

汽车检测与维修技术专业人才培养方案（三年制）

（2022 版）

编制系部：车辆工程系

编制人：刘永胜

审核人：路大勇

复核人：张洪强

沧州职业技术学院

二〇二二年六月

汽车检测与维修技术专业人才培养方案

(三年制)

一、专业名称及代码

专业名称:汽车检测与维修技术

专业代码: 500211

二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者。

三、修业年限

修业年限以3年为主。

四、职业面向

表1 职业面向

所属专业大类	所属专业类	对应行业	主要职业类别	主要岗位类别(或技术领域)	职业资格证书或技能等级证书举例
交通运输大类(50)	道路运输类(5002)	道路运输(54)	汽车摩托车修理技术服务人员(4-12-01)	1. 汽车维修 2. 汽车保养 3. 汽车保险与理赔 4. 汽车制造装配工 5. 汽车检测工 6. 汽车销售	1. 中级以上汽车维修工 2. 中级以上电工 3. 中级以上钳工

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

本专业坚持立德树人,德技并修,培养思想政治坚定,具有一定的科学文化水平、良好的职业道德和工匠精神、掌握汽车检测、汽车维修、汽车维护保养、故障诊断等专业技术技能,具备认知能力、合作能力、创新能力、职业能力等支撑终身发展、适应时代要求的关键能力,具有较强的就业创业能力,面向汽车制造领域,能够从事汽车检测、汽车维修、汽车维护保养、故障诊断、汽车保险等工作的德智体美劳全面发展的高素质劳动者和复合型技术技能人才。

(二) 培养规格

本专业学生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求:

1. 素质

(1) 思想政治素质:具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导,在习近平新时代中国特色社会主义思想指导下,树立中国特色社会主义共同理想,践行社会主义核心价值观,具有爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感,遵守法律,遵规守纪,具有社会责任感和参与意识。

(2) 职业道德和素养:遵守、履行道德准则和行为规范;尊重劳动、热爱劳动;崇德向善、诚实守信、爱岗敬业,具有精益求精的工匠精神;具有集体意识和团队合作精神,具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、职业生涯规划意识等;具有精益求精的工匠精神。

(3) 身心素质：达到《国家学生体质健康标准》要求，具有健康的体魄和心理、健全的人格。

(4) 人文素养：具有良好的文字和语言表达能力，具有一定的审美和人文素养。

(5) 劳动素养：具有严谨专注、敬业专业、精益求精和追求卓越的品质，拥有良好的劳动心态和劳动技能，传承工匠精神。

2. 知识

(1) 机械制图和识图的基本知识；

(2) 计算机辅助制图的基本知识；

(3) 机械原理和机械零件的基本知识；

(4) 液压传动与气动控制知识；

(5) 公差配合与测量知识；

(6) 汽车发动机、汽车底盘构造与维修专业知识；

(7) 汽车电器设备与维修专业知识；

(8) 汽车故障诊断与检测技术专业知识；

(9) 现代汽车电控技术与自动变速器维修知识；

(10) 汽车网络系统专业知识；

(11) 汽车电工电子知识。

3. 能力

(1) 具备正确熟练使用工、量具，操作常用检测、维修设备，拆装汽车的能力；

(2) 具有对汽车进行日常的维护、检测，维修常见故障的能力；

(3) 具有熟练使用常见的计算机辅助设计能力；

(4) 具有熟练使用汽车专用检测设备诊断汽车故障的能力；

(5) 具有正确检测汽车性能和汽车电器设备维修能力；

(6) 具备维修现代汽车（轿车）的能力。

(7) 具有自动生产线应用的基本能力；

(8) 具有生产和技术管理的初步能力；

(9) 具有汽车采购与营销的基本能力；

(10) 具有汽车检测与维修设备技术改造的初步能力。

(11) 具有运用所学知识分析、解决一定问题的能力及创新思维和创新创造能力；

(12) 具有不断学习和掌握新知识、新技能的能力；

(13) 具有利用有效途径收集信息并进行归纳、整理，并有效地加以总结运用的能力；

(14) 具有良好的逻辑思维和推理能力；

(15) 具有良好的语言表达和文字写作能力；

(16) 具有动手实践、自主分析问题和解决实际问题的能力。

六、课程设置

主要包括公共基础课程、专业课程和集中实践。

（一）公共基础课程

1. 公共基础必修课程：根据党和国家有关文件规定，将思想政治理论课、体育、军事课、心理健康教育、劳动教育、信息技术、英语等课程列入公共基础必修课程。

2. 公共基础选修课程：将走近中华优秀传统文化、影视鉴赏、书法鉴赏、职业发展与就业指导、创新创业教育、职业素养、语文、数学、马克思主义理论、党史国史、中华优秀传统文化、健康教育等列入公共基础选修课程。

（二）专业课程

专业课程分为专业基础课程、专业核心课程和专业拓展课程。

1. 专业基础课程：依据专业教学标准，设置了9门专业基础课，分别为汽车文化、汽车机械识图、液压与气动系统安装与维修、汽车机械基础、计算机绘图、汽车电工电子技术、汽车英文资料翻译、汽车美容与装饰、新能源汽车技术。

2. 专业核心课程：依据专业教学标准，设置了6门专业核心课，分别为汽车发动机构造与维修、汽车故障诊断与检测设备应用、汽车底盘构造与维修、单片机技术、汽车电器设备与维修、汽车车身维修。

3. 专业拓展课程：依据专业教学标准，设置了8门专业拓展课，分别为交通安全法规、职业健康教育、汽车鉴定与评估、汽车保险与理赔、汽车与配件营销、汽车商务礼仪、汽车售后服务管理、汽车生产管理。

本专业专业课程设置、主要内容及要求见表2所示。

表2 专业课程设置、主要内容及要求

序号	课程名称	课程性质	课时	学分	主要教学内容及要求
1	汽车机械识图	专业必修	52	3	机械制图国家标准；组合体的三视图、轴测投影图、机件的各种表达方法；零件工作图的绘制；标准件的画法；常用件的绘制；装配图的阅读。 教学目标：能准确识读机械零件图和装配图。具备一定的形体分析、空间想象能力和绘图技能
2	计算机绘图	专业必修	32	2	AutoCAD 软件应用
3	汽车文化	专业必修	26	1.5	汽车历史与发展；国内国外常见汽车品牌与厂家；汽车使用常见问题。
4	汽车机械基础	专业必修	78	4.5	汽车常用机构和汽车通用零件的工作原理、特点、选用原则；汽车机械零件的结构要素、工艺要素、零件的强度概念； 教学目标：熟悉汽车常见机构的工作原理，能对汽车常用机构和汽车零件进行运动分析，能正确操作、维修维护汽车机械设备

5	液压与气动系统安装与维修	专业必修	64	4	<p>液压与气动系统的基本知识；液压与气压传动的流体力学基础，液压与气压传动元件的结构、工作原理及应用，液压与气压传动基本回路和典型系统的组成与分析等</p> <p>教学目标：熟悉常用液压与气动系统的工作性能，能对液压与气动系统进行必要的分析，能正确查找故障并维修</p>
6	汽车电工电子技术	专业必修	64	4	<p>电子元件知识（二极管，三极管，电阻，电容等）；基本电路包括放大电路、稳压电路、整流电路等。</p> <p>教学目标：明确汽车上的电子元件和电路的工作原理</p>
7	单片机技术	专业必修	64	4	<p>单片机知识，c 语言编程，单片机对传感器信号检测</p> <p>教学目标：能理解汽车电脑工作原理，能理解汽车串行通信的原理，能理解传感器和 ecu 之间信号传递过程。</p>
8	汽车发动机构造与维修	专业必修	96	6	<p>第一学期（机械部分）：发动机的工作原理、曲柄连杆机构、配气机构、润滑系统、冷却系统、发动机使用与维护等。</p> <p>第二学期（电控部分）：发动机传感器，执行器，控制过程和方式，解码器使用等。</p> <p>教学目标：能对汽车发动机进行拆装；能够排除发动机常见故障；会检测传感器和执行器，会查阅相关维修手册。</p>
9	汽车故障诊断与检测设备应用	专业必修	96	6	<p>汽车各系统故障诊断方法、典型故障诊断案例、检测方法、检测设备使用。</p> <p>教学目标：能对汽车各系统进行故障诊断、会使用常用汽车故障诊断设备；会查阅电路图</p>
10	汽车电器设备与维修	专业必修	64	4	<p>汽车电器与电子设备的结构、原理、使用与维护技术；汽车电路识图、电路分析方法与汽车各主要电气系统常见故障的诊断分析方法，电器设备使用与维护。</p> <p>教学目标：能诊断汽车电器设备故障、会对汽车电器设备进行检测、能检修汽车电器设备；会查阅电路图。</p>
11	汽车底盘构造与维修	专业必修	96	6	<p>第一学期（机械部分）：传动系、行驶系、转向系和制动系的组成和工作原理，底盘使用与维护。</p> <p>第二学期（电控部分）：abs 系统，esp，自动变速器等。</p> <p>教学目标：能对传动系、行驶系、转向系和制动系进行故障诊断、检测、维修；会查阅相关维修手册。</p>
12	汽车车身维修	专业必修	96	6	<p>钣金修理：汽车车身材料、汽车车身结构、承载件测量与校正、板料修复和焊接技术等。喷漆修复：括涂料的组成</p>

					与分类、喷漆材料性能及使用、调色流程、喷烤漆设备及工艺、涂料和涂层检验等。 教学目标：能进行钣金与喷漆修复
13	安全交通法规	专业选修	16	1	教学内容：道路通行管理及安全法规基础知识、驾驶人、机动车管理、道路交通事故处理、安全违法法律责任、道路交通安全管理的执法监督 教学目标：通过本课程学习，使学生具备交通安全与法规知识，知道道路通行管理及安全法规、道路交通事故处理，道路交通安全违法法律责任，并具有利用所学知识处理相关问题的能力。
14	汽车鉴定与评估	专业选修	32	2	教学内容：汽车基础知识、二手车交易市场、二手车鉴定、二手车价格评估、撰写二手车评估报告、二手车综合训练等。 教学目标：要教会学生正确鉴别二手车的各种技术性能的好坏、更要教会学生掌握能够利用科学的手段对二手车价格进行合理的定位与核算，能够认识二手车市场、了解二手车交易流程；能够独立的对二手车交易车辆进行估价、办理更名落籍等手续；能够了解把握国家的二手车鉴定、评估、交易的相关法规，适应规范的市场秩序
15	汽车保险与理赔	专业选修	32	2	教学内容：保险的认识和原则、保险条款及保险推销、汽车保险投保实务、汽车保险承保实务、汽车理赔、车辆损伤评定。 教学目标：通过对现有保险业务与相关法律法规的学习，培养学生运用汽车保险与理赔的知识，解决汽车保险的投保、承保、及理赔业务中实际问题的能力；使学生具有查询汽车保险与理赔技术资料及继续深入自学的能力和团结协作、敬业爱岗以及严谨求实的工作作风。
16	汽车配件与营销	专业选修	32	2	教学内容：汽车营销人员基本要求及汽车产品知识、汽车企业的战略规划和销售管理、汽车营销市场营销环境、汽车购买行为分析、汽车市场营销调研与市场预测、汽车及配件的购进业务。 教学目标：使学生建立起汽车市场意识和顾客意识，树立现代市场营销观念，全面掌握汽车技术服务与营销的基本理论和营销技巧，并且通过实践教学环节，培养学生应用

					市场营销学知识来分析和解决现实中汽车营销问题的能力。
17	汽车商务礼仪	专业选修	32	2	<p>教学内容：服务形象礼仪、服务用语礼仪、服务接待礼仪、车辆展示礼仪、售后跟踪。</p> <p>教学目标：使学生能描述汽车维修服务接待的工作流程，服务接待沟通的方法、各车型主要维修项目和服务跟踪等知识；能按照服务接待流程完成客户接待工作，并建立顾客档案进行跟踪服务，同时形成一丝不苟，热情服务的工作态度，养成严格按服务流程开展工作的良好习惯。</p>
18	汽车售后服务管理	专业选修	32	2	<p>教学内容：特约经销商基础知识、前台接待、车间维修管理、备件管理、索赔管理、经销商内部管理、客户满意度管理。</p> <p>教学目标：使学生形成现代汽车服务管理理念，懂得汽车销售服务店管理模式，熟悉汽车售后服务工作流程，能够进行汽车维修作业现场管理，能够进行配件的订购、库存和销售管理。</p>
19	汽车生产管理	专业选修	32	2	<p>教学内容：安全生产管理基础知识、安全生产管理体系、零部件质量管理、汽车生产过程质量管理、整车上传质量管理等。</p> <p>教学目标：培养学生掌握现代汽车生产过程中的各种质量管理的基本理论知识，了解现代汽车生产的管理方向，使学生能够在毕业后迅速适应汽车生产质量管理的岗位需求。</p>

（三）集中实践

集中实践教学环节主要包括集中实训、认识实习、岗位实习、毕业设计等。本专业集中实践教学环节安排见表3所示。

表3 集中实践教学环节安排表

序号	实践教学类型	项目名称	学年学期	周数	学分	总学时	劳动教育所占学时	劳动教育主题
1	认识实习	汽车认识实习	2022-2023-1	1W	0	28	2	劳动安全
2	集中实训	金工实习	2022-2023-2	2W	2	56	4	劳动纪律
3	集中实训	汽车发动机实训	2023-2024-1	1W	1	28	2	劳动分工
4	集中实训	汽车故障诊断检测实训	2023-2024-1	1W	1	28	2	劳动法

5	集中实训	汽车电器设备实训	2023-2024-2	1W	1	28	2	劳动计划
6	集中实训	汽车底盘实训	2023-2024-2	1W	1	28	2	工匠精神
7	岗位实习	汽车维修岗位实习	2024-2025-1 2024-2025-2	25W	25	700	4	工匠精神
8	毕业设计	毕业设计	2024-2025-2	4W	4	112	2	工匠精神

七、教学进程总体安排

课程总学时为 2886 学时。其中，公共基础课程总学时为 762 学时，占总学时 26.4%；选修课总学时为 304 学时，占总学时 10.5%；实践教学学时（含课内实训）占总学时的比例为 59.2%，岗位实习时间为 6 个月，专业核心课程数为 6 门。

教学进程总体安排见表 4，延续课名称对照见表 5，选修课目录见表 6，课程学时分配统计见表 7，教学活动方案见附件 1。

表 4 本专业教学进程总体安排表

课程类别	序号	课程名称	总学时	理论学时	实践学时	考核方式	学分	按学年、学期教学进程安排（周学时 / 教学周数）							
								第一学年		第二学年		第三学年			
								1	2	3	4	5	6		
								20W	20W	20W	20W	20W	20W		
公共基础课程	必修课	1	军事技能	112	0	112	查	2	2W						
		2	思想道德与法治	58	58	0	查	3	2/13W	2/16W					
		3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	32	32	0	试	2			2/16W				
		4	习近平新时代中国特色社会主义思想	48	32	16	查	3				3/16W			
		5	形势与政策	32	32	0	查	2	2/4W	2/4W	2/4W	2/4W			
		6	劳动教育	16	16	0	查	1	2/8W						
		7	体育	108	0	108	查	6	2/13W	2/16W	2/16W				
		8	军事理论	36	36	0	查	2		2/18W					
		9	心理健康教育	32	32	0	查	2		2/16W					
		10	信息技术	64	32	32	查	4	4/13W						
		11	英语	64	64	0	查	4	2/13W	2/16W					
		小计		602	334	268		31	10	10	4	2	0	0	
	选修课	1	美育教育类	32	32	0	查	2			2/16W	三选一			
		2	就业创业类	64	64	0	查	4	2/13W		2/16W	三选二			
3		通识类	64	64	0	查	4	2/13W	2/16W		选够4学分				
		小计（占总学时比例…）		160	160	0		10	4	2	2	0	0	0	
专业课程	必修课	1	汽车文化	26	26	0	试	1.5	2/13W						
		2	汽车机械识图	52	26	26	查	3	4/13W						
		3	液压与气动系统安装与维修	64	32	32	试	4		4/16W					

	4	汽车机械基础	78	38	40	试	4.5	6/13W					
	5	计算机绘图	32	16	16	查	2		2/16W				
	6	汽车电工电子技术	64	32	32	试	4		4/16W				
	7	★汽车发动机构造与维修	96	48	48	试	6			6/16W			
	8	★汽车故障诊断与检测设备应用	96	48	48	试	6				6/16W		
	9	★汽车底盘构造与维修	96	48	48	试	6			6/16W			
	10	★单片机技术	64	32	32	查	4				4/16W		
	11	★汽车电器设备与维修	64	32	32	试	4			4/16W			
	12	★汽车车身维修	96	48	48	试	6				6/16W		
	13	汽车英文资料翻译	32	32	0	查	2				2/16W		
	14	汽车美容与装饰	64	32	32	查	4				4/16W		
	15	新能源汽车技术	48	48	0	试	3					6/8W	
	小计		972	538	434		60	12	10	16	22	6	
选修课	1	专业一组	144	144		查	9					18/8W	两组中选一组
	2	专业二组	144	144		查	9					18/8W	
	小计		144	144	0		9	0	0	0	0	18	
合计			1884	1182	702		110	26	22	22	24	24	
集中实践	1	汽车认识实习	28		28		0	1W					
	2	金工实习	56		56		2		2W				
	3	汽车发动机实训	28		28		1			1W			
	4	汽车故障诊断检测实训	28		28		1				1W		
	5	汽车电器设备实训	28		28		1			1W			
	6	汽车底盘实训	28		28		1				1W		
	7	岗位实习	700		700		25					10W	15W
	8	毕业设计答辩	112		112		4						4W

注：（1）课程名称前加★号者为专业核心课程。

（2）信息技术：共 64 学时，面授课时 52 学时，网授学时 12 学时。

（3）实用英语：第一学期共 32 学时，面授课时 26 学时，网授学时 6 学时。

（4）体育课：共 108 学时，其中面授 90 学时，运动会，校内外篮球、排球赛等比赛，训练 18 学时。

（5）军事理论：共 36 学时，面授课时 32 学时，网授学时 4 学时。

（6）就业创业类：第一学期共 32 学时，面授课时 26 学时，网授学时 6 学时。

(7) 通识类：第一学期共 32 学时，面授课时 26 学时，网授学时 6 学时。

表 5 延续课名称对照表

序号	课程名称	每学期标准名称
1	思想道德与法治	思想道德与法治（上） 思想道德与法治（下）
2	形势与政策	形势与政策（1） 形势与政策（2） 形势与政策（3） 形势与政策（4）
3	体育	体育与健康（1） 体育与健康（2） 体育与健康（3）
4	英语	实用英语（1） 实用英语（2）
5	高等数学	高等数学（1） 高等数学（2）

表 6 选修课目录表

课程类别	序号	模块	课程名称	学时	学分	开设学期
公共选修课	1	美育教育类	走近中华优秀传统文化	32	2	3
			影视鉴赏	32	2	3
			书法鉴赏	32	2	3
	2	就业创业类	职业发展与就业指导	32	2	1
			创新创业教育	32	2	3
			职业素养	32	2	3
	3	通识类	大学语文	64	4	1、2
			高等数学	64	4	1、2
			马克思主义理论	32	2	1
			党史国史	32	2	2
中华优秀传统文化			32	2	2	
专业选修课	4	专业一组	交通安全法规	16	1	5
			职业健康教育	32	2	5
			汽车鉴定与评估	32	2	5
			汽车保险与理赔	32	2	5
			汽车与配件营销	32	2	5
	5	专业二组	交通安全法规	16	1	5
			职业健康教育	32	2	5
			汽车商务礼仪	32	2	5
			汽车售后服务管理	32	2	5
			汽车生产管理	32	2	5

表 7 课程学时分配统计表

课程类别	总学时数	其中实践学时
------	------	--------

公共基础课	公共必修课	602	268
	公共选修课	160	0
小计		762	268
专业课	专业必修课	972	434
	专业选修课	144	0
小计		1116	434
集中实践	集中实训	168	168
	认识实习	28	28
	岗位实习	700	700
	毕业设计	112	112
小计		1008	1008
总计		2886	1710

1. 总学时 2886，理论：实践=1176：1710，实践学时比例达到 59.2%。
2. 公共课 762 学时，占比 26.4%。
3. 选修课 304 学时，占比 10.5%。

八、实施保障

（一）师资队伍

1. 队伍结构

本专业师资队伍专兼结合、专兼比例适当，学生数与专任教师比例为 18：1，师资配备充足，双师素质教师占专业教师比例为 60%。师资队伍的职称“高、中、低”搭配合格，年龄的“老、中、青”梯度合理。

2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业相关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有汽车相关专业本科及以上学历；具有扎实的汽车维修相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；有每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

能够较好地把握国内外相关行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从汽车维修厂、汽车 4s 店等企业聘任，一线工作时长均超过 10 年，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。专业课程师资条件配置见表 8。

表 8 专业课程师资条件配置表

专业课程	专任教师配置要求	兼职教师配置要求
------	----------	----------

	要求	数量	要求	数量
汽车机械基础	熟悉专业整体情况，具备本科及以上学历、双师素质，具备较强专业水平、专业能力、熟悉汽车机构和汽车零件进行运动分析，能设计机械传动和机械结构，能正确操作、维修维护通用机械设备，承担专业核心课程教学2门以上，具备较强沟通能力	1	具备一定的教学工作经验，具备专科及以上学历，具有较强专业水平、专业能力、熟悉汽车机构和汽车零件进行运动分析，能设计机械传动和机械结构，能正确操作、维修维护汽车机械设备，具备较强的专业水平、专业能力，能够进行教学组织和实施，从事汽车机械设计工作2年以上	1
液压与气动系统安装与维修	熟悉专业整体情况，具有把握新技术要求和企业应用项目开发的能力，具备本科及以上学历、双师素质，具备较强专业水平、专业能力、熟悉各种常液压与气动系统安装与维修，承担专业核心课程教学2门以上，具备较强沟通能力	1	具备一定的教学工作经验，具备专科及以上学历，具有丰富的金属材料知识，具备较强的专业水平、专业能力能够进行教学组织和实施，具有液压与气动系统行业企业工作经历2年以上	1
汽车电工电子技术	熟悉专业整体情况，具有把握新技术要求和企业应用项目开发的能力，具备本科及以上学历、双师素质，具备较强专业水平、专业能力、熟悉电子元件知识（二极管，三极管，电阻，电容等）。承担专业核心课程教学2门以上，具备较强沟通能力	1	具备一定的教学工作经验，具备专科及以上学历，具有丰富的电工电子知识，具备较强的专业水平、专业能力能够进行教学组织和实施，具有电子企业工作经历2年以上	1
单片机技术	熟悉专业整体情况，具有把握新技术要求和企业应用项目开发的能力，具备本科及以上学历、双师素质，具备较强专业水平、专业能力、熟悉单片机。承担专业核心课程教学2门以上，具备较强沟通能力	1	具备一定的教学工作经验，具备专科及以上学历，具有丰富的电工电子知识，具备较强的专业水平、专业能力能够进行教学组织和实施，具有单片机相关工作经历2年以上	1
汽车发动机构造与维修	具备本科及以上学历、双师素质，熟悉发动机曲柄连杆结构，配气结构，启动系，点火系，冷却系，润滑系，燃料供给系，发动机电子控	1	具备一定的教学工作经验；具备专科及以上学历；具备较强的专业水平、专业能力；够进行教学组织和实施；具有汽车检测与维修企业的技术岗	1

专业课程	专任教师配置要求		兼职教师配置要求	
	要求	数量	要求	数量
	制技术的结构与原理。有发动机各系统检测与维修能力		位工作经历 2 年以上	
汽车故障诊断与检测设备应用	具备本科及以上学历、双师素质。熟悉汽车故障诊断与检测设备的使用，能对汽车整车故障进行诊断和维修	1	具备一定的教学工作经验，具备专科及以上学历，熟悉常用故障诊断设备的使用，能正确查找故障并维修，具有企业的技术岗位工作经历 2 年以上	1
汽车电器设备与维修	熟悉专业整体情况，具备本科及以上学历、双师素质，具备较强专业水平、专业能力。熟悉典型汽车汽车电器设备，具备汽车电器设备维修能力，能诊断与维修汽车电器设备故障。	1	具备一定的教学工作经验，具备专科及以上学历，具备汽车电器设备维修能力，具有汽车电器设备维修岗位工作经历 2 年以上	1
汽车底盘构造与维修	熟悉专业整体情况，具备本科及以上学历、双师素质，具备较强专业水平、专业能力。熟悉汽车底盘基本构造，具备汽车底盘检测与维修能力，能使用故障诊断设备对底盘故障进行诊断	1	熟悉底盘的构造，具备底盘机械与电控系统维修能力，汽车底盘相关岗位工作 2 年以上	1
汽车车身维修	熟悉专业整体情况，具备本科及以上学历、双师素质，具备较强专业水平、专业能力。熟悉汽车车身结构，掌握汽车车身维修方法，能进行钣金与喷漆维修，并能检验车身维修质量	1	具备一定的教学工作经验，具备专科及以上学历，能进行钣金喷漆修复工作，熟岗位工作 2 年以上	1
岗位项目综合实践/岗位实习与毕业设计	具备汽车检测与维修企业应用型课程教学经历 3 年以上，具备本科及以上学历、双师素质，熟悉汽车检测与维修专业核心课程，熟悉项目贯穿式教学组织与管理，具备较	5	具备一定的教学工作经验，具备本科及以上学历，具有汽车检测与维修企业的工作经验，能够进行教学组织和实施，具有汽车检测与维修企业的技术岗位工作经历 2 年以上	5

专业课程	专任教师配置要求		兼职教师配置要求	
	要求	数量	要求	数量
	强专业水平、专业能力，具有与企业联系或合作的经历具，有企业应用项目的开发经验和技能，有较强的沟通能力			

（二）教学设施

1. 专业教室基本条件

专业教室均配备希沃教学一体机，可投影，并接入校园网，可供教师有效开展信息化教学；安装有应急照明装置并保持良好状态。

2. 校内实训基地

（1）发动机机械实训室

面积 200 平米，配备发动机实训台 20 台，技术先进，可供 80 人同时开展实训教学，用于发动机构造等课程的教学与实训。

（2）发动机电控实训室

面积 150 平米，配备发动机电控系统实训台 15 台，技术先进，可供 60 人同时开展实训教学，用于发动机电控、汽车网络等课程的教学与实训。

（3）汽车电器实训室

面积 160 平米，配备汽车电器系统实训台 10 台，技术先进，可供 50 人同时开展实训教学，用于汽车电器设备与维修、汽车故障诊断等课程的教学与实训。

（4）底盘实训室

面积 200，配备转向系统实训台 4 台、扒胎机 4 台、动平衡机 2 台、制动系统实训台 4 台、四轮定位系统实训台 1 台、底盘检测线一套，abs 实训台 2 台，esp 实训台 2 台，技术先进，可供 60 人同时开展实训教学，用于底盘机械、底盘电控等课程的教学与实训。

3. 校外实训基地

校外实训基地主要为学生提供企业实习项目，具有稳定的校外实训基地 5 个，能开展本专业相关的实践教学活。为了加强校外实训基地的建设与管理，建议组成一支专门从事校外实训基地项目开发管理的教学团队，人员由专任教师、企业工程师或人力资源部经理、学生工作辅导员组成。

（1）北京现代沧州工厂实训基地

能提供汽车制造装配和生产工艺等实训岗位，3 名实训指导教师，实训设备、实训管理及实施规章制度齐全，能够开展汽车构造、汽车喷涂、汽车整车装配、企业安全生产管理、职业健康教育等实训活动。

（2）北汽新能源黄骠产业基地

能提供汽车制造装配和生产工艺等实训岗位，4 名实训指导教师，实训设备、实训管理及实施规章制度齐全，能够开展汽车构造、汽车喷涂、汽车整车装配、企业安全生产管理、职业健康教育等实训活动。

(3) 沧州汇众汽车

能提供新能源和混动汽车汽车检测与维修、保养等实训岗位，2名实训指导教师，实训设备、实训管理及实施规章制度齐全，能够开展汽车构造、汽车故障诊断等实训活动。

(4) 沧州嘉泰新能源

能提供新能源和混动汽车汽车检测与维修、保养等实训岗位，6名实训指导教师，实训设备、实训管理及实施规章制度齐全，能够开展新能源整车故障、电机、电池系统故障诊断等实训活动。

(5) 沧州云图科技有限公司

能提供新能源汽车维保、无人驾驶测试等实训岗位，2名实训指导教师，实训设备、实训管理及实施规章制度齐全，能够开展新能源汽车维保、无人驾驶测试等实训活动。

4. 学生实习基地

具有稳定的校外实训基地3个，能提供本专业相关的实习岗位。

(1) 北京现代沧州工厂

能提供汽车制造装配和生产工艺等实习岗位，涵盖当前产业主流技术，可接纳40个学生的岗位实习，配备2名实习指导教师，规章制度及安全保障齐全，学习、工作、生活条件优越。

(2) 浙江三花集团

能提供汽车部件制造装配和生产工艺、质检等实习岗位，涵盖当前产业主流技术，可接纳30个学生的岗位实习，配备2名实习指导教师，规章制度及安全保障齐全，学习、工作、生活条件优越。

(3) 吉利汽车有限公司(长兴分公司)

能提供汽车制造装配和生产工艺、质检等实习岗位，涵盖当前产业主流技术，可接纳50个学生的岗位实习，配备2名实习指导教师，规章制度及安全保障齐全，学习、工作、生活条件优越。

(三) 教学资源

1. 教材

严格执行国家和河北省沧州市关于教材选用的有关规定，完善教材选用制度，经过规范程序选用教材，优先选用职业教育国家规划教材、省级规划教材，根据需要编写校本特色教材，禁止不合格的教材进入课堂。鼓励使用活页式、手册式教材，结合各级精品课程教学资源，形成“立体化”的教学支撑体系。

2. 图书文献

纸质图书、文献5万册，配备满足学生全面培养、教科研工作、专业建设等需要，方便师生查询、借阅。

3. 数字教学资源

数字资源配备要求见表9。

表9 数字资源配备

大 类	资源条目	说 明	备注
专业教学	专业简介	主要介绍专业的特点、面向的职业岗位群、主要学习的课程等	专业基本配置

大 类	资源条目	说 明	备注
资源 (面向教师)	人才培养方案	主要包括专业目标、专业面向的职业岗位分析、专业定位、课程体系、核心课程描述等	
	课程标准	专业课及实践环节课程标准	
	执行计划	本专业授课计划、集中实践计划	
	教学文件	教学管理有关文件	
	资源评价	对资源利用率、利用状况进行实时监控, 自动统计、分析利用情况, 定期生成监控报告	
	交互评价	通过用户分级、排行榜等方法, 调动教师积极性, 提高资源更新速度	
课程 学习 资源 (面向学生、社会学习者)	教学指南	主要包括课程的岗位定位与培养目标、课程与其他课程的关系、课程的主要特点、课程结构与课程内容、课时分配、课程的重点与难点、实践教学体系、课程教学方法、课程教学资源、课程考核、课程授课方案设计、课程建设与工学结合效果评价等	
	电子教案	主要包括学时、项目教学的教学目标、项目教学任务单、教学内容、教学重点难点、教学方法建议、教学时间分配、作业、教学设施和场地要求、课后总结等	
	多媒体课件	优质核心课程课件	
	教学视频	课程设计录像、微课、教学录像等	
	案例库	以一个完整的企业项目为案例单元, 通过观看、阅读、学习、分析案例, 实现知识内容的传授、知识技能的综合应用展示、知识迁移、技能掌握等。每门核心课程至少有四个以上的完整案例	
	实训项目	主要包括实训目标、实训设备和场地、实训要求、实训内容与步骤、实训项目考核和评价标准、实训报告或总结、操作规程和安全主要事项	
	学生作品	主要包括学生实训或比赛的优秀作品、生产性实训作品和顶岗实习作品等	
	学习指南	主要包括课程学习目标和要求、重点难点提示及释疑、学习方法、典型任务解析、自我测试题及答案、参考资料和网站	
测试题库	主要包括课程对应的知识和技能的测试, 测试题形式		

大 类	资源条目	说 明	备注
		多样,兼有客观题和主观题。对于客观性试题实现自主评分,主观性试题提供参考要点	
	视频库	主要包括任务实施操作视频等	专业特色选配
	文献库	本专业相关课程资源涉及的企业或行业标准、专利资料、法律法规、技术资料、技术项目解决方案等	
	网络课程	自主学习型网络课程、基于教师课堂录像讲授型网络课程等	
	友情链接	名师课程链接,与本专业相关的参考网站	
开放式学	小组任务	自主协同学习,共同训练并相互回答问题	
习平台	社交式网站	在线考试评测系统、课件参考系统和论坛	

(四) 教学方法

依据专业培养目标、课程教学要求、学生学习基础、教学资源等,采用适当的教学方法,以达成预期教学目标。坚持学中做、做中学,倡导因材施教、按需施教,鼓励创新教学方法和策略,专业核心课程推行理实一体化教学、案例教学、项目教学等方法。鼓励信息技术在教育教学中的应用,充分利用精品课程网站、系列微课、云班课等信息资源实施线上、线下混合教学。

(五) 教学评价

1. 课程评价

课程分为考试课和考查课两种类型,记分方式为百分制。考试课成绩包括期末考试成绩和过程考核成绩两部分,考查课只记录过程考核成绩。所有课程均要突出过程考核这一环节,包括考勤、实操、作业、课堂讨论、当堂测验等内容。

(1) 考试课程的成绩评定,以真实反映学生学习情况为主要目的,遵循教学做一体化原则,由课程性质确定期末考试成绩与平时过程考核成绩所占比重。一般情况下,期末考试成绩占30%,过程考核成绩占70%(考勤占过程考核成绩的30%)。

(2) 考查课程依照过程考核取得成绩。按照考勤占30%,作业、随堂测验、课堂讨论、技能成绩占70%计。

(3) 实践环节是学校安排的教学环节,所有学生必须参加。

(4) 所有课程在本学期不及格的学生,将在下学期进行补考。补考不及格者,重修该门课程。

2. 岗位实习考核

学生岗位实习成绩由学校考评和企业考评两部分组成,其中学校考评占成绩的30%,企业考评占成绩的70%。详见《沧州职业技术学院学生岗位实习成绩考核办法》。

(六) 质量管理

1. 建立了院系两级专业建设诊断与改进机制,学院购买搭建内部质量控制管理平台,通过大数据分析,对专业建设情况时时跟踪、对专业建设进行阶段性的评价、通过的评价结果的研究,进一步持续改进,达

成人才培养规格。

2. 学校和系不断完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3 学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，引用第三方麦可思平台，对毕业生就业情况进行跟踪分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况，生成年度毕业生就业报告，提升人才培养质量。

九、毕业要求

1. 学生通过规定年限的学习，修满专业人才培养方案所规定的学分，本专业毕业学分要求见表 10。

2. 完成岗位实习，并考评合格。

3. 完成毕业设计，并考评合格。

同时达到以上 3 项要求，可以获得毕业证书。

表 10 毕业学分要求表

课题类型	单项毕业最低学分要求
基础必修	31
基础选修	10
专业必修	60
专业选修	9
集中实训	6
岗位实习	25
毕业设计	4
毕业最低学分	145

十、附件

1、教学活动安排表表

附件 1 教学活动安排表

年级 期	周次 学	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	寒暑假
		第一 学 年	第一 学 期				★	★	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	◎
	第二 学 期	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	▲	▲	◎	●	◆=
第二 学 年	第三 学 期	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	▲	▲	◎	●	◆=
	第四 学 期	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	▲	▲	◎	●	◆=
第三 学 年	第五 学 期	□	□	□	□	□	□	□	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	▽	●	■
	第六 学 期	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	▽	#	#	#	◇	☆

说明：★—入学教育及军训，□—课堂教学，▲—集中实训、实习（集中实践周的安排根据专业实际自主设置），●—考试，◆—社会实践，=—寒暑假期，■—岗位实习，#—毕业设计，◇—毕业答辩，▽—机动，◎第二课堂及公益活动（此项教学活动应该穿插到整个教学过程中，并非固定在进程表体现的周数中）☆—毕业教育