

汽车检测与维修技术专业 人才培养方案（二年制）

（2023 版）

编制系部：车辆工程系

编制人：刘永胜

审核人：张洪强

复核人：路大勇

沧州职业技术学院

二〇二三年六月

汽车检测与维修技术专业人才培养方案（二年制）

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

中职学校毕业生或具有同等学力者。

三、修业年限

修业年限以2年为主。

四、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，面向汽车制造及汽车后市场等领域，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

1、素质

（1）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) 文化科学素质：具有良好的文化基础和修养；善于自学，同时关注本行业科学技术的新发展，不断更新知识；具有社会交往、处理公共关系的基本能力。

(3) 职业素质：具有爱岗敬业、遵纪守法、团结协作的品质，有立业创业的意识，有严谨务实的工作作风，具有精益求精的工匠精神。

(4) 身心素质：拥有健康的体魄，养成良好的体育锻炼和卫生习惯，具备健全的心理和乐观的人生态度，具有一定的审美和人文素养。

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) 汽车电工电子知识；
- (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；

3. 能力

- (1) 新能源汽车各部件检测能力；
- (2) 新能源汽车整车故障诊断能力；
- (3) 汽车使用和性能评价能力；
- (4) 新能源汽车动力电池及驱动电机检测能力。
- (5) 汽车鉴定与评估能力；
- (6) 汽车服务于营销能力；
- (7) 现代汽车制造技术能力。
- (8) 能够使用外语查阅外文汽车维修资料
- (9) 具有办公自动化软件应用的基本能力；
- (10) 具有较好的语言表达能力、自学能力和社会交往能力；

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

公共必修课程：军事技能、概论、体育、劳动教育。

公共选修课程为美育类。包含艺术导论、美育教育、音乐鉴赏、美术鉴赏、戏剧鉴赏、舞蹈鉴赏、戏曲鉴赏课程；需要从 8 门课中选择一门进行线上学习，共 4 学分。

表 2 公共基础课程设置、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	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	公共基础必修课	32	2	课程系统讲授毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想和科学发展观的形成背景、发展过程、主要内容和历史地位，展现马克思主义中国化理论成果在中国革命、建设和改革中的重要作用。引导学生加深对党的基本理论、基本路线、基本纲领、基本经验的理解和认识，提高学生运用马克思主义的基本立场、观点和方法分析和解决问题的能力，从而坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念。
2	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	公共基础必修课	48	3	课程系统讲授新时代坚持和发展中国特色社会主义的总目标、总任务、总体布局、战略布局和发展方向、发展方式、发展动力、战略步骤、外部条件、政治保证等基本问题。引导学生全面深入理解习近平新时代中国特色社会主义思想的理论体系、内在逻辑、精神实质和重大意义，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，增强建设社会主义现代化强国和实现中华民族伟大复兴中国梦的使命感。
3	形势与政策	公共基础必修课	32	2	课程是高校思政课的重要组成部分，是帮助大学生“懂中国，懂世界”的重要课程。课程教学内容具有时效性强、变化大的特点，根据教育部、中宣部下发的本课程最新教育教学要点确定教学专题，聚焦经济、政治、文化、法律、党建、外交等内容。通过对国内外基本形势的了解、热点和焦点问题的介绍和剖析，培养学生正确分析形势和理解政策的能力，引导学生正确认识中国发展面临的机遇与挑战，奋发有为，积极投身社会主义现代化强国建设的伟大实践。
4	体育	公共基础必修课	108	6	体育与健康开设了选项课，主要内容包括：篮球、足球、排球、乒乓球、毽球、羽毛球、瑜伽、健美操、啦啦操、散打、跆拳道、武术、太极拳、八段锦、体育理论、急救知识、运动健康及减肥、体质健康测试、田径运动的训练、常见运动损伤及简单处理、多项运动竞赛的规则及裁判法、球类运动竞赛的训练。

5	军事技能	公共基础必修课	112	2	军事技能包含4个章节的教学内容,分别为共同条令教育与训练、射击与战术训练、防卫能与战时防护训练、战备基础与应用训练。军事技能强化训练为重点,使大学生掌握基本的军事技能和军事素质,培养大学生良好的体魄、严明的组织纪律性、强烈的爱国热情和善于合作的团队精神,为训练和培养后备兵员打下坚实的基础。
6	劳动教育	公共基础必修课	16	1	劳动教育概述(马克思主义劳动观、新时代劳动教育思想、正确的劳动价值观、劳动实践的形式等);劳动之美(劳动的成果、技艺、场景、精神和境界之美);职业道德(爱岗敬业、诚实守信、办事公道、热情服务、奉献社会);职业精神(劳动精神、劳模精神和工匠精神的基本内涵和时代意义);职业意识(劳动组织、劳动安全和劳动法规等)。
7	美育教育	公共基础选修课	32	4	课程内容包括美学和艺术史论、艺术鉴赏和评论、艺术体验和实践。掌握关于艺术的基础知识、技能与原理,熟悉基本审美特征,理解作品的思想情感与人文内涵,感受社会美、自然美和艺术美的统一,提高审美能力,着力提升学生文化理解、审美感知、艺术表现、创意实践等核心素养。

(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:依据依据专业教学标准,对照相应职业岗位(群)的能力要求,设置了7门专业基础课,分别为汽车文化、单片机技术、汽车车身维修、新能源汽车技术、汽车英文资料翻译、汽车美容与装饰、汽车智能网联技术。

2.专业核心课程:依据依据专业教学标准,对照相应职业岗位(群)的能力要求,设置了4门专业核心课,分别为汽车发动机电控技术、汽车底盘电控技术、汽车电器设备与维修、汽车故障诊断与检测设备应用。

3.专业选修课程:依据依据专业教学标准,对照相应职业岗位(群)的能力要求,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3所示。

表3 专业课程设置、主要内容及要求

序号	课程名称	课程性质	学时	学分	主要教学内容及要求
1	单片机技术	专业必修	52	3	教学内容:单片机知识,c语言编程,单片机对传感

					器信号检测 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。
2	汽车发动机电控技术	专业必修	52	3	教学内容：发动机传感器，执行器，控制过程和方式，解码器使用等。 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。
3	汽车故障诊断与检测设备应用	专业必修	64	4	教学内容：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。 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
4	汽车电器设备与维修	专业必修	64	4	教学内容：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。 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。
5	汽车底盘电控技术	专业必修	52	3	教学内容：ABS系统，ESP，自动变速器等。 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。
6	汽车车身维修	专业必修	64	4	教学内容：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
7	新能源汽车技术	专业必修	52	3	教学内容：新能源汽车构造：新能源汽车电池、充电、驱动电机、新能源汽车的使用和维护。 教学目标：了解新能源汽车构造和各系统基本工作原理。
8	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
9	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、

					<p>车辆损伤评定。</p> <p>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。</p>
10	汽车配件与营销	专业选修	32	2	<p>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。</p> <p>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。</p>
11	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>
12	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>
13	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，以使学生在毕业后迅速适应汽车生产质量管理的岗位需求。</p>
14	汽车鉴定与评估	专业选修	32	2	<p>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。</p> <p>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</p>

					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	<p>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。</p> <p>教学目标：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。</p>

（三）集中实践

集中实践教学环节主要包括认识实习、集中实训、岗位实习、毕业设计等。依据汽车检测与维修专业岗位实习标准，严格执行《职业学校学生实习管理规定》（2022 修订），组织落实认识实习、岗位实习。集中实训包括汽车电器设备实训、汽车故障诊断检测实训实训。结合实习实训强化劳动教育，弘扬劳动精神、劳模精神、工匠精神，教育引导学生崇尚劳动、尊重劳动、遵守劳动法规。

人才培养全过程中，依托专业知识，积极开展安全生产教育、网络安全教育和通识教育，引导学生参加网络安全宣传志愿服务活动、新能源汽车技术技能服务活动等社会实践活动。具体实践环节内容见表 4。

表 4 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	集中实训	汽车电器设备实训	2023-2024-2	1W	1	28	4	劳动安全
		汽车故障诊断检测实训	2023-2024-2	1W	1	28	4	劳动计划
2	岗位实习	汽车维修岗位实习	2024-2025-1 2024-2025-2	24W	24	672	4	工匠精神
3	毕业设计	毕业设计	2024-2025-2	4W	4	112	4	工匠精神

七、教学进程总体安排

课程总学时为 1930 学时。其中，公共基础课程总学时为 360 学时，占总学时 18.6%；选修课总学时为 208 学时，占总学时 10.7%；实践教学学时（含课内实训）占总学时的比例为 67.5%，岗位实习时间为 6 个月，专业核心课程数为 4 门。

教学进程总体安排见表 5，延续课名称对照见表 6，选修课目录见表 7，课程学时分配统

计见表 8，教学活动安排见附件 1。

表 5 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			
								1	2	3	4		
								20W	20W	20W	20W		
公共基础课程	必修课	1	军事技能	112		112	查	2	入学两周内完成				
		2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	32	32			查	2	2/13W			
		3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	48	32	16		查	3		3/16W		
		4	形势与政策	16	16			查	1	2/4W	2/4W		
		5	劳动教育	16	16			查	1		2/8w		
		6	体育	72		72		查	4	2/13W	2/16W		
		小计		296	96	200			13	4	5		
	选修课	1	美育教育类	64	64			查	4	4/16W	八选一		
		小计		64	64	0			4	0			
	专业课程	必修课	1	汽车文化	26	26			查	1.5	2/13W		
			2	单片机技术	52	26	26		查	3	4/13W		
			3	★汽车发动机电控技术	52	26	26		试	3	4/13W		
			4	★汽车底盘电控技术	52	26	26		试	3	4/13W		
5			新能源汽车技术	52	26	26		试	3	4/13W			
6			★汽车电器设备与维修	64	32	32		试	4		4/16W		
7			★汽车故障诊断与检测设备应用	64	32	32		试	4		4/16W		
8			汽车车身维修	64	32	32		查	4		4/16W		
9			汽车美容与装饰	64	32	32		查	4		4/16W		
10			汽车智能网联技术	64	32	32		试	4		4/16W		
11			汽车英文资料	32	32			查	2			4/8W	

			翻译									
			小计	586	322	264		35.5	18	20	4	
选修课	1	专业组一	144	144		查	9				18/8w	两组 中选 一组
	2	专业组二	144	144		查	9				18/8w	
		小计	144	144			9				18	
			合计	1090	626	464		61	22	25	22	
集中实践	1	汽车电器设备实训	28	28			1			1W		
	2	汽车故障诊断检测实训	28	28			1			1W		
	3	岗位实习	672	672			24				11W	13W
	4	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）概论：第一学期采用面授+网授相结合的形式，面授课时 26 学时，网授课时 6 学时。

（3）体育课：共 72 学时，其中面授 58 学时，运动会，校内外篮球、排球赛等比赛及训练共 14 学时。

表 6 延续课名称对照表

序号	课程名称	每学期标准名称
1	形势与政策	形势与政策（1） 形势与政策（2）
2	体育	体育与健康（1） 体育与健康（2）

表 7 选修课目录

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	艺术导论	64	4	1
			影视鉴赏	64	4	1
			书法鉴赏	64	4	1
			美术鉴赏	64	4	1
			音乐鉴赏	64	4	1
			戏剧鉴赏	64	4	1
			舞蹈鉴赏	64	4	1
专业选修课	2	专业一组	交通安全法规	16	1	3
			职业健康教育	32	2	3
			汽车鉴定与评估	32	2	3
			汽车保险与理赔	32	2	3

			汽车与配件营销	32	2	3
			交通安全法规	16	1	3
			职业健康教育	32	2	3
	3	专业二组	汽车商务礼仪	32	2	3
			汽车售后服务管理	32	2	3
			汽车生产管理	32	2	3

表 8 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	296	200
	公共选修课	64	0
小计		360	200
专业课	专业必修课	586	264
	专业选修课	144	0
小计		730	264
集中实践	集中实训	56	56
	岗位实习	672	672
	毕业设计	112	112
小计		868	840
总计		1930	1304
说明：			
1. 总学时 1930，理论：实践=626:1304，实践学时比例达到 67.5%。			
2. 公共课 360 学时，占比 18.6%。			
3. 选修课 208 学时，占比 10.5%。			

八、实施保障

教学实施保障主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、教学评价、质量管理等方面。

（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 19:1，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；具有新能源汽车相关专业本科及以上学历；具有扎实的新能源汽车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4S店、汽修等企业聘任，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9。

表9 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
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
汽车发动机电控技术	发动机电子控制技术的结构与原理。有发动机各系统检测与维修能力	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位工作经历2年以上	1
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

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
汽车底盘电控技术	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
新能源汽车技术	具备新能源汽车故障诊断教学经验，具备本科及以上学历，双师素质，掌握新能源汽车构造、整车控制策略，能够排查整车故障，具有较强沟通能力	1	具备一定的教学工作经验，具备专科及以上学历，具有丰富的新能源汽车知识，具备较强的专业水平、专业能力能够进行教学组织和实施，具有新能源汽车行业企业工作经历2年以上	1
汽车智能网联技术	具备汽车智能网联技术教学经验，具备本科及以上学历，双师素质，熟悉智能网联汽车内部基本组成，及传感器的公用和分类，具有较强沟通能力。	1	具备一定的教学工作经验，具备专科及以上学历，具有丰富的汽车智能网联知识，具备较强的专业水平、专业能力能够进行教学组织和实施，具有新能源汽车行业企业工作经历2年以上	1
岗位项目综合实践/顶岗实习与毕业设计	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	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

（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

每个实训室都按照专业建设标准要求进行配备，满足专业建设、教学管理、信息化教学及学生自主学习需要。

(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、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、职业健康教育等实训活动。

(3) 沧州汇众汽车

能提供汽车检测与维修、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、汽车保养等实训活动。

(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，包括安全生产制度、消防防火责任制度，门卫值班和安保制度、用电检查制度、设备巡检点制度、应急处置制度等。可为学生提供集中宿舍、使用职工食堂，条件优越。在实习过程中了解企业文化、晋升渠道，共享企业学习资源等。

(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，章制度及安全保障齐全，包括安全生产制度、消防防火责任制度，门卫值班和安保制度、用电检查制度、设备巡检点制度、应急处置制度等。可为学生提供集中宿舍、使用职工食堂，条件优越。在实习过程中了解企业文化、晋升渠道，共享企业学习资源等。

(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，章制度及安全保障齐全，包括安全生产制度、消防防火责任制度，门卫值班和安保制度、用电检查制度、设备巡检点制度、应急处置制度等。可为学生提供集中宿舍、使用职工食堂，条件优越。在实习过程中了解企业文化、晋升渠道，共享企业学习资源等。

(三) 教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材及数字资源等。

1. 教材选用有关要求

严格执行国家和省（区、市）关于教材选用的有关文件规定，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. 数字资源配备有关要求

数字资源配备要求见表 10。

表 10 数字资源配备

大 类	资源条目	说 明	备注
专业 教学 资源 (面向教 师)	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	
	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	专业基 本配置
	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	

大 类	资源条目	说 明	备注
	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	专业特色选配
	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	
	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	超星网络课程、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	
开放式学习平台	小组任务	自主协同学习,共同训练并相互回答问题	
	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. 教学督导常态化

由系部主任、教研室主任、企业专家及专业骨干教师代表组成督导组,并由学院教学督导部门统一安排具体工作。督导组具有监督和保障专业教学活动的职责,促进教研室定期进行教研活动,定期组织教师进行听课、说课活动,开展课程教学方法交流。以优质课评选、教师执业能力大赛、挂职锻炼等为抓手,促进教学团队双师素质的提升,逐步建立保证教学质量不断提高的长效机制。

2. 学生评价多元化

课程成绩的评定采用过程考核与期末考核相结合的方式,过程考核注重学生的学习态度、创新思维、团结协作、敬业精神、作品质量等方面的评价。除课程评价之外,还将学生参加班级活动、竞赛、社团活动、创新创业活动、社会服务等方面的表现纳入综合评价体系。引入第三方评价机制,努力达成人才培养规格与区域产业要求的紧密契合。

(六) 质量管理

结合教学诊断与改进工作的开展,加强日常教学组织运行与管理,建立健全巡课和听课

制度，严明教学纪律和课堂纪律。建立健全覆盖校院、系两级，全员、全过程、全方位的质量保障体系。吸收企业参与教学质量评估，逐步建立面向专业发展的第三方人才培养质量评价体系。通过教学例会、新技术讲座、学生评教、教师评学、继续教育、教师教学质量测评等教学监控制度，提升教学技巧、端正教学态度、提高教学能力。在强化教学质量过程控制的同时进一步加强各教学环节中对教师知识更新的监控与保障，实现全过程的质量调控与管理。

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 11。

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。各项目学分要求如表 11。

表 11 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	13
基础选修	4
专业必修	35.5
专业选修	9
集中实训	2
岗位实习	25
毕业设计	4
毕业最低学分	92.5

十、附件

附件 1. 教学活动安排表

附件 2. 人才培养方案变更审批表

附件1 教学活动安排表

周次 年级 学期		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	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◎	#	#	#	#◇	☆	☆	

说明：本表为示例，请按实际填写。

★—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，■—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

附件 2 人才培养方案变更审批表

20 --20 学年第 学期

申请部门			适用年级/专业			
申请时间			申请执行时间			
人才培养方案调整内容	原方案	课程名称	课程性质（必修、选修）	学时	学分	开课学期
	调整方案	课程名称	课程性质（必修、选修）	学时	学分	开课学期
	调整原因					
院系部主任意见		院系主任（盖章） 年 月 日				
教务处意见		教务处（盖章） 年 月 日				
分管院长意见		分管院长（盖章） 年 月 日				

说明：变更人才培养方案必须填写此表，一式两份（教务处一份，提出变更的院系部一份）