

;• ^h^òD* Möð ¼1Q&û} 4»7J

> # Hø- å G o®

汽车运用与维修（700206）

Ž > g *hXf;D

初中毕业或具有同等学力

> &i6. *h!8

3 年

%Ý> &û} Eð7

面向现代化“汽车后市场”的汽车维修业及相关行业企事业单位，培养生产、服务第一线从事汽车装配、维修、检测、养护、美容和汽车整车及零配件销售等工作，具有与本专业相适应的文化水平和良好的职业道德，掌握本专业的基本知识、基本技能，具有较强的实际工作能力，了解相关企业生产过程和组织状况的汽车运用与维修专业人员。

– >ON R %ö

本专业学生可在汽车运用与维修相关企业从事汽车性能检测、汽车维修保养、汽车生产等工作，主要面向的职业岗位有：

- 1、汽车性能检验、维修保养工作；
- 2、汽车美容工作；
- 3、汽车维修接待工作；
- 4、生产企业的汽车检验工作；
- 5、汽车生产线装配工人；
- 6、汽车零配件销售；

0 > ¼10XÆ>

本专业培养、培训技术技能型人才，要在实施《中等职业学校汽车运用与维修专业教学指导方案》的基础上，特别突出以下知识、技能和态度。

1

- (1) 掌握一定的日常生活中应用的文化基础知识；
- (2) 掌握本专业领域服务性的计算机操作知识；
- (3) 掌握本专业汽车发动机故障诊断与维修方面的知识；
- (4) 掌握本专业汽车底盘故障诊断与维修方面的知识；
- (5) 掌握本专业汽车电器故障诊断与维修方面的知识；
- (6) 掌握本专业汽车电控故障诊断与维修方面的知识；

知识；

(7) 掌握本专业汽车美容方面的知识；

(8) 掌握本专业电工和电子等基本知识。

2

培养学生按照一定方法独立完成任务能力，解决汽车运用与维修技术应用等实际问题能力。具体专业能力如下：

(1) 具有计算机操作与应用能力；

(2) 具有识图与绘图能力；

(3) 具有汽车整车维修能力；

(4) 具有各部件拆装维修能力；

(5) 具有判断零部件质量能力；

(6) 具有汽车售后维修服务能力；

(7) 具有汽车装饰、美容的能力；

(8) 能规范使用汽车通用工具与专用工具；

(9) 了解汽车维修企业的生产过程，掌握汽车维修的质量标准和安全要求，具有初步组织生产的能力；

(10) 经过锻炼，有一定的独立工作的能力，有良好的人际交流能力，团队合作精神和客户服务意识；

(11) 具有安全生产、环境保护以及汽车维修等法

规的相关知识和技能；

(12) 具有收集、查阅汽车技术资料和记录、整理已完成的工作的能力。

3

(1) 具有职业生涯规划能力；

(2) 具有独立学习能力；

(3) 具有获取新知识能力。

4

(1) 具有良好的人际交往能力、组织协调能力 and 公共关系处理能力；

(2) 具有较强的集体意识和社会责任心，具有爱岗敬业、艰苦奋斗、勇于创新的团队协作精神。

5

(1) 政治素质

热爱祖国，拥护中国共产党，政治热情高。

(2) 职业素质

热爱本职工作，遵纪守法，团结协作，爱岗敬业，树立服务质量第一的思想，具有良好的职业道德，具有从事汽车企业生产、汽车的机械维修和电器检测及故障排除与售后服务岗位的综合素质。

(3) 身心素质

具有科学锻炼身体的基本技能和良好习惯，具有健康体魄、美好的心灵和健康的审美观。

6

获取 1+x 相关技能等级证书。

> =Xf2SMi

高职：汽车运用技术、汽车检测与维修

m>[I MÖ†

汽车运用与维修																												
公共基础课														专业课														

_ >[I ZÀNpì Xf,D

1、语文

主要内容：包括现代文和文言文阅读训练，提高学

生阅读现代文和浅显文言文的能力；加强文学作品阅读教学，培养学生欣赏文学作品的能力；加强写作和口语交际训练，提高学生实用文写作能力和日常口语交际水平。通过课内外的教学活动，使学生进一步巩固和扩展必须的语文基础知识，为培养学生发现问题、解决问题的能力，养成自学和运用语文的良好习惯以及接受优秀文化熏陶、形成高尚审美情趣奠定基础。

2、数学

主要内容：包括集合与逻辑用语、函数、指数函数与对数函数、三角函数、数列与数列极限、向量、复数、解析几何、立体几何、排列与组合、概率与统计初步。通过学习，提高学生的数学素养，培养学生的基本运算、基本计算工具使用、空间想象、数形结合，思维和简单实际应用六种能力，为学习专业课程打下基础。

3、英语

主要内容：在初中英语的基础上，巩固、扩展学生的基础词汇和基础语法；培养学生听、说、读、写的基本技能和运用英语进行交际的能力；能听懂简单的对话和短文，能围绕日常话题进行初步交际，能读懂简单应用文，能模拟套写语篇及简短应用文；提高学生自主学

习和继续学习的能力，并为学习一定的专门用途英语打下基础。

4、物理

主要内容：本课程主要讲授力学、电学，使学生初步掌握并能运用物理学中重要的概念和规律，初步了解近代物理学中的一些主要概念和成就，着重培养学生的观察能力、思维能力和物理基本实验的能力，培养学生的辩证唯物主义观点。

5、习近平新时代中国特色社会主义思想

通过本门课程教学，引导学生树立中国特色社会主义共同理想，深刻认识习近平新时代中国特色社会主义思想是实现中华民族伟大复兴的行动指南。

6、职业生涯规划

通过本门课程教学，中职学生在三个方面实现发展：

(1)态度层面：通过本课程的教学，中职学生树立起职业生涯发展的自觉意识，树立积极正确职业态度和就业观念，把个人发展和国家需要、社会发展相结合，确立职业的概念和意识，愿意为实现个人的生涯发展和社会发展主动做出努力的积极态度。

(2)知识层面：通过本课程的教学，中职学生了解职

业发展的阶段特点：清晰地了解自身角色特性、未来职业的特性以及社会环境：了解就业形势与政策法规：掌握基本的劳动力市场相关信息、相关的职业分类知识以及就业创业的基本知识。

(3)技能层面：通过本课程的教学，学生具备自我认识与分析技能、信息搜索与管理技能、生涯决策技能、求职技能等，提高学生的各种通用技能，比如沟通技能、问题解决技能、自我管理技能和人际交往技能等。

7、心理健康

通过本门课程教学，现代社会要求公民具有良好的心理素质，具备自信精神、合作意识和开放的视野，具备良好的自我认识、人际关系处理以及对自我生涯规划的能力。心理健康教育应该而且能够为造就现代社会所需要的具备良好心理素质的一代新人发挥作用。面对社会发展的需要，心理健康课程必须引起足够的重视。心理健康课程应该采用适合学生心理发展水平的辅导内容和辅导方式进行，使心理健康课程能真正为学生成长和发展服务。

8、职业德育与法律

主要内容：在初中政治的基础上，进一步学习哲学

基础知识、职业道德与职业指导、法律基础知识、经济与政治基础知识、就业与创业等知识，使学生能用马列主义基本原理及基本方法分析问题、解决问题，培养学生具有正确的就业思想和良好的职业道德。

9、信息技术

主要内容：在初中相关课程的基础上，进一步学习计算机的基础知识、常用操作系统使用、文字处理软件和电子表格软件的使用、计算机网络和数据库的基本操作和使用，使学生具有文字处理和数据处理能力，信息获取、整理、加工能力，网上交互能力，为学生以后的学习和工作打下基础。

10、体育与健康

主要内容：在初中体育的基础上，进一步学习体育与健康的基本原理、基本技术和基本技能，使学生掌握科学锻炼和娱乐休闲的基本方法，养成自觉锻炼的习惯；培养学生自主锻炼、自我保健、自我评价和自我调控的意识，全面提高学生身心素质和社会适应能力，为学生终生锻炼、继续学习与创业立业奠定基础。

11、公共艺术

通过鉴赏艺术作品、学习艺术理论、参加活动等，

树立正确的审美观念，培养高雅的审美品位，提高人文素养，了解、吸纳中外优秀艺术成果，理解并尊重多元化；发展形象思维，培养创新精神和实践能力，提高感受、表现美、鉴赏美创造美的能力，促进德智体美全面和谐发展。

12、劳动教育

通过本门课程教学，劳动教育课程可以帮助学生建立良好的劳动观念，树立自立自强的人生观，培养学生的实际能力和创新精神，促进身心发展，尊重劳动和劳动者，培养社会责任感和公民素养，为将来的学习和生活打下基础。

13、历史

国家几千年的历史记录让学生从中受到启示，增强民族自豪感，成为中华民族的伟大复兴道路上的坚实的接班人。

1、机械制图

教学内容包括投影基础、组合体、机件的表达方法、标准件与常用件、零件图、装配图、展开图与焊接图。要求学生基本具备学习汽车构造与维修必须的识图、读

图、绘图基础知识。

2、汽车文化

使学生对汽车的产生与发展、世界著名汽车公司、商标及名车名人和汽车技术服务、汽车与社会时尚等深入了解，了解汽车对人类社会经济所产生的深远影响，从而培养学生对汽车相关知识的兴趣，提高学生的人文水平和综合素质。

3、汽车构造

使学生基本具备汽车发动机底盘拆卸、装配的知识和能力；对发动机底盘的总成零部件进行认知，掌握基本的工作原理为后期课程做准备。

4、汽车车身电气设备检修

教学从汽车电源、起动、点火系统、照明设备与信号装置、仪表与辅助电气设备等汽车用各类电气装置设备的结构认识、原理、控制及拆装和维修，性能测试技能训练，汽车电气设备维修用基本工具、量具、仪器设备的操作技能训练。使学生基本具备汽车电气设备各总成、装置的拆卸、装配连接能力；使用汽车电气维修工具、仪器设备进行各电气总成、装置的修复和线路连接技能，能排除汽车电气设备常见故障。

5、汽车营销

本课程从营销礼仪、销售员素质、销售流程、汽车一条龙服务、汽车保险、汽车法律法规等环节进行讲解，为他们以后能够成为一名合格的汽车营销人才奠定扎实的基础。

6、汽车发动机电控系统检测与维修

使学生基本具备汽车电控发动机诊断、检测的知识和能力；具备使用维修工具、检测设备进行电控发动机维护的知识和技能；能排除汽车电控发动机常见故障

7、汽车空调系统检修

使学生基本具备汽车空调拆卸、装配连接能力；使用汽车维修工具、仪器设备进行空调检修技能；能排除汽车空调常见故障。

8、走进新能源汽车

学生了解涉及新能源汽车的动力电池、电机电控、零部件、安全要求等领域的国家及行业专项检验标准，为今后的专业生涯打下基础。

9、汽车故障诊断技术

培养学生在不解体汽车的条件下，掌握汽车性能的检测与故障诊断以及相关维修技术；同时对现代化汽车

高级检测及维修设备有较全面的认识，从而达到熟悉仪器仪表以及合理使用的目的。

10、汽车车身附件拆装

通过对汽车整车（包括发动机、底盘各总成、内饰）零部件的拆装，熟悉汽车整车结构、底盘各总成的连接关系、动力传动路线及相关特性，掌握各总成的拆卸、装配、调整的方法和步骤，了解汽车的构造原理。在实习中掌握拆装设备及工具的正确使用，具备对全车进行解体及安装的操作技能。

11、汽车美容装饰

能使学生掌握必备的汽车美容和保养、装潢方面的基本知识和基本技能。本课程的基本内容有汽车美容安全与防护、汽车车身常规护理、汽车车身深度护理、汽车内饰护理、汽车底盘护理、汽车车身外部装饰、汽车车内装饰、汽车安全装饰、汽车音像装饰等。

12、Auto CAD

了解 Auto CAD 的基础知识。熟练掌握常见二维图形的绘制、编辑。掌握设置符合国标的尺寸样式及进行正确标注。掌握属性图块的建立、使用及写块。了解三维设计的概念及创建三维对象的方法。

13、汽车维护与保养

本课程目的在于使学生获得汽车保养与维护所必须具备的基础理论和基础知识。本课程内容包括汽车维护与保养的基本概念及相关法规、汽车维护与保养的材料及设备使用技术、汽车定期与非定期维护保养、常见车型维护与保养灯归零操作的基本理论和基本知识。

14、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。

"C > 4[*h4ødö* < 2"

每学年为 52 周，其中教学时间 40 周（含复习考试），累计假期 12 周，周学时一般为 30 学时，顶岗

实习按每周 30 小时安排，3 年 总学时数为 3000~3600，且文化基础课不得少于总课时的三分之一。课程开设顺序和周学时安排，学校可根据实际情况调整。

教学安排建议									
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	语文	10	200	2	2	2	2	2	
	数学	10	200	2	2	2	2	2	
	英语	10	200	2	2	2	2	2	
	物理	4	80			2	2		
	信息技术	4	80	2	2				
	职业道德与法律	2	40			2			
	体育与健康	10	200	2	2	2	2	2	
	职业生涯规划	2	40			2			

	习近平新时代中国特色社会主义思想	2	40	2					
	心理健康	2	40		2				
	职业道德与法律	2	40				2		
	公共艺术	2	40					2	
	劳动教育	2	40					2	
	历史	4	80	2	2				
专业基础课	机械制图	8	160	4	4				
	Auto CAD	8	160			4	4		
	汽车文化	4	80	2	2				
	汽车营销	4	80			2	2		
专业核心课	汽车构造	12	240	6	6				
	汽车发动机电控系统检测与维修	6	120			6			
	汽车车身电气设备检修	6	120				6		
	汽车空调系统	6	120			6			

	检修								
	走进新能源汽车	6	120					6	
	汽车故障诊断技术	6	120					6	
	汽车维护与保养	12	240	6	6				
	汽车车身附件拆除	6	120				6		
	美容装饰	6	120					6	
	顶岗实习	28	600						600
	小计	20	2320	16	16	18	18	18	30
	合计	178	3600	30	30	30	30	30	30

"C >4[*h* 4¿

1、公共基础课

公共基础课的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，调动学生学习的积极性，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

专业技能课的教学要体现现代职业教育理念，以具有代表性的汽车运用与维修典型工作任务为载体，以课程知识、能力、素质目标设计教学项目和任务，以汽车机修、汽车电器维修、汽车性能检测的实际工作流程展开教学，贴近汽车运用与维修实际，“教、学、做”相结合，突出技能培养。

加强校企合作运行机制建设。中等技能型人才的培养必须坚持走工学结合的道路，紧密依托行业或企业建立工学结合的有效运行机制。通过与相关行业或企业签订产学研合作的协议，建立专业教学专家咨询委员会，走工学结合、校企合作的人才培养之路。工学结合也是“双师型”教师培养和教师科研能力提高的最佳途径。密切关注汽车运用与维修技术的最新发展方向，通过真

正深化 的校企合作，及时调整课程设置和教学内容，将本专业领域的新知识、新技术、 新材料、新工艺和新方法补充和更新到专业教学内容中，使学生及时了解本领域的最新技术发展，并掌握相关技能。

教学管理要更新观念，改变传统的教学管理方式；要依据本标准的要求制 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。

"C Ž >4[*hZÆ

教学评价应体现评价主体、评价方式、评价过程的多元化，注意邀请企业专家参与考核工作，共同制订考核内容和考核标准，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、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，权重可自行设计，各专项评价所采用的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，以课程在企业生产实际中比较典型和常见的工作任务作为考核内容（可以单人完成任务的方式考核或小组合作完成任务的方式进行考核）；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。

"C >* Z~* bB±...

本专业应配备校内实训实习室和校外实训基地。

校内实训实习必须具备汽车发动机构造与维修实训室、汽车发动机电气与控制系统检修实训室、汽车车身电气设备检修实训室、汽车空调系统检修实训室、汽车维修中级工考证实训室、汽车整车实训场、汽车综合实训室等，主要工具和设施设备的名称及数量见下表。

序号	实训室名称	主要工具和设施设备	
		名称	数量（生均台套）

1	汽车发动机 构造与维修 实训室	汽车起动充电机	1/40
		汽车发动机解剖台架	1/40
		发动机各系统示教板	1/40
		发动机起动试验台架	1/20
		汽车总成及拆装翻转台	1/5
		发动机拆装工具	1/5
		发动机维修常用量具	1/5
		弹簧测力计	1/40
		磁力探伤设备	1/20
2	汽车发动机 电气与控制 系统检修实 训室	充电系统示教实训台架	1/40
		起动系统示教实训台架	1/40
		汽车起动机	1/5
		汽车发电机	1/5
		汽车起动机、发电机试	1/40
		发动机电控教学示教板	1/40
		电控发动机实训台架	1/5
		电控发动机传感器、执	1/5
		气缸压力表	1/5
3	汽车车身电 气设备检修 实训室	车身电器实训台架	1/5
		汽车中控、防盗、电动	1/40
		汽车灯光信号仪表示教	1/40
		音响示教实训台架（板）	1/40

		安全气囊示教实训台架	1/40
		倒车雷达示教实训台架	1/40
		汽车巡航示教实训台架	1/40
		汽车电器维修常用工具	1/5
		万用表	1/5
		汽车用试灯	1/5
		汽车起动充电机	1/20
4	汽车空调系统检修实训室	汽车空调管路模拟连接	1/5
		汽车手动空调电路连接	1/5
		汽车手动空调实训台架	1/5
		汽车自动空调实训台架	1/5
		荧光/电子测漏仪	1/5
		电子温湿度计	1/5
		制冷剂回收加注机	1/20
5	汽车空调系统检修实训室	汽车空调歧管压力表组	1/5
		汽车空调维修用真空泵	1/5
		汽车空调常用维修工具	1/5
		万用表	1/5
6	汽车维修中级工考证实训室	汽车发动机自动变速器	1/20
		汽车故障诊断仪	1/20
		汽车专用万用表	1/20
		汽油发动机气缸压力表	1/20

		汽车发动机总成及拆装	1/20
		实训平台	1/20
		离合器手动变速器实训	1/20
		主减速器拆装检测实训	1/20
		转向系统及前桥实训台	1/20
		制动系统实训台架	1/20
		汽车五气体废气分析仪	1/40
		汽车维修常用工具	1/5
7	汽车整车实训场	实训轿车（可共用）	1/5
		汽车维修举升机	1/5
		压缩空气站及管路系统	1/40
		尾气排气设施	1/40
		汽车定期维护常用工、	1/5
8	汽车综合实训室	实训轿车（可共用）	1/20
		汽车四轮定位用举升机	1/40
		四轮定位仪	1/40
		制动试验台	1/40
		轴重仪	1/40
9	汽车综合实训室	侧滑试验台	1/40
		车速表试验台	1/40
		灯光检测仪	1/40
		噪声检测仪	1/40

		发动机综合性能检测仪	1/40
		汽车故障诊断仪	1/40
		汽车网络系统示教实训	1/40
		汽车维修常用工具及工	1/40

说明：开设汽车性能检测专业（技能）方向的学校应配备汽车综合实训室，或者借助校企合作，满足学生进行汽车性能检测实训的需要。

校外实训基地应满足专业教学要求，具备实训场地，设备配置应能满足理论实践一体化课程的现场教学和实训项目的开展，使学生有机会深入生产一线，了解企业实际，体验企业文化。

"C%Y> - \F

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。专任教师的学历 职称结构应合理，至少应配备具有相关专业中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”教师的比例应不低于 30%；应有业务水

平较高的专业带头人。

专业专任教师应具有中等职业学校教师资格证书和相关专业资格证书，有良好的师德，对本专业课程有较为全面的了解，熟悉教学规律，了解和关注汽车运用与维修行业动态与车辆技术发展方向，有汽车维修企业一般维修岗位工作经验或参加汽车维修生产实践的经历，适应产业行业发展需求，熟悉企业情况，具备积极开展课程教学改革和实施的能力。