



冀州职教中心

汽车运用与维修专业人才培养方案

专业代码： 700206

修订部门： 教学三处

审核部门： 教务处

二零二一年八月

专业开设基本情况

汽车运用与维修专业开办于 2002 年,在日本无偿援助中国职教项目汽修设备基础上,作为学校机械加工技术专业汽修方向进行了办学实践。2009 年,正式设立为该专业。2018 年,学校深化校企合作,与北方汽车教育集团合作共建该专业,共建校内外实训基地,实施工学结合、理实一体化教学。2019 年被确定为全国首批 1+X 职业技能等级证书制度试点专业。2020 年初,经评审,成为衡水市中职学校市级骨干专业。专业教师队伍专兼职教师结合、素质过硬。专业学生代表队 2018 年荣获衡水市中等职业学校技能比赛团体三等奖和个人三等奖,2019 年河北省技能大赛获职工组团体三等奖和个人二等奖。

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

初中毕业生或具有同等学力者。

三、修业年限

3 年

四、职业面向

专业大类及代码	序号	对应职业(岗位)	职业资格证书举例	专业(技能)方向
道路运输类 7002	1	汽车机械及电控系统 维修	汽车维修工(四级)	汽车机修
	2	汽车装饰与美容		汽车美容

五、培养目标与培养规格

(一)培养目标

本专业按照“分层式”工学交替人才培养模式,面向汽车服务行业企业,培养德、智、体、美、劳全面发展,具有坚定的政治立场和敏锐的政治鉴别力,能够维护祖国统一和民族团结,具有良好的职业道德素养,掌握汽车运用与维修技术专业基础理论知识,具备良好的实际操作技能,能够在汽车维修厂,汽车 4S 服务店从事汽车维护与保养、维修、接待、零配件管理、汽车美容与装饰等工作的高素质劳动者和技能型人才。

(二)培养规格

1. 素质

- (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. 知识

- (1) 熟悉本专业必备的机械基础知识，掌握识图、机械常识、轻工常识；
- (2) 掌握汽车构造的基本知识；
- (3) 了解汽车维修常用工具，掌握汽车维修安全操作常识；
- (4) 熟悉汽车发动机构造、底盘构造、故障诊断、维修等方面的基本知识；
- (5) 掌握常见汽车电气故障检测知识；
- (6) 熟悉汽车维护与保养工作流程；
- (7) 掌握汽车维修接待的一般流程；
- (8) 掌握汽车美容与装饰工作流程；
- (9) 熟悉汽车零配件管理的工艺流程。

3. 能力

- (1) 能够熟练使用汽车常用工具，按照工艺流程完成汽车发动机和底盘的拆装；
- (2) 能够进行常规维护，汽车一级维护、二级维护等维护保养；
- (3) 能够正确使用汽车维修专用万用表，汽车故障解码仪等工具进行汽车电器元件、传感器、控制元件、执行元件的基本检测与维修；
- (4) 能够对汽车外部和内部进行美容与装潢的工艺流程。

六、课程设置及要求

(一) 公共基础课程

1. 思想政治

(1) 中国特色社会主义

本课程是中等职业学校学生必修的一门德育课程。其任务是：根据马克思主义经济和政治学说的基本观点，以邓小平理论为指导，让学生了解中国特色社会主义的发展历程，通过不同时期对中国特色社会主义的理解，对中国道路和中国梦有更深入的了解，从而引导学生正确分析常见的社会经济、政治现象，提高参与社会经济、政治活动的能力，为在今后的职业活动中，积极投身社会主义经济建设、积极参与社会主义民主政治建设打下基础。

(2) 心理健康与职业生涯

本课程是中等职业学校学生必修的一门思想政治课程，旨在对学生进行心理教育与职业指导。其任务是：使学生了解职业、职业素质、职业道德、职业个性、职业选择、职业理想的基本知识与要求，树立正确的职业理想；掌握职业道德基本规范，以及职业道德行为养成的途径，陶冶高尚的职业道德情操；形成依法就业、竞争上岗等符合时代要求的观

念；学会依据社会发展、职业需求和个人特点进行职业生涯设计的方法；增强提高自身全面素质、自主择业、立业的自觉性。

（3）哲学与人生

本课程是中等职业学校学生必修的一门思想政治课程，旨在对学生进行马克思主义哲学知识及基本观点的教育。其任务是：通过课堂教学和社会实践等多种方式，使学生了解和掌握与自己的社会实践、人生实践和职业实践密切相关的哲学基本知识；引导学生用马克思主义哲学的立场、观点、方法观察和分析最常见的社会生活现象；初步树立正确的世界观、人生观和价值观，为将来从事社会实践打下基础。

（4）职业道德与法治

本课程是中等职业学校学生必修的一门思想政治课程，旨在对学生进行法律基础知识教育。其任务是：使学生了解宪法、行政法、民法、经济法、刑法、诉讼法中与学生关系密切的有关法律基本知识，初步做到知法、懂法，增强法律意识，树立法制观念，提高辨别是非的能力；指导学生提高对有关法律问题的理解能力，对是与非的分析判断能力，以及依法律己、依法做事、依法维护权益、依法同违法行为做斗争的实践能力，成为具有较高法律素质的公民。

2. 历史

历史课程是中等职业学校学生必修的一门公共基础课。本课程的任务是：促进学生进一步了解人类社会发展的基本脉络和优秀传统文化；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；培育社会主义核心价值观，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；培养健全的人格，树立正确的历史观、人生观和价值观，为中等职业学校学生未来的学习、工作和生活打下基础。

3. 语文

语文课程是中等职业学校学生必修的一门公共基础课。本课程的任务是：指导学生正确理解与运用祖国的语言文字，注重基本技能的训练和思维发展，加强语文实践，培养语文的应用能力，为综合职业能力的形成，以及继续学习奠定基础；提高学生的思想道德修养和科学文化素养，弘扬民族优秀文化和吸收人类进步文化，为培养高素质劳动者服务。

4. 数学

数学课程是中等职业学校学生必修的一门公共基础课。本课程的任务是：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。

5. 英语

英语课程是中等职业学校学生必修的一门公共基础课。本课程的任务是：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，提高学生的思想品德修养和文化素养；为学生的职业生涯、继续学习和终身发展奠定基础。

6. 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。本课程的任务是：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，为全面促进学生身体健康、心理和社会适应能力服务。

7. 信息技术

信息技术课程是中等职业学校学生必修的一门公共基础课。本课程的任务是：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；使学生初步具有应用计算机学习的能力，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法律法规、信息道德及信息安全准则，培养学生成为信息社会的合格公民。

8. 艺术

艺术课程是中等职业学校学生必修的一门公共基础课。本课程的任务是：通过艺术作品赏析和艺术实践活动，使学生了解或掌握不同艺术门类的基本知识、技能和原理，引导学生树立正确的世界观、人生观和价值观，增强文化自觉与文化自信，丰富学生人文素养与精神世界，培养学生艺术欣赏能力，提高学生文化品位和审美素质，培育学生职业素养、创新能力与合作意识。

9. 物理

物理课程是中等职业学校学生必修的一门公共基础课。本课程的任务是：使学生掌握必备的物理基础知识和基本技能，培养学生应用物理知识解决工作与生活中实际问题的能力；使学生初步具有基本的物理知识，为其职业生涯发展和终身学习奠定基础。

10. 形势与政策

贯彻立德树人要求，针对中职生认知特点，通俗解读党和政府的方针政策，系统分析国内外时事热点，培养关心时政、视野开阔、自信自强的高素质技术技能人才。

（二）专业技能课程

1. 专业核心课程

（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；掌握曲柄连杆机构、配气机构、润滑系统、冷却系统等发动机机械系统的结构、组成和工作原理；能熟练运用汽车检测设备检测发动机机械系统零部件的技术状态，能排除发动机机械系统简易故障。

（2）汽车底盘构造与维修

了解现代汽车底盘构造，各总成工作原理、故障诊断、维修等专业知识；掌握现代汽车底盘的拆装、检测与维修的基本技能；能够诊断和排除现代汽车底盘各总成件故障；具备汽车底盘二级维护作业的工作能力。

（3）汽车发动机电控系统检测与维修

熟悉发动机主要电控系统的结构和工作原理、主要元件的检测方法和标准，能对发动机电控系统进行检测和基本检修，熟悉进气控制系统的作用、结构和工作原理，能对电控发动机常见故障进行诊断与排除。

（4）汽车电器构造与维修

掌握汽车电气设备的构造和工作原理，了解汽车电气设备常见故障的诊断方法，了解汽车电气设备的新技术。

（5）汽车故障诊断检测与排除

掌握汽车故障诊断的流程和常见故障的现象、原因和排除方法；熟练的运用检测设备对汽车进行不解体的故障诊断，能对典型汽车故障进行综合诊断。

（6）汽车维护与保养

能完成新车交车前的检测（PDI 检测）；掌握汽车相关零部件的检查和调整方法，能完成汽车 40000 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；培养学生认真负责的工作态度和团队协作能力。

2. 专业技能方向课程

（1）汽车电工电子技术

熟悉电工基础知识，了解常用电子元件的公用和性能，掌握基本电路的工作原理和应用技术，掌握常用电路的分析方法，能识读汽车电路图。

（2）汽车装饰与美容

了解汽车常用美容材料，掌握汽车外部清洗、车身漆面护理、汽车漆膜缺陷与治理、汽车玻璃美容、汽车塑料件美容、汽车内部美容、车内污染防治及汽车底盘美容等。

（3）汽车材料

掌握汽车材料的种类、牌号、规格、性能和应用。

（4）汽车营销

了解汽车市场的现状，汽车营销的相关基础知识，能学会对汽车销售市场进行简单分析，重点是熟练掌握现代汽车的销售流程。

（5）汽车售后配件管理

了解汽车常见易损件和常用材料，能对汽车配件市场进行调查和预测，能进行汽车配件订货管理和仓储管理，能进行汽车配件的营销，熟悉汽车配件计算机管理系统等。

（6）新能源汽车概论

了解纯电动汽车的特点、类型；掌握常见新能源汽车的结构和工作原理；熟悉纯电动汽车的检修流程；能使用专用工具、设备检测纯电动汽车的动力总成。

3、专业选修课程

包括汽车文化、汽车内外饰加装、汽车配件及仓库管理、汽车保险与理赔。

4、综合实训

包括钳工实训、1+X 考证实训。

七、教学进程总体安排

（一）基本要求

每学年为 40 周（包含复习考试），其中课程教学 36 周，3 年总学时数不低于 3240 学时。课程开设顺序和周学时安排，学校根据实际情况调整。

公共基础课程的学时大约占总学时的 1/3，不低于 1000 学时。根据专业人才培养需要在规定的范围内适当调整，但必须保证学生修满规定学分。

专业技能课学时约占总学时的 2/3，实践性教学学时原则上占总学时数 50%以上，可根据专业实际，集中或分阶段安排。

（二）授课计划安排建议表

课程类别	序号	课程名称		课程性质	学时				课程教学各学期周学时							
					学分	合计	讲授	实训实习	一	二	三	四	五	六		
									18周	18周	18周	18周	18周	18周		
公共基础课程	1	思想政治	中国特色社会主义	必修	2	36	36		2					顶岗实习		
			心理健康与职业生涯		2	36	36			2						
			哲学与人生		2	36	36				2					
			职业道德与法治		2	36	36					2				
	2	文化课	历史		4	72	72		2	2						
	3		语文		11	198	198		3	3	3	2				
	4		数学		8	144	144		2	2	2	2				
	5		英语		8	144	144		2	2	2	2				
	6		信息技术		6	108	36	72	3	3						
	7		体育与健康		8	144	48	96	2	2	2	2				
	8		艺术		2	36	24	12	1	1						
	9		物理		4	72	54	18	2	2						
			形势与政策		4	72	72		1	1	1	1				
			小 计			63	1134		198	20	20	12	11			
专业技能课程	10	专业核心课程	汽车发动机构造与维修	必修	4	72	24	48	4							
	11		汽车底盘构造与维修		4	72	24	48		4						
	12		汽车电器构造与维修		6	108	36	72	4	2						
	13		汽车发动机电控系统检测与维修		8	144	36	108				4	4			
	14		汽车故障分析与排除		8	144	36	108			2	2	4			
	15		汽车维护与保养		3	54	18	36			3					
			小 计		33	594		420	8	6	5	6	8			
	16	专业技能方向课程	汽车装饰与美容	必修	10	180	36	144				4	6			
	17		汽车电工电子技术		6	108	36	72			6					
	18		汽车材料		3	54	36	18			3					
	19		汽车营销		4	72	36	36		2	2					
	20		汽车售后配件管理		8	144	36	108				2	6			
	21		新能源汽车结构与检修		8	144	36	108				4	4			
			小 计		39	702		486		2	11	10	16			
		选修课程	汽车文化	选修	2	36	36		2							
			汽车内外饰加装		3	54		54				3				
			汽车配件及仓库管理		2	36		36					2			
			汽车保险与理赔		2	36		36			2					
			小计		9	162		126	2		2	3	2			
		实训	钳工实训		2	36		36		2						
			1+X 考证实训		4	72		72					4			
					6	108		108		2			4			
					150	2700		1338	30	30	30	30	30			
	顶岗实习				30	540										
	合 计				180	3240										

八、实施保障

（一）师资队伍

本专业专任教师专兼结合，以中青年教师为主，有汽修高级工9人，首批国家1+X 技能等级证书培训师、考评员2人，企业派驻一线技能人员15人，双师型专业教师比例100%。

（二）教学设施

1、校内实训基地

实习实训室有钳工实训室、汽车发动机实训室、汽车底盘实训室、汽车电气实训室、汽车电控实训室、新能源汽车实训室、汽车美容与装饰实训室等，满足学生实习实训。

2、校外实训基地

为满足专业教学要求，使学生有机会深入生产一线，了解企业实际，体验企业文化，与亨隆汽修、长城汽车股份有限公司、比亚迪汽车股份有限公司、长安汽车股份有限公司、奇瑞汽车股份有限公司、北京奔驰汽车股份有限公司、衡水裕华丰田汽车销售服务有限公司、衡水安晟汽车销售有限公司、圣罗萨汽车美容养护连锁旗舰店、河北百顺汽车科技服务有限公司等20多家企业建立了稳固的合作关系，对人才培养模式改革及学生就业打下基础。

3、教学资源

学校与北方汽修开展深度校企合作，课程资源、实训设备均与企业生产实际相结合，保证学生在做中学，学中练，在校期间直接体会工作场景，毕业尽快适应工作岗位。

九、毕业要求

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，达到汽车运用与维修专业人才培养方案所规定的素质、知识和能力等方面要求。结合专业实际组织毕业考试（考核），保证毕业要求的达成度。

十、附录

汽车运用与维修专业人才需求调研报告