

聊城市东昌府区 中等职业教育学校

山东省规范化中等职业学校建设
汽车运用与维修五年一贯制专业
人才培养方案

二〇二一年五月

目 录

一、专业基本信息	1
(一) 专业名称 (专业代码)	1
(二) 招生对象	1
(三) 学制	1
二、培养目标	1
三、人才培养规格	1
(一) 素质结构	1
(二) 能力结构	2
(三) 知识结构	3
四、人才培养模式	3
五、课程体系设计	4
(一) 课程体系构建思路	4
(二) 岗位职业能力分析	4
(三) 课程结构体系规划图	6
六、教学安排与教学进程表	12
七、教学模式	15
八、考核评价	16
九、实施保障	23
(一) 组织运行保障	23
(二) 校企合作保障	23

(三) 师资队伍配置	
(四) 制度保障	24
十、学生毕业与就业	24
(一) 毕业要求	24
(二) 就业指导	24
(三) 创业指导	25
(四) 升学指导	25
(五) 毕业生成长跟踪	25
十一、社会服务	26
(一) 校内服务	26
(二) 校外服务	26

人才培养方案

一、专业基本信息

（一）专业名称（专业代码）

汽车运用与维修专业（082500）

（二）招生对象

初中毕业生或具有同等学力者。

（三）学制

3年。

二、培养目标

本专业培养目标为：具有良好的职业道德、爱岗敬业精神，有责任意识和创新意识，面向汽车后市场的技术服务领域，培养德、智、体、美全面发展，具有相应文化水平和良好职业道德素养，具备本专业基本理论知识和基本操作技能，具有较强的实际工作能力，熟悉汽车维修及相关企业的生产过程与生产组织方式，能从事汽车运用与维修工作的岗位需求的胸怀大志、植根祖国有正确人生观、价值观、世界观，具有“劳模精神、劳动精神、工匠精神”的高素质、高技能的技术技能型能工巧匠、大国工匠。

三、人才培养规格

（一）素质结构

在校园文化、课程教育、职业环境中展开系列活动，达到职业培养的目标。

1. 基本素质

具备一定文字表达能力；

具有能独立运算、逻辑思维能力；

具有一定的计算机操作水平；

具有一定的英语应用能力；

具有团队协作精神，创新意识；

具备身体和心理健康状况良好。

2. 职业素质

具备良好的思想政治素质道德品质和职业道德；

能掌握本专业安全生产、环境保护的相关知识和技能；

树立严格的行业标准意识，形成规范操作习惯；

具备吃苦耐劳、积极进取、敬业爱岗的工作态度；

具备良好的人际交往能力、顾全大局、精诚团结的团队合作精神；

具备良好的职业态度、职业习惯。

（二）能力结构

职业能力=专业能力（专业技能知识）+社会能力（学会做事）+方法能力（学会学习）+个人能力（学习能力、创造能力）

1. 专业能力

- （1）汽车驾驶能力；
- （2）汽车机械总成拆装、检查、修理能力；
- （3）汽车电气系统及电控装置检测与诊断能力；
- （4）汽车一般维护与保养能力；
- （5）基本的车辆故障检测、诊断和评估能力；
- （6）车辆维修工具及诊断设备使用；
- （7）安全、文明生产和环境保护的相关知识和技能等。

2. 方法能力

- （1）基本的计算机操作能力；
- （2）制定工作计划和评估总结工作结果能力；
- （3）解决实际问题能力；
- （4）独立学习汽车新技术的能力；
- （5）查找技术资料，获取有用信息的能力。

3. 社会能力

- （1）良好的职业道德能力；
- （2）遵纪守法；
- （3）良好的人际交流和沟通能力；
- （4）良好的团队合作精神和客户服务意识。

4. 个人能力

- (1) 良好的自我学习能力；
- (2) 较强的自律能力，严以律己；
- (3) 具有一定的创新和创业能力；
- (4) 具备有持续发展的能力。

(三) 知识结构

1. 基础知识

- (1) 具备必需的文化基础知识；
- (2) 具备必需的电脑操作能力；
- (3) 具有心理健康知识；
- (4) 具有职业道德知识；
- (5) 具有一般礼仪知识。

2. 专业知识

- (1) 具有安全、文明生产、环境保护的相关知识和技能；
- (2) 具有本专业必需的机械、电工电子等技术的应用能力；
- (3) 具有借助工具书阅读一般汽车维修设备使用说明书和汽车维修技术资料的能力；
- (4) 具有汽车电路图的识读能力；
- (5) 具有规范使用汽车维修工具和常用检测仪器的基本技能；
- (6) 具有汽车拆装、日常养护、使用的基本技能。

四、人才培养模式

紧密围绕本地区和周边地区的汽车企业对汽车维修技术技能人才的需求进行岗位调研。充分发挥专业建设指导委员会的作用，初步完成“任务驱动、学训交替、校企融合”人才培养模式改革方案，实施对学生订单培养、工学交替、顶岗实习。

积极开展与中通客车集团有限公司、山东瑞泽重工集团有限公司、崔美汽车装饰公司等企业的合作，深化人才培养模式改革，针对不同企业的用工需求，确定不同岗位技能需求的培养方向，立足校企资源共享、互利共赢，促进校园文化和企业文化紧密结合，促进知识学习、技能实训、工作实践和职业技能鉴定等功能整合，推动教、学、做的统一，实现学生全面发展。遵循职业教育发

展规律，构建“理实一体、模块化”的专业课程体系和“模块化”的教学内容，形成具有本专业的“任务驱动、学训交替、校企融合”人才培养模式。

五、课程体系设计

（一）课程体系构建思路

依据教育部教职成[2009]2号《教育部关于制定中等职业学校教学计划的原则意见》，结合我校实际，构建保证汽车运用与维修专业技术技能人才职业能力的形成。课程划分为：公共基础课、专业技能课以及专业选修课。其中公共基础课依据中等职业学校教学大纲开设；专业技能课分为专业核心课与专业技能方向课两大模块，专业核心课为专业技能方向课提供服务与支撑，专业技能方向课与职业资格标准对接；辅以职业素质选修课与选修课，形成一个产学一体的课程体系。

（二）岗位职业能力分析

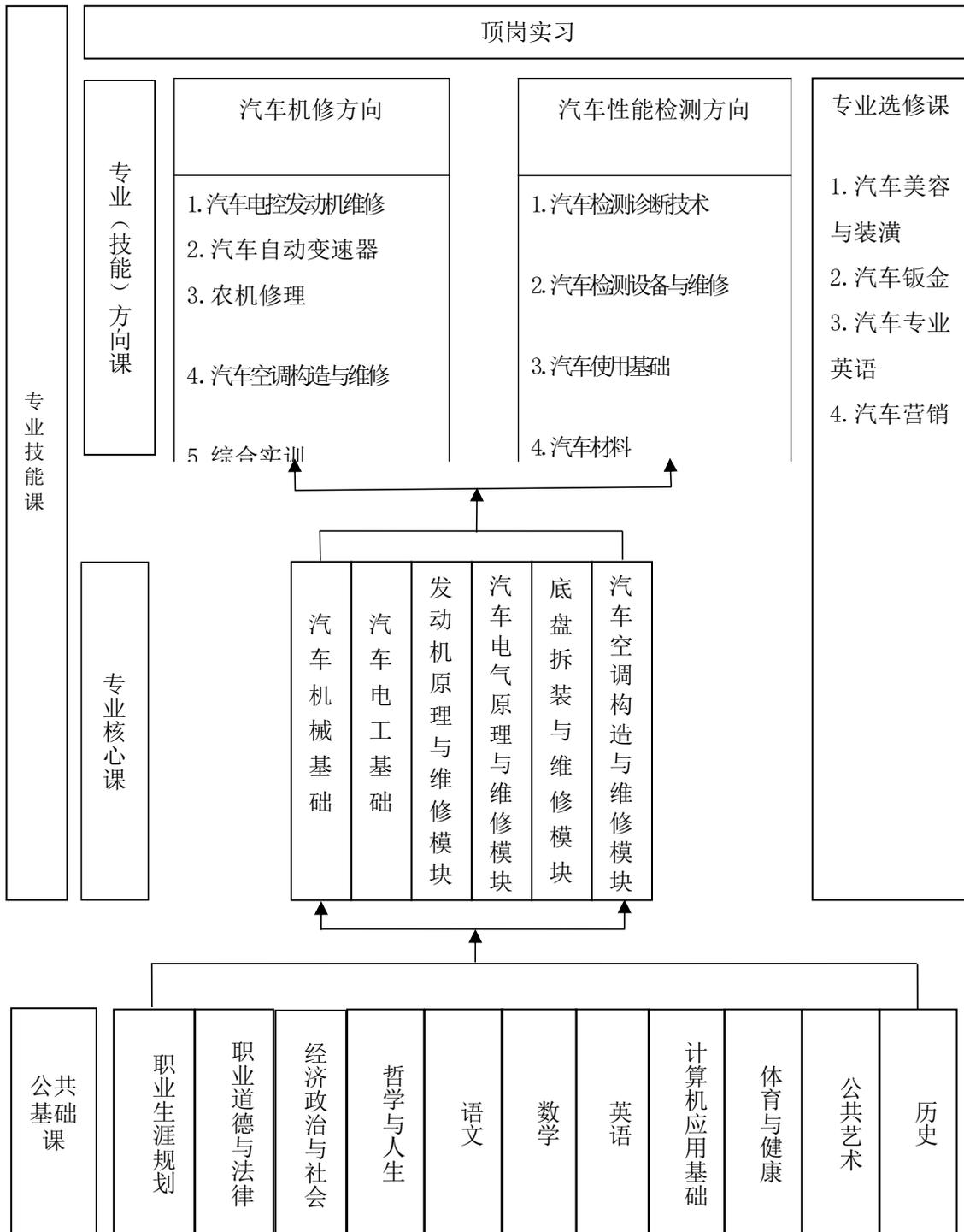
表1 汽车运用与维修专业就业岗位群一览表

序号	专门化方向	就业岗位	职业资格
1	机修方向	汽车机修工	汽车维修工中级
		四轮定位维修工	
		汽车空调维修工	
		汽车电子加装工	
2	汽车性能检测方向	汽车监测工	
		汽车零部件质检员	

表2 工作任务与职业能力分析表

序号	工作岗位	岗位描述	职业能力
1	汽车机修工	负责组织、实施汽车的各级别维护保养；组织、实施对故障车辆进行检测、诊断和维修；与相关人员进行业务沟通和技术交流。	<ol style="list-style-type: none"> 1.有良好的班组内部协调能力,能较好地与部门领导、业务人员及客户进行沟通； 2.精通汽车各系统总成检测、诊断和维修； 3.精通汽车电子控制系统的检测、诊断和维修； 4.熟悉汽车维修作业流程。
2	四轮定位维修工	负责组织、实施汽车的轮胎维护保养；定期更换轮胎	<ol style="list-style-type: none"> 1.有良好的班组内部协调能力,能较好地与部门领导、业务人员及客户进行沟通； 2.四轮定位仪、汽车举升机的正确使用； 3.四轮定位的调整方法。
3	汽车空调维修工	负责组织、实施汽车的空调维护保养；	<ol style="list-style-type: none"> 1.有良好的班组内部协调能力,能较好地与部门领导、业务人员及客户进行沟通； 2.歧管压力计、检漏仪、制冷剂注入阀及真空泵的正确使用； 3.对汽车空调进行维护、检修和故障诊断工作。
4	汽车电子加装工	汽车整车电路的布置；各电器总成的连接情况；	<ol style="list-style-type: none"> 1.掌握音响、倒车雷达等加装操作； 2.熟练使用电子加装工具。
5	汽车监测工	鉴定汽车性能、故障诊断检测	<ol style="list-style-type: none"> 1.底盘测功试验台、底盘测功试验台、发动机综合分析仪，解码器的使用。
6	汽车零部件质检员	判定产品状态；按要求记录检验数据；填写检验结果	<ol style="list-style-type: none"> 1.汽车零部件检测设备的正确使用。

(三) 课程结构体系规划图



1. 公共基础课

序号	课程名称	主要教学内容和目标	参考学时
1	语文	依据《中等职业学校语文教学大纲》开设该课程，学习优秀的现代文、古诗词、文言文。培养学生理解运用语言文字、日常生活和岗位需要的现代文阅读能力、写作及口语交际能力、使学生养成良好的个性及健全的人格。	186
2	数学	依据《中等职业学校数学教学大纲》开设，学习简单的指数运算、对数运算、立体几何等数学知识。通过学习本课程，培养学生基本运算能力、空间想象、数形结合、逻辑思维能力、分析及解决问题能力等在本专业中的应用能力。	172
3	英语	依据《中等职业学校英语教学大纲》开设，学习常用单词、汽车运用与维修词汇及日常口语交际用语。通过本课程的学习，培养学生阅读简单英文资料、简单英语应用文写作及口语表达等在本专业中的应用能力。	178
4	职业生涯规划	依据《中等职业学校职业生涯规划教学大纲》开设，以邓小平理论和三个代表重要思想为指导，深入贯彻落实科学发展观，对学生进行道德教育、法制教育，提高学生的职业道德和法律素质。	32
5	职业道德与法律	依据《中等职业学校职业道德与法律教学大纲》开设，以邓小平理论和三个代表重要思想为指导，深入贯彻落实科学发展观，对学生进行道德教育、法制教育，提高学生的职业道德和法律素质。通过学习，培养学生爱国主义、仁爱精神、进取精神、自律意识和自立精神等在本专业中的应用能力。	32
6	经济政治与社会	依据《中等职业学校经济政治与社会教学大纲》开设，以邓小平理论和三个代表重要思想为指导，深入贯彻落实科学发展观，对学生进行道德教育、法制教育，提高学生的职业道德和法律素质。	32
7	哲学与人生	依据《中等职业学校哲学与人生教学大纲》开设，以邓小平理论和三个代表重要思想为指导，深入贯彻落实科学发展观，对学生进行道德教育、法制教育，提高学生的职业道德和法律素质。	32
8	计算机应用基础	依据《中等职业学校计算机应用基础教学大纲》开设，本课程主要培养学生的计算机基础操作能力；能满足基本打字要求；了解计算机基础理论知识；初识计算机基础应用技术。通过本课程的学习与训练使学生能够熟练掌握打字技能，能够对系统进行简单维护，掌握计算机应用基本知识技能。	120
9	体育与健康	依据《中等职业学校体育与健康教学大纲》开设，并注重培养学生健康人格、体能素质及强健身体等在本专业中的应用能力。	146

10	公共艺术	依据《中等职业学校艺术（音乐、美术）教学大纲》开设，使学生了解不同艺术类型的表现形式、审美特征和相互之间的联系与区别，培养学生艺术鉴赏兴趣。使学生掌握欣赏艺术作品和创作艺术作品的基本方法，学会运用有关的基本知识、技能与原理，提高学生艺术鉴赏能力。增强学生对艺术的理解与分析评判的能力，开发学生创造潜能，提高学生综合素养，培养学生提高生活品质的意识。	36
11	历史	依据《中等职业学校历史教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	36

2. 专业技能课

(1) 专业核心课

序号	课程名称	主要教学内容和目标	参考学时
1	汽车文化	了解汽车的发展史，理解汽车的民族性特点掌握汽车文化的内在含义	34
2	汽车机械基础	掌握汽车工程材料的性能、组织结构、材料的强化技术和实际应用；掌握常用联接的基本原理、基本类型及应用，初步学会不同场合的联接选用；掌握机械识图及常用机构和通用机械零件的基本知识，初步具有分析、选用机械零件及简单机械传动装置的能力，并对机械运动方案的确定有一定的了解；理解液压传动的基本知识，掌握典型液压元件的构造、工作原理、主要使用性能及规格，掌握典型回路的构成及一般简单液压系统分析方法；能读懂简单的液压系统图。了解液压系统常见故障和排除方法；具备一定的运用标准、规范、手册、图册等有关资料的能力，并具有一定的实验能力；为学生学习后续专业课程及解决生产实际问题奠定基础。	96
3	汽车电工电子基础	掌握直流电路的基本知识，使学生获得电工电子基础知识；能认识和检测常用电器元件；掌握电路分析的一般方法，对汽车的基本电路具有初步的分析能力；理解逻辑控制基本原理和微机控制基本知识，掌握直流电路的基本规律；掌握半导体晶体管的工作原理和作用，初步具有分析汽车简单照明线路功能、测试元件性能和照明线路，以及排除照明线路简单故障的能力；了解逻辑控制电路和微机控制的原理及其在汽车上的应用；熟练掌握汽车常用电器的检测方法。	64
4	发动机原理与维修模块	熟悉现代汽车发动机结构和工作原理；了解现代汽车发动机的性能指标，掌握现代汽车发动机维修的基本方法；掌握现代汽车发动机常见故障的原因、特点及诊断分析方法；具有现代汽车发动机拆装、检测与维修的基本能力；具有诊断和排除现代汽车发动机常见故障的能力；具有运用所学知识分析问题的能力，运用所学技能解决实际问题的能力；安全生产、文明生产、产品质量意	48

序号	课程名称	主要教学内容和目标	参考学时
		识强。	
5	汽车电气原理与维修模块	了解蓄电池构造和工作原理,掌握蓄电池检测、维护及使用方法;掌握发电机及调节器的构造、工作原理及检测维修方法;掌握汽车充电系的组成、电路及检测维修方法;掌握起动系的组成、电路及检测维修方法;掌握起动机构造、工作原理及检测维修方法;掌握点火系统的组成、电路及检测维修方法;掌握分电器、点火线圈组成、工作原理及检修测试方法;了解照明系统、信号系统、报警系统的组成和工作原理,掌握安装及调整方法;掌握仪表装置的组成、工作原理、电路及检测维修方法;掌握汽车辅助电器装置的构造、工作原理、电路及检测维修方法;掌握汽车电器线路图的读图方法。	90
6	底盘构造与维修模块	了解汽车底盘各系统、各总成的功用、组成和类型;掌握汽车底盘各总成的构造与工作原理;掌握汽车底盘修理的基本理论和的方法;掌握汽车底盘常见故障的检测、诊断与排除的基本理论和的方法;掌握汽车底盘拆装的方法;掌握正确使用、操作汽车底盘维修与检测工具和设备的方法;掌握检测、诊断与排除汽车底盘常见故障的方法;掌握自我学习新知识、适应汽车底盘新结构和新技术发展变化的方法。	72

(2) 专业方向课

序号	专业方向	课程名称	主要教学内容和目标	参考学时
1	汽车机修方向	汽车电控发动机维修	具备与客户的交流与协商能力,能够向客户咨询车况,查询车辆技术档案;掌握车辆信息能准确识别车辆系统,利用技术资料等初步评定车辆技术状况;能正确选择、使用维修检测工具、设备、仪器、技术资料;具有团队协作能力,能利用专用检测维修工具、设备、仪器进行发动机电控系统诊断,根据诊断记录、结果进行分析,界定故障区域;利用相关方法、策略进行故障查找,通过数据加工、信息分析确定故障部位;遵守劳动与环境保护规定,按照正确操作规范对电控系统进行检查、更换、维修;检查修复后发动机系统工作情况,在汽车移交过程中向客户介绍已完成的工作;根据环境保护要求处理使用过的辅料以及损坏零部件。	108
		汽车底盘拆装与维修	使学生掌握自动变速器的构造、原理等知识,初步具有自动变速器的拆装、故障诊断与检测等能力。掌握汽车底盘传动件的拆装与维修;具有创新精神和实践能力,认真负	72

序号	专业方向	课程名称	主要教学内容和目标	参考学时
2			责的工作态度和一丝不苟的工作作风。	
		汽车故障诊断技术	掌握汽车检测诊断技术的基本知识,掌握汽车检测诊断的目的和方法;能正确选择诊断参数和正确使用汽车检测的国家标准或行业标准;掌握汽车发动机、汽车底盘和汽车整车的检测方法,并能对检测结果进行正确的分析;汽车常见的故障现象,正确分析故障的原因,准确查找故障的部位并给予排除;培养学生正确使用汽车检测仪器和设备的能力;培养学生良好的职业道德和严谨的工作作风,为职业岗位提供合格的高素质技术技能人才。	144
		汽车空调构造与维修	掌握空调系统的检测,空调系统检漏,空调制冷剂加注以及制冷不良等学习任务的内容;熟悉空调系统的工作原理,结构、制冷剂的种类、空调系统的加注方法、检漏方法以及空调系统电路等基础理论知识;具备独立完成或通过团队协作完成空调系统常规检测,空调系统的检漏,空调制冷剂的加注,空调制冷量不足故障检修,空调不制冷故障检修以及自动空调检修等实践能力。	108
		综合实训	通过课程教学,提高学生的学习能力、逻辑分析能力、团结协作能力、动手能力等基本素质和综合职业能力;传授汽车常见的故障现象及诊断排除的方法;传授汽车部件及系统的检测方法;传授汽车故障检测诊断的仪器设备的使用方法;培养学生对汽车常见故障的判别、诊断、排除的能力;培养学生对故障相关元器件与系统的检查测试能力。	400
	汽车性能检测方向	汽车检测诊断技术	掌握汽车检测诊断技术的基本知识,掌握汽车检测诊断的目的和方法;能正确选择诊断参数和正确使用汽车检测的国家标准或行业标准;掌握汽车发动机、汽车底盘和汽车整车的检测方法,并能对检测结果进行正确的分析;汽车常见的故障现象,正确分析故障的原因,准确查找故障的部位并给予排除;培养学生正确使用汽车检测仪器和设备的能力;培养学生良好的职业道德和严谨的工作作风,为职业岗位提供合格的高素质技术技能人才。	108
	汽车检测设备与维修	了解汽车检测发展概况;掌握发动机性能评价指标;掌握各废气产生的原因及排放标准;了解侧滑检测设备的结构、检测原理;掌握排排气分析仪的结构、特点;了解四轮定位检测仪结构及工作原理;掌握喷油器清洗检测仪结构及功用。	72	

序号	专业方向	课程名称	主要教学内容和目标	参考学时
		汽车使用基础	能辨别汽车类型；会识别汽车 VIN 代码；会解读汽车使用说明书；会评价汽车使用性能；会合理使用汽车燃料；会合理使用汽车润滑材料；能合理使用汽车轮胎；掌握汽车的日常清洁的基本操作。	72
		新能源汽车技术	了解世界汽车技术的发展情况，掌握汽车多种新技术的特点，熟练掌握汽油机新技术、底盘新技术、汽车环保和汽车安全新技术以及新材料在汽车上的应用等关键技术，为进一步拓展知识面提供有益的指导	72
		汽车自动变速器维修	使学生掌握自动变速器的构造、原理等知识，初步具有自动变速器的拆装、故障诊断与检测等能力。具有创新精神和实践能力，认真负责的工作态度和一丝不苟的工作作风。	108
		综合实训	了解汽车的总体布置、各系统的组成与功用、主要总成之间和总成内部主要机件之间的装配关系，加深对汽车的总体认识；了解有关的技术条件和标准；掌握汽车拆装的顺序；初步具有汽车解体、总成解体、总成装配、汽车总装的能力，正确使用拆装工具的能力。了解电工操作的基本技能；掌握汽车电气设备的构造、故障诊断与排除的基本方法；掌握电气设备的维护与修理工艺和方法。培养实事求是、严肃认真的科学态度与工作作风，养成良好的职业道德。	400

3. 选修（拓展）课

序号	课程名称	主要教学内容和目标	参考学时
1	汽车美容与装潢	了解汽车美容的概念作用，并掌握汽车美容常用的护理设备；掌握汽车美容与装饰的基本知识；基本掌握汽车内外部装饰的基本内容与操作技能；熟悉汽车清洗设备、工具的操作方法；基本掌握汽车美容护理的基本知识与操作技能；对汽车美容与护理操作应符合安全操作规程。	80
2	汽车钣金	本课程主要面对汽车运用与维修企业培养掌握汽车维修钣金材料及钢的热处理、钣金手工成型工艺、汽车钣金修理工艺、车身校正等检测与维修能力，具有良好的学习工作方法能力和较强的职业发展社会能力的高技能人才的核心课程，该课程学习借鉴国内外先进的技术，将职业岗位知识和能力标准贯穿课程	80

		教学中，对汽车运用与维修专业学生有很大的帮助。	
3	汽车涂装技术	了解汽车涂装方面的理论知识；初步具有车身整形、调漆、喷涂、装饰等基本能力；具有创新精神和实践能力	80
4	汽车营销	掌握汽车营销必需的基础知识和基本技能；为学生继续学习后续课程打下基础，培养学生6生学习掌握相关专业知识的能力；培养学生科学、严谨的精神，为职业岗位提供高素质技术技能人才。	80

4. 顶岗实习

通过顶岗实习，锻炼学生发挥专业特长解决实际问题的能力，使学生能够有机会将理论与实践进行有机结合，全面提高自身能力。学生提前到岗位上进行实际的工作，有效实现学校与社会的“零距离接触”，既能提高学生的职业技能，又能培养学生吃苦耐劳精神，使学生就业竞争力得以提高。

六、教学安排与教学进程表

1. 基本要求

汽车运用与维修专业实施“校企融合，项目引领，任务驱动”人才培养模式。通过“教学环境”和“生产环境”的有机结合，推动课程机制改革，践行“模块化”教学模式。根据专业培养目标、人才培养规格和岗位资格标准，创新教学方式，深入开展项目教学、案例教学、模拟教学，使实践教学贯穿于每个教学环节，通过顶岗实习巩固并拓展专业技能。学生在三年学习的过程中，主要从三个阶段对学生的能力进行培养：第一学年主要学习公共基础课程、专业核心课程和专业基本技能训练，主要培养学生的基础能力；第二学年主要学习公共基础课程、专业方向课程和拓展课程，主要培养学生的专业能力；第三学年实习训练专业技能，主要培养学生职业能力。教师在各阶段要充分利用校园网、互联网等信息化手段进行教学。其中公共基础课总课时为 1002 课时，专业技能课总课时为 2002 课时（包括在校专业技能学习、教学实习和顶岗实习）。

2. 教学计划安排表

表3 教学计划安排表

	课程名称	学时	学期							
			1	2	3	4	5	6		
课程类别	思政	148	2	2	2	2	2			
	语文	120	2	2	2	2				
	数学	120	2	2	2	2				
	英语	120	2	2	2	2				
	计算机应用基础	60	2	2						
	体育与健康	148	2	2	2	2	2			
	公共艺术	30			1	1				
	历史	60	2	2						
	心理健康	30	1	1						
	安全教育	30	1	1						
	环保教育	30			1	1				
	小计	896	16	16	12	12	4			
	专业技能课	专业核心课	汽车文化	56					4	
			汽车概论	56	4					
汽车视图			60	2	2					
汽车机械基础			56	4						
汽车电工电子技术基础			56	4						
汽车发动机构造与维修			96		6					
汽车电气设备构造与维修			62		2	2				
汽车底盘构造与维修			120			4	4			
汽车保养与维修			64		4					
汽车变速箱维修			60			4				

		课程名称	学时	学期					
				1	2	3	4	5	6
		小计	686	14	14	10	4	4	
专业技 能课		汽车故障检测与诊断技术	60					4	
		汽车空调构造与维修	60					4	
		新能源汽车结构与检修	116				4	4	
		汽车自动变速器							
		综合实训	84					6	
		小计	320				4	18	
专 业 选 修 课		汽车美容与装潢	60			4			
		汽车钣金	120			4	4		
		汽车涂装							
		汽车营销	60				4		
		汽车驾驶技术	56					4	
		小计	296			8	8	4	
		汽车视图	30	1周					
		汽车电路	60	2周					
		汽车机械	30	1周					
		汽车保养	30		1周				
		汽车发动机及底盘实习	60		1周	1周			
		钣金及美容	90			2周	1周		
		新能源汽车检测与维修	90				2周	1周	
		汽车综合实训	90					3周	
		顶岗实习	540						18周
		小计	1020						
		合计	3218	30	30	30	28	30	

说明：

(1) 本表不含军训,打“√”表示相应课程开设的学期。

(2) 选修课在第四、五学期开设,每学期可从选修一和选修二中任选一门。

七、教学模式

1. 改革教学内容

以就业为导向,加强实践教学,着力促进知识传授与生产实践的紧密结合。实现学生在职业活动中“教、学、做”的有机统一,逐步缩短学生角色和企业员工角色之间的距离。充分发挥专业建设指导委员会的作用,按照企业对汽车运用与维修专业人才的要求,把企业生产项目引入课堂,将教学内容与生产项目进行融合,通过项目激趣→知识铺垫→任务引领→小组协作→评价总结→知识拓展等环节,突出学生职业能力培养,真正实现课程对接岗位,增强教学的实践性、针对性和实效性,提高教学效率。

2. 改革教学方法

汽车运用与维修专业以适应职业岗位要求为导向,以培养学生岗位职业能力和综合素质为核心,强化知识传授与生产实践紧密结合,突出对学生职业能力的培养,在教学过程中,学生在教师的指导下亲自处理一个项目的全过程,在这一过程中学习掌握教学计划内的教学内容。学生全部或部分独立组织、安排学习行为,解决在处理项目中遇到的困难,提高学生的兴趣,调动学习的积极性。在课堂上尽可能地发挥学生的主观能动性,教师采用项目教学、案例教学、场景教学等。在教学过程中,始终坚持“以能力为本位”,形成信息(资讯)——计划和决策——实施——检查——评估——反馈的教学过程。

1. 改革教学内容

以就业为导向,加强实践教学,着力促进知识传授与生产实践的紧密结合。实现学生在职业活动中“教、学、做”的有机统一,逐步缩短学生角色和企业员工角色之间的距离。充分发挥专业建设指导委员会的作用,按照企业对汽车运用与维修专业人才的要求,把企业生产项目引入课堂,将教学内容与生产项目进行融合,通过项目激趣→知识铺垫→任务引领→小组协作→评价总结→知识拓展等环节,突出学生职业能力培养,真正实现课程对接岗位,增强教学的

实践性、针对性和实效性，提高教学效率。

2. 改革教学方法

汽车运用与维修专业以适应职业岗位需求为导向，以培养学生岗位职业能力和综合素质为核心，强化知识传授与生产实践紧密结合，突出对学生职业能力的培养，在教学过程中，学生在教师的指导下亲自处理一个项目的全过程，在这一过程中学习掌握教学计划内的教学内容。学生全部或部分独立组织、安排学习行为，解决在处理项目中遇到的困难，提高学生的兴趣，调动学习的积极性。在课堂上尽可能地发挥学生的主观能动性，教师采用项目教学、案例教学、场景教学等。在教学过程中，始终坚持“以能力为本位”，形成信息（资讯）—计划和决策—实施—检查—评估—反馈的教学过程。

八、考核评价

建立“考核标准化、评价多元化、过程信息化”的评价模式。完善学校、社会、企业、职业资格鉴定机构多方参与的学生综合素质评价体系。通过实行学生自评与他评相结合、教师与社会评价相结合、学校与企业评价相结合，结合专业特点，重视过程评价，突出综合实践能力考核，采取形成性考核、校内实训、综合训练、顶岗实习等评价方式具体实施。

表4 学生综合素质评价表

一级	二级指标	评价要素	评价标准	评价主体				小计
				自评(20%)	互评(20%)	师评(60%)	其他评价	
基本素质 (100分) 20%	道德与公民素养 20分	道德素养	①道德意识：对社会道德原则和规范的认识。 ②道德行为：在道德意识支配下对同伴、教师、企业人员等各类社会成员有意义的行为。爱岗敬业、诚实守信、积极进取，能自我约束，自我激励。					
		公民素养	①公民意识：服务国家、服务人民的社会责任感；参与政治、经济、文化、法律等社会活动需要的权利与义务意识、主体意识、法治意识、环境意识、科技意识等。 ②公民行为：使用权利与承担义务，体现主人翁地位，维护法治，保护环境，运用科学技术等。					
	学习、实践、与创新 能力 25分	学习能力	①主动学习：主动设计学习活动、监控与调节学习过程的能力。 ②独立探究：提出研究问题、建立猜想与假设、运用科学方法解决问题和建构知识、提高技能的能力。 ③信息的搜集与加工：使用互联网络、行业软件等信息技术，完成特定理论学习和实际操作任务而搜集、组织、管理与处理信息。					
		实践能力	①解决问题：能针对具体问题进行分析 and 判断，在综合考虑多元的目标和多元的问题的基础上做出合理的决策，提出基本解决方案。					
			②服务社会：了解自己所学专业相关行业情况和发展趋势。认识职业规划的重要性，有明确职业发展方向。主动参与家庭、社区、企业等社会实践，提供力所能及的技术咨询和服务。 ③创业实践：具有创业意识、创业精神，积极参与创业培训和实践，能初步制定创业规划或方案，有一定的经济效益和社会效益。					
	创新能力	①创新意识：在各类学习和实践活动中具有创新动机、创造性思维和创新热情。 ②创新技法：熟悉创新活动的原理、技巧和方法。有创新发明思路，选题实用、理念新颖，方案可行，并能独立或协作完成创新作品。						
	合作与交流	合作能力	①主动参与：积极参与班级、社团工作以及校内外其它活动（如辩论、演讲、书画、晚会、运动会等）。					

山东省职业教育工作专项督导

一级	二级指标	评价要素	评价标准	评价主体				小计
				自评(20%)	互评(20%)	师评(60%)	其他评价	
	20分		②分工协作：在理论学习、实习实训和社会实践等活动中，为实现团队共同目标而进行任务分工，并在完成任务过程中进行多方位协调。					
		交流能力	①主动交流：主动适应新环境，能与同伴、教师、企业人员等社会成员交往。					
			②观点表达：能用适当的语言和适合的方式准确地表达自己的思想和意见。					
	运动与健康 20分	职场健康	③理解沟通：能在特定的学习和工作环境中聆听他人的观点和意见，准确把握要点主旨并能选择性采纳。					
			①职场健康与安全知识：熟悉学习和工作环境中有关健康与安全方面的法律、规定和常识。					
		②职场健康与安全行为：遵守学习和工作环境中的健康与安全规范。						
		身体健康	①基本体质：参照《国家学生体质健康标准》对学生体质的要求。					
			②运动习惯：在长期参与体育锻炼过程中形成稳定性和规律性的锻炼方式。					
			③卫生习惯：长期保持个人卫生，保持学习、生活与工作等场所环境卫生，并能主动进行卫生防疫。					
	心理健康	①自我认识：能够保持身心发展的一致性，及其自己的行为方式与对自己认识的一致性。						
②自我调节：对客观事物表现出积极情绪，具有一定的持久性。在学习、生活和工作等环境中主动调整自己的心态。								
审美与表现 15分	审美	①感受美：感受文学、音乐、舞蹈、影视等作品和劳动中的美。						
	表现	②欣赏美：欣赏文学、音乐、舞蹈、影视等作品和劳动中的美。						
文化素质 (10分) 20%	公共基础课学习 100分	学习态度	①行为美：仪表、情感、品格劳动等方面表现美感。					
			②创造美：能在各类艺术活动和作品设计中创造美的事物或作品。					
			①出勤情况：严格遵守学校校作息时间及请假制度，做到不迟到、不早退、不旷课。					
			②遵章守纪：严格遵守课堂纪律和考试纪律。					
			③主动学习：学习目的明确，专心听讲，认真笔记，独立思考，敢于质疑，主动提问，积极参与教学活动。					
			④完成作业：按时保质保量完成课内、外作业，不抄袭，书写规范、版面整洁。					

山东省职业教育工作专项督导

一级	二级指标	评价要素	评价标准	评价主体				小计	
				自评(20%)	互评(20%)	师评(60%)	其他评价		
		学习过程	阶段测试：参加随堂、项目、期中等阶段性测试，真实反映所学知识的掌握和灵活运用情况。						
		学习结果	期末考试，综合反映所学知识的掌握和灵活运用情况。						
专业素质(100分)50%	专业基础课程(核心课程)学习25分	学习态度	①出勤情况：严格遵守学校作息时间及请假制度，做到不迟到、不早退、不旷课。						
			②遵章守纪：严格遵守课堂纪律和考试纪律，遵守操作规程，爱护设施设备和实验环境。						
			③主动学习：学习目的明确，专心听讲，认真笔记，独立思考，敢于质疑，主动提问，积极参与教学和实验活动。						
			④完成作业：按时保质保量完成课内、外书面作业，不抄袭，书写规范、版面整洁。保质保量完成课内实训任务，符合操作规范和工艺要求。						
		学习过程	①阶段测试：参加随堂、期中等阶段性测试，真实反映所学知识、技能的掌握和灵活运用情况。						
		学习结果	②实训报告：完成实训报告单，明确实训目的、方法、步骤、流程和结果。						
			学习结果	期末考试：参加期末考试，综合反映所学知识、技能的掌握和灵活运用情况。					
	专业(技能)方向课程学习25分	学习态度	①出勤情况：严格遵守学校作息时间及请假制度，做到不迟到、不早退、不旷课。						
			②遵章守纪：严格遵守课堂纪律和考试纪律，遵守操作规程，爱护设施设备和实验环境。						
			③主动学习：学习目的明确，专心听讲，认真笔记，独立思考，敢于质疑，主动提问，积极参与教学和实验活动。						
④完成作业：按时保质保量完成课内、外书面作业，不抄袭，书写规范、版面整洁。保质保量完成课内实训任务，符合操作规范和工艺要求。									
		学习过程	①阶段测试：参加随堂、期中等阶段性测试，真实反映所学知识、技能的掌握						

山东省职业教育工作专项督导

一级	二级指标	评价要素	评价标准	评价主体				小计	
				自评(20%)	互评(20%)	师评(60%)	其他评价		
			和灵活运用情况。						
			②实训报告：完成实训报告单，明确实训目的、方法、步骤、流程和结果。						
		学习结果	期末考试，根据考试成绩确定，成绩最后得分=学习结果果分值在专业（技能）方向课中所占的比例×期末成绩						
	顶岗实习 20分	实习态度		遵守企业章程					
				敬业精神					
				团结协作精神					
				诚信意识					
		实习过程		业务能力					
				专业知识					
	实习结果		创业精神						
			完成指定顶岗实习手册						
			企业实习工作质量						
	选修(拓展)课学习 15分	学习态度		参加单位组织活动					
				①出勤情况：严格遵守学校校作息时间 & 请假制度，做到不迟到、不早退、不旷课。					
				②遵章守纪：严格遵守课堂纪律和考试纪律。					
学习过程		③主动学习：学习目的明确，专心听讲，认真笔记，独立思考，敢于质疑，主动提问，积极参与教学活动。							
学习结果	阶段测试：参加随堂、项目、期中等阶段性测试，真实反映所学知识的掌握和灵活运用情况。								
专业拓展(教)	实践态度	期末考试，综合反映所学知识的掌握和灵活运用情况。							
		①出勤情况：严格遵守教学实践单位作息时间 & 请假制度，做到不迟到、不早退、不旷工。							

山东省职业教育工作专项督导

一级	二级指标	评价要素	评价标准	评价主体				小计
				自评(20%)	互评(20%)	师评(60%)	其他评价	
	学 实 践) 10		②教学实践总结：完成实践总结，真实反映在教学实践期间的工作、学习和生活情况。					
			③主动实践：在教学实践过程中积极主动，能不断发现问题及时总结与反思。					
		实践过程	①教学实践活动：主动积极参加教学实践单位各种正常的生产活动和其他活动。					
			②实训报告单：完成实训报告单，明确实训目的、方法、步骤、流程和结果。					
	实践效果	成绩鉴定：教学实践单位管理人员和指导老师对教学实践学生综合表现的评价。						
	技能表 现(作 品设 计) 5 分	设计情况	①设计思路：选题实用、理念新颖，方案可行。					
			②设计活动：遵守毕业作品设计规程，运用专业知识技能，独立或协作完成。					
		设计效果	作品质量达到规定要求。					
设计结果		优秀 3分() 较好 2分() 合格 1分() 不合格 0分()						

表 5 职业资格鉴定机构考核表

考核内容	职业功能(岗位)	构成要素	评价要点	评价方法	评价主体
职业资格 鉴定考核 10%	(分岗位)	职业道德	1. 遵守法律法规和有关规定	1. 平日观察 2. 校内观察实训 考核 3. 企业实习考核	校内实训基地负责人和实习 指导教师、企业人员服务对 象鉴定机构
			2. 爱岗敬业、忠于职守、自觉履行各项职责		
			3. 严格执行工作程序、工作规范、工艺文件和安全 操作规格		
			4. 工作认真负责、严于律己		
			5. 谦虚谨慎、团结协作、主动配合		

山东省职业教育工作专项督导

考核内容	职业功能 (岗位)	构成要素	评价要点	评价方法	评价主体
			6. 爱护设备		
			7. 刻苦学习、钻研任务		
			8. 诚实守信、办事公道		
			9. 服务群众、奉献社会		
			10. 着装整洁、保持工作环境清洁有序、文明生成		
		法律法规	根据职业资格鉴定机构，针对岗位要求	笔试	鉴定机构
		基础知识	根据职业资格鉴定机构，针对岗位要求	笔试	鉴定机构
		工作内容	根据职业资格鉴定机构，针对岗位要求	实操	鉴定机构确定
		技能要求	根据职业资格鉴定机构，针对岗位要求	实操	鉴定机构
		相关知识	根据职业资格鉴定机构，针对岗位要求	实操	鉴定机构

表6 学生综合素质评价附加分分值表

序号	加分项目	加分级别及分值		
		一等奖	二等奖	三等奖
1	国家技能大赛	10	8	6
2	山东省技能大赛	6	4	3
3	聊城市技能大赛	5	3	2
4	国家文明风采大赛	5	4	3

序号	加分项目	加分分值
1	山东省三好学生或优秀学生干部称号	5
2	聊城市三好学生或优秀学生干部称号	3
3	学校三好学生或优秀学生干部称号	1
4	中级职业资格证书	3

九、实施保障

（一）组织运行保障

由学校领导、行业专家、一线企业技术人员、校内校外专业教师、信息技术人员、毕业生、在校生等组成汽车应用与维修专业建设与教学指导委员会，制定委员会章程，定期召开会议，指导人才培养模式运行、课程体系建设、教学模式实施、校企合作机制完善、专业内部管控与服务等工作，为专业培养高素质技能人才提供有利保障。

（二）校企合作保障

建立系统的校企合作运行机制，制定与专业人才培养模式相适应的校企合作管理制度，以“学校办企业”、“引企入校”、“订单培养”等多种校企合作形式，与多家汽车企业建立合作关系。利用信息化手段，搭建校企合作管理平台，实现资源共享、过程共管、责任共担、多方共赢，达到对校企合作运行的监管与落实。

（三）师资队伍配置

汽车运用与维修专业技术技能人才培养模式实施的关键，是有一支具备良好“双师素质”的教师队伍。汽车运用与维修专业的课程体系、内容的设计与实施，生产性实训实习的开展，都要靠这样一支教师队伍去操作完成。注重“双师素质”师资队伍的建设，要做到专业教师定期到企业接受顶岗培训，不断学习新技术、新工艺；聘请企业技术专家和能工巧匠，充实专业教师队伍，建设一支专兼结合、结构合理的教师队伍，满足教育教学的改革和校企合作、工学一体顶岗实习的要求。

按照山东省规范化专业项目课程改革的需要，应配置具有一定数量专兼结合的双师型教学团队。汽车运用与维修专业考虑到新的人才培养方案实施过程中的校企合作、课程建设、教学改革等工作需要投入较多精力。

（四）制度保障

在专业建设过程中不断制定和完善专业教学、科研、人事、后勤、财务资产等方面的管理制度、标准，建立健全相应的工作规程，形成规范、科学的内部管理制度体系，利用信息化手段，提升专业管理水平。

十、学生毕业与就业

（一）毕业要求

依据教育部印发的《中等职业学校学生学籍管理办法》（教职成[2010]7号）第八章“毕业与结业”第三十三条的规定，并结合我专业的实际情况，达到以下要求的学生，可准予毕业：

- （1）思想品德评价合格（综合素质测评达到学校有关规定）；
- （2）修满本专业教学计划规定的全部课程且成绩合格，或修满规定学分；
- （3）顶岗实习或工学交替实习鉴定合格；
- （4）获得职业资格证书。

满足以上所有要求才能予以毕业，学生如提前修满教学计划规定的全部课程且达到毕业条件，经本人申请，学校同意，可以在学制规定年限内提前毕业。

对于在规定的学习年限内，考核成绩（含实习）仍有不及格且未达到留级规定，或思想品德评价不合格者，以及未修满规定学分的学生，发给结业证书。

（二）就业指导

1. 积极开设就业指导课

就业指导课是学校开展职业指导教育的主渠道，通过课堂教学的形式向学生介绍职业理论、择业观念、就业技巧和国家政策等各方面的知识，帮助学生树立正确的人生观择业观。

2. 完善招生就业办公室职能

针对学生的就业指导工作，主要依托招生就业办公室，指导学生树立科学的就业理念，了解最新就业形势，做好职业生涯规划；引导家长积极配合，支持和督促学生参与就业指导训练，为学生职业生涯发展提供帮助；通过联合其他中介职业机构，收集最新就业动态及时反馈给学生，建立良好的就业渠道。

3. 建立就业指导工作台

招生就业办对各类企业的生产和经营情况进行分析，把用人企业按其性质、类型、规模、经营状况、用工类型、员工素质要求及工资待遇等进行档案管理，公布在就业指导工作平台上，为学生择业就业提供更明确的方向。

（三）创业指导

1. 开设创业讲座

根据《国务院关于大力推进大众创业万众创新若干政策措施的意见》指导，顺应经济发展需求，我校以讲座的形式进行创业指导，通过讲解现在的经济发展形势、创业应该掌握的技能、以及创业过程中要解决的资金、人员配置、团队管理、商标、知识产权维护等方面的知识，对创业者提供帮助。

2. 政策支持

学校通过研究已出台的相关创业政策，结合当地经济形势，分析本地区就业情况，以创业促就业，鼓励学生进行创业项目开发，创办微小企业。针对创业出现的资金短缺、缺乏商业经验等问题，推动当地政府制定关于融资、税收、创业培训、创业指导等方面的优惠政策，解决创业中可能出现的问题。

3. 资金支持

学校牵头、政府主导，联合职教集团、当地企业等创办“创业基金”、“扶持基金”、“鼓励基金”等，解决学生创业初期融资困难问题，为毕业生创办微小企业提供资金保障。

4. 企业支持

通过加强校企合作，及时反馈创业者的创业项目，加大企业对学生创业的支持，如通过合作，企业可以为创业者提供厂地、资金等，也可以通过外包加工等方式对创业者提供帮助，同时提升了企业的效益，互利互助，实现双赢。

（四）升学指导

收集分析各省市对职业院校学生升学的相关优惠政策，结合当地企业行业人才需求，指导学生升学。根据学生的兴趣、能力和价值观等，指导学生进行自我评估、信息分析、技能分析等，使学生能够结合自身的实际情况，确定适合自己的升学方式，如参加三校生高考、普通高考、“3+专业技能课程证书”、职业院校自主招生等考试进行升学。

（五）毕业生成长跟踪

为了加强毕业生与学校之间的互动联系，我校对毕业生进行成长跟踪服务。首先通过对毕业生的就业情况、企业的岗位能力需求、职业资格证书需求等以及创业中存在的问题进行跟踪调查，根据调查分析，调整本专业的课程设置、人才培养模式、教学方法等，促进专业建设，提高人才培养的质量；其次为毕业生提供就业、创业服务、技术支持等，解决我校毕业生就业、创业中存在的技术难题、环境适应、心态调节等问题；第三，通过加大毕业生跟踪服务，提升本专业的吸引力，促进本专业的招生。另外，我校利用信息化的手段提高毕业生跟踪服务的效率，及时反馈信息，更好的服务专业的建设和招生就业。

十一、社会服务

为促进汽车应用与维修的发展，借助我校汽车应用与维修专业优势资源，培养汽车应用与维修技能人才，培训新型职业汽修工等，使汽修成为当地经济发展的新增长点。

（一）校内服务

充分利用汽车应用与维修相关资源服务校内，专业开设校内汽车应用与维修平台，构建全校汽车应用与维修网络系统，学生主导，自主经营，教师辅助，满足全校师生在“衣食住行”等方方面面的需求。既可以在校园汽车应用与维修厂工作，推动周边汽修产业发展；又可以锻炼自己在汽修方面的实际操作能力，为将来就业铺路。

（二）校外服务

1. 输送专业人才

在汽车应用与维修专业迅猛发展和极速变革的过程中，把汽修引入市场，已经成为当前经济发展的主流，在此形势下，我校创立汽车应用与维修专业，培养出能运用汽车应用与维修平台进行自主创业及从事相关汽修类操作的技能人才，既解决了学生就业困难的问题，又促进了当地经济的发展。

2. 提供技能培训

汽车应用与维修的发展还处于新兴阶段，很多中小企业需要进行较为系统的汽修培训，本专业可以针对汽车应用与维修知识、汽配4s店经营、市场营销、消费心理分析、商务沟通礼仪等方面对企业员工进行系统培训，解决企业存在问题，加强校企合作，做到校企资源共建共享，优势互补，实现双赢。