

丹凤县职业教育中心

汽车运用与维修专业人才培养方案

一、专业名称及代码

1、汽车运用与维修专业

2、专业代码：700206

二、入学要求

招生对象：初中毕业生或具有同等学力

三、修业年限

学制：三年制教学模式

四、职业面向

本专业主要面向汽车生产地基、4s店、汽车维修、汽车整车与零配件销售、汽车美容装潢等行业，培养学生较好适应社会主义现代化建设的德、智、体、美全面发展的能力，能在生产一线从事汽车维修机工、电工、钣金工、涂装工、美容装潢工和整车与零配件销售员等岗位工作，具有主动学习意识和终身发展能力的知识型、发展型技能人才。

五、职业领域

本专业学生毕业后可在汽车生产地基，4s店，汽车维修企业从事汽车发动机维修、底盘维修、汽车电气维修和汽车外形整修等各类汽车维修工作；也可以从事汽车零配件管理、汽车维修业务接待、汽车及配件销售等工作。

六、培养目标与培养规格

1、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。

2、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：

（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。

（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。

七、课程设置及要求

本专业课程设置分为公共基础课和专业技能课。

公共基础课包括德育课、文化课、体育与健康、公共艺术、历史，以及其他自然科学和人文科学类基础课。

专业技能课包括专业核心课、专业（技能）方向课和专业选修课，实训实习是专业技能课教学的重要内容，含校内外实训、顶岗实习等多种形式。

(一) 公共基础课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	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，并与专业实际和行业发展密切结合	32
2	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，并与专业实际和行业发展密切结合	32
3	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，并与专业实际和行业发展密切结合	32
4	哲学与人生	依据《中等职业学校哲学与人生教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	32
5	语文	依据《中等职业学校语文教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色	160
6	数学	依据《中等职业学校数学教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色	128
7	英语	依据《中等职业学校英语教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色	128
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，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色	96

9	物理	依据《中等职业学校物理教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色	48
10	体育与健康	依据《中等职业学校体育与健康教学指导纲要》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	144
11	公共艺术	依据《中等职业学校公共艺术教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	36
12	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

（二）专业技能课

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	汽车文化	了解汽车发展历史，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	64
2	汽车发动机构造与拆装	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	192
3	汽车底盘构造与拆装	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	

续表

4	汽车定期维护	了解汽车类型、牌号；掌握汽车各系统与总成的名称、作用、基本结构和连接关系。能检查和调整汽车相关零部件，能完成新车交车前的检测（PDI 检测），能完成汽车 40 000 km /5 000 km 以内的各级维护；培养学生认真负责的工作态度 and 团队协作能力，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	128
5	汽车发动机维修	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	160
6	汽车传动系统维修	掌握汽车传动系统的类型和主要零部件的作用，能正确使用、维护和就车检测自动变速器；能拆卸、装配和检验离合器、变速器、差速器等总成，能排除普通传动系统简易故障	160
7	汽车悬挂、转向与制动	掌握汽车悬挂、转向与制动系统的结构和工作原理，能拆卸、装配和检验汽车悬挂、转向与制动系统各总成部件，掌握 ABS 制动系统的结构和工作	

续表

	系 统 维 修	原理。能排除悬挂、转向与制动系统 简易故障	
8	汽 车 发 动 机 电 器 与 控 制 系 统 检 修	掌握蓄电池、发电机、起动机等发动 机电器的结构和工作原理；掌握电控 发动机供油、点火、进排气、控制等 系统的结构和工作原理；能运用汽车 检测设备检测发动机电器与控制系统 的零部件，能排除发动机电器与控制 系统简易故障	160
9	汽车车身 电气设备 检修	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	
10	汽车空调 系统检修	掌握汽车空调的结构和工作原理，能 正确使用汽车空调系统检修工具、设 备进行制冷剂的回收、净化和加注作 业，能拆卸、装配和检验汽车空调系 统各总成部件及控制系统，能排除汽 车空调系统简易故障	

2、专业（技能）方向课

（1）汽车机修

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	汽车发动机及底盘常见故障的诊断与排除	在相关课程的基础上，进一步学习现代汽车电控发动机和底盘的构造，以及维修与检测设备、维修资料的使用方法等，能初步分析汽车发动机和底盘综合故障，能够诊断与排除电控发动机和底盘的一般故障	192
2	汽车自动变速器维修	在相关课程的基础上，进一步学习汽车自动变速器的结构和工作原理，能对自动变速器的液力变矩器、机械传动系统、液压控制系统、电子控制系统进行检修	128

（2）汽车电器维修

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	汽车网络控制系统检修	在相关课程的基础上，了解汽车网络控制的特点、类型；掌握常用汽车网络 CAN、LIN 等的结构和工作原理；能使用专用工具、设备检测 CAN 网络；会排除汽车网络系统简易故障	

2	新能源汽车结构与检修	在相关课程的基础上，了解燃气汽车、燃料电池汽车、纯电动汽车、液化石油气汽车、混合动力汽车的特点、类型；掌握常见新能源汽车的结构和工作原理；熟悉燃气汽车、纯电动汽车、混合动力汽车的检修流程；能使用专用工具、设备检测燃气汽车、纯电动汽车、混合动力汽车的动力总成	
---	------------	--	--

3、专业选修课

- (1) 汽车配件及仓库管理。
- (2) 汽车内外饰加装。
- (3) 汽车柴油机电控系统检修。
- (4) 其他。

4、综合实训

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	钳工实训	掌握钳工常用工具、量具和设备的使用方法，能够初步进行测量、划线、锯锉、錾切、钻孔、攻螺纹、刮削和装配等钳工操作；了解金属切削加工的方法和设备的使用方法；培养实事求是、严肃认真的科学态度与工作作风	30
2	汽车维修中级工考证实训	针对汽车维修中级工考证所涉及的实训项目进行强化训练，使学生能够完成凸轮轴、汽油泵和转向机的检修，以及制动器和离合器的调整与检修等考证项目，具备汽车维修中等技能	60

5、顶岗实习

顶岗实习是汽车运用与维修专业最后的实践性教学环节，是对所学知识和技能进行的一次综合性实践，是培养学生综合职业能力的重要环节。通过顶岗实习，使学生了解汽车维修企业组织机构、相关岗位的工作内容及汽车维修生产的工作过程，掌握汽车维修生产中常用工具、量具、仪表和设备等的使用方法，进一步熟练操作技能，提高社会认识和社会交往的能力，学习企业在职人员的优秀品质和敬业精神，养成正确的劳动态度，明确自己的社会责任，初步具有上岗工作的能力。

七、教学进程总体安排

课程类别	课程名称	学分	学时	学期					
				1	2	3	4	5	6
公共基础课	职业生涯规划	4	72			2	2		
	语文	10	180	2	2	2	2	2	
	数学	10	180	2	2	2	2	2	
	英语	10	180	2	2	2	2	2	
	信息技术	2	36					2	

续表

课程类别	课程名称	学 分	学 时	学 期					
				1	2	3	4	5	6
公共基础课	心理健康教育	2	36	1	1				
	体育	6	108	1	1	1	1	2	
	劳动	5	90	1	1	1	1	1	
	历史	4	72	1	1	1	1		
	中国特色社会主义 教育读本	2	36	1	1				
	安全与健康	5	90	1	1	1	1	1	
	公共基础课小计								
专 业 技 能 课	专业核心课	汽车文化	4	72	4				
		汽车定期维护	8	144	8				
		汽车发动机构造与 拆装	12	216	12				
		汽车底盘构造拆装	4	72		4			
		汽车发动机维修	10	180			10		
		汽车传动系统维修	10	180			10		
		汽车悬挂、转向与制 动系统维修	8	144		8			
		汽车发动机电器与 控制系统检修	20	360			10	10	

续表

		汽车车身电气设备检修	10	180				10		
		汽车空调系统检修	10	180				10		
		小计								
	专业(技能)方向课	汽车发动机及底盘常见故障的诊断与排除	12	216					12	
		汽车自动变速器维修	8	144					8	
		小计								
	汽车电器维修	汽车网络控制系统检修	12	216						12
		新能源汽车结构与检修	8	144						8
		小计								

续表

课程类别		课程名称	学分	学时	学期					
					1	2	3	4	5	6
	综合实训	钳工实训	2	30		2				
		汽车维修中级工考证实训	4	60					4	
		小计	6	90						
		顶岗实习	20	600						20
	专业技能课小计									
合计										

八、实施保障

1、师资队伍：有专兼职教师三人，年富力强，正值中年，均经过省级汽车运用与维修专业“双师型”教师培训。

2、教学设施：现有理论教室内三个，实训教室2个，校内实习基地1个，定点校外实习实训基地2个。

3、教学资源：严格按照中职学校汽车运用与维修专业配备教材，图书室有相关专业类图书，开齐开足中职学生公共基础课、专业技能课等。

4、教学方法：采取理实一体化教学，注重学生动手能力的培养，“教、学、做”相结合，突出技能培养。

5、学习评价：评价体现评价主体、评价方式、评价过程的多元化，邀请企业专家参与考核，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、^{续表}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，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；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。

6、质量管理

更新观念，改变传统的教学管理方式；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》。加强教学过程性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。

九、就业方向

本专业毕业生可在各类汽车维修企业从事汽车发动机维修、底盘维修、汽车电气维修和汽车外形整修等各类汽车维修工作；也可以从事汽车零配件管理、汽车维修业务接待、汽车及配件销售等。

