

汽车运用与维修专业人才培养方案

(2023 级)

河北省唐山市丰南区职业技术教育中心

2023 年 7 月修订

目录

一、专业名称及代码	1
二、入学要求	1
三、修业年限	1
四、职业面向	1
五、培养目标与培养规格	1
六、课程设置及要求	3
七、教学进程总体安排	11
八、实施保障	12
九、毕业要求	15
十、附录	15

一、专业名称及代码

汽车运用与维修

专业代码：700206

二、入学要求

初中毕业或同等学力

三、修业年限

学制：三年

四、职业面向

表格 1：本专业学生职业面向

专业类	专业技能方向	对应行业职业类别	主要岗位类别（技术领域）	职业资格证书举例	可继续学习专业举例
08 交通运输类	1. 汽车机修 2. 汽车电器维修 3. 汽车性能检测 4. 汽车维修业务接待	机动车维修从业人员	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 汽车维修业务接待 汽车及零配件销售	机修人员资格证、电器维修人员资格证、车辆技术评估员资格证	高职：汽车检测与维修技术
	汽车钣金涂装	钣金人员 涂漆人员	钣金（车身修复） 涂漆（车身涂装） 汽车清洗 汽车美容装潢		高职：汽车整形技术
	新能源汽车检测与维护	新能源汽车检测与维护人员	新能源汽车检测 新能源汽车维护		
	汽车智能辅助系统检测与运营维护	智能网联汽车检测与运维人员	智能网联汽车检测 智能网联汽车维护	智能网联汽车检测与运维（1+X）	

主要接续专业

高职：汽车检测与维修

五、培养目标与培养规格

（一）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，德智体美全面发展的高素质劳动者和技能型人才。

（二）培养规格

本专业毕业生应具有以下职业素养、专业知识和技能：

1. 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）具备较强的获取信息、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。

2. 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）具有制订和实施简单维修作业方案的能力，能分析、排除车辆常见的简单故障。
- （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做出判定的能力。
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——汽车钣金

1. 熟练掌握车身整形机、手锤、顶铁的使用方法及非金属材料的基本修理方法和技术，能够独立完成车身覆盖件的整形修理、更换、拆装和调整等钣金作业。
2. 熟练掌握车身尺寸测量、车身拉伸校正、车身结构件切割与焊接等操作技术，能够独立完成车身校正和板件更换等操作。

专业(技能)方向——汽车喷涂

1. 熟练掌握汽车修补涂装作业所需各种工具、设备的使用方法，能够熟练对涂装设备进行维护。
2. 熟悉常用修补涂装材料的性能，掌握修补涂装的工艺流程和技术标准，能够根据实际情况采用正确的工艺方法独立完成修补涂装作业。

专业(技能)方向——新能源汽车

1. 具备新能源汽车发动机、底盘、电气和电力驱动系统的检测与维修能力。
2. 具备能对新能源汽车进行正确拆装与部件更换。
3. 掌握新能源汽车构造原理和维修诊断基本知识。

专业(技能)方向——1+X 智能网联汽车

1. 掌握智能电子设备组装、调试、检修技能。
2. 能够胜任汽车智能电子产品装配、调试和维修。

六、课程设置及要求

确立“中专业，小方向，宽基础，重特色”的教改思路，按照“认识认知→理论教学→课程实训→企业跟岗→顶岗实习→就业创业”培养模式，突出实践教学环节。

主要包括公共基础课程、专业核心课程和专业技能（方向）课。

（一）公共基础课程

序号	课程名称	主要教学内容及要求	课时分配
1	中国特色社会主义	使学生能够正确认识中华民族近代以来从站起来到富起来再到强起来的发展进程；明确中国特色社会主义制度的显著优势，坚决拥护中国共产党的领导，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；认清自己在实现中国特色社会主义新时代发展目标中的历史机遇与使命担当，以热爱祖国为立身之本、成才之基，在新时代新征程中健康成长、成才报国。	40
2	心理健康与职业生涯规划	使学生应能结合活动体验和社会实践，了解心理健康、职业生涯的基本知识，树立心理健康意识，掌握心理调适方法，形成适应时代发展的职业理想和职业发展规划，探寻符合自身实际和社会发展的积极生活目标，养成自立自强、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，提高应对挫折与适应社会的能力，掌握制订和执行职业生涯规划的方法，提升职业素养，为顺利就业创业创造条件。	40
3	哲学与人生	使学生能够了解马克思主义哲学基本原理，运用辩证唯物主义和历史唯物主义观点认识世界，坚持实践第一的观点，一切从实际出发、实事求是，学会用具体问题具体分析等方法，正确认识社会问题，分析和处理个人成长中的人生问题，在生活中做出正确的价值判断和行为选择，自觉弘扬和践行社会主义核心价值观，为形成正确的世界观、人生观和价值观奠定基础。	40
4	职业道德与法治	使学生能够理解全面依法治国的总目标，了解我国新时代加强公民道德建设、践行职业道德的主要内容及其重要意义；能够掌握加强职业道德修养的主要方法，初步具备依法维权和有序参与公共事务的能力；能够根据社会发展需要、结合自身实际，	40

		以道德和法律的要求规范自己的言行，做恪守道德规范、尊法学法守法用法的好公民。	
5	体育与健康	树立“健康第一”的指导思想，传授体育与健康的基本文化知识、体育技能和方法，通过科学指导和安排体育锻炼过程，培养学生的健康人格、增强体能素质、提高综合职业能力，养成终身从事体育锻炼的意识、能力和习惯，提高生活质量，为全面促进学生身体健康、心理健康和社会适应能力服务。	40
6	语文	在义务教育的基础上，进一步培养学生掌握语文基础知识和基本技能，使学生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，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。	200
7	数学	使学生掌握必要的数学基础知识，具备必需的相关技能与能力，为学习专业知识、掌握职业技能、继续学习和终身发展奠定基础。	160
8	英语	使学生掌握一定的英语基础知识和基本技能，培养学生在日常生活和职业场景中的英语应用能力，培养学生的文化意识，提高学生的学习能力和跨文化交流能力，为学生的职业生涯、继续学习和终身发展奠定基础。	160
9	信息技术	通过对计算思维的渗透，让学生具备数字化学习与创新的能力，形成良好的信息意识，加强信息社会责任感，从而达到支持学生职业能力成长和终身发展的目的。教科书内容适度选取包含信息技术最新研究成果及发展趋势的内容，开拓学生眼界，激发学生好奇心；选择生产、生活中具有典型性的应用项目案例，以及与应用场景相关联的业务知识内容，帮助学生更全面地了解信息技术应用的真实情境，引导学生在项目的实践体验过程中，积累知识技能、提升综合应用能力；内容选择体现信息技术课程与其他公共基础课程、专业课程的关联，渗透 STEAM 教育理念，引导学生将信息技术课程与其他课程所学的知识技能的融合运用。	40
10	公共艺术	了解或掌握不同艺术门类的基本知识、技能和方法，丰富审	80

		美体验；认识艺术与社会生活、劳动生产和历史文化的有机联系，注重与专业课程的有机结合，激发想象力和创新意识，培养感受美、鉴赏美、表现美、创造美的能力；树立正确的审美观念，陶冶高尚的道德情操，培育深厚的民族情感，坚定文化自信，促进学生全面发展和健康成长，成为德智体美劳全面发展的高素质技术技能人才。	
11	历史	在义务教育历史课程的基础上，以唯物史观为指导，促进中等职业学校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；树立正确的历史观、民族观、国家观和文化观。	80
12	安全教育	培养中职学生树立国民意识、提高国民素质和公民道德素养的重要途径和手段。中职学生安全教育，既强调安全在人生发展中的重要地位，又关注学生的全面、终身发展。要激发中职学生树立安全第一的意识，确立正确的安全观，并努力在学习过程中主动掌握安全防范知识和主动增强安全防范能力。	20
13	创新创业	以课堂教学为主、以个性化创新创业指导为辅，理论和实践课程交替进行的教学模式。在内容上把克服消极思维定势，善于发现创新点作为引子，从培养青年学生的创新思维和锻炼，掌握基本的创新技法入手，引领学生进一步了解认识创业的基本知识，学习创业的技法，提升创业素质，为青年学生提升创新创业能力走向社会打下坚实的基础。	80
14	职业素养	培养中职学生树立国民意识、提高国民素质和公民道德素养的重要途径和手段。中职学生职业素养教育，既强调职业素养在人生发展中的重要地位，又关注学生的全面、终身发展。本课程从学生的思想实际出发，以学生的思想、道德、态度和情感的发展为线索，生动具体地对学生进行三个层面的教育：“树立创业意识，创造人生价值；提升职业能力，成就出彩人生；制定职业规划，做幸福职场人”。	80
15	中华优秀传统文化	培养中职学生树立国民意识、提高国民素质和公民道德素养的重要途径和手段。中职学生中华优秀传统文化教育，既强调中华优秀传统文化在人生发展中的重要地位，又关注学生的全面、终身发展。要激发中职学生主动学习中华优秀传统文化的意识，确立正确的中华	80

		传统文化观，并努力在学习过程中主动掌握中华优秀传统文化知识并且要提高继承发扬中华优秀传统文化的能力。	
16	劳动教育	培养学生劳动意识，让学生热爱劳动，关爱劳动人民，尊重劳动成果，知道只有靠劳动才能创造价值。	80

(二) 专业核心课程

序号	课程名称	主要教学内容及要求	课时分配
1	汽车构造与拆装	通过本课程的学习，培养学生培养严谨的工作态度和严格的质量意识；乐观、积极向上、热爱专业。具备对汽车发动机进行结构分析的基本技能。会正确使用汽车发动机拆装和调整常用的工具、设备、仪器和仪表。初步具备对发动机装配、调整和性能试验的能力。具备对汽车底盘、车身进行结构分析的基本技能。会正确使用汽车底盘拆装和调整常用的工具、设备、仪器和仪表。初步具备对底盘、车身的装配、调整和性能试验的能力。	20
2	汽车电气系统故障诊断与维修	培养诚实、守信、负责、吃苦耐劳的品德；养成按照正确的操作规范拆装零部件的行为习惯；养成爱护设备、仪器、工具等的良好行为；善于和汽车客户沟通交流，能与同行合作共事。能读懂汽车电路图，能用电路图分析汽车电路的基本工作情况；会进行汽车常用电器设备的拆装和检修；能够进行常见汽车电气系统故障的诊断和排除；能正确使用汽车电气设备维修中常用的工具、设备、仪器和仪表等。	40
3	汽车发动机管理系统故障诊断与修理	具备与客户的交流与协商能力，能够向客户咨询车况，奔询车辆技术档案，初步评定车辆技术状况。能独立制定维修计划，并能选择正确检测设洛和仪器对汽油发动机管理系统、燃油供给不良故障、点火异常故障、排放超标故障、汽油发动机管理系统的综合故障进行诊断和分析。能正确使用招万用表、故障诊断仪、示波器及发动机综合分析仪等常 W 检测和诊断设备。能使用示波	40

		器对传感器及执行器波形进行分析。能遵守相关法律、技术规定，按照正确规范进行操作，保证维修质量。能检查修复后发动机系统工作情况，并在汽车移交过程中向客户介绍已完成的工作。能根据环境保护要求处理使用过的辅料、废气液体及损坏零部件。	
4	汽车车身钣金维修	熟练掌握车身钣金件的局部整平方法以及常用工具的正确使用、维护。掌握对于车身整体变形的基本操作。掌握车身漆面的鉴定、修复和护理方法。熟练掌握常见美容装饰、防护装置的加装方法。了解车身修复详细的工艺流程。了解车身修复美容过程中的注意事项。	20
5	汽车修复涂装技术	锻炼学生的自主动手能力。培养学生自主发现问题、分析问题、解决问题的能力。让学生生动的如何独立的进行汽车涂装作业。掌握汽车油漆的基本知识。掌握汽车喷涂的基本操作注意事项。	20
6	新能源汽车概论	通过本课程的学习，使学生了解新能源汽车的类型、发展新能源汽车的必要性，以及新能源汽车发展现状和趋势，掌握纯电动汽车、混合动力电动汽车、燃料电池电动汽车、气体燃料汽车、生物燃料汽车、氢燃料汽车和太阳能汽车的基础知识，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

(三) 专业技能(方向)课程

序号	课程名称	主要教学内容及要求	课时分配
1	领域1 车辆系统维护保养	以培养学生职业能力为目标，以汽车保养基础检查、汽车油品及各工作液、滤芯等的检查更换、汽车底盘方面保养检查及更换为主要内容。使学生能够借助原厂维修、保养手册对汽车保养中各项目进行熟练操作，同时注重培养学生的社会能力和方法能力。	40
2	领域2 拆装与维修	主要涉及汽车发动机机械系统的构造和原理、发动机机械系	56

	机体组	统零部件拆装、故障检测检查、维修等知识。通过本门课程的学习，学生能够熟悉发动机的结构，正确使用工具、量具及仪器，根据给定的技术资料，能对发动机机械系统进行故障诊断、检测及维修。培养学生对汽车发动机机械部分基本结构的认知，掌握汽车发动机检测与维修的技能，具备从事汽车发动机维修的能力。	
3	领域3 拆装检修配气机构	主要涉及汽车发动机配气机构的构造和原理、故障检测检查、维修等知识。通过本门课程的学习，学生能够熟悉发动机的结构，正确使用工具、量具及仪器，根据给定的技术资料，能对发动机配气机构进行故障诊断、检测及维修。	32
4	领域4 拆装检修燃油供给系统	主要涉及汽车发动机燃油供给系统的构造和原理、故障检测检查、维修等知识。通过本门课程的学习，学生能够熟悉燃油供给系统，正确使用工具、量具及仪器，根据给定的技术资料，能对燃油供给系统进行故障诊断、检测及维修。	32
5	领域5 检修润滑系冷却系	主要涉及汽车发动机润滑系冷却系的构造和原理、故障检测检查、维修等知识。通过本门课程的学习，学生能够熟悉润滑系冷却系，正确使用工具、量具及仪器，根据给定的技术资料，能对润滑系冷却系进行故障诊断、检测及维修。	16
6	领域6 拆装与维修传动系统	能够对车辆的传动系统进行维护保养；能够按照维修手册标准流程对传动系统各零部件进行拆装；能够对传动系统故障进行准确判定；能够正确使用工具设备对发动机机械系统相关故障进行检查维修。	64
7	领域7 拆装与维修行驶系统	能够对车辆的行驶系统进行维护保养；能够按照维修手册标准流程对行驶系统各零部件进行拆装；能够对行驶系统故障进行准确判定；能够正确使用工具设备对行驶系统相关故障进行检查维修。	56
8	领域8 拆装与维修转向、制动系统	能够对车辆的转向、制动系统进行维护保养；能够按照维修手册标准流程对转向、制动系统各零部件进行拆装；能够对转向、制动系统故障进行准确判定；能够正确使用工具设备对转向、制动系统相关故障进行检查维修。	24

9	领域 9 汽车电工 (含空调专项)	使学生具备从事汽车电气控制线路和电气设备维护的基本技能，增强学生电工电子技术在其他学科的应用意识，培养学生的电气控制技术综合应用能力。该能力的形成建立在学生电气控制基础知识、基本技能、情感态度、学习策略等素养整体发展的基础上。	140
10	领域 10 车身部件 拆装与调整	主要涉及汽车车身各个部件（保险杠、前中网、大灯、散热器水箱、前后车门）等零部件的拆装方法和注意事项等知识。能够完成车身各个部件的拆装工作；能够按照维修手册标准流程，完成汽车车身各个部件的拆装任务；能够正确使用工具、设备对车身各个部件进行拆装操作；	22
11	领域 11 车身部件 焊接	为了使学生对汽车车身修复技术有一个全面的了解，本课程体现时代性、基础性和选择性，既要讲授汽车车身结构，汽车碰撞分析，汽车车身的测量，车身的校正，车身板件的更换，同时也要为具有不同需求的学生提供更大的发展空间，拓展学生的知识面,讲解铝车身修复的相关方法。	66
12	领域 12 车身钣金	主要包括汽车美容、汽车钣金、汽车喷漆三大项目。现代汽车美容服务大体上可分为车身美容、内部美容、漆面处理、汽车防护和汽车精品等几部分。汽车钣金主要针对汽车整体变形修复和局部钣金件的局部整平进行讲解。汽车喷漆主要包括现代汽车整车喷涂或局部修复的工艺流程以及修复中所用到的其他技术。	44
13	领域 13 车身涂装	掌握汽车油漆的基本知识。掌握汽车喷涂的基本操作注意事项。锻炼学生的自主动手能力。培养学生自主发现问题、分析问题、解决问题的能力。让学生生动的如何独立的进行汽车涂装作业。	88
14	领域 14 新能源汽 车认知	掌握新能源汽车原理与构造知识；熟悉新能源纯电动车电气结构基础知识；了解新能源混合动力车电气结构基础知识；熟练掌握新能源汽车维修知识。能及时了解和掌握新能源汽车电子技术的新发展、新成就；新能源汽车动力系统安装、检测、调试能力；新能源汽车混合动力和纯电动系统安装、检测、调试能力等岗位。	24

15	领域 15 新能源充电及电源系统诊断维修	以培养学生职业能力为目标，以纯电动汽车充电操作、快充系统和慢充系统故障诊断与维修为主要内容。该领域主要涉及纯电动汽车充电操作、快充系统检测与维修、快充 CAN 检测与维修、慢充系统检测与维修、车载充电机检测与更换等内容。	96
16	领域 16 新能源电机系统诊断维修	是以培养学生职业能力为目标，以纯电动汽车驱动电机结构、电机控制系统工作原理、驱动电机系统保养、电机控制器故障诊断与维修为主要内容，使学生能够借助原厂维修手册、保养手册对纯电动汽车驱动电机系统的常见故障进行诊断与维修，同时注重培养和提高学生的社会能力和方法能力。	24
17	领域 17 新能源整车控制系统诊断维修	主要任务是以培养学生职业能力为目标，以纯电动汽车高压操作规范、整车控制系统故障诊断与维修为主要内容。该领域主要涉及纯电动汽车高压安全防护、纯电动汽车整车控制器故障诊断与维修、高压互锁故障诊断与维修、DC/DC 故障诊断与维修、纯电动汽车绝缘故障诊断与维修等内容。	96
18	1+X 智能网联汽车	主要面向汽车后市场服务企业从事智能网联汽车售前及售后预检、售后服务接待、客户服务、维护保养、检测维修等工作岗位。能够根据智能网联汽车安全技术操作规范，独立使用专用设备仪器，按规范完成智能网联汽车 ADAS 控制系统及各传感器、执行器、车载网络系统、智能座舱系统的故障检修作业。	120

七、教学进程总体安排

序号	课程类别	课程名称	理论学时	实践学时	课程教学各学期周学时及教学周安排					
					一	二	三	四	五	六
					20周	20周	20周	20周	20周	20周
1	公共基础课 1240	思想政治	160		2	2	2	2	工学交替	顶岗实习
2		体育与健康	40	120	2	2	2	2		
3		语文	200		2	2	2	4		
4		数学	160		2	2	2	2		
5		英语	160		2	2	2	2		
6		信息技术	40	80	2	2	2			
7		公共艺术	80		2	2				
8		历史	80				2	2		
9		安全教育	20		1					
10		创新创业	80				2	2		
11	专业核心课 160	汽车构造与拆装	20		1					
12		汽车电气系统故障诊断与维修	40		1	1				
13		汽车发动机管理系统故障诊断与	40		1	1				
14		汽车车身钣金维修(赛)	20				1			
15		汽车修复涂装技术	20				1			
16		新能源汽车概论	20					1		
17	专业技能课 (方向) 920	领域1 车辆系统维护保养		40	8 (1-5)					
18		领域2 拆装与维修机体组		56	8 (6-12)					
19		领域3 拆装检修配气机构		32	8 (13-16)					
20		领域4 拆装检修燃油供给系统		32	8 (17-20)					
21		领域5 检修润滑系冷却系		16		8 (1-2)				
22		领域6 拆装与维修传动系统		64		8 (3-10)				
23		领域7 拆装与维修行驶系统		56		8 (11-17)				
24		领域8 拆装与维修转向、制动系		24		8 (18-20)				
25		领域9 汽车电工(含空调专项)		140	3 (1-20)	4 (1-20)				
26		领域10 车身部件拆装与调整		22			11 (1-2)			
27		领域11 车身部件焊接		66			11 (3-8)			
28		领域12 车身测量校正		44			11 (9-12)			
29		领域13 车身涂装		88			11 (13-20)			
30		领域14 新能源汽车认知		24				12 (1-2)		
31		领域15 新能源充电及电源系统		96				12 (3-10)		
32		领域16 新能源电机系统诊断维		24				12 (11-12)		
33		领域17 新能源整车控制系统诊		96				12 (13-20)		
34	选修课 240	1+X 智能网联汽车(选修)	120				6			
35		中职生职业素养(限定选修)	80		1	1	1	1		
36		中华优秀传统文化(限定选修)	80		1	1	1	1		
37		劳动教育(第二学期必修)	80		1	(1)	1	1		
38	岗位实践 1200			1200					600	600
合计 3860			1540	2320						

思想政治课：第一学期（中国特色社会主义）、 第二学期（心理健康与职业生涯）、
第三学期（哲学与人生）、第四学期（职业道德与法治）

安全教育：一学期每周 1 节

创新创业：二学期每周 2 节

公共艺术：二学期每周 2 节

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

为适应汽车行业的发展，汽车运用与维修专业必须建立一支以行业需求为导向，以校企合作为平台，以职业能力课程建设为核心，以“双师结构”队伍建设为关键，以建设生产性实训基地为支撑，推动教育教学改革与创新，全面提高教育教学质量的核心课程教学团队；为建立这样一支团队，学校必须建立和谐的激励机制，改革分配制度，完善管理制度，才能促进核心教学团队的形成。

根据教育部颁布的《中等职业学校教师专业标准》和《中等职业学校设置标准》的有关规定，进行教师队伍建设，合理配置教师资源。本专业教师学历职称结构合理，配备具有相关专业高级以上专业技术职务的专任教师 2 人；建立“双师型”专业教师团队，其中“双师型”教师比例为 80%；拥有业务水平较高的专业带头人 1 人。

专业专任教师具备良好的师德和终身学习能力，全部具有汽车维修专业或相应专业本科及以上学历、中等职业学校教师资格证书，能够适应产业、行业发展需求，熟悉企业情况，积极参加企业实践和技术服务，积极开展课程教学改革。

聘请汽车维修及相关行业企业的高技能人才担任专业兼职教师，所聘人员应具有高级及以上职业资格或中级以上专业技术职称。聘请的专业兼职教师积极参与学校授课、讲座等教学活动。

（二）教学设施

1. 校内实训基地生产性和仿真实训环境和设施设备

汽修车间实训面积 3200 平方米。包括汽车发动机检测维修工位两个、底盘检测维修工位一个、二级维护实训工位一个、变速器实训工位一个、新能源汽车实训工位一个、整车实训工位一个、汽车钣金及车身矫正工位一个，电气教学实训室、汽车空调拆检项目实训室、汽车仿真技术情境化教学实训室各 1 个、新能

源整车控制实训台、新能源汽车电机检测与控制实训台、新能源汽车电池系统实训台、新能源汽车驱动控制系统等。实训设备 360 余台套，总价值 340 余万元。

2. 校外实习实训基地及条件

根据汽车运用与维修专业人才培养需要和产业发展特点，在企业建立两类校外实训基地：一类是以计算机应用专业认识和参观为主的实训基地，能够反映目前汽车维修专业技能方向新技术，并能同时接纳较多学生学习，为新生入学教育和认识专业课程教学提供条件；另一类是以社会实践及学生顶岗实习为主的实训基地，能够为学生提供真实专业技能方向综合实践轮岗训练的工作岗位，并能保证有效工作时间，该基地能根据培养目标要求和实践教学内容，校企合作共同制定实习计划和教学大纲，精心编排教学设计并组织、管理教学过程。

（三）教学资源。

1. 教材选用

（1）教材的选用以教学大纲为依据，文化基础课统一使用国家规划教材。

（2）教材选用以质量为首要原则，选用“规划教材”、“各级优秀教材”、近 5 年出版的新教材和其它正式出版教材，以保证教材的先进性和前瞻性，其内容能够代表本课程的最新发展。若上述教材确实不符合我校实际情况，采用自编教材补充。

（3）教材的选用符合中职的教育层次和培养人才的要求，由专业教师、行业专家和企业技术人员参与专业课教材的选用，不使用低于或高于本教育层次的教材，特殊情况由专业部主任审定、教务处批准后使用。

2. 图书文献配备

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。专业类图书文献主要包括：汽车发动机维修、汽车检测与故障分析、汽车车身及钣金整形等，并不断更新。

3. 数字资源配备

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、微课、仿真教学软件、数字化教学案例库、数字教材、试题库等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷，满足信息化教学要求。

（四）教学方法

继续进行行动导向教学，重点推行项目教学法（第二学期综合维护部分）、任务驱动教学法（第一学期机修电修部分、第三学期钣金涂装部分、第四学期新能源汽车维护及智能网联汽车检测与运维部分）

1. 公共基础课

公共基础课教学按照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

根据专业培养目标,结合企业生产与生活实际,选择合适的教学内容,大力对课程内容进行整合,在课程内容编排上,合理规划,集综合项目、任务实践、理论知识于一体,强化技能训练,在实践中寻找理论知识点,增强课程的灵活性、实用性与实践性。

(五) 学习评价

开展学校、学生、用人单位三方共同实施的教学评价,评价内容包括学生专业综合实践能力、“1+x”证书的获取率和毕业生就业率及就业质量,专兼职教师教学质量,逐步形成校企合作、工学结合人才培养模式下多元化教学质量评价标准体系。

1. 课堂教学效果评价方式

采取灵活多样的评价方式,主要包括笔试、作业、课堂提问、课堂出勤、汽车维修操作考核以及参加各类型专业技能竞赛的成绩等。

2. 实训实习效果评价方式

(1) 实训实习评价

采用实习报告与实践操作水平相结合等形式,如实反映学生对各项实训实习项目的技能水平。

(2) 顶岗实习评价

顶岗实习考核方面包括实习日志、实习报告、实习单位综合评价鉴定等多层次、多方面的评价方式。

(六) 质量管理

实行主管校长、教务处、专业部三级教学管理体制。人才培养方案由专业建设指导委员会制定,经主管校长审核批准,教务处监督,专业部认真组织实施,确保人才培养方案制定的科学性,执行的严肃性。

更新教学管理观念,改变传统的教学管理方式。教学管理更加规范、灵活,实行弹性工学结合。合理调配专业教师、专业实训室和实训场地等教学资源,为

课程的实施创造条件；进一步加强对教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法，促进教师教学能力的提升，保证教学质量。

九、毕业要求

毕业要求是学生通过规定年限的学习，须修满的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，毕业时应达到的素质、知识和能力等方面要求。毕业要求应能支撑培养目标的有效达成。

成绩考核办法：

1. 本人才培养方案设置的所有必修课和学生选定的选修课及岗前实训均在教学过程中或完成教学目标时进行知识和技能考核。

2. 理论知识成绩采用百分制，技能成绩按优、良、中、及、不及格评定。专业课理论知识和技能两项考核中有一项不合格者，定为该门课程不合格。

技能考核应根据职岗位技能要求，确定其相应的主要技能考核项目，由专业课教师组织考核。

3. 教学实训、岗前实训由指导教师和实训基地共同组成考核小组考核，内容包括综合技能和工作态度。成绩按优、良、中、及格、不及格评定。

4. 毕业考试：顶岗实习结束后，进行一次专业知识综合性毕业考试，全面检查学生的实习效果。成绩按百分制计入学生成绩册，考试不及格不准予毕业。

5. 学生学习质量评定采用

课程成绩=（理论成绩+技能成绩）/2

技能成绩按“优 95 分，良 85 分，中 75 分，及格 60 分”标准进行评分。

6. 考试方式：每个学期考试科目，可采用灵活多样的方式进行，即笔试、口试、闭卷、开卷、抽查、实际操作等。

十、附录

中高职衔接（3+2）课程设置及学分换算方法见单独表格。