料收集、整理、归档。

表 7 学时汇总及分配比例表

课程类别	学分数	学时数	理论学时	训练学时	占总学时百分比 (%)	占总学分百分比 (%)
公共基础课程	45	680	533	177	20.9	27.7
专业基础课程	22	330	266	64	10.2	13.6
专业核心课程	34	542	344	198	16.7	20.9
实践实训课程	51	1530	0	1530	47.2	31.5
能力拓展课程	8	124	78	46	3.8	4.9
网络课程	2	36	36	0	1.2	1.1
小计	162	3242	1227	2015	100	100
理论教学时数与实践教学时数比例			1:1.7			

## 八、实施保障

主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、学习评价、质量管理等方面。

### （一）师资队伍

#### 1.专业教学团队

##### （1）师资队伍结构

本专业教学团队共有教师 10 人，其中副高级以上职称 3 人、硕士研究生以上 7 人，全部经过企业一线岗位技能培训，教学经验丰富。专业教师规模按照 18:1 的师生比进行配置。

##### （2）教师知识、能力和素质要求

###### 校内专任教师要求

以习近平总书记提出的“四有”教师标准进行教师选拔和培养，使教师们有扎实学识、有理想信念、有道德情操、仁爱之心，具备践行教育使命的核心品质和人格基石。

①具备汽车类专业大学本科以上学历，通过培训获得教师职业资格证书，具备先进的职教理念，有较强的教学研究和改革能力，能进行工作过程系统化的课程建设；

②具备汽车类职业资格证书或相关企业技术工作经历，具有双师素质；

③具有扎实的汽车理论基础，熟悉汽车行业技术标准，了解商用汽车行业发展状况及趋势，能使用维修手册、零件目录等技术资料，指导学生开展维修工作；

④具备发动机、底盘等部件装配图纸及有关技术文件的

阅读、分析能力，具备商用汽车日常维护保养、整车拆装调试等专业技能，能独立承担 1-2 门专业核心课程；

⑤专任教师 3 年内到企业挂职锻炼的时间累计不少于 6 个月。

#### 企业兼职教师要求

①热心教育事业，责任心强，善于沟通；

②企业的技术主管或技术骨干和能工巧匠，从事专业技术工作 3 年以上；具备丰富的实践经验，具备行业内认可并认证的职业资格。

### 2.实训教学团队

实训教学团队包括汽车学院实训教学分管院长、实训中心主任、实验员、专业课任课教师。

现有汽车学院实训教学分管院长 1 人，实训中心主任 1 人，实验员 1 人，专业课任课教师 9 人。

## （二）教学设施

### 1.教学基本设施要求

根据本专业人才培养要求和学生规模需要，应具备实现本专业教育目标所必须的教室、实习场地、实训室和仪器设备，能满足本专业学生实习实训的需要。

建议教学用教室包括小班教室和合班教室，小班教室能容纳 45 人，合班教室能容纳 100 人。所有教师配备多媒体教学设备，包括投影、幕布、音响、扩音设备、网线等。

建议实训教学设施应包括学习讨论室、技能训练工位和

资料查询区，资料查询区电脑与专业机房服务器相连，可共享专业教学资源 and 互联网资源。

具有满足教学和科研所必须的计算机及校园网，构建网上教学平台，实现教学资源共享，学生可以利用网络平台选课、查询成绩、进行自主学习与管理。

## 2. 实训教学设施要求

建议建设以下实训室支撑实训教学开展。

表 8 校内实训条件要求一览表

序号	实训室名称	功能	实训项目	支撑课程
1	商用车底盘检修实训室	<p>通过实训，使学生具备：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.商用车常见变速器结构规范拆装能力；</li> <li>2.商用车常见变速器工作原理、控制系统原理的分析能力；</li> <li>3.变速器规范维护与保养能力；</li> <li>4.变速器常见故障诊断与排除能力；</li> <li>5.转向驱动桥的规范拆装能力；</li> <li>6.转向及驱动桥的规范保养能力；</li> <li>7.转向及驱动桥各部件和总成的检修与调整能力；</li> <li>8.转向系的检测与维修</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.商用车变速器拆装；</li> <li>2.商用车变速器维护保养；</li> <li>3.商用车变速器控制系统认知与检修；</li> <li>4.商用车变速器油路认知与检修；</li> <li>5.主传动器拆装与调整；</li> <li>6.轮边减速器的拆装与调整；</li> <li>7.差速器的拆装与调整；</li> <li>8.转向梯形机构的拆装与调整；</li> <li>9.转向及驱动桥的规范维护与保养；</li> <li>10.分动器拆装与调整；</li> <li>11.轮胎总成拆装与检测；</li> <li>12.制动液的添加与更换；</li> <li>13.转向油的添加与更换。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.商用车底盘构造与维修；</li> <li>2.商用车车辆保养与维护实训；</li> <li>3.商用车车辆维修实训</li> </ol>

序号	实训室名称	功能	实训项目	支撑课程
		能力; 9.制动系的检测与维修能力。		
2	柴油发动机检修实训室	通过实训,使学生具备: 1.普通柴油机规范拆卸与组装能力; 2.共轨柴油机规范拆卸与组装能力; 3.柴油机各系统及总成的分解与组装能力; 4.柴油机各系统的检测与调整能力; 5.柴油机各系统的维护和保养能力; 6.认知电控柴油机动态工作过程; 7.对电控柴油机的规范启停操作能力; 8.电控柴油机故障诊断工具仪表的使用能力; 9.电控柴油机故障设置、查找与排除的能力; 10.故障诊断解码器的规范操作与使用能力。	1.发动机总体拆装; 2.发动机各系统的规范拆装; 3.活塞连杆组的检修; 4.气门间隙的检查与调整; 5.喷油器检查与调试; 6.废气涡轮增压装置的检修; 7.润滑油的选择与更换; 8.加速踏板位置传感器的检修; 9.转速传感器的检修; 10.燃油压力传感器的检修; 11.燃油供给系统的检修; 12.自诊断系统的原理及解码器的使用; 13.发动机故障设置与排除。	1.柴油机构造与维修; 2.商用车辆保养与维护实训; 3.商用车辆维修实训。
3	商用车电气系统检修实训室	通过实训,使学生具备: 1.商用车电气系统检修设备的规范使用能力; 2.商用车电气系统各部分故障的诊断与排除的	1.蓄电池构造认识及其技术状况的检查; 2.蓄电池补充充电设备及方法; 3.交流发电机及其调节器	1.商用车电气设备及其控制系统检修; 2.商用车

序号	实训室名称	功能	实训项目	支撑课程
		能力; 3.商用车电气系统各元器件的检查与更换能力。	的检查与调试; 4.车辆电源系统线路认识; 5.车辆起动系统线路认识; 6.点火系统结构认识; 7.照明与信号系统故障诊断; 8.仪表传感器的结构及线路认识。	辆保养与维护实训; 3.商用车车辆维修实训。
4	小件拆装实训室	通过实训,使学生具备: 1.较小零部件的拆卸、安装与检修能力; 2.常用电气元件的检测与拆装;能力; 3.发动机及底盘附件的检测与拆装能力; 4.常规及专用拆装工具的规范使用能力。	1.机械式转向器的拆装; 2.液压式转向器的拆装; 3.制动器的拆装; 4.制动加力器的拆装; 5.小型液压缸的拆装; 6.制动控制阀的拆装; 7.制动分泵的拆装; 8.常用电气元件的拆装; 9.液压泵、液压马达的拆装; 10.喷油泵、喷油器的拆装; 11.制动阀,气压制动、液压制动系统拆装; 12.离合器拆装。	1.汽车使用性能与检测技术; 2.柴油机构造与维修; 3.商用车电气设备及控制系统检修; 4.商用车底盘构造与维修
5	液压气动实训室	通过实训,使学生具备: 1.液压基本回路搭接; 2.液压元件拆装; 3.典型液压系统分析; 4.液压系统常见故障分析。	1.液压基本回路搭接; 2.液压元件拆装; 3.典型液压系统分析; 4.液压系统常见故障分析。	1.液压与液力技术; 2.商用车车辆保养与维护实训;

序号	实训室名称	功能	实训项目	支撑课程
				3.商用车维修实训
6	商用车整车检修实训室	<p>通过实训，使学生具备：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.商用车发动机规范维护保养能力；</li> <li>2.商用车底盘各系统总成规范维护保养能力；</li> <li>3.商用车电气系统总体布局及故障诊断排除能力；</li> <li>4.发动机动态检测及故障排除能力；</li> <li>5.变速箱动态检修与故障排除能力；</li> <li>6.商用车轮胎检修及更换能力；</li> <li>7.商用车制动系故障诊断与排除能力。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.空调系统的故障诊断与排除；</li> <li>2.全车电路分析和故障诊断；</li> <li>3.发动机故障诊断与排除；</li> <li>4.尾气检测；</li> <li>5.冷却液更换；</li> <li>6.制动液更换；</li> <li>7.轮胎更换；</li> <li>8.制动盘、制动片更换；</li> <li>9.车轮定位与调整；</li> <li>10.灯光仪表的检修与调整。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.汽车使用性能与检测技术；</li> <li>2.柴油机构造与维修；</li> <li>3.商用车电气设备及控制系统检修；</li> <li>4.商用车底盘构造与维修</li> </ol>
7	量具使用实训室	<p>通过实训，使学生具备：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.常规量具的规范使用能力；</li> <li>2.专用量具的规范使用能力；</li> <li>3.常见零部件总成的测量能力。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.气缸体的检验与测量；</li> <li>2.气缸盖的检验与测量；</li> <li>3.曲轴的检验与测量；</li> <li>4.凸轮轴的检验与测量；</li> <li>5.连杆的检验与校正。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.柴油机构造与维修；</li> <li>2.商用车底盘构造与维修；</li> <li>3.汽油发</li> </ol>

### （三）教学资源

1.优先选用与教学内容高度匹配的规划教材或者立体化教材。

2.组织专业教师开发与教材及教学内容对应的学习指导书或实训工单。

3.以现代信息技术为支撑，建设校园共享资源平台。

4.建设专业核心课的网络平台课程，建设课件、微课、视频、案例、习题、动画、图片等教学资源库。

5.建设专业核心课网上考试系统，建设题库，满足学生练习和考试的需要。

6.建设手机 APP 客户端，利用智慧课堂，辅助实施教学。

### （四）教学方法

#### 1.教学组织

在教学组织上公共基础课、专业基础课、专业核心课和实践实训课程，根据教学内容和教学要求，可灵活采用不同的教学组织形式。

理论知识讲解采用多媒体教学手段、网络课程信息化教学手段、手机智慧课堂 APP 等进行授课。专业核心课采用任务驱动、行动导向的形式组织教学。以学生为中心，采用小组合作形式进行，通过布置学习工作任务和学习目标，学生以小组的形式利用各种教学资源，在老师的安排和指导下完成学习任务。教师负责教学任务设计和组织提供学习资源，安排学生学习工作进程，在学生的学习工作过程中仅起到教



练和指导老师作用。引导学生观察问题、发现问题，培养学生分析解决问题的能力。

## 2.教学模式

在教学过程中，采用“校企共育、订单培养”的教学模式。大幅提升一汽解放、二汽东风、陕汽重卡、福田戴姆勒等合作企业在人才培养中的参与程度，充分利用和共享合作企业技术资源和校内士官生实训基地资源。

## 3.教学方法

在教学方法的设计上，充分体现“学生主体、教师主导”的特点，建议专业核心课程采用小组讨论教学法、案例教学、现场教学、角色扮演教学法、理实一体化教学、小组比赛等形式完成教学，实现教学过程与工作过程对接。

应用信息化教学手段，利用学校的网络平台建设资源库、精品在线课程、网络课程等，在授课时利用网络课程和网络课程资源进行讲授。

利用手机 APP 客户端智慧课堂，辅助实施教学。

## （五）学习评价

### 1.评价内容

对学生完成学习任务情况、专业知识水平、专业技能水平、遵守规章制度、以及团队协作精神等方面进行评价，注重学生综合素质评价，考核方案中加大技能考核的比重，对于实践操作要求比较高的课程，其技能考核成绩不低于 50%。

### 2.评价主体

建立学生、教师、学校、企业等多方参与的教学评价体系，实现评价主体多元化，突出企业在学生评价中的作用，引入企业的考核标准。

### 3.评价方式

#### (1) 专业基础课程考核

采用过程考核和期末考试相结合的方式进行考核，过程考核所占比例不低于 30%。过程考核主要考察学生的知识积累和素质养成，依据是作业、课堂表现、考勤记录等方面。期末考试以笔试、机试、演讲、答辩、论文等形式进行，重点在于考核学生的知识运用能力。

#### (2) 选修课考核

选修课考核成绩主要依据学生到课考勤、大作业等形式进行成绩评定。

#### (3) 专业核心课程考核

为了使考核更能反映学生的知识和能力水平，既重视学生知识考核，又重视学生的技能和素质考核，专业核心课程采用素质考核、核心技能考核及专业知识考核相结合的考评方式，对学生进行综合考核。

##### ①素质考核

每一个学习性工作任务完成的过程，都是一个考核的过程，老师根据学生完成的项目任务、团队协作情况等方面进行考核，所有任务完成后取其平均分，作为素质考核成绩。

##### ②核心技能考核

在课程授课讲授完后，每名学生在技能库中随机抽取三个核心技能进行考核，取其平均分作为本课程的核心技能考核成绩。

### ③专业知识考核

在学期末，学生集中进行专业理论知识考核。

#### 各项考核所占比例

本类课程考核分为任务过程考核成绩（包括平时成绩和实训考核成绩）和期末试卷考核成绩两部分，任务过程考核成绩中平时成绩占 20%，实训考核成绩占 50%，期末考核成绩占 30%。具体考核办法如下：

表 9 专业技能核心课程考核办法

考评方式	任务过程考核			期末考评
	平时（素质）成绩考评		核心技能（实训）考评	专业知识（试卷）考评
	素质考评 10 分	工单考评 10 分	50 分	30 分
考评方法	由任课教师根据学生在学习中的综合表现进行考评。	由任课教师根据学生完成的工单情况考评。	由实训指导教师对学生进行项目操作考评。	参与学校校教务处组织的期末统一考试。
考评标准	课堂纪律、团队合作、回答问题等进行考评	根据课前工单信息获取部分内容填写，实训操作过程记录，检查结果参数的记录等进行考评。	操作规范（15分）； 工具仪器设备正确选用和使用（5分）； 任务完成方法正确（15分）； 任务完成效果良好（10分）； 5S 及人身安全（5分）。	建议题型不少于 5 种，包括名词解释、填空、单向选择、多项选择、判断、简答及问答题等。

#### (4) 顶岗实习考核

顶岗实习考核采用岗位考核和结果考核相结合，企业考核和学校考核相结合。学生顶岗实习成绩考核主要包括四项：

①专业教师对学生实习日记完成质量的评价，占 20%；

②专业教师对实习总结的评价，占 20%；

③兼职教师对学生的岗位考核成绩（岗位考核成绩=出勤情况 20%+团队协作 10%+安全生产 10%+岗位技能 60%），占 40%；

④专业教师对学生实习工作状况的评价，占 20%。根据得分给出优、良、中、及格、不及格五个等级。

#### (六) 质量管理

##### 1. 构建内外结合、三级联动的质量控制体系

内外结合即内部监控和外部监控相结合，内部监控包括学校内部的教学督导、领导听课、学生评教、同行评教、专家评教等形式，外部监控包括政府评价、企业评价、家长评价、媒体评价等。三级联动即成立学院、系部和教研室三个层面的质量控制机构，建立相应的三支质量监控队伍。

学院层面:设立教育教学指导委员会，由企业（行业）负责人和学院领导组成，其基本职能是宏观调控校企合作的发展，统一协调校企合作过程中遇到的问题，依据产业结构的调整和升级等所带来的企业、市场所需要的人才规格与数量的变化，合理配置学院资源，使之与企业 and 市场对接。

系部层面：设立专业建设委员会，由企业的高级技术、管理人员和学院各系部的相关负责人、专业带头人等组成，主要职责是：负责专业建设，即根据企业及市场需求的现状与变化，提出专业设置与调整的方案；对专业所适应的岗位或岗位群所需的知识、能力、素质进行分析，制定专业培养方案，并负责培养方案在实施过程中的具体指导；为本专业提供就业指导及职业继续教育发展方案等。

教研室层面：设立课程改革和课程开发指导小组，由企业一线的技术骨干、能工巧匠和教研室骨干教师组成，主要职责是：课程开发，根据职业能力要求，确定教学内容、教学方法和教学手段；课程改革，根据岗位职业能力的需要，适时进行课程内容的调整 and 改革，并负责具体的指导和实施；指导学生的实习和实践。

## 2.继续专业学习深造建议

①专升本学习 在校期间参加学校组织的专升本考试升入普通本科院校汽车服务工程专业学习。

②在职继续学习 就业后可通过电大、函授、现代远程教育以及在职培训等，接受学历教育和非学历的职业培训。

③报考研究生 根据教育部有关规定，只要在获得国家承认的高职高专毕业学历两年或两年以上时，达到与大学本科毕业生同等学历，可报考研究生。

## 九、毕业要求

学生在规定修业年限内，完成人才培养方案规定的全部

课程，所有课程成绩考核合格，修满 152 学分，满足毕业各项条件，取得本专业相应职业技能等级鉴定证书，符合学籍管理规定毕业条件，准予毕业，并颁发毕业证书。

## 十、附录

无