

汽车运用与维修专业人才培养方案

一、专业名称及专业代码

专业名称：汽车运用与维修

专业代码：700206

二、入学要求

初中毕业生或具有同等学力者。

三、基本修业年限

三年全日制。

四、职业面向

表 4.1 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)	主要岗位群或技术 领域举例	职业技能等级证书或职业 资格证书举例
交通运输 大类(70)	道路运 输类 (7002)	汽车修理与维 护(8011) 汽车整车制造 (3610)	汽车维修工 (4-12-01-01) 汽车装调工 (6-22-02-01)	汽车机械维修工 汽车电器维修工 汽车整车装调工 汽车发动机装调工	汽车维修工(四级) 汽车维修电工(四级) 汽车装调工(从业资格证)

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

本专业旨在培养学生具有“厚德明志”的道德品质和“精技强能”的专业品质，掌握汽车维护、汽车综合性能检测与评估、故障诊断与排除、汽车维修现场指导与技术培训等相关理论知识和基本技能，持续改进等职业素养，能胜任汽车生产、售后等企业岗位的高素质技能型人才，达到汽车修理工等相应等级职业资格要求的技能人才。

(二) 培养规格

本专业以国家《中等职业学校汽车运用与维修专业教学标准》为依据，积极构建“思政课程+课程思政”格局，推动全员全过程全方位“三全育人”，实现思想政治教育与专业技能培养的有机统一。

本专业毕业生应在素质、知识和能力方面达到以下要求。

1. 素质

(1) 坚决拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，树立正确的人生观、价值观和世界观，具有深厚的爱国情怀和中华民族自豪感。

(2) 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

(3) 具有质量意识、安全意识、工匠精神和创新思维。

(4) 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

(5) 具有健康的体魄、良好的心理素质、健全的人格，养成良好的卫生习惯和行为习惯。

(6) 具有一定的人文素养和审美能力，具有感受美、表现美、鉴赏美的能力。

(7) 具有正确的世界观、人生观、价值观。

(8) 具有良好的职业道德、职业素养。

(9) 尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力。

2. 知识

(1) 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识。

(2) 掌握数学运算及基本的数学逻辑知识。

(3) 熟悉掌握计算机操作系统的基本操作及办公软件的使用。

(4) 熟悉与本专业相关环境保护、安全消防、文明生产等相关知识。

(5) 掌握基本英语词汇与语句，掌握与本专业相关的专业词汇。

(6) 了解汽车的发展现状和趋势，不断地更新技能。

(7) 理解汽车各部分（发动机、电器、底盘）的结构、原理、工作过程的知识。

(8) 掌握汽车维护的基础知识，能进行新车交接检查及汽车常规维护作业。

(9) 熟练掌握汽车故障诊断与排除、汽车维修的技能方法。

3. 能力

(1) 具有良好的语言、文字表达能力、沟通能力以及运算能力。

(2) 具有发现问题、分析问题和解决问题的能力，树立终身学习意识。

(3) 具备规范使用汽修各种仪器、设备及常用工量具能力。

(4) 具备正确诊断、制定实施维修方案以及维修车辆故障能力。

(5) 具备运用汽车维修资料，分析车辆故障能力。

(6) 能够独立完成汽车维护、部件检验和评价维修作业能力。

专业（技能）方向一汽车机械维修

(1) 具备根据工艺要求，对汽车整车和部件进行装调的能力。

(2) 具备汽车发动机、底盘机械维修的能力。

(3) 具备根据客户描述初步判断常见汽车发动机、底盘故障范围的能力。

(4) 具备汽车发动机、底盘常见机械故障的诊断、分析、总结和工作文件编制与归档的能力。

专业（技能）方向一汽车电器维修

(1) 具备阅读电路图和查找维修手册的能力。

(2) 具备根据客户描述初步判断常见汽车电器故障范围的能力。

(3) 具备汽车电器常见故障的诊断、分析、总结和工作文件归档的能力。

(4) 具备汽车发动机电控简单故障的诊断、分析、总结和排除的能力。

六、课程设置及教学安排

本专业课程设置分为公共基础课程和专业（技能）课程。公共基础课程包括公共基础必修课程和公共基础选修课程。专业（技能）课程包括专业核心课程、专业（技能）方向课程、专业选修课程、一体化课程和实习实训，总共 37 门课程，共计 3136 课时。

（一）公共基础课程

1. 公共基础必修课程

表 6.1.1 公共基础必修课程

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考课时
1	培育和践行社会主义核心价值观	培育和践行社会主义核心价值观是汽车运用与维修专业学生必修的公共基础课程。本课程以落实立德树人为根本任务，继承并发展了中华优秀传统文化，吸收和沉淀了人类文明的共同成果，积极引导帮助学生树立坚定的理想信念，帮助学生树立职业理想、强化职业责任、提高职业技能，自觉肩负社会责任，让正确的价值观“内化于心，外化于形”，塑造他们崇德尚技、勤奋探索、开拓创新的美好品质，实现自我完善和不断超越，努力在实现中国梦的伟大实践中创造出自己的精彩人生。	36
2	中国特色社会主义	中国特色社会主义课程是汽车运用与维修专业学生必修的公共基础课程。本课程以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，阐释中国特色社会主义的开创与发展，明确中国特色社会主义进入新时代的历史方位，阐明中国特色社会主义建设“五位一体”总体布局的基本内容，引导学生树立对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念、对中华民族伟大复兴中国梦的信心，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，把爱国情、强国志、报国行自觉融入坚持和发展中国特色社会主义事业、建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。	36
3	心理健康与职业生涯	心理健康与职业生涯课程是汽车运用与维修专业学生必修的公共基础课程。本课程基于社会发展对中职学生心理素质、职业生涯发展提出的新要求以及心理和谐、职业成才的培养目标，阐释心理健康知识，引导学生树立心理健康意识，掌握心理调适和职业生涯规划的方法，帮助学生正确处理生活、学习、成长和求职就业中遇到的问题，培育自立自强、敬业乐群的心理品质和自尊自信、理性平和、积极向上的良好心态，根据社会发展需要和学生心理特点进行职业生涯指导，为职业生涯发展奠定基础。	36
4	哲学与人生	哲学与人生课程是汽车运用与维修专业学生必修的公共基础课程。本课程阐明马克思主义哲学是科学的世界观和方法论，讲述辩证唯物主义和历史唯物主义基本观点及其对人生成长的意义；阐述社会生活及个人成长中进行正确价值判断和行为选择的意义；引导学生弘扬和践行社会主义核心价值观，为学生成长奠定正确的世界观、人生观和价值观基础。	36
5	职业道德与法治	职业道德与法治课程是汽车运用与维修专业学生必修的公共基础课程。本课程着眼于提高中职学生的职业道德素质和法治素养，对学生进行职业道德和法治教育。帮助学生理解全面依法治国的总目标和基本要求，了解职业道德和法律规范，增强职业道德和法治意识，养成爱岗敬业、依法办事的思维方式和行为习惯。	28
6	语文	语文课程是汽车运用与维修专业学生必修的公共基础课程，是学习正确理解和运用祖国语言文字、发展思维能力、提升思维品质、培养健康的审美情趣的综合性、实践性课程。本课程是在义务教育的基础上，进一步培养学生掌握基础知识和基本技能，强化关键能力，学生能够具有较强的语言文字运用能力、思维能力和审美能力，传承和弘扬中华优秀传统文化，接受人类进步文化，汲取人类文明优秀成果，形成良好的思想道德品质、科学素养和人文素养，为学生学好专业知识与技能，提高就业创业能力和终身发展能力，成为全面发展的高素质劳动者和技术技能人才奠定基础。	164

7	历史	<p>历史课程是汽车运用与维修专业学生必修的公共基础课程，是研究人类历史进程及其规律，并加以叙述和阐释的课程。本课程是在义务教育历史课程的基础上，以唯物史观为指导，促进学生进一步了解人类社会形态从低级到高级发展的基本脉络、基本规律和优秀文化成果；从历史的角度了解和思考人与人、人与社会、人与自然的关系，增强历史使命感和社会责任感；进一步弘扬以爱国主义为核心的民族精神和以改革创新为核心的时代精神，培育和践行社会主义核心价值观；树立正确的历史观、民族观、国家观和文化观；塑造健全的人格，养成职业精神，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。</p>	72
8	数学	<p>数学课程是汽车运用与维修专业学生必修的公共基础课程，是研究数量关系和空间形式的课程。本课程是学生获得进一步学习和职业发展所必需的数学知识、数学技能、数学方法、数学思想和活动经验；具备数学学科核心素养，形成在继续学习和未来工作中运用数学知识和经验发现问题的意识、运用数学的思想方法和工具解决问题的能力；具备一定的科学精神和工匠精神，养成良好的道德品质，增强创新意识，成为德智体美劳全面发展的高素质劳动者和技术技能人才。</p>	144
9	英语	<p>英语课程是汽车运用与维修专业学生必修的公共基础课程，是传播思想与文化、促进国际交流与合作的重要课程。本课程是在义务教育基础上，帮助学生进一步学习语言基础知识，提高听、说、读、写等语言技能，发展学校英语学科核心素养；引导学生在真实情境中开展语言实践活动，认识文化的多样性，形成开放包容的态度，发展健康的审美情趣；理解思维差异，增强国际理解，坚定文化自信；帮助学生树立正确的世界观、人生观和价值观，自觉践行社会主义核心价值观，成为德智体美劳全面发展的高素质劳动者和技术技能人才。</p>	144
10	信息技术	<p>信息技术课程是汽车运用与维修专业学生必修的公共基础课程，是增强信息意识、发展计算思维、提高数字化学习与创新能力、树立正确的信息社会价值观和责任感的重要课程。本课程涵盖了信息的获取、表示、传输、存储、加工等各种技术，围绕学科核心素养，吸纳相关领域的前沿成果，引导学生通过对信息技术知识与技能的学习和应用实践，增强信息意识，掌握信息化环境中生产、生活与学习技能，提高参与信息社会的责任感与行为能力，为就业和未来发展奠定基础，成为德智体美劳全面发展的高素质劳动者和技术技能人才。</p>	108
11	体育与健康	<p>体育与健康课程是汽车运用与维修专业学生必修的公共基础课程，以身体练习为主要手段，以体育与健康的知识、技能和方法的传授为主要内容，以培养学生的体育与健康学科核心素养和促进学生身心健康发展为目标的综合性课程。本课程通过传授体育与健康的知识、技能和方法，提高学生的体育运动能力，培养运动爱好和专长，学生能够养成终身体育锻炼的习惯，形成健康的行为与生活方式，健全人格，强健体魄，具备身心健康和职业生涯发展必备的体育与健康学科核心素养，引领学生逐步形成正确的世界观、人生观和价值观，自觉践行社会主义核心价值观，成为德智体美劳全面发展的高素质劳动者和技术技能人才。</p>	164
12	艺术	<p>艺术课程是汽车运用与维修专业学生必修的公共基础课程，是包含音乐、美术、舞蹈、设计、工艺、戏剧、影视等艺术门类的综合性课程。本课程坚持立德树人，充分发挥艺术学科独特的育人功能，以美育人，以文化人，以情动人，提高学生的审美和人文素养，积极引导主动参与艺术学习和实践，进一步积累和掌握艺术基础知识、基本技能和方法，培养学生感受美、鉴赏美、表现美、创造美的能力，帮助学生塑造美好心灵，健全健康人格，厚植民族情感，增进文化认同，坚定文化自信，成为德智体美劳全面发展的高素质劳动者和技术技能人才。</p>	36

2. 公共基础选修课程

表 6.1.2 公共基础选修课程

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考课时
1	劳动教育	劳动教育课程是汽车运用与维修专业学生必修的公共基础课程，是培养学生劳动观念、养成劳动习惯的综合性课程。本课程是综合实践活动的重要学习领域，以学生获得各种劳动体验，形成良好的技术素养，增强创新精神和实践能力，强调动手与动脑相结合，主要包括日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动中的知识、技能与价值观，促使学生主动认识并理解劳动世界，逐步树立正确的劳动价值观，养成良好劳动习惯和热爱劳动人民的思想情感。	64
2	国防教育	国防教育是汽车运用与维修专业学生必修的公共基础课程，是以提升学生国防意识和军事素养为重点，为实施军民融合发展战略和建设国防后备力量服务的重要课程。本课程是以国防教育为主线，使广大学生掌握基本军事理论和军事技能，了解我国国防的历史和现代化国防建设的现状，增强国防观念和国家安全意识，强化爱国主义、集体主义观念，加强组织纪律性，促进学生综合素质的提高，树立为国防建设服务的思想。	28
3	普通话	普通话课程是汽车运用与维修专业学生选修的公共基础课程，是以国家的语言文字政策为依据，通过系统讲授普通话的基础理论和基本知识，使学生能用规范标准或比较规范标准的普通话进行朗读、说话及其它口语交际的课程。本课程使学生不仅能掌握普通话的基本知识，普通话水平测试的方法和技巧，更重要的是学生能够发现自己普通话发音存在的问题，掌握普通话练习和提高的方法，并通过大量的训练获得普通话口语表达的基本技能、克服不良发音习惯，养成正确发音习惯。	20
4	创新创业教育	创新创业教育课程是汽车运用与维修专业学生选修的公共基础课程，是以培养学生的创新精神为目标而开设的一门创新类课程。本课程帮助学生了解和掌握创新思维与原理、创新类型与方法等创新理论与实践知识，引导学生发现创新思维的本质属性，鼓励学生大胆突破思维障碍，发挥思维的创造性，有意识地应用创新技法解决问题，提升学生的创新意识和创新能力。	20
5	通用职业素养	通用职业素养是汽车运用与维修专业学生选修的公共基础课程，是培养学生的社会适应性，教育学生树立终身学习理念，提高学习能力，学会交流沟通和团队协作，提高学生的实践能力、创造能力、就业能力和创业能力的一门重要公共基础课。本课程旨在通过职业人文基础知识的学习，加强学生的人文素质教育，学生能够具备良好的职业人文素养和职业通用能力。在完成学校人、职业人、企业人的转变过程中，掌握基本职业能力之外的社会能力和方法能力，为其它专业课程、培养专业素养提供有力支撑，奠定坚实基础，学生能够拥有良好的职业态度和持久的职业热情。最大限度地发挥校企合作优势，提高职业教育学生“零距离”就业能力。	56

(二) 专业(技能)课程

1. 专业核心课程

表 6.2.1 专业核心课程

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考课时
1	汽车机械基础	本课程是汽车运用与维修专业学生必修的基础课程,通过讲述轴、滚动轴承、螺纹及连接、联轴器、离合器和制动器等理论知识,掌握气压传动、液压传动的原理和机械零部件的工作原理,从而让学生能够分析和处理常见机械故障,具备一定的机械维护能力,为继续学习专业技术、解决生产实际问题和职业生涯发展奠定基础。	72
2	机械识图	本课程是汽车运用与维修专业学生必修的基础课程,培养学生具根据二维平面的“图”来想象三维空间的“体”的能力;主要通过学习识图技巧,具备绘制简单工程图样的基本技能,能熟练识读作业指导书,增强精益求精的工作态度。课程主要学习制图的基本知识和规定,基本体的画法,投影原理,组合体、机件及标准件、常用件的表达方法,熟练识读汽车零件图、装配图、焊接图,持续改进职业素养。	36
3	电工电子	本课程是汽车运用与维修专业学生必修的基础课程,通过讲述电路基本概念、直流电路、交流电路、三相交流电路、电磁感应等基本知识,掌握半导体元件的特点,了解三极管放大电路、开关电路的特点及在汽车上的应用,培养学生的电路分析和计算能力、实践能力,为后续专业课的学习打下必要的理论与实践基础。	36
4	汽车文化	本课程是汽车运用与维修专业学生必修的基础课程,通过讲述汽车的基本概念、基本结构、汽车发展史、汽车造型与色彩、汽车公司与品牌、汽车名人、汽车竞赛、汽车新技术与未来汽车等汽车方面的理论知识,使学生掌握对汽车专业相关的专业基础知识,培养了学生对汽车的兴趣和爱好,提高了对汽车鉴赏能力及学习热情。	36
5	汽车材料	本课程是汽车运用与维修专业学生必修的基础课程,系统全面的介绍汽车运行材料和汽车工程材料的相关知识。共6个模块,包括汽车燃料,润滑材料、工作液、汽车金属材料、非金属材料 and 汽车涂装材料。按照学生的认知规律,由表及里,由浅入深,分模块分课题组织教材体系,着力于提高学生的实践技能和综合素质。通过系统讲解汽车用材料专业知识,为学生以后汽车专业综合能力的提升打下坚实的基础。	20
6	钳焊基础训练	本课程是汽车运用与维修专业学生必修的基础课程,培养职业素质与实践能力和吃苦耐劳、耐心细致,为后续的汽车钣金维修学习和拓展就业面奠定实践操作基础。本课程包含钳工基本应用及相关工具的使用,熟悉机械制造中常用加工工艺与加工手段,掌握錾削、锯削、锉削、钻孔、攻丝、套牙等基本技能,具备识读机械图纸、运用零件展开放样、零部件修磨、修复及检测与制作的能力,提升职业安全意识。学习电焊、气体保护焊、电阻焊及外形修复机(介子焊)、塑焊等知识,掌握焊接技巧、焊接质量检测技能,提高自主学习、独立分板与解决车身问题的能力,奠定汽车钣金维修方向核心技能的基础课程。	56
7	汽车维护	本课程是汽车运用与维修专业学生必修的专业核心课程,通过车辆维护基础知识与技能的学习,了解汽车维护的基础知识,能进行新车交接检查及汽车常规维护作业;掌握整车检查的主要内容、要求和基本操作;熟练标准的进行汽车常规维护作业;达到与他人配合完成汽车维护的所有操作项目的的能力水平,为其职业生涯发展奠定基础。	144
8	汽车电气设备构造与维修	本课程是汽车运用与维修专业学生必修的专业核心课程,通过对汽车电气知识的学习,使学生能够理论联系实际,掌握汽车充电系统、起动系统、点火系统、照明系统、信号系统、汽车空调系统等知识。在工学交替的过程中,通过学生动手实践体验,有效的提高学生分析问题、解决实际问题能力,以达到知识与能力的有机的融合。	144

9	汽车发动机构造与维修	本课程是汽车运用与维修专业学生必修的专业核心课程，通过讲述曲柄连杆机构、配气机构、冷却系、润滑系、燃油供给系和发动机故障诊断与实例等理论知识，掌握发动机整体结构及工作原理，从结构到理论，然后到维修的方式循序渐进的介绍，从而让学生达到能够独立动手拆装及常见故障排除的能力水平，为继续学习专业技术和职业生涯发展奠定坚实的基础。	216
10	汽车底盘构造与维修	本课程是汽车运用与维修专业学生必修的专业核心课程，通过汽车底盘四大系统的学习，了解汽车底盘各系统、总成部件结构和功用的基本理论知识，掌握汽车底盘各总成部件的工作原理和拆装方法，达到按照维修工艺规程解决汽车底盘故障问题的能力水平。	216
11	汽车综合技术	本课程是汽车运用与维修专业学生必修的专业核心课程，主要围绕职业道德素养、汽车发动机、底盘、电气、等方面知识与技能进行综合归纳、总结，使学生对所学知识进行综合运用，达到汽车中级维修工的要求，并提高学生汽车维修综合运用能力和企业岗位技能的应用能力，从而满足国家对汽车中级修理工所具备的专业技能和职业素养。	40

2. 专业（技能）方向课程

(1) 专业（技能）汽车机械维修方向课程

表 6.2.2.1 专业（技能）汽车机械维修方向课程

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考课时
1	汽车装配与调整	本课程是汽车运用与维修专业汽车机修方向学生的专业课程，主要内容包括：1、根据工艺文件的要求，对汽车整车和部件进行装调。2、对汽车整车和部件进行性能检测。3、对汽车整车和部件装调和检测设备进行日常维护与保养。4、沟通、团队意识与合作精神、收集和使用技术资料、制定工作计划等社会能力和方法能力，职业能力和职业素养得到综合培养好、全面发展。通过《汽车装配与调整》的学习，使学生掌握以下专业能力、社会能力和方法能力。	40
2	汽车故障检测与诊断	本课程是汽车运用与维修专业汽车机修方向学生的专业课程，它包括汽车发动机故障诊断和底盘故障诊断两部分内容。通过学习本课程，要求学生掌握现代汽车检测仪器、检测设备的使用，并初步具备分析、总结发动机、底盘机械故障诊断及排除故障的能力。为今后从事汽车机修工作奠定一定的理论和实践基础。	40

(2) 专业（技能）汽车电器维修方向课程

表 6.2.2.2 专业（技能）汽车电器维修方向课程

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考课时
1	汽车空调技术	本课程是汽车运用与维修专业汽车电器维修方向学生的专业课程，通过讲述空调制冷系统、暖风系统、通风系统、空气净化系统和控制系统的基本知识。使学生通过基础理论知识，掌握汽车空调的制冷制热与除湿的基本原理和组成部分，达到培养和构建一定的汽车空调系统故障诊断、检测与维修能力的目的。	40
2	汽车发动机电控技术	本课程是汽车运用与维修专业汽车电器维修方向学生的专业课程，围绕进气系统、燃油系统、点火系统主要传感器和执行器的工作原理和检测理论知识的教学，使学生掌握传感器和执行器的检测方式，查阅维修手册、电控发动机故障诊断的程序和诊断方法。熟练操作诊断工具、设备使用，具备初步诊断和分析电控故障的能力。	40

3. 专业选修课程

表 6.2.3 专业选修课程

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考课时
1	新能源概论	本课程是汽车运用与维修专业学生选修的专业课程，通过讲述新能源汽车的类型、发展新能源汽车的必要性，以及新能源汽车发展现状，掌握新能源汽车、混合动力电动车、纯电动车、燃料电池汽车、天然气汽车的基本知识、基本原理和应用，了解新能源汽车的标准和国家的政策，对电动汽车储能装置、电动汽车电机驱动系统、电动汽车能源管理和回收系统、电动汽车充电技术，以及新材料和新技术在汽车上的应用有整体的了解。	20
2	汽车美容与装饰	本课程是汽车运用与维修专业学生选修的专业课程，主要内容包括：汽车美容的基本项目，汽车车身清洗护理、汽车内饰美容、汽车打蜡护理、汽车漆面处理，汽车外装饰和内装饰等。按照教学规律和学生的认知规律，以实际案例为切入点，紧贴市场需求，采用以图代文的表现形式，降低了学习难度，提高了学生的学习兴趣，从而达到更好的教学目的和效果，在获得基本知识和基本技能的同时，更快的提高了学生自身的综合操作能力，能够取得事半功倍的效果。	36
3	汽车保险与理赔	本课程是汽车运用与维修专业学生选修的专业课程，通过本课程有关汽车保险相关知识的系统学习，目的在于掌握汽车保险的理赔实务，熟悉事故车辆的损失确定方法，使学生全面掌握汽车保险及理赔操作的方法，为以后在保险行业从事车险管理工作和查勘定损工作打下一定基础。	36
4	汽车营销	本课程是汽车运用与维修专业学生必修的专业核心课程，通过讲述汽车市场营销一般观念和发展趋势、汽车市场营销环境的特点和分析方法、消费者购买行为、市场调研、营销策略的制定、营销活动策划的相关理论知识，从而提高学生对汽车市场的认识和综合分析能力，使学生能够掌握策划和开展汽车市场营销活动的实际技能，培养学生既懂现代汽车维修技术又具备先进营销服务理念的多方位人才，奠定汽车营销理论知识和实践基础为日后从事相关岗位工作打下坚实基础。	36

4. 实习实训

表 6.2.4 实习实训

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考课时
1	认知实习	认知实习是学校组织学生到某单位或企业参观、观摩和体验，形成对相关岗位的初步认识的活动，便于今后的专业教育，认知实习时间一般不超过一周。	28
2	跟岗实习	跟岗实习是对学生在学习阶段，不具有独立操作的能力、不能完全适应实习岗位要求的学生，由学校组织到实习单位的相应岗位，在专业人员指导下部分参与实际辅助工作的活动。跟岗实习时间一般不超过 2 个月，根据教学任务灵活安排跟岗实习。	224
3	顶岗实习	顶岗实习是指初步具备实践岗位独立工作能力的学生，到相应实习岗位，相对独立参与实际工作的活动。顶岗实习一般安排在毕业年级，时间一般为 6 个月，可根据专业实际，集中或分阶段安排。	560

七、教学进程总体安排

（一）教学时间分配

第一学期安排 21 周（包含机动周），其余每学期安排 20 周教学活动，周课时为 28 课时，顶岗实习为 6 个月，考虑到学校实际情况和学期周数的一致性，将为期 6 个月的顶岗实习折合成 560 课时。教学时间分配具体如表 7.1 所示。

表 7.1 教学时间分配

周 学期	课堂 教学	实习 (含认知、跟岗、顶 岗实习)	入学(毕业) 教育 (含军训)	考试	机动	合计
第一学期	18	1(认知实习)	1	1		21
第二学期	18			1	1	20
第三学期	18			1	1	20
第四学期	18			1	1	20
第五学期	10	8(跟岗实习)		1	1	20
第六学期		20(顶岗实习)				20
合计	82	29	1	5	4	121

（二）教学时间安排

表 7.2 教学时间安排

课程类别	序号	课程名称	总课时	理论 教课时	实践 教课时	考核 方式		一学年		二学年		三学年		备注
								一 学期	二 学期	三 学期	四 学期	五 学期	六 学期	
						考 试	考 查	18 周	18 周	18 周	18 周	18 周	20 周	
公共基础课程	1	培育和践行社会主义核心价值观	36	36		√		2						
	2	中国特色社会主义	36	36		√		2						
	3	心理健康与职业生涯	36	36		√		2						
	4	哲学与人生	36	36		√				2				
	5	职业道德与法治	28	28		√				1	1			
	6	语文	164	164		√		2	2	2	2	2		
	7	历史	72	72		√		2	1	1				
	8	数学	144	144		√		2	2	2	2			
	9	英语	144	144		√		2	2	2	2			
	10	信息技术	108	54	54		√	2	2	2				

专业（技能）课程		11	体育与健康	164	36	128		√	2	2	2	2	2			
		12	艺术	36	18	18		√	2							
		小计		1004	804	200			18	13	11	11	5			
	公共基础选修课程	1	劳动教育	64		64		√		1	1	1	1			
		2	国防教育	28		28		√	√						军训一周	
		3	普通话	20	20			√					2			
		4	创新创业教育	20	20			√					2			
		5	通用职业素质	56	28	28		√		2			2			
		小计		188	68	120			0	3	1	1	7			
		公共基础课程合计		1192	872	320			18	16	12	12	12			
	专业核心课程	1	汽车机械基础	72	72			√	2	2						
		2	机械识图	36	36			√			2					
		3	电工电子	36	36		√		2							
		4	汽车文化	36	36			√	2							
		5	汽车材料	36	36			√			2					
		6	钳焊基础训练	56	28	28		√				2	2			
		7	汽车维护	144	72	72	√		4			4				
		8	汽车电气设备构造与维修	144	72	72	√				4	4				
		9	汽车发动机构造与维修	144	72	72	√			4	4					
10		汽车底盘构造与维修	180	90	90	√			6	4						
11		汽车综合技术	40	20	20	√							4			
小计		924	570	354			10	12	16	10	6					
专业（技能）方向课程	汽车机械维修	1	汽车装配与调整	40	20	20	√						4			
		2	汽车故障检测与诊断	40	20	20	√						4			
	小计		80	40	40							8				
	汽车电器维修	1	汽车空调技术	40	20	20	√						4			
		2	汽车发动机电控技术	40	20	20	√						4			
小计		80	40	40							8					
专业选修课程	1	新能源概论	20	12	8		√					2				
	2	汽车美容与装饰	36	18	18		√				2					
	3	汽车保险与理赔	36	18	18		√				2					
	4	汽车营销	36	18	18		√				2					
	小计		128	66	62						6	2				
实习实训	1	认知实习	28		28		√	√						第一学期第1周		
	2	跟岗实习	224		224		√					√		2个月（8周）		
	3	顶岗实习	560		560		√						√	最后一学期		

	小计	812	0	812								
	专业（技能）课程合计	1944	676	1268			10	12	16	16	16	
	课程总计	3136	1548	1588			28	28	28	28	28	

（三）教学总课时分配

表 7.3.1 教学总课时分配

序号	课程类型	课程性质	课程门数	教学课时			实践课时比例 (%)	备注
				总课时	理论课时	实践课时		
1	公共基础课程	公共基础必修课程	12	1004	804	200	19.92	
2		公共基础限定选修课程	5	188	68	120	63.83	
3	专业（技能）课程	专业核心课程	11	924	570	354	38.31	
4		专业（技能）汽车机械维修方向课程	2	80	40	40	50.00	2 选 1
5		专业（技能）汽车电器维修方向课程	2	80	40	40	50.00	
6		专业选修课程	4	128	66	62	48.44	
7		实习实训	3	812	0	812	100.00	
总计			37	3136	1548	1588	50.64	

备注：

1. 本专业公共基础课程合计 1192 课时，占总课时 38.01%；选修课程合计 316 课时，占总课时 10.07%；实践性教学课程合计 1588 课时，占总课时 50.64%。

2. 集中实践教学环节以整周为单位进行安排（一周折算为 28 课时）。

八、实施保障

（一）师资队伍

根据教育部颁布的《中等职业学校教师专业标准》，加强专业师资队伍的建设，合理配置教师资源。专业教师学历、职称结构应合理，具备良好的师德和终身学习能力，熟悉企业情况，积极开展课程教学改革。本专业应有业务水平较高的专业带头人，配备具有相关专业中级以上专业技术职务的专任教师达到 40%及以上，其中“双师型”教师 60%。同时聘请本行业及相关行业企业的高技能人才担任专业兼职教师，应具备相关专业本科以上学历或中级以上专业技术职称或高级以上职业资格，能够参与学校授课、讲座等教学活动。

1. 队伍结构

学生数与专任教师数比例 18:1，双师型教师占专业教师比 60%，教师队伍年龄结构合理，形成了老中青可持续发展的梯队；教师队伍技术职称结构合理，中级技术职务占比 40%，高级占比 20%；兼职教师均来自业内知名 4S 店，兼职教师占比 25%。

2. 专业带头人

本专业带头人，具有副高职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，教学设计，专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

3. 专任教师

本专业专任教师具有教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有车辆工程、汽车维修工程教育等相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强的信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计 6 个月的企业实践经历。

4. 兼职教师

兼职教师是从校企合作汽车企业聘任的专业专家（行家）。兼职教师具有中级及以上相关专业职称，能承担《汽车底盘构造与维修》、《汽车维护》、《汽车发动机构造与维修》等专业课程教学；具备具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，在汽车维修、汽车销售、汽车维护保养等岗位进行实习实训指导，以及学生职业发展规划指导等教学任务；具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神。

（二）教学设施

教学设施主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、校内实训室和校外实训基地。

1. 专业教室基本条件

一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联

网接入或 WiFi 环境，并具有网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训基本要求

表 8.2.2 校内实习实训基地（室）配置与要求

序号	实训室名称	主要功能 (实训实习项目)	面积、设备名称及台套数要求	容量（一次性 容纳人数
1	整车实训室	1. 汽车认知 2. 四轮定位 3. 汽车维护 4. 整车故障诊断与排除	1200 平米 汽油整车 8 台 举升机 8 台 扒胎机、平衡机 4 台 空压机 1 台	80
2	车身电器实训室	1. 蓄电池维护 2. 起动机拆装 3. 发电机拆装 4. 灯光连线	180 平米 电器连线台架 6 台 整车电器实训台架 1 台 玻璃升降台架 2 台 空调实训台架 2 台	40
3	工量具认知站	1. 工具的认知与使用 2. 量具的认知与使用 3. 常用设备的认知与使用	180 平米 螺栓装配实训台架 4 台	40
4	新能源汽车实训中心	1. 新能源车辆认知 2. 分控联动系统检测	200 平米 新能源整车 2 台 分动联控 1 套 检测设备若干	40
5	发动机拆装实训室 1	1. 配气机构的拆装 2. 曲柄连杆的拆装	180 平米 发动机拆装台架 12 台	40
6	发动机拆装实训室 2	1. 配气机构的拆装 2. 曲柄连杆的拆装	180 平米 发动机拆装台架 12 台	40
7	发动机电控学习站	1. 发动机传感器的认识与检测 2. 发动机电控故障检测	180 平米 发动机电控实训台架 4 台	40
8	烤漆房实训室	车身喷漆	500 平米 烤漆房 1 间 烤箱 1 台 调色平台 2 台 调漆平台 2 台	40
9	底盘实训室	1. 底盘认知 2. 传动系统拆装 3. 制动系统拆装	180 平米 传动系统台架 2 台 制动系统台架 4 台 转向系统台架 1 台 ABS 台架 1 台	40
10	钣金实训室	车身修复	500 平米 大梁校正仪奔腾系列 1 套 电阻焊机 2 台 二氧化碳气体保护焊机 6 台 钳工操作平台 8 套 实训车辆 2 台	40

11	产教融合基地	快修快保	200 平方米 举升机 3 台 胎压系统 1 套 洗车系统 1 套 工具若干	40
----	--------	------	--	----

3. 校外实习实训基地基本要求

校外实习实训基地配置与要求如下表所示。

表 8.2.3 校外实习实训基地配置与要求

序号	实习实训基地名称	合作企业名称	实习实训活动内容	备注
1	校外实习实训基地	常德中车新能源汽车有限公司	识岗体验、实习、教师顶岗实践	
2	校外实习实训基地	常德市东亚汽车服务有限公司	识岗体验、实习、教师顶岗实践	

(三) 教学资源

教学资源主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。

1. 教材选用基本要求

学校高度重视教材使用管理工作，根据教育部和省教育厅、人社厅有关文件要求，优先推广使用国家规划教材。思政课及公共基础课严格执行使用国家统一规划教材，并按照教育部的规定充分保证思政课及公共基础课的课时；同时，学校建立由专业教师、行业专家、教研人员等组成的教材选用机构，健全教材选用制度，优先从国家教材目录中选用教材；鼓励和支持专业教师编制符合行业要求、满足教学需要的校本专业教材。

我院严格按照省教育厅指定的发行渠道征订教材，坚决反对和杜绝订购和使用盗版、盗印教材，确保教材质量和水平，确保不侵犯教材著作权。

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。专业类图书文献包括：有关汽车运用与维修专业理论、技术、方法、思维以及实务操作类图书和文献。

3. 数字资源配备基本要求

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

积极探索工学结合课程模式，构建接近真实工作环境的教学情境，专业教师依据专业培养目标、课程教学要求、学生能力与教学资源，采用适当的教学方法，以达成预期教学目标。以行动为导向组织教学过程，积极积累与开发专业案例，以多媒体、录像与光盘、网络教学资源、案例分析、在线答疑等方法提高学生解决问题与分析实际应用问题的专业技能。采用项目教学法、角色扮演法、案例分析法、四阶段教学法等，让学生在“做中学，学中做”，帮助学生在学习工作过程知识和技能，获取工作经验，促进关键能力和综合素质的提高。

在教学过程中，创设工作模块，增加实践的容量，紧密结合国家职业资格证书的技能要点进行综合学习，加强考证的实操项目的训练，提高学生的岗位适应能力。

(五) 学习评价

学习评价对于学生实际技能的培养，能力的形成起着重要的作用，必须把学习评价与理论教学、实践教学结合起来。由专业教师、企业专家等作为指导教师，根据教学内容及特点，形成合理的学习评价方式。

1. 校内学校评价与考核

本专业开设的公共课程和专业课程均按照相关规范设定，主课老师应指导学生完成学习任务。

(1) 考核要点：素质+知识+技能

(2) 评价比例：平时成绩*30%+期中考试*30%+期末考试*40%

(3) 平时成绩包括：出勤、作业、训练项目操作的规范性、正确性和相关标准的掌握程度。

2. 校外跟岗、顶岗实习评价与考核

全面运用所学理论知识和专业知识，在预分配的岗位上进行综合实习，进一步提高学生的专业技能，为毕业走上工作岗位打下坚实的基础。

校外跟岗、顶岗实习考核分为企业考核和学校考核两部分。

(1) 企业考核要点：劳动态度、职业道德、劳动纪律、工作能力、工作实效和创新精神等。

(2) 学校考核要点：实习过程情况、实习总结和实习公司评价意见。

(3) 评价比例：企业考核*60%+学校考核*40%

本专业的考试（考查）主要针对各门课程的掌握程度，各科教师应按照每门课程的教学大纲制定具体考试方式进行测试。

（六）质量管理

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。

专业教师每月须听课评课2次，专业负责人及教研室主任听课评课不少于4次；每学期应保证有20%教师开展公开课、示范课教学活动，新教师必须实行一对一指导两年；教师若发生教学事故，不得参与当年评优评先，年度考核不高于合格等次。

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。

九、毕业要求

毕业要求是学生通过规定年限的学习，修满专业人才培养方案所规定的学时，在校期间获得与所学专业相关的职业资格证书或者技能等级证书，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求。经综合考核合格，准予毕业。

十、附录

（一）编制依据

1. 《国家职业教育改革实施方案》（国发【2019】4号）
2. 《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》（职教成【2019】13号）
3. 《省教育厅关于进一步提高职业教育教学质量的意见》
4. 《关于印发〈湖南省职业学校学生实习管理实施细则〉的通知》（湘教发（【2018】31号）
5. 《中等职业学校公共基础课程方案》（湘职成厅【2019】6号）
6. 《中等职业学校汽车运用与维修专业教学标准》

（二）动态调整

本方案根据区域汽车行业、结合学院专业实际发展情况，结合本地域产业发展，考虑学生实习反馈及企业用工需求，适时对专业人才培养方案进行调整，以确保人才培养质量达到培养目标。