

2022级汽车运用与维修专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

汽车运用与维修（700206）

二、入学要求

初中毕业生或具有同等学力者。

三、修业年限

3 年

四、培养目标

本专业坚持立德树人，面向汽车运用与维修等行业企业，培养从事客货汽车使用、维护、修理、检测、维修接待等工作，德智体美劳全面发展的高素质劳动者和技能型人才。

五、职业范围

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业	对应职业 (岗位)	职业资格、职业技能等级等证书举例
交通运输大类 70	道路运输类 7002	汽车维修业； 汽车制造业； 汽车 4S 店。	汽车机械及控制系统维修； 汽车电器维修； 汽车维修质量检验； 车辆技术评估； 汽车维修业务接待； 汽车装配；	汽车维修工 汽车装配工 汽车维修电工 汽车音响改装

六、人才规格

本专业毕业生应具有以下职业素养、专业知识和技能：

（一）职业素养

1. 具有良好的职业道德，能自觉遵守行业法规、规范和企业规章制度。

2. 具有良好的人际交往与团队协作能力。

3. 吃苦耐劳，工作责任感强，工作执行力强。

4. 具备较强地获取信息、分析判断和学习新知识的能力。

5. 具有积极的职业竞争和服务的意识。

6. 具有较强的安全文明生产与节能环保的意识。

（二）专业知识和技能

1. 掌握计算机基础知识和操作技能。

2. 掌握汽车发动机、底盘、车身电器、空调的结构和工作原理。

3. 掌握汽车机械基础知识，并能进行简单的钳工作业。

4. 掌握汽车电工电子基础知识，能识读汽车电路图，并能进行简单电器零部件的检测。

5. 能够阅读简单的汽车维修设备使用说明书和汽车维修技术资料。

6. 能进行汽车维护作业。

7. 能完成汽车发动机、手动变速器总成大修及部件检修。

8. 能完成汽车制动系统、悬架转向系统总成及部件检修。

9. 能完成汽车车身电器系统、空调系统总成及部件检修。

10. 能完成汽车发动机电器及控制系统总成及部件检修。

11. 具有制订和实施维修作业方案的能力，能分析、排除车辆常见的故障。

12. 能对本人完成的维修作业内容进行维修质量检验和评价。

13. 能通过语言表达使客户清楚维修作业的目的和为客户提供用车建议；能通过语言或书面表达方式就工作任务与合作人员或部门之间进行沟通。

专业（技能）方向——汽车机修

1. 具备汽车发动机、底盘机械维修的能力。

2. 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。

3. 具备汽车自动变速器检查、维修的能力。

4. 具备汽车发动机、底盘常见故障的诊断、分析、总结和工作文件归档的能力。

专业（技能）方向——汽车电器维修

1. 掌握汽车网络控制系统、新能源汽车的结构与工作原理。

2. 具备阅读复杂的汽车电路和实车线路查找的能力。

3. 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。

4. 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。

专业（技能）方向——汽车性能检测

1. 具备汽车性能和汽车检测的基本知识。

2. 具备正确使用汽车检测设备对汽车性能进行检测并根据标准、规范和规程等对检测结果作出判定的能力。

3. 具备根据检测结果分析常见简单故障形成原因的能力，并能提供维修建议。

4. 具备维护、调整汽车检测设备的能力。

5. 具备汽车性能检测工作文件归档、评估和总结工作的能力。

专业（技能）方向——汽车维修业务接待

1. 具有良好的人际沟通和客户服务意识。

2. 具备从事维修业务接待的能力。

3. 具备向客户提供车辆保险理赔咨询和建议的能力。

4. 具有汽车精品、汽车配件销售的能力。

5. 具有维修业务接待工作文件归档、评估和总结工作的能力。

七、主要接续专业

高职：汽车运用技术、汽车检测与维修

本科：汽车服务工程

八、课程设置及要求

本专业课程设置分为公共基础课程和专业课两类。

公共基础课包括公共基础必修课和公共基础选修课。

专业技能课程包括专业核心课程和专业选修课程，综合实训和顶岗实习是专业技能课教学的重要内容，综合实训含有认知实习、跟岗位实习和接待服务综合实训等多种形式。

专 业 技 能 课	顶岗实习											
	综合实训											
	汽车 电工 电子 基础	汽车 发动 机机 械系 统拆 装与 修理	汽车 底盘 构造 与拆 装	汽车 车身 电气 设备 检修	汽车 空调 系统 检修	汽车 定期 维护 与保 养	汽车 发动 机故 障诊 断与 排除	专业选修课				
	专业核心课							1. 钳工实训 2. 自动变速器原理与维修 3. 汽车文化 4. 汽车机械基础 5. 汽车车身美容 6. 汽车维修接待实务 7. 汽车保险与理赔				
公 共 基 础 课	中国 特色 社会 主义	心理健 康与职 业生涯	哲学与 人生	职业 道德 与法 治	语 文	历 史	数 学	英 语	信息 技术	体育与 健康	艺 术	劳动 教育

（一）公共基础课程

1. 公共基础必修课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	军训	军训课程，是本专业学生公共基础必修课程。该课程授课内容主要包括解放军条令条例教育与训练，即《内务条令》《纪律条令》教育、《队列条令》教育与训练、单个军人队列动作训练、分队队列动作训练。通过军事训练教学提升青少年学生国防素养，增强国防观念和国家安全意识，培育爱党爱国爱军情怀，培塑爱国主义、集体主义和革命英雄主义精神，为实现中国梦强军梦培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。	28

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
2	思想政治：中国特色社会主义	中国特色社会主义课程，是本专业学生必修的公共基础课程。该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	思想政治：心理健康与职业生涯	心理健康与职业生涯课程，是本专业学生必修的公共基础课程。该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，根据社会发展的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	思想政治：哲学与人生	哲学与人生课程，是本专业学生必修的公共基础课程。该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世界观、人生观和价值观基础。	36
5	思想政治：职业道德与法治	职业道德与法治课程，是本专业学生必修的公共基础课程。该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。	36
6	语文	语文课程，是本专业学生必修的公共基础课程。该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	180

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
		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。	
7	历史	历史课程，是本专业学生必修的公共基础课程。该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。	72
8	英语	英语课程，是本专业学生必修的公共基础课程。该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。	144
9	数学	数学课程，是本专业学生必修的公共基础课程。该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，养成良好道德品质，增强创新意识。	144

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
10	信息技术	信息技术课程，是本专业学生必修的公共基础课程。该课程是强化信息意识、培养计算思维、提高数字化学习与创新能力、树立正确的信息社会价值观，承担起社会责任。这门课程涉及信息的获取、表达、传输、存储、加工等各种技术，以学科核心素养为核心，吸收相关领域的前沿成果，引导学生通过对信息技术知识和技能的学习和应用实践，增强信息意识，掌握在信息化环境下生产、生活、学习的技能，提高参与信息社会的责任感和行为能力，为就业和未来发展奠定基础。	108
11	体育与健康	体育与健康课程，是本专业学生必修的公共基础课程。该课程以身体锻炼为主要手段，以传授体育与健康的知识、技能和方法为主要内容，以培养学生的体育与健康学科的核心素养，促进学生身心健康发展为主要目的。通过向学生传授体育与健康的知识、技能和方法，提高学生的体育能力，培养学生的体育兴趣和特长，使学生能够养成终身体育锻炼的习惯，形成健康的行为和生活方式，健全的人格，强健的体魄，具备体育与健康学科必备的核心素养，引导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。	144
12	艺术	艺术课程，是本专业学生必修的公共基础课程。该课程是包含音乐、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，以文动人，以情化人，提高学生的审美和人文素养，积极引导學生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。	72
13	劳动教育	劳动教育课程，是本专业学生公共基础必修课程。该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	18

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
		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，养成良好的劳动习惯和热爱劳动人民的思想情感。	

2.公共基础选修课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	职业素养	职业素养课程，是一门公共基础选修课程。该课程旨在使学生掌握和提高与职业活动密切相关的学习能力、沟通能力、组织协调能力，培养学生的敬业精神、团队意识、意志品质、创新意识等，并在课程专门的实践活动和各专业的实习、实训中不断内化职业基本素养，使学生能够更好地适应职场环境，拥有核心竞争力。	18
2	中华优秀传统文化	中华优秀传统文化课程，是本专业学生公共基础选修课程。该课程是一门讲授中国传统文化，传承中国民族精神，弘扬优秀传统文化传统，提高学校教育文化品位和学生人文素养的课程。本课程帮助学生深入了解中国博大精深的传统文化，领略传统文化的魅力，解读传统文化的精髓，从中获得人生的启迪，提升学生的民族自尊心、自信心、自豪感，引领学生形成高尚的道德情操、正确的价值取向。	36
3	普通话	普通话课程，是一门选修的公共基础课程。该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、说话及其他口语交际的课程。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。	36
4	创新创业教育	创新创业教育课程，是一门公共基础选修课程。该课程旨在教授学生创业知识、锻炼创业能力、培育创新意识、培养创业精	18

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
		神，使学生掌握开展创新、创业活动所需要的基本知识；认识创新、创业的基本内涵和创业活动的特殊性，辩证地认识和分析创业者、创业机会、创业资源、创业计划和创业项目；具备必要的创新意识和创业能力；掌握创业资源整合与创业计划撰写的方法；熟悉新企业的开办流程与管理，提高创办和管理企业的综合素质和能力。	

（二）专业课程

1. 专业核心课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	汽车电工电子基础	使学生懂得汽车电工安全用电常识，汽车电子基础，交流电路基础知识，直流电路基础知识。目的是培养学生的专业兴趣，使学生掌握一定的专业基础知识，为后续与汽车电气相关专业课程奠定基础。	68
2	汽车发动机机械拆装系统与修理	主要针对职业院校初次学习汽车专业的学生。主要任务是要求学生通过动手拆装学习发动机各部件的安装位置和构造，通过实际故障案例分析学习各部件的作用和原理，通过专用工具的使用学习各部件检测方法，通过实车操作学习故障排除的方法流程。目的是培养学生的专业兴趣，使学生掌握一定的专业基础知识，为后续专业课程奠定基础。	102
3	汽车底盘构造与拆装	汽车 ABS 系统自诊断，系统排气，ABS 泵更换以及 ABS 系统和电子驻车制动系统的构造和原理，ABS 电子控制制动系统故障诊断与维修、电子驻车制动系统故障诊断与维修等知识。	72
4	汽车车身电气设备检修	使学生通过查阅、拆画电路图学习维修资料的查阅方法、电路图的识读与拆画方法；通过动手拆装学习基础电器各部件的安装位置和构造；通过实际故障案例分析学习各部件的作用和工作原理；通过专用工具的使用学习各部件检测的方法，通过实车操作学习故障排除的方法。	72

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
5	汽车空调系统检修	认识汽车空调面板的各种操作模式，能根据维修手册拆画空调压缩机和鼓风机控制电路图，能用空调组合表对空调系统加注制冷剂，学会用空调检测工具对系统进行检漏，检测出制冷的类型。能用空调制冷充注机进行抽真空，回收雪种和加注雪种	68
6	汽车定期维护与保养	常规保养项目，包括清洁作业、检查作业、紧固作业、调整作业、润滑作业、补给作业。系统掌握汽车日常维护及新车交付基础知识。汽车维护作业安全规范。掌握车辆 5000km、20000km、40000km 保养作业知识。	72
7	汽车发动机故障诊断与排除	学习本课程的目的旨在培养学生实际操作与故障分析检查能力，内容包括发动机电控系统综合故障诊断与维修、点火系统的故障诊断与排除、燃油供给系统的故障诊断与排除，发动机机械故障诊断与排除，综合故障诊断与排除实训等内容，学习完成后能够具备故障诊断与排除的能力。	72
8	汽车检测与诊断技术	学习发动机系统点火、燃油供给、排放等检测，底盘系统制动、转向、悬挂等检测，电子系统电控单元、传感器等检测，检测设备与技术的使用，整车性能检测方法等；学习后学生能够熟练使用各种检测设备和仪器，并掌握基本的检测与诊断技能。	102

2. 专业选修课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	汽车文化	汽车文化，对汽车整体构造以及各组成零部件初步认识并能描述其基本作用和功能。培养学生的专业兴趣，为后续专业课程奠定基础。	56
2	汽车机械基础	学习基本操作和动手能力，学习汽车维修工、量具的使用，为后续核心课程打下良好基础	56
3	钳工实训	在钳工基本操作技能的训练中，使学生掌握常用的设备工具的安全使用方法；掌握好各项技能的基本姿势、要领和加工方法，同时培养学生严格遵守安全技术规程，结合前序课程所学的机械基础课程的相关知识独立制作简单工具及零件。	68

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
4	自动变速器原理与维修	了解拉维纳，辛普森，本田平行轴，大众双离合，CVT 无级变速器等型号工作原理，结构，以及拆卸和安装的步骤，掌握拆装的注意事项。	72
5	汽车车身美容	汽车美容护理用品、工具和设备的选用、材料的使用；汽车美容安全与防护，各种清洗工艺，汽车漆面损伤修复以及防护；汽车外、内部美容的方法	68
6	汽车维修接待实务	掌握汽车维修接待的完整流程，包括客户接待、咨询、报价、维修建议、结算等。掌握基本的商务礼仪，提升个人形象和职业素养。了解汽车维修的基本技术知识，以便能够向客户解释维修建议和方案。掌握服务营销策略，以提高客户满意度和忠诚度。通过实战演练，模拟真实的汽车维修接待场景，提升实际操作能力。	36
7	汽车保险与理赔	汽车保险的种类，如车辆损失险、第三者责任险、全车盗抢险、车上人员责任险等；机动车交通事故责任强制保险的内容与条款汽车保险的投保、承保、续保和退保流程；汽车保险理赔流程汽车保险理赔的原则，如保险利益原则、最大诚信原则、近因原则、损失补偿原则等；报案受理、事故车辆的查勘、定损、核损与赔付的详细流程；通过具体案例分析，理解汽车保险与理赔的实际操作；模拟汽车保险与理赔的各个环节，进行实践操作练习。	36

3. 综合实训

综合实训是本专业必修的专业训练，包括汽车综合故障检查与修理、汽车整车拆装、专业综合实训考证等。主要任务是通过将本专业各方向的教学综合实训与国家职业标准中相应的汽车维修工、汽车装配工、汽车维修电工、汽车音响改装等工种的基本要求和工作要求相结合，运用项目教学法和一体化教学模式进行教学，达到国家职业资格中级工要求，从而提高学生的职业素养与综合能力。

4. 顶岗实习

顶岗实习是本专业最后的实践性教学环节。通过顶岗实习，使学生更好地将理论与实践相结合，全面巩固、锻炼实践操作技能，为就业打下坚实基础。顶岗实习的主要任务是让学生到生产企业或者到维修企业进行岗位实习，通过在生产企业完成汽车配件产品的生产，零部件总成及汽车整车的装配、检测与维修等工作任务，或者通过在汽车 4S 店、汽车维修企业完成汽车的售前和售后的工作任务，训练学生的汽车维修专业技能，培养吃苦耐劳的敬业精神，使学生具有较强的沟通合作能力和责任意识，从而提高学生的职业素质。

九、 教学时间安排

（一） 基本要求

每学年为 52 周，其中教学时间 40 周（含复习考试），累计假期 12 周，教学活动时间每学期 20 周，周学时一般为 34 学时。教学活动时间可安排理论教学、实践教学、军训、入学/毕业教育、社会实践、劳动教育、机动等内容。

1. 学时

本专业总学时为 3460 学时，其中理论教学为 1105 学时，实践教学 2163 学时。

2. 学分

本专业总学分为 198 学分，其中，必修课学分为 176 学分，选修课学分为 22 学分。

（二） 课程设置和时间安排

2022 级汽车运用与维修专业课程设置和时间安排表

课程分类		课程名称	课程性质	学 时			学分	各学期周数、学时分配					
				总学时	理论学时	实践学时		1	2	3	4	5	6
								17周	18周	17周	18周	17周	18周
公共基础课程	必修	思想政治：中国特色社会主义	必修	34	34		2				2		
		思想政治：心理健康与职业生涯	必修	34	34		2	2					
		思想政治：哲学与人生	必修	36	36		2		2				
		思想政治：职业道德与法治	必修	36	36		2			2			
		语文（基础模块）	必修	140	140		8	2	2	2	2		
		历史	必修	72	72		4			4			
		数学（基础模块）	必修	106	106		6	2	2	2			
		英语（基础模块）	必修	106	106		6	2	2	2			
		信息技术	必修	108	36	72	6		6				
		体育与健康（基础模块）	必修	52	17	35	3	2	1				
		艺术	必修	34	34		2	2					
		小计		758	651	107	43	12	15	12	4		0
	限定选修	语文（职业模块）	选修	34			2				2		
		数学（拓展模块）	选修	34			2				2		
		英语（职业模块）	选修	34			2				2		
		体育与健康（拓展模块）	选修	88			5		1	2	2		
		劳动教育	选修	140	46	94	8	2	2	2	2		
		小计		330	46	94	19	2	3	4	10		0
专业	专业核	汽车电工电子基础	必修	72	24	48	4	4					
		汽车发动机机械系统拆装与修理	必修	102	34	68	6	4					

课	心 课 程	汽车底盘构造与拆装	必修	108	36	72	6		6				
		汽车车身电气设备检修	必修	102	34	68	6	4		6			
		汽车空调系统检修	必修	68	23	45	4		4				
		汽车定期维护	必修	68	23	45	4			4			
		汽车发动机故障诊断与排除	必修	72	18	54	4				4		
		汽车检测与诊断技术	必修	72	18	54	4				4		
		小 计		664	210	454	38	8	10	10	8		0
	专 业 选 修 课 程	汽车文化	选修	34	17	17	2	2					
		汽车机械基础	选修	68	23	45	4	4					
		钳工实训	选修	68	8	60	4	4					
		汽车自动变速器维修	选修	72	18	54	4		4				
		汽车车身美容	选修	68	23	45	4			4			
		汽车维修接待实务	选修	34	17	17	2			2			
		汽车保险与理赔	选修	36	18	18	2				2		
		小 计		382	124	256	22	10	4	6	2		0
	升 学 课	机械制图	必修	68	23	45	4				4		
		机械制图	必修	68	23	45	4				4		
		交通运输概论	必修	68	51	17	4				4		
	综 合 生 产 实 训 课 程	小 计		136	74	62	8				8		0
		军训	必修	0			0						
		考证培训	必修	0			0						
		企业实习	必修	1190		1190	68					32	32
合 计				3460	1105	2163	198	32	32	32	32	32	32

十、 教学实施

（一） 教学要求

1. 公共基础课

公共基础课的教学要符合教育部有关教育教学的基本要求，按照培养学生基本科学文化素养、服务学生专业学习和终身发展的功能来定位，重在教学方法、教学组织形式的改革，教学手段、教学模式的创新，调动学生学习的积极性，为学生综合素质的提高、职业能力的形成和可持续发展奠定基础。

2. 专业技能课

专业技能课的教学要体现现代职业教育理念，以具有代表性的汽车运用与维修典型工作任务为载体，以课程知识、能力、素质目标设计教学项目和任务，以汽车机修、汽车电器维修、汽车性能检测、汽车维修业务接待等的实际工作流程展开教学，贴近汽车运用与维修实际，“教、学、做”相结合，突出技能培养。

加强校企合作运行机制建设。中等技能型人才的培养必须坚持走工学结合的道路，紧密依托行业或企业建立工学结合的有效运行机制。通过与相关行业或企业签订产学研合作的协议，建立专业教学专家咨询委员会，走工学结合、校企合作的人才培养之路。工学结合也是“双师型”教师培养和教师科研能力提高的最佳途径。密切关注汽车运用与维修技术的最新发展方向，通过真正深化的校企合作，及时调整课程设置和教学内容，将本专业领域的新知识、新技术、新材料、新工艺和新方法补充和更新到专业教

学内容中，使学生及时了解本领域的最新技术发展，并掌握相关技能。

（二） 教学管理

教学管理要更新观念，改变传统的教学管理方式；要依据本标准的要求制订本专业教学计划，配备师资、教材、教学资料和实训资源。制订校内实训课程管理规定，贯彻落实教育部、财政部颁发的《中等职业学校学生实习管理办法》。

加强教学过程质量监控和考核评价，依据专业核心课的标准评价教学水平。

十一、教学评价

教学评价应体现评价主体、评价方式、评价过程的多元化，注意邀请企业专家参与考核工作，共同制订考核内容和考核标准，重视学生综合职业能力的考核与评价。教学评价采用学生自评与互评、教师评价和企业专家评价相结合，过程性评价与终结性评价相结合的评价体系。教学评价包括对专业知识、专业技能和关键能力三个方面的评价，权重可自行设计，各专项评价所采用的考核方式分别为专业知识的评价主要采取笔试的形式进行考核；专业技能的评价主要采取实际操作的形式进行考核，以课程在企业生产实际中比较典型和常见的工作任务作为考核内容（可以单人完成任务的方式考核或小组合作完成任务的方式进行考核）；关键能力的评价主要以学生平时的综合表现进行考核，涉及情感、态度、意识、习惯、方法、合作和创新等，涵盖出勤及仪容仪表、

学习态度、计划可行性、工作态度与习惯、发现问题的敏锐性、处理问题的及时性、沟通能力和合作精神等方面的考核。

十二、 实训实习环境

本专业应配备校内实训实习室和校外实训基地。

教学设施满足本专业人才培养实施需要，本专业应配备校内实训室和校外实训基地。

1. 校内实训室

序号	实训室名称	主要工具和设施设备
1	汽车电工电子实训室	电工电子基础实验套件、汽车基础电路实验套件、电磁学基础实验套件、数字万用表。
2	钳工实训室	工作台、台虎钳、钳工工具、通用量具、台式钻床、砂轮机、平板、方箱。
3	汽车发动机机械系统拆装与修理	汽车起动充电机、汽车发动机解剖台架、发动机各系统示教板、发动机起动试验台架、汽车总成及拆装翻转台架、发动机拆装工具、发动机维修常用量具、弹簧测力计、磁力探伤设备。
4	汽车底盘构造与维修实训室	汽车前置前驱传动系统解剖实物台架、汽车前置后驱传动系统解剖实物台架、各总成实物解剖教具、汽车前置前驱传动系统实训台架、汽车前置后驱传动系统实训台架、自动变速器实训台架、自动变速器总成、自动变速器实物解剖教具、机械转向系统及前桥实训台架、动力转向系统及前桥实训台架、电控动力转向示教实训台架、电控悬架示教实训台架、汽车制动系统（盘式制动器）实训台架、汽车制动系统（鼓式制动器）实训台架、汽车 ABS 示教实训台架、汽车变速器举升机、轮胎扒胎机、轮胎动平衡机、汽车四轮定位仪、汽车底盘常用拆装工具、汽车底盘维修常用工具、汽车底盘拆装专用工具。
5	汽车发动机综合故障诊断与排除	充电系统示教实训台架、起动系统示教实训台架、汽车启动机、汽车发电机、汽车启动机、发电机试验台、发动机电控教学示教板、电控发动机实训台架、电控发动机传感器、执行器、气缸压力表、

序号	实训室名称	主要工具和设施设备
		燃油压力表、汽车故障诊断仪、汽车专用示波器、万用表、汽车气体废气分析仪、真空度检测仪、点火正时灯、异响听诊器、喷射油嘴清洗机、红外测温仪、常用工具、汽车启动充电机。
6	汽车车身电气设备检修实训室	车身电器实训台架，汽车中控、防盗、电动后视镜、电动车窗示教台，汽车灯光信号仪表示教板，音响示教实训台架（板），安全气囊示教实训台架（板），倒车雷达示教实训台架（板），汽车巡航示教实训台架（板），汽车电器维修常用工具，万用表，试灯，汽车起动充电机。
7	汽车空调系统检修实训室	汽车空调管路模拟连接实训台架，汽车手动空调电路连接实训台架，汽车手动空调实训台架，汽车自动空调实训台架，荧光/电子测漏仪，电子温湿度计，制冷剂回收加注机，汽车空调歧管压力表组，汽车空调维修用真空泵，汽车空调常用维修工具万用表。
8	汽车检测与诊断技术	汽车发动机自动变速器实训台架，汽车故障诊断仪，汽车专用万用表，汽油发动机气缸压力表，汽车发动机总成及拆装翻转台架，实训平台，离合器手动变速器实训台架，主减速器拆装检测实训台架，转向系统及前桥实训台架，制动系统实训台架，汽车气体废气分析仪，汽车维修常用工具。
9	汽车维修业务接待实训室	实训轿车，汽车维修业务接待工位，汽车维修业务接待管理系统，计算机。
10	汽车整车实训室	实训轿车（可共用），汽车维修举升机，压缩空气站及管路系统，尾气排气设施，汽车定期维护常用工、量具。
11	汽车美容实训室	冲气泵、打蜡机、封釉机、吸尘器、抛光机、电动扳手、热风枪（贴膜用）、鹿皮若干块、浴巾若干块（纯棉的）、毛巾若干块（纯棉）、洗车机喷泡机、相关洗涤液基
12	电焊实训室	电焊机、点焊机、角向磨光机、扁铲、焊条保温筒、敲渣锤和钢丝刷。

2. 校外实训基地

(1) 本校民族汽修班，与产品制造、汽车维修业及售后服务企业建立广泛联系，结合专业内容，在相关企业建立校外实训基地，以作为教师、设备和实习内容方面不足的补充。第 3-6 学期抽出两个学期的时间要求学生在校外实训基地完成岗位培训和顶岗实习任务。合作的企业有：XX 汽车配件有限公司；本区域的 XX 联润汽车传奇 4S 店、XX 广福汽车维修服务有限公司、XX 宝供汽车维修服务有限公司、XX 兴华汽车电子工作室；

(2) 本校中德诺浩汽修班：学生入学时即签订就业协议，中德诺浩方与全国 800 多家国际知名汽车品牌的 4S 店和汽车服务企业签署了人才培养协议，由中德诺浩方向本校提供实习就业体系的建设方案并协助建立就业网络，同时协助将项目毕业生推荐到全国各地知名汽车企业就业。本校主要是推荐到广东各地的知名汽车企业就业。

十三、专业师资

1. 依据教育部颁发的《中等职业学校教师专业标准试行》和《中等职业学校设置标准》的有关规定，建立数量充足，结构合理，能适应本专业教育教学改革与发展的高水平专职教师队伍。

2. 汽车运用与维修专业总共有专业教师 16 名（含专业带头人一名），其中大学本科以上学历 15 名，高级讲师 2 名，讲师 3 名，助理讲师 2 名，其中双师型教师 10 名，拥有技师证 8 名，高级工证的 9 名；中德诺浩汽修课程专任老师 14 名。

(1) 专业带头人具备专业建设新理念、掌握新工艺、新技术

的能力，具有专业建设带头的能力，能够指导专业的建设，课程开发、教研教改促进人才培养质量的不断提高，能够协调行业企业发展与专业建设关系，促进校企合作顺利进行。

（2）专业骨干教师具备较强的教科研能力，获得助讲师以上教师职称，达到“双师”素质，具有专业理论和实操经验，能承担专业核心课程教学，具有先进的中职教育理念、教学模式与教学方法改革能力，具有核心课程开发与建设能力，具有指导学生参加职业技能大赛的能力。具备加强企业挂职锻炼，提高工程实践经验和生产组织与管理能力。

（3）专业专任教师具备良好的师德和终身学习能力，具备教师的基本素质，具备基于工作过程课程设计、教学组织与教学实施能力，具有一定的教科研能力。

（4）专业兼职教师应对本行业企业情况有较深的了解，具有专业理论和实操经验，能承担专业课程及校内外实训教学，熟悉行业规则和操作规范，专业技能强，能够参与校内外实训基地建设。

（5）中德诺浩汽修班专业教师，学校从2013年起至今分多批次派送汽修专业教师到中德诺浩培训基地进行各种汽修课程的培训。共有14名教师获得中德培训方颁发的各种课程的合格证书，满足中德诺浩汽修班级的教学任务。

十四、其他

（一）教学资源

严格执行国家和省（区、市）关于教材选用的有关要求，按照本校教材选用制度精选实用教材，根据需要组织编写校本教材，开发教学资源。教材、图书和数字资源结合实际具体提出，能够满足学生专业学习教师专业教学研究、教学实施。

1. 教材

主要选择部颁教材、与企业共同开发的校本教材和中德诺浩方的教材。

2. 信息网络教学条件

学校提供部分理实一体化教室、多媒体教室，其中机房、多媒体教室、实训室等符合教学要求，同时提供校园宽带上网，供学生查找资料及学习。这些基础设施基本可以满足学生学习和教学需要。

3. 图书与网络资源

目前图书馆机械类、汽车维修类、电子电器类藏书丰富，为汽车专业教学提供了资料保障，满足教学要求。

为了提高专业教学的开放性和充分利用专业优质教学资源，学校正在组建YN智慧校园平台，近期拟将专业课程建成网络课程，便于学生自主进行学习和教师下载相关资料进行教学。网络课程内容包括课程标准、教学设计、课程任务、电子教材、多媒体课件、视频动画、练习题库、师生互动平台等内容。

（二）教学方法

1. 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，以达成教学的预期目标。

2. 公共基础课可以采用理论讲授式教学、启发式教学、问题探究式教学等方法，通过集体讲解、师生对话、小组讨论、案例分析、演讲竞赛等形式，从兴趣入手，以人为本，服务于学生，为专业基础课和专业技能课的学习以及再教育奠定基础。

3. 专业基础课可以采用启发式教学、案例式教学、项目式教学等方法，利用集体讲解、师生对话、小组讨论、案例分析、模拟实验、企业参观等形式，配合实物教学设备、多媒体教学课件、数字化教学资源等手段，使学生更好地理解 and 掌握比较抽象的原理性知识，具备汽车运用与维修的基础技能，为后续课程的学习奠定扎实的基础。

4. 专业核心课和技能方向课可以采用理实一体式教学、任务驱动式教学、项目式教学等方法组织教学，利用集体讲解、小组讨论、案例分析、分组训练、综合实践等形式，配合实物教学设备、多媒体教学课件、数字化教学资源、仿真模拟软件等手段，把最新的汽车维修资料展现在学生面前，提高教学效果。

5. 任意选修课可以根据课程特点和学校特色，灵活采用各种教学方法开展教学。

（五）质量管理

树立全面质量管理的观念，强化落实教学评价模式改革，形成有效的教育教学质量监控体系。以提高教学质量为核心，制订

教学质量标准，构建以实践教学为重点的质量保障体系；重视过程监控，建立与工学结合人才培养模式相适应的教学质量考评体系；创建评价—反馈—调控“三位一体”的教学质量管理与监控系统，形成校企深度融合的教学管理运行机制。

1. 1+X 制度：规定学生毕业时持有学历证书、多本职业资格证书，从制度层面促使学生主动获得职业资格、丰富工作经历，提高综合职业能力，促进体面就业。

2. 考核评价制度：对理实一体课程要加强过程控制，引导教师采用过程考核的方式促进学生有效学习。课程考核方式改为过程考核+期末考核+平时考核，使考核能真实反映学生完成实际工作任务能力。

3. 跟/顶岗实习管理制度：采用 1+0.5+1+0.5（其中 0.5 为跟岗时间）或 2+1（其中 1 为顶岗时间）的跟/顶岗实习模式，由企业对学生实施员工化管理，企业把学生作为员工进行考勤、派工与计酬，主要由企业师傅对学生进行工作指导，带队教师则主要进行思政工作引导。

4. 专业教学团队工作制度：专任教师则主要进行学习指导。建立由专业带头人、骨干教师、“双师型”教师、组成的专业教学团队，建立以专业建设为核心的教学管理组织系统；建立培训制度，促进教师下企业锻炼、提高教育教学能力的培训。

5. 校内实训基地管理制度：建立合理的实训基地管理体制健全校内实训基地管理，加强实训教学过程的管理。

（六）毕业要求

1. 学生通过规定年限的学习，修满汽车运用与维修专业人才培养方案所规定的学时学分，完成规定的教学活动，毕业时达到本专业应具有的职业素养、专业知识和技能。

2. 取得电焊工操作工（初级或中级）、汽车维修工（中级）、汽车装配工、汽车维修电工、汽车音响改装等一种以上职业资格证书。