



山西省高水平中等职业学校建设成果

汽车运用与维修专业 人才培养方案

编写：汽车运用与维修专业建设委员会

审核：教 学 指 导 委 员 会

审定：中共祁县职业高级中学支部委员会

日期：二〇二三年八月

说 明

为落实《国家职业教育改革实施方案》《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》（教职成〔2019〕13号）、《关于组织做好职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的通知》（教职成司函〔2019〕61号）、《大中小学劳动教育指导纲要（试行）》教材〔2020〕4号）、教育部发布最新版《职业教育专业简介》（2022年修订）文件精神，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，学习党的二十大精神，深入贯彻习近平总书记视察山西重要讲话精神，落实立德树人根本任务，坚持服务高质量发展和促进高水平就业的办学方向，健全德技并修、工学结合育人机制，构建德智体美劳全面发展的人才培养体系，在我校教学指导委员会的带领下，经过充分调研、分析、总结、论证，制定了《汽车运用与维修专业人才培养方案》。

经我校党支部会议审定，现发布实施。

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
(一) 培养目标	1
(二) 培养规格	2
六、课程设置及要求	3
(一) 课程设置	3
(二) 课程内容及要求	4
七、教学进程总体安排	12
(一) 基本要求	12
(二) 教学安排	13
八、实施保障	17
(一) 师资队伍	17
(二) 教学设施	17
(三) 教学资源	19
(四) 教学方法	20
(五) 学习评价	20
(六) 质量管理	21
九、毕业要求	22
十、附录	23
(一) 编制团队	23
(二) 变更审批表	24

《汽车运用与维修》专业人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：汽车运用与维修专业

代码：700206

二、入学要求

初中毕业或具有同等学力者

三、修业年限

三年（2.5+0.5）

四、职业面向

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 (技术领域)	职业资格或职业技能等级证书举例
交通运输 (70)	道路运输类 (7002)	机动车、电子产品和日用产品修理业 (81)	汽车维修工 (4-12-01-01) 机动车检测工 (4-08-05-05) 汽车营销员 (4-01-02-01)	汽车机修、汽车电器维修、汽车装配制造、汽车保养、汽车检测等	汽车维修工技能等级证书、汽车维修电工技能等级证书、装配钳工、电工技能等级证书、1+X 技能等级证书

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和汽车电气、汽车结构等知识，具备汽车维修工具选择与使用、维修信息

获取与运用、汽车定期维护、汽车发动机及控制系统检修、汽车底盘及控制系统检修、汽车车身电气设备检修等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事汽车使用、维护、检测、修理等工作的技术技能人才。

（二）培养规格

1. 素质目标

- （1）追求远大理想，坚定崇高信念，继承爱国传统，弘扬民族精神，加强道德修养，锤炼道德品质，了解法制制度，自觉遵守法律；
- （2）具有良好的自学习惯和能力、有较好的表达交流能力；
- （3）养成善于观察、勤于思考、乐于探索、勇于创新的习惯和品质；
- （4）具有良好的服务意识和创新意识；
- （5）具备良好的专业素质和职业道德，具备良好的专业精神、职业精神和工匠精神；
- （6）具有安全文明生产、节能环保和遵守操作规程的意识。

2. 知识目标

- （1）能看懂汽车专业零件图和装配图；
- （2）了解机械传动及液压传动和气压传动的基本知识；
- （3）了解汽车常用电子元件的基础知识，并能进行性能检测；
- （4）掌握电动转向系统的功能与组件更换；
- （5）掌握汽车发动机的结构和工作原理及检修和装配；
- （6）掌握汽车电气设备的构造、工作原理及维护与修理的有关理论知识；
- （7）了解新能源汽车在日常使用过程中，应进行的必要维护及

维护流程；

(8) 熟练掌握新能源汽车基本的电路图。

3. 能力目标

(1) 能正确使用汽车电气设备维修基本工具、设备拆卸、检查、装配车身电气设备各总成部件，能排除汽车车身电气设备常见故障；

(2) 懂得电路的连接形式和常用汽车电路的检测方法，具有导线的连接，汽车专用万用表的使用能力；

(3) 能识读零件图、装配图、展开图；

(4) 具备对车辆进行表面处理和喷漆的能力；

(5) 能进行车轮换位、汽车尾气排放检测、汽车电气系统工作情况检查等车辆维护作业；

(6) 能够进行新能源汽车电路分析；

(7) 能够根据用户手册或保养手册要求进行新能源汽车的维护；

(8) 具有良好的人际沟通和客户服务意识；

(9) 熟练掌握充电组件的技术要求与检修操作。

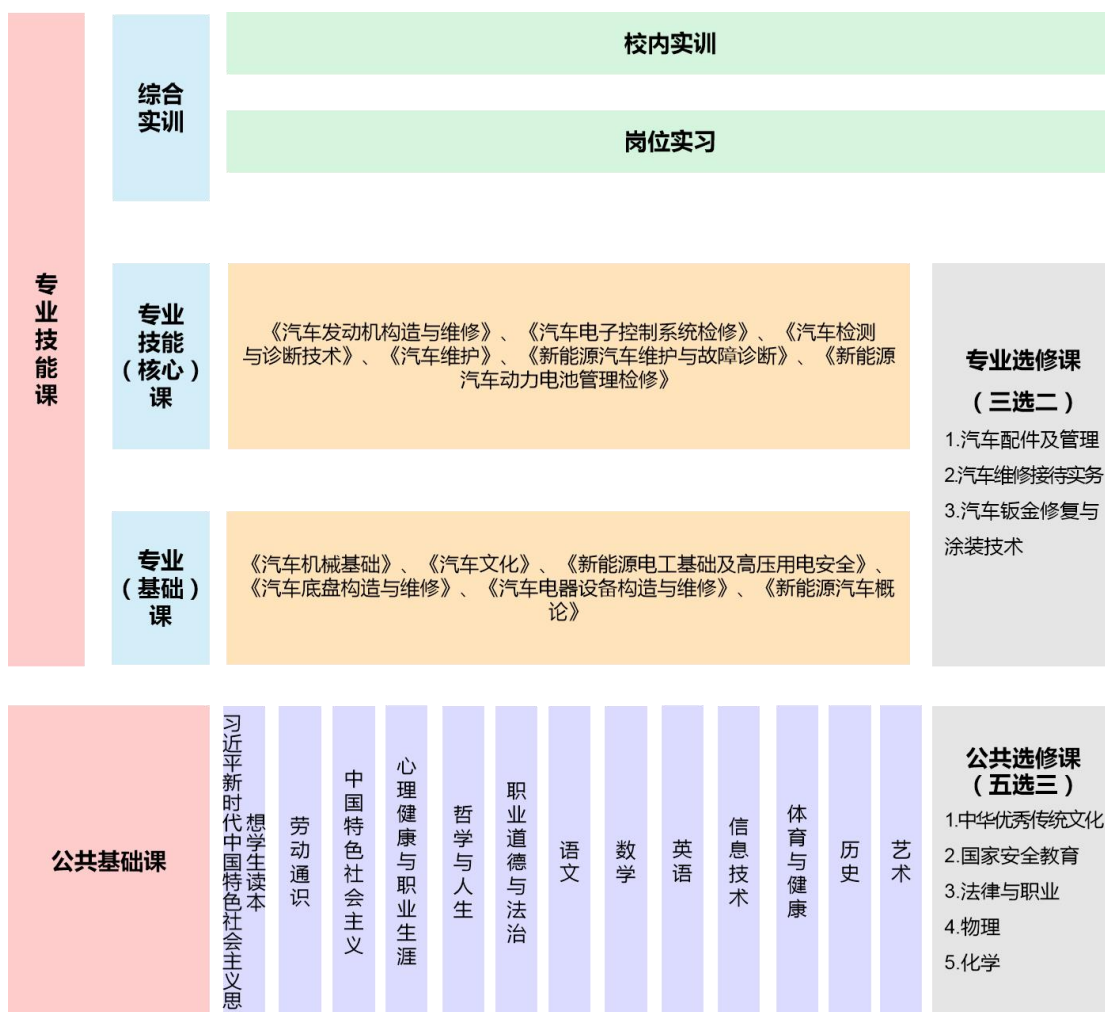
六、课程设置及要求

(一) 课程设置

本专业课程设置分为公共基础课和专业（技能）课。

公共基础课包括公共基础必修课和公共基础选修课，公共基础必修课包括中国特色社会主义、心理健康与职业生涯、哲学与人生、职业道德与法治、习近平新时代中国特色社会主义思想学生读本、语文、数学、英语、信息技术、体育与健康、艺术、历史、劳动教育，公共基础选修课包括中华优秀传统文化、国家安全教育、职业与法律、物理、化学。

专业（技能）课包括基础课、核心课和选修课，专业基础课包括汽车机械基础、汽车文化、新能源电工基础及高压用电安全、汽车底盘构造与维修、汽车电气设备构造与维修、新能源汽车概论，专业核心课包括汽车发动机构造与维修、汽车电子控制系统检修、汽车检测与诊断技术、汽车维修、新能源汽车维护与故障诊断、新能源汽车动力电池管理检修，专业选修课包括汽车配件及管理、汽车维修接待实务、汽车钣金修复与涂装技术。



（二）课程内容及要求

1. 公共基础课

（1）公共基础必修课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
----	------	-----------	----



1	习近平新时代中国特色社会主义思想 学生读本	通过本部分内容的学习，让学生不断深化对习近平新时代中国特色社会主义思想的系统认识，逐步形成对拥护党的领导和社会主义制度、坚持和发展中国特色社会主义的认同、自信和自觉		18
2	劳动通识	通过本部分内容的学习，树立学生正确的劳动观点，使他们懂得劳动的伟大意义。培养学生热爱劳动和劳动人民的情感。养成劳动的习惯，形成以劳动为荣，以懒惰为耻的品质。抵制好逸恶劳、贪图享受、不劳而获、奢侈浪费等恶习的影响		90
3	思想政治	中国特色社会主义	通过本部分内容的学习，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	36
		心理健康与职业生涯	通过本部分内容的学习，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	36



			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	
		哲学与人生	通过本部分内容的学习，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	36
		职业道德与法治	通过本部分内容的学习，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，以道德和法律的要求规范自己的言行，做恪守道德规范、遵法学法守法用法的好公民	36
4	语文	学生通过阅读与欣赏、表达与交流及语文综合实践等活动，在语言理解与运用、思维发展与提升、审美发现与鉴赏、文化传承与参与几个方面都获得持续发展，自觉弘扬社会主义核心价值观，坚定文化自信，		198

		树立正确的人生理想，涵养职业精神，为适应个人终身发展和社会发展的需要提供支持	
5	数学	通过教学，使学生获得继续学习、未来工作和发展所必需的数学基础知识、基本技能、基本思想和基本活动经验，具备一定的从数学角度发现和提出问题的能力、运用数学知识和思想方法分析和解决问题的能力使学生逐步提高数学运算、直观想象、逻辑推理、数学抽象、数据分析和数学建模等数学学科核心素养，初步学会用数学眼光观察世界、用数学思维分析世界、用数学语言表达世界	144
6	英语	帮助学生进一步学习英语基础知识，培养听、说、读、写等语言技能，初步形成职场英语的应用能力；激发和培养学生学习英语的兴趣，提高学生学习的自信心，帮助学生掌握学习策略，养成良好的学习习惯，提高自主学习能力；引导学生了解、认识中西方文化差异，培养正确的情感、态度和价值观	144
7	信息技术	使学生掌握必备的计算机应用基础知识和基本技能，培养学生应用计算机解决工作与生活中实际问题的能力；使学生初步具有计算机学习的能力，为其职业生涯发展和终身学习奠定基础；提升学生的信息素养，使学生了解并遵守相关的法律法规、信息道德及信息安全准则，培训学生成为社会的合格公民	144
8	体育与健康	体育与健康课程是中等职业学校学生必修的一门公共基础课。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、能力与习惯，提高生活质量，为全面促	144

		进学生身体健康、心理健康和社会适应能力服务	
9	历史	了解中国历史和世界历史的发展线索；了解重要的历史概念；掌握辩证唯物主义和历史唯物主义观点；了解社会发展规律，使学生具有爱国主义思想，提高学生的爱国主义和社会主义现代化建设思想	72
10	艺术	了解美术的工具和材料，通过教学使学生了解美术的基础知识，掌握美术创造和美术表现的基本技能，提高美术修养和审美意识，为后续的课程学习和今后的工作打下良好的基础	36

(2) 公共基础选修课（五选三）

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
1	中华优秀传统文化	通过本部分的学习，使学生了解中国传统哲学、文学、宗教、建筑等文化精髓和相关理论基础知识，并从优秀传统文化中扩大文化视野，理解传统的人文精神、伦理观念、审美情趣及其中的现代因素，引导学生形成健康积极的人生观、价值观，提升文化品位和审美情操	36
2	国家安全教育	通过本部分内容的学习，学生能够掌握国家安全法律知识和基本常识，理解坚持总体国家安全观、走中国特色国家安全道路的重要意义及基本要求，懂得国家安全是头等大事；能够认清国家安全形势，树立国家安全、人人有责的观念，增强危机忧患意识，强化爱国主义情感；能够遵守宪法、法律法规关于国家安全的规定，学会正确应对。日常生活中突发安全事件的方法，履行维护国家安全的义务，不做有损国家安全的事，敢于同损害国家安全的行为作斗争，为维护国家安全做出应有的贡献	36
3	法律	通过本部分的学习，使学生掌握日常生活和职业活动	36

	与职业	密切相关的法律常识，了解各个法律职业的职业道德和职业责任，进而提高学生的整体素养	
4	物理	本课程由基础模块、拓展模块一、拓展模块二三部分内容。基础模块包括运动和力、功和能、热现象及能量守恒、直流电及其应用、电与磁及其应用、光现象及其应用、核能及其应用七个主题；拓展模块一包括机械建筑类、电工电子类、化工农医类三大类；拓展模块二包括近代物理及应用简介，物理与社会、环境和物理与现代科技三个专题	36
5	化学	本课程教学内容分为基础模块和拓展模块，基础模块包括原子结构与化学键、化学反应及其规律、溶液与水溶液中的离子反应、常见无机物及其应用、简单有机化合物及其应用、常见生物分子及合成高分子化合物；拓展部分选取加工制造类中的化学与材料部分内容	36

2. 专业（技能）课程

（1）专业（技能）必修基础课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
1	汽车机械基础	了解常用传动机构的构造、原理和液压传动相关知识；掌握汽车中常见传动机构的工作原理，具备正确识读汽车零件图的能力	180
2	汽车文化	了解汽车的发展历史，能简述汽车名人事迹，掌握汽车运动等相关知识，了解世界著名汽车公司和名车车标的相关知识	72
3	新能源电工基础及高压用电	了解汽车常用电子元件的基础知识，并能进行性能检测；能够熟练运算简单的直流电路。掌握安全用电基础知识特别是新能源车安全用电	108

	安全		
4	汽车底盘构造与维修	了解汽车底盘各系统、总成和部件的结构、功用，掌握底盘维护的基础知识，能够拆卸、装配汽车底盘各总成	126
5	汽车电气设备构造与维修	掌握汽车照明、仪表、中控门锁、天窗、喇叭、雨刮、安全气囊等系统的结构和工作原理，能正确运用汽车电路图、维修手册，能正确使用汽车电气设备维修基本工具、设备拆卸、检查、装配车身电气设备各总成部件，能排除汽车车身电气设备常见故障	72
6	新能源汽车概论	了解新能源汽车的类型、发展新能源汽车的必要性、新能源汽车发展现状及趋势，以及新能源汽车技术路线和关键技术；初步掌握纯电动汽车、增程式电动汽车、混合动力电动汽车和燃料电池电动汽车的基础知识	144

(2) 专业（技能）必修核心课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
1	汽车发动机构造与维修	了解发动机的结构和工作原理，掌握发动机维护的基础知识，能够拆卸、装配发动机	108
2	汽车电子控制系统检修	发动机电子控制系统的结构与检修、电子控制变速器的结构与检修、电子控制防滑及稳定系统的结构与检修、电子控制动力转向系统的结构与检修、电子控制悬架系统的结构与检修、安全气囊系统的结构与检修	72
3	汽车检测与诊断技术	介绍了汽车检测与诊断的基础知识和汽车整车，汽车发动机，汽车底盘，汽车车身及附件的技术状况检测和故障诊断的基本原理，基本方法，以及有关汽车检测诊断设备的结构，工作原理和使用方法等	72

4	汽车维护	掌握汽车各系统与总成的名称、作用、基本结构和连接关系，能初步分析汽车基本结构；能完成新车交车前的检测（PDI 检测），能完成汽车 5000km 以内的各级维护；培养学生认真负责的工作态度和团队协作能力；掌握汽车相关零部件的检查和调整方法，能完成汽车 40 000 km 以内的维护工作，能进行车轮换位、汽车尾气排放检测、汽车电气系统工作情况检查等车辆维护作业	72
5	新能源汽车维护与故障诊断	通过教学，使学生认识新能源汽车的电路图，掌握新能源汽车的整车控制网络系统，掌握电动转向系统的功能与组件更换，学会电动助力转向系统的信号测量，掌握新能源汽车的暖风和空调系统的功能与组件更换，熟练掌握充电组件的技术要求与检修操作	72
6	新能源汽车动力电池管理检修	通过教学，使学生认识动力电池组的拆装与检测、不同类型动力电池组的技术分析、动力电池管理系统的检修、废旧电池的处理	72

(3) 专业（技能）选修课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
1	汽车配件及管理	使学生掌握汽车配件库存管理方面的基础知识和技能，掌握有关汽车配件销售的采购、本知识的同时，合理的技巧、周到的服务、开展汽车配件商务活动	108
2	汽车维修接待实务	通过学习，使学生掌握汽车售后服务接待的基本流程、方法和技巧，能正确分析预测维修用户的行为，能进行维修合同的签订；同时具备汽车维修接待的基本素质要求，形成一丝不苟，热情服务的工作态度	180

		度，养成严格按服务流程开展工作的良好习惯	
3	汽车钣金修复与涂装技术	通过本课程的学习，使学生具有车身修复的基本知识和车身修复的基本技能。通过一体化的教学和实践技能训练，使学生系统掌握汽车钣金与喷涂的基本要求，为今后工作学习奠定基础。通过任务引领后的小组学习活动，使学生具备本专业能力的基本技能。同时使学生岗位适应能力、团结协作的能力和实际动手能力都有进一步的提高	108

3. 岗位实习

序号	学期	实习实训内容（项目）	周数	地点	备注
1	六	岗位实习	全期 20 周	校外	计 600 课时

七、教学进程总体安排

（一）基本要求

每学年教学时间 40 周（含复习考试），周学时一般为 35 学时，其中每周班会 1 课时，劳动课 1 课时，教学时为 33 学时，岗位实习按每周 30 小时（1 小时折合 1 学时）安排。课程开设顺序和周学时安排，可根据实际情况调整。

实行学分制，一般 16—18 学时为 1 学分，3 年制总学分不得少于 200。军训、社会实践、入学教育、毕业教育等活动以 1 周为 1 学分。

公共基础课的课时为 1242 课时，是根据行业人才培养的实际需要制定的，占总课时的 37.64%；专业技能课总课时为 2058 课时，占总课时的 62.36%；实践课为 1932 课时，占总课时的 58.55%。岗位实习安排在第六学期。课程设置中设选修课，选修课总课时为 396 课时，其学时数占总学时的比例为 12%。

(二) 教学安排

课程类别	课程性质	课程编码	课程名称		学时				学期						考核方式
									1	2	3	4	5	6	
					学分	总学时	理论	实践	18周	18周	18周	18周	18周	20周	
公共基础课	公共必修课	7002060001	思想政治	中国特色社会主义	2	36	36		2						考试
		7002060002		心理健康与职业生涯	2	36	36			2					考试
		7002060003		哲学与人生	2	36	36				2				考试
		7002060004		职业道德与法治	2	36	36					2			考试
		7002060005	习近平新时代中国特色社会主义思想学生读本		1	18	18		1						考试
		7002060006	语文		11	198	198		3	3	3	2			考试
		7002060007	数学		8	144	144		2	3	3				考试
		7002060008	英语		8	144	144		2	2	2	2			考试

			7002060009	信息技术	8	144	36	108	2	2	2	2			考试
			7002060010	体育与健康	8	144	36	108	2	2	2	2			考查
			7002060011	艺术	2	36	36				2				考查
			7002060012	历史	4	72	72		2	2					考试
			7002060013	劳动教育	5	90	72	18	1	1	1	1	1		考查
	公共必修课小计				63	1134	900	234	17	17	17	11	1		/
	公共选修课 (五选三)		7002060101	中华优秀传统文化	2	36	18	18					2		考查
			7002060102	国家安全教育	2	36	18	18					2		考查
			7002060103	法律与职业	2	36	18	18					2		考查
			7002060104	物理	2	36	18	18					2		考查
			7002060105	化学	2	36	18	18					2		考查
	公共选修课小计				6	108	54	54	0	0	0	0	6		/
	公共基础课小计				69	1242	954	288	17	17	17	11	7		/
专业 (技能) 课	必修	专业（技能）基础课	7002061001	汽车机械基础	10	180	36	144	5	5					考查
			7002061002	汽车文化	4	72	18	54	2	2					考查
			7002061003	新能源电工基础 及高压用电安全	6	108	36	72	6						考查
			7002061004	汽车底盘构造与维	7	126	18	108		4	3				考查

				修										
			7002061005	汽车电气设备 构造与维修	4	72	36	36				4		考查
			7002061006	新能源汽车概论	8	144	36	108		2	2		4	考查
			专业基础课小计		39	702	180	522	13	13	5	4	4	
		专业（技 能）核心 课	7002061008	汽车发动机 构造与维修	6	108	36	72			6			考查
			7002061009	汽车电子控制 系统检修	4	72	36	36			2	2		考查
			7002061010	汽车检测与诊断技 术	4	72	18	54				4		考查
			7002061011	汽车维护	4	72	18	54				4		考查
			7002061012	新能源汽车维护与 故障诊断	4	72	18	54					4	考查
			7002061013	新能源汽车动力电 池管理检修	4	72	18	54					4	考查
			专业核心课小计		26	468	144	324	0	0	8	10	8	/
	选	专业（技	7002061101	汽车配件及管	6	108	54	54					6	考查

	修	能) 选修 课 (三选 二)		理											
			7002061102	汽车维修接待 实务	10	180	36	144				5	5		考查
			7002061103	汽车钣金修复 与涂装技术	6	108	54	54					6		考查
			专业选修课小计		16	288	90	198	0	0	0	5	11		/
	岗位实习			30	600		600					30	考查		
	专业（技能）课小计			111	2058	414	1644	13	13	13	19	23	0	/	
合计				180	3300	1368	1932	30	30	30	30	30	30	/	

说明：课程编码前 6 位是由专业代码统一编排，第 1—2 位数为专业大类顺序码，第 3—4 位数为专业类顺序码，第 5—6 位数为专业顺序码；课程编码 7、8 位是由公共基础课以“0”代表，公共必修课以“0”代表，专业课程以“1”代表，专业选修课以“1”代表；课程编码后 2 位是课程开设的序号以“01、02、03……”代表。

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》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。专业专任教师应具备良好的师德和终身学习能力，具有本专业或相近专业本科及以上学历、中等职业学校教师资格证书，对本专业课程有较全面的了解，熟悉相关企业情况，具备教学设计和实施能力，积极开展课程教学改革。

任课教师须具有本科以上学历，其中具有高级职称者比例不小于30%，中级职称者比例不小于50%；双师型教师应达到75%以上。

建立教师企业实践制度，要求教师每5年到企业实践累计6个月；建立并完善兼职教师选聘制度，要从相关企业选聘专业技术人员作为专业教师，选聘兼职教师占专业教师比例不低于30%。从行业企业聘请的兼职教师，应参与本专业的教研活动，把企业的新工艺、新技术、新的管理理念引入教学当中，对教学中存在的问题及时进行总结和反思。

（二）教学设施

本专业应配备校内实训实习室和校外实训基地。

1. 校内实训实习室

序号	校内实训基地名称	主要设备
1	汽车保养和检修工位区	雪佛兰科鲁兹实训车、龙门举升机、大剪式举升机、小剪式举升机、尾气抽排系统（滑轨式）四轮定位仪、汽车综合故障电脑诊断仪等附属配套设施
2	汽车钣金喷漆	车身校正仪、全自动超声波电子测量系统、多

	实训区	功能点焊机、气体保护焊机、汽车钣金快速修复组烤漆房、调漆台工具等附属配套设施
3	汽车动力总成理实一体化实训室	科鲁兹发动机拆装台架、丰田 8A 发动机拆装台架、手动变速器拆装台架、自动变速器拆装台架、7 层工具车等附属配套设施
4	汽车电控技术理实一体化实训室	理实一体化通用发动机机械拆装车身电气系统动态实训板、雪佛兰科鲁兹一体化教具科鲁兹电控汽油喷射系统示教台、大众 AJR 发动机动态运行实训台等附属配套设施
5	汽车商务模拟实训室	汽车营销技能机试系统、比亚迪新能源教学资源系统、板型六边电脑桌、学生终端机、等附属配套设施。
6	汽车营销配件实训室	国赛汽车营销配件实物、零件架、货架、备件管理柜等附属配套设施
7	服务接待模拟实训区	精品展示柜、车型介绍资料架小圆桌、客户休息椅、精品展示柜等附属配套设施
8	新能源汽车实训区	纯电动汽车动力电池及管理系统训练台、纯电动汽车高压电控总成训练台、纯电动汽车电驱动系统训练台、纯电动汽车电动空调系统训练台、纯电动汽车电控助力转向系统训练台、纯电动汽车车身电器系统训练台

2. 校外实训基地

根据专业人才培养需要和产业技术发展特点，在企业建立两类校外实训基地：一类是以专业认识和参观为主的实训基地，能够反映目前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岗位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，校企合作共同制订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。

校外实训基地一览表

序号	单位名称	主要专业
1	祁县诚信汽修厂	汽车运用与维修
2	祁县众信汽修厂	汽车运用与维修
3	祁县环城汽贸有限公司	汽车运用与维修
4	奇瑞新能源汽车股份有限公司	汽车运用与维修
5	太原中一吉利新能源汽车销售有限公司	汽车运用与维修
6	山西晋飏通远汽车服务有限公司	汽车运用与维修

（三）教学资源

利用学校丰富的图书馆以及先进的校园网络、多媒体设备等，开展有效的教学。与企业合作，利用企业的实习平台共享教学资源。同时，教师从学生实际出发，从具体的教学情境出发，从现有的教学资源出发，开发切合实际的教学资源。规划教学资源如下：

教学资源一览表

课程名称	电子课件（个）	教学案例（个）	试题（套）	教学视频	教学微课
汽车机械基础	20	5	10	5	10
汽车文化	10	5	10	5	10
新能源电工基础及高压用电安全	20	5	10	5	10
汽车底盘构造与维修	20	5	10	5	10
汽车电气设备构造与检修	15	5	10	5	10
新能源汽车概论	25	5	10	10	20

汽车发动机构造与维修	15	5	10	5	10
汽车电子控制系统检修	20	5	10	5	10
汽车检测与诊断技术	20	5	10	5	10
汽车维护	16	5	10	5	10
新能源汽车 维护与故障诊断	25	5	10	10	20
新能源汽车 动力电池管理检修	25	5	10	10	20

（四）教学方法

1. 公共基础课

公共基础课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、个性任务、特定案例、理论知识于一体，强化学生综合专业技能的训练，在实践中寻找理论和知识点，增强课程的灵活性、实用性与实践性。

（五）学习评价

由学校、学生、用人单位三方共同实施教学评价，评价内容包括学生专业综合实践能力、“双证”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、上机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) 岗位实习评价

岗位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

教学管理要更新观念，改变传统的教学管理方式。教学管理要有一定的规范性和灵活性，合理调配教师、实训室和实训场地等教学资源，为课程的实施创造条件；要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。

1. 开好思想政治课程

建立以校长为组长的德育教育小组，落实习近平新时代中国特色社会主义思想，深入贯彻党的十九大精神，提高全体教职工的思想政治认识。按照全国教育大会部署，坚持以立德树人为根本，以社会主义核心价值观教育为主线，培养具有正确世界观、人生观、价值观，思想政治坚定、德技并修、德智体美劳全面发展，具有良好的职业道德和创新精神的技术技能人才。

实行规范化管理，建立健全各种规章制度，严谨求实、积极进取，

充分调动老师和学生的积极性，深入开展专业改革，全面提高教育教学的质量。

2. 建立健全质量保障体系

(1) 教学管理

遵循职业教育教学规律，体现项目课程教学特点和原则：确立以学生为本的教学理念，按照学生学习兴趣和专业需要组织教学活动，并开发校本教材；重视学生的实践体验，积极创设项目课程实施情境，促进学生实践能力的形成和综合素质的提高；根据职业学校学生的心理特点和职业能力形成规律，激发学生学习兴趣，帮助学生树立学习的成就感和自信心；重视学生在实践教学中的表现，并对其进行考核。

(2) 完善管理制度

实行规范化管理，建立健全各种规章制度，严谨求实、积极进取，充分调动老师和学生的积极性，深入开展专业改革，全面提高教育教学的质量。

九、毕业要求

学生通过规定年限须修满计算机应用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，毕业时应达到的知识、能力、素质、课程思政等方面要求。

1. 德育合格，没有处分；
2. 完成专业人才培养方案制定的理论与实践环节；
3. 至少取得专业人才培养方案要求的一项职业资格证书或职业技能证书；
4. 完成规定的岗位实习。

十、附录

（一）编制团队

根据高水平专业建设需要，汽车运用与维修专业人才培养方案结合祁县地区经济社会发展、行业企业发展变化，在年初进行一次大调研，对本人才培养方案提出修订，积极主动邀企业一线专家和本校汽车运用与维修专业全体老师，共同组建专业建设指导委员会参与人才培养方案的修订工作。

序号	编制人员	职称/岗位	工作单位
1			
2			
3			
4			
5			

本方案于 2023 年 5 月 20 日经专业建设指导委员会完成修订；于 2023 年 5 月 23 日经教学指导委员会审核通过；于 2023 年 5 月 25 日经学校党组织审批通过并发布实施。遇特殊情况作适当调整。

(二) 变更审批表

汽车运用与维修专业人才培养方案审批表

系部名称		专业名称	
专业负责人		申请日期	
变更内容 说明	日期： 年 月 日		
专业建设 委员会意见	日期： 年 月 日		
教学指导 委员会意见	日期： 年 月 日		
校党组织意见	日期： 年 月 日		
发布实施	(学校盖章) 日期： 年 月 日		