

汽车制造与试验技术专业（三年制高职）

人才培养方案内容提要

适用专业	汽车制造与试验技术	专业代码	460701		
适用年级	2025	基本修业年限	三		
培养类型	普通高职	所在专业群名称			
入学要求	中等职业学校毕业、普通高级中学毕业或具备同等学力。				
开设课程总门数	59	开设公共课总门数	26	开设专业课总门数	33
专业基础课总门数	7	专业基础课总门数是否满足6-8门要求			<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
专业核心课总门数	8	专业核心课总门数是否满足6-8门要求			<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
总学时数	2839	总学时数是否满足3年制最低2500学时			<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
公共基础课学时数	832	公共基础课学时占比	29.31	公共基础课学时占比是否满足最低25%要求	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
选修课学时数	324	选修课学时占比	11.07	选修课学时占比是否满足最低10%要求	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
实践教学学时数	1872	实践教学总学时数占比	65.94	实践教学总学时数占比是否满足最低50%要求	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
毕业要求	<p>本专业学生必须至少满足以下基本条件方能毕业：</p> <p>(一)学时学分要求</p> <p>学生在学校规定年限内，修满专业人才培养方案规定的2839学时147.5学分，完成规定的教学活动，必修课全部及格，选修课完成最低学分。具体如下：</p>				

序号	课程类型	应修学分	应修学时
1	公共基础课程	51	832
2	专业课程	96.5	2007
合计		147.5	2839

(二)其他要求

- 1.毕业应达到的素质、知识、能力等要求详见培养目标与规格。
- 2.达到《国家学生体质健康标准》及阳光健康跑相关要求。
- 3.取得1本及以上与本专业相关的职业技能等级(资格)证书(详见下表):

序号	证书名称	证书等级	颁证单位
1	汽车维修工	中级	人社部
2	钳工	中级	人社部
3	汽车装调工	中级	人社部
4	机动车检验工	中级	人社部
5	汽车智能网联 “1+X”证书	中级	教育部

- 4.获得1项院级及以上比赛奖状或参与1项院级及以上活动(示例如下):

序号	赛事名称	活动名称
1	中国国际大学生创新大赛	歌咏比赛
2	新能源汽车相关技能大赛	运动会
3	汽车维修技术职业技能大赛	精神文明先进个人
4	汽车营销职业技能大赛	优秀志愿者
5	汽车智能网联技术职业技能大赛	校园艺术作品大赛
6	其他院级及以上相关A、B类比赛	其他院级及以上活动

2025 级汽车制造与试验技术专业人才培养方案

(三年制高职)

一、专业名称及代码

专业名称：汽车制造与试验技术

专业代码：460701

二、入学要求

获得普通高中毕业证、职业中学、中专、技校毕业生或具有同等学力者

三、修业年限

学制：三年

四、职业面向与能力分析

面向汽车工程技术人员，汽车运用工程技术人员，汽车整车制造人员，汽车零部件、饰件生产加工人员，检验试验人员，机动车检测工等职业，汽车整车和总成产品装配、调试、检测与标定，汽车整车和总成试验，下线车辆故障返修，汽车生产现场组织管理，汽车整车及部件质量检验与评审，汽车营运服务，汽车车身制造与智能制造技术应用等技术领域。

所属专业大类(代码)	所属专业类(代码)	对应行业(代码)	主要职业类别(代码)	主要岗位类别(或技术领域)	职业资格证书或技能等级证书
装备制造大类(46)	汽车制造类(4607)	汽车制造业(36) 汽车、摩托车等修理与维护(811)	汽车整车制造人员(6-22-02) 汽车工程技术人员(2-02-07-11) 机动车检测工(4-08-05-05) 汽车修理技术服务人员(4-12-01)	目标岗位 汽车整车和总成试验 汽车质量与性能检测； 汽车故障分析维修； 汽车装配制造技术人员； 汽车车身制造技术； 汽车整车及部件质量检验与评审 发展岗位 汽车营运服务汽车售后服务顾问 迁移岗位 汽车保险理赔查勘员	汽车维修工； 汽车装调工； 机动车检测工； 汽车智能网联1+X中高级证， 汽车装配钳工。

(二) 职业能力分析

序号	岗位层次	职业岗位名称	典型工作任务	职业主要能力	对应核心课程	对应核心赛事	对应职业技能等级(资格)证书
1		汽车整车制造人员	汽车整车制造、装配、调试	<ol style="list-style-type: none"> 1、能够进行汽车试验与装配调试能力; 2、能够进行汽车和总成样品的试制 3、能够进行成品装配调试环节的识读工艺卡作业、工艺管理。 	汽车装配与调试技术	汽车智能网联技能比赛	1+X 汽车智能网联职业技能等级证书(中高级)
2	目标岗位	汽车质量与性能检测	汽车整车质量与性能检测	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能够进行整车质量检验与标定的能力。 2. 能够进行汽车标定的基本能力 3. 能够进行现场组织管理能力 	汽车检测技术		
3		汽车工程技术人员	汽车总装生产线故障车辆维修、工艺改善	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能进行汽车总装生产线故障车辆维修的能力。 2. 能进行生产线设备工艺改善的能力。 4、能够进行现场沟通管理能力 	汽车维护与保养 新能源汽车维修	汽车维修技术比赛	汽车维修工中高级; 汽车维修工技师
5		汽车营销师	制订汽车销售计划、撰写汽车市场分析报告、完成汽车销售目标。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能对公司的电商平台进行全面的运营推广,领导团队完成销售目标。 2 能组织目标市场、竞争态势、客户需求等的调查,撰写市场分析与评述。 3 了解汽车相关产业文化,遵守职业道德准则和销售行为能力 	汽车营销 汽车维修业务接待	汽车营销比赛	汽车营销师
6	发展岗位	汽车售后服务人员	利用汽车服务接待礼仪提高用忠诚度,可持续发展客户的数量、维护客户关系和满意度	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能够根据汽车商品特点制订销售计划 2. 能够熟练进行与对应客户群介绍汽车产品特点 3. 能够针对不同产品的特点完成产品的拍摄宣传; 4. 能够根据商品的特点进行创意设计,提高用户关注度,可持续发展的能力、维护客户关系 5. 运用相关软件展示从整体到局部的商品特性,突出商品卖点。 	《新媒体直播电商技术》	汽车营销比赛	二手车评估师

7	迁移岗位	汽车保险理赔查勘员	汽车保险理赔查勘	1、能够进行汽车事故现场报案协调能力 2、能够进行保险理赔估价查勘， 3、具有探究学习、终身学习的能力	汽车保险与理赔	汽车营销比赛	汽车维护与维修
---	------	-----------	----------	---	---------	--------	---------

五、培养目标和培养规格

（一）培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，传承技能文明，德智体美劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、科学素养、数字素养、职业道德、创新意识，爱岗敬业的职业精神和精益求精的工匠精神，较强的就业创业能力和可持续发展的能力，掌握扎实的科学文化基础和汽车技术原理、装调工艺、质量检验标准、试验规程等知识，具备汽车样品试验、整车装调、车辆下线检测标定、故障车辆返修、生产现场组织管理、汽车技术培训等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事汽车整车和总成样品试制、试验，成品装配、调试、测试、标定、质量检验及相关工艺管理和现场管理，车辆返修，售前售后技术支持等工作的高素质技能人才，主要面向福建省，侧重于莆田及周边区域的汽车厂家、汽车行业 4S 店、汽车维修企业等职业群相关工作的复合型高素质技能人才。

（二）培养规格

1、素质要求

① 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和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

② 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

③ 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。

④ 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

⑤ 具有良好的身心素质和人文素养，达到《国家学生体质健康标准》要求，具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和 1-2 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯和自我管理能力。

⑥ 具有一定的审美和人文素养，能够形成 1-2 项艺术特长或爱好。

2、知识要求

① 掌握必备的政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

② 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识。

③ 熟悉汽车零件图和汽车装配图要素。熟悉电路图的组成要素及汽车电工电子作业基本知识

④ 握汽车各部分的组成及工作原理。

⑤ 掌握汽车发动机、汽车底盘、汽车电气系统的检测与维修方法。

⑥ 掌握汽车检测常用仪器、工具和设备的选择、维护与操作规程。

⑦ 掌握汽车性能检测及故障诊断相关知识。掌握汽车质量评审与检验的相关知识

⑧ 掌握节能与新能源相关知识，掌握新能源汽车的组成、工作原理及使用维护等相关知识。

⑨ 掌握汽车智能网联的相关知识。

⑩ 了解汽车销售、保险和理赔、二手车鉴定评估和维修企业管理等相关知识。

3、能力要求

(1) 专业能力

① 具有汽车和总成样品试制试验、成品装配调试环节识读工艺卡作业、工艺管理及工艺改善的能力；

② 具有汽车总装生产线故障及车辆维修的能力；

③ 具有整车质量检验与标定的能力；

④ 具有汽车生产现场班组、设备、质量、安全生产等组织管理的能力；

⑤ 具有汽车试验台架搭建、试验数据采集与分析及解决试验过程问题的能力；

⑥ 具有解决汽车售后产品质量问题的能力；

⑦ 具备制定维修方案，排除汽车综合故障的能力

⑧ 具有适应汽车产业数字化发展需求的能力，了解汽车相关产业文化，遵守职业道德准则和行为规范，具有社会责任感和担当精神；

(2) 通用能力具备探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力:具备良好的语言、文字表达能力和沟通能力;具备常用办公软件、工具软件和多媒体软件的使用能力;具备独立思考、团队合作、逻辑推理、信息加工的能力;具备对新知识、新技能的学习能力和创新创业能力

① 具有探究学习、终身学习和分析问题和解决问题的能力

② 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

③ 具备本专业必需的信息技术应用和维护能力,具备对汽车电路图的识读与分析能力。

④ 能够执行维修技术标准和制造厂、零部件供应商提供的车辆维修、调整、路试检查程序。

⑤ 具备车辆各总成和系统部件的拆卸、标记与装配能力。

⑥ 具备参照国家质量标准、国际标准和汽车制造商质量规定进行汽车质量评审与检验的能力。

⑦ 具备熟练操作汽车检测与维修常用设备、仪器及工具的能力。

⑧ 具备常用办公软件、工具软件和多媒体软件的使用能力;。

⑨ 具备使用与维护电动汽车电池、电机及电控系统的能力。

⑩ 具备与客户沟通、销售技巧、交车,处理客户委托的各种能力。

六、人才培养模式

1.在专业教学委员会的组织下,进行毕业生跟踪调查,依托行业协(学)会对莆田唯一的汽车厂及周边区域的汽车4S店、汽车维修企业和汽车制造厂家等从事汽车维修服务相关工作的行业骨干企业开展调研,确定汽车技术专业岗位群及其对应的能力与素质要求,引入行业职业资格标准及企业标准重构教学内容,校企协同打造“强基础、重融合、多元化”课程体系,制订专业人才培养方案,聚集资源,共建产学研训赛创“六步法”的教学实训平台,创新产教融合模式。

根据企业岗位群,以工作任务为教学载体,构建教学内容。服务带动区域内多家企业共同办学的培养模式,建立分层次、多元化产教融合平台引进行业、企业的特色课程及资源,推行订单班、冠名班等合作模式,为满足社会发展和企业对技能人才的目标定位,本专业的人才培养模式也有实行:工学结合、岗证融通的模式。

在“工学结合”指导下实施“岗证融通”的人才培养模式，根据专业岗位能力需求及专业技术发展方向，通过与建发汽车，乐道汽车，宁德时代、福建蜂行者汽车服务有限公司、万国集团莆田分公司、奔驰-莆田之星、云度新能源等企业合作，按照企业生产经营实际的真实职业环境，整合实训场地和设备资源，形成生产车间情景下的理实一体教学模式；通过项目教学、场景教学、岗位教学、案例教学、虚拟仿真等多种教学模式，实现“做中教，做中学”人才培养目标，并逐步建成集“教学、培训、技能鉴定、创新创业”四位一体的综合性实训基地。

2.依照教育部中德 SGAVE 先进职业教育方法，借鉴德国职业教育的行动领域模式，教育部颁布的高等职业院校汽车装配与制造技术专业教学标准，参照 1+X 职业技能等级标准要求，推行能力递进的 CPDOCE 人才培养模式：

（1）整体教学流程

教学过程由课前准备、课中学练、课后拓展三阶段组成。

1) 课前准备

将课程资源上传平台，学生预习知识,熟悉资料，调查信息，完成测试，发布疑问。教师查看学情。调整教学安排。培养学生自主学习和独立思考问题能力。

2) 课中研学实操

按照德国行动导向的 CPDOCE 模式教学，以任务驱动的方式组织课程内容，将理论教学融于岗位任务工作过程（实践活动）环节之中，以学生自主探究、教师引导示范以及小组协作实施等方式共同完成工作任务。

基于行动导向，构建“资讯（consult）—计划（plan）—决策（decision）—实施（operation）—检查（check）—评价（evaluate）”的教学模式，；六步教学环节可依托线上线下混合式教学平台灵活应用。

3) 课后拓展延伸

通过车型对比，收集案例共享，仿真自主研习，开展考证训练，院级竞赛，汽车维修协会技能活动。



为使学生熟悉企业环境和岗位要求，培养学生专业知识和专业技能的综合运用能力，实现与就业岗位的零距离。

本人才培养方案安排不少于一学期的校内综合实践与企业生产、顶岗实习；充分体现“工学交替，岗证融通”模式。

七、课程设置与要求

（一）职业岗位（群）工作分析

1.职业岗位群及主要工作任务/过程

序号	职业岗位群	主要工作任务
1	汽车机电维修	负责实施车辆各级别的维护与保养工作；组织实施汽车及其各系统机械、电气及电控部分的维护、检查、故障诊断与修复工作，与相关人员进行技术交流和业务沟通。
2	汽车维修业务接待	负责售后服务客户汽车进厂维修保养的接待和基本故障的诊断工作，安排汽车维修并监控维修进度，向客户说明汽车修复情况和费用，解释故障原因并指导客户正确使用和维护汽车。
3	汽车配件管理与营销	根据车间生产规模制定年度配件采购计划并实施，按维修需要及时采购配件，对配件进行质量鉴定，配件的库存管理和发放，旧件的环保处理。
4	汽车综合性能检测与评价	对车辆进行安全性能检测或综合性能检测，对检测结果进行分析并确认车辆的安全性能和综合技术状况，定期对检测线设备进行维护保养。
5	汽车保险与理赔	接受客户委托，根据客户的实际情况为客户设计车辆投保方案，对车辆保险条例进行据实说明，正确计算保费，出具报单和相关文件凭证；接受客户的报案，对事故车辆能够进行现场查勘，并对真实的事故状况判定，正确进行事故损失估损，能够正确计算赔付额，并整理出具相应文件凭证。
6	二手车鉴定与评估	对有二手车出售、置换意向客户的车辆进行性能、价值评估；负责二手车整备认证工作；负责二手车过户工作。
7	汽车销售	汽车营销策划、汽车整车销售

2.典型工作任务与职业能力分析

序号	典型工作任务	行动领域（职业能力）	学习领域
1	汽车维修客户的接待与生产	汽车维修客户的接待与生产任务安排；能与客户交流，能对车辆进行检查，确	汽车维修业务接待 汽车商务礼仪

	任务安排	认故障，确定维修方案，对修复后的车辆进行检查，向客户说明维修过程，计算维修费用。	
2	汽车及其系统的维护与保养	能对汽车发动机、底盘及其它系统进行一级维护和二级维护作业。	汽车维护与保养
3	汽车发动机机械、电控系统的检测诊断与修复	能对发动机进行小修、大修，能够诊断、排除汽油、柴油发动机油路、电路、机械系统、电控系统的故障；能对发动机进行二级维护前的检测，根据检测结果确定附加作业项目。	发动机机械系统检修 汽车电控系统检修
4	汽车底盘机械、电控系统的检测诊断与修复	能对汽车底盘各系统进行检修、能够诊断、排除汽车底盘各机械系统的异响、振动、失效、异常磨损、工作失常等故障，能对汽车底盘进行二级维护前的检测，根据检测结果确定附加作业项目。	汽车底盘故障诊断与维修 汽车电控系统检修
5	汽车电器系统的检测诊断与修复	能对汽车充电、起动、灯光、仪表、中控车门锁、电动座椅等电器设备进行检修，诊断和排除其故障。	汽车电气系统检修
6	汽车舒适和安全系统的检测诊断与修复	能够对汽车空调、安全气囊、电控悬架等系统进行检修，诊断、排除其故障。	汽车电气系统检修
7	汽车车内局域网系统的检测诊断与修复	能对汽车车内局域网及总线系统、电子导航系统、无线通讯系统进行检修，诊断、排除其故障。	汽车智能网联系统检修技术
8	汽车性能检测与评价	能对汽车发动机、底盘、车身等进行大修竣工检验，对汽车发动机排放进行测试与调整，能对汽车进行综合性能检测。	发动机机械系统检修 汽车电控系统检修 汽车底盘故障诊断与维修 汽车电气系统检修
9	汽车保险与理赔	能向客户解释汽车的险种，完成汽车承保手续及理赔的相关手续的办理。	汽车保险与理赔 汽车商务礼仪
10	二手车鉴定与评估	能对二手车进行性能、价值评估；能进行二手车整备认证工作；能完成二手车交易、过户工作。	二手车鉴定与评估 汽车商务礼仪
11	汽车配件采购、销售与管理	能辨识汽车零部件名称并确定其配件编号，完成配件的采购、入库和发放，检查配件的质量，制定配件的年度采购计划。	汽车及配件营销 汽车商务礼仪
12	汽车销售	能进行汽车销售，拟定营销方案	汽车及配件营销 汽车销售 汽车商务礼仪 汽车文化
13	汽车装配制造	能进行汽车装配生产，安装方案制作	汽车装配制造技术

(二) 课程体系结构

课程结构	课程模块	课程类别	课程性质	序号	课程名称
公共基础课程	公共基础模块	公共基础课程	必修	1	思想道德与法治
				2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论
				3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论
				4	形势与政策
				5	中华民族共同体概论
				6	大学生体育与健康
				7	军事理论

			8	大学生心理健康教育			
			9	职业生涯规划与就业指导			
			10	劳动教育			
			11	创新创业基础			
			12	高等数学			
			13	大学英语			
			14	大学语文			
			15	国家安全教育			
		公共选修课程	限选	16	四史课程		
				17	信息技术		
				18	艺术与审美		
				19	中华优秀传统文化		
			任选	20	大学生安全教育		
				21	人文艺术类课程		
				22	社会认识类课程		
				23	工具应用类课程		
				24	科技素质类课程		
				25	创新创业		
				专业基础课程	必修	26	★汽车机械制图
						27	汽车机械工程基础
						28	▲汽车电子电工技术
		29	汽车维护与保养				
		30	◆汽车构造				
		31	汽车网络技术基础（汽车智能网联）				
		核心	32	汽车专业英语			
33	新能源汽车概述						
34	汽车装配与调试技术						
35	汽车质量检测技术（新能源汽车检修）						
36	汽车生产现场管理						
37	发动机机械系统检修						
38	汽车试验技术						
39	汽车电气系统检修						
专业拓展课程	必修	40	◆汽车电控系统检修				
		41	汽车及配件营销				
		42	汽车保险与理赔				
		43	◆二手车鉴定与评估				
		44	汽车维修业务接待				
		45	汽车美容与装饰				
		46	▲AutoCAD				
		47	汽车商务礼仪				
集中实践课程	必修	48	汽车售后服务企业的管理与经营				
		49	军事技能				
		50	认识实习				
		51	毕业设计				
		52	岗位实习				
		53	劳动实践				
		54	思政课实践				
		55	艺术实践				
		56	★▲3D打印实训				
		57	★▲钳工实训				

(二) 课程内容要求

1、公共基础课

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
1	思想道德与法治	通过理论学习和实践体验,帮助大学生形成崇高的理想信念,弘扬伟大的爱国主义精神,确立正确的人生观和价值观,牢固树立社会主义核心价值观,培养良好的思想道德素质和法律素质,进一步提高分辨是非、善恶、美丑和加强自我修养的能力,为逐渐成为德、智、体、美、劳全面发展的中国特色社会主义伟大事业的合格建设者和可靠接班人。	以社会主义核心价值观为主线,以理想信念教育为核心,以爱国主义教育为重点,对大学生进行人生观、价值观、道德观和法治观教育	案例教学法、课堂讲授法、讨论式教学法、视频观摩互动法、案例教学法
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	通过该课程的教学,帮助学生掌握马克思主义中国化的历程和理论成果,了解党的路线、方针和政策,帮助大学生树立正确的世界观、人生观和价值观;自觉运用马克思主义的立场、观点和方法,提高分析解决现实问题的能力;确立中国特色社会主义的共同理想和信念。坚定走中国特色社会主义道路的信念,坚定建设和发展中国特色社会主义的信心,坚定对党和政府的信任,增强实现社会主义现代化和中华民族伟大复兴的历史使命感与责任感。	以马克思主义中国化的历程和理论成果为主线,帮助学生了解党的路线、方针和政策,树立正确的世界观、人生观和价值观;自觉运用马克思主义的立场、观点和方法,提高分析解决现实问题的能力;确立中国特色社会主义的共同理想和信念。	讲授法、案例法、讨论法、视频展示法
3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	通过该课程的教学,引导学生系统学习习近平新时代中国特色社会主义思想的理论成果和思想精髓,深刻理解习近平新时代中国特色社会主义思想是当代中国马克思主义、二十一世纪马克思主义,是中华文化和中国精神的时代精华。深刻理解“十个明确”、“十四个坚持”、“十三个方面成就”的重要内容及内在逻辑,进一步增强“四个意识”,坚定“四个自信”,做到“两个维护”,努力成长为担当民族复兴大任的时代新人。	课程系统论述习近平新时代中国特色社会主义思想的科学理论体系,让学生掌握当代中国马克思主义观察世界、分析国情的思维方法,使大学生能自觉运用马克思主义的立场、观点和方法,提高分析解决新时代中国特色社会主义建设过程中出现的现实问题的能力;使大学生确立新时代中国特色社会主义思想的共同理想和信念。	线上线下结合方式
4	形势与政策	通过该课程的教学,帮助学生提高思想政治素质,正确认识国内外形势,增强民族自信心和自豪感,增强建设中国特色社会主义的信心;有助于学生拓宽视野,改善知识结构,了解我国社会改革与发展的实践与进程。	本课程通过适时地进行形势政策、世界政治经济与国际关系基本知识的教育,帮助学生及时了解和正确对待国内外重大时事,引导学生牢树“四个意识”,坚定“四个自信”,增强大学生执行党和政府各项重大路线、方针和政策的自觉性和责任感。	采用课堂讲授、线上授课、线下专题讲授、形势报告、讲座方式并结合实践教学进行。
	中华民族共同体概论	通过该课程的教学,帮助学生掌握中华民族共同体的理论内涵、	课程内容紧扣理论与实践相结合的原则,涵盖中华民	案例教学、互动研讨与实践教学、线

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
		历史渊源及现实意义，理解各民族共同团结奋斗、共同繁荣发展的核心要义，熟悉党的民族政策与实践路径。培养学生具备运用马克思主义民族理论分析现实问题的能力，增强跨文化沟通与民族团结实践能力，最终强化中华民族共同体意识，坚定文化自信与国家认同，培养维护民族团结、促进社会和谐的责任感。	族共同体的理论基础、历史渊源、文化根基及新时代实践路径。帮助学生掌握中华民族共同体形成逻辑、历史贡献与政策体系，提升政策理解与跨文化沟通能力，增强“五个认同”，树立民族团结意识与社会责任。	线上线下结合教学
6	军事理论	军事理论课程以国防教育为核心，通过系统化的军事教学实践，帮助大学生掌握基础军事理论知识体系。课程旨在实现三大育人目标：一是筑牢国家安全根基，增强国防观念与国家安全意识；二是培育家国情怀，强化爱国主义、集体主义精神；三是锻造纪律素养，提升组织纪律性与团队协作能力。通过多维度的素质培养，该课程不仅有效促进大学生综合素质的全面发展，更为中国人民解放军储备优质兵员、培养高素质预备役军官奠定了坚实基础。	教学内容涵盖中国国防、国家安全、军事思想、现代战争、信息化装备、共同条令教育与训练、轻武器射击与战术训练、防卫技能与战时防护训练、战备基础与应用训练等方面。教学要求如下：增强学生的国防观念，强化其关心国防、热爱国防、自觉参加和支持国防建设的意识。帮助学生明确我军的性质、任务和军队建设的指导思想，树立科学的战争观和方法论。引导学生牢固树立“科学技术是第一生产力”的观点，激发其开展技术创新的热情。培养学生为国防建设服务的思想，培育坚定的爱国主义精神。	可采用课堂授课、网络平台、系列讲座形式开设、社会实践等方式
7	大学生心理健康教育	使大学生能够关注自我及他人的心理健康，树立起维护心理健康的意识，学会和掌握心理调节的方法，解决成长过程中遇到的各种问题，有效预防大学生心理疾病和心理危机的发生，提升大学生的心理素质，促进大学生的全面发展和健康成长。	主要内容为大学生自我认知、人际交往、挫折应对、情绪调控、个性完善，学会学习，恋爱认知和职业规划等。针对学生的认知规律和心理特点，采用课堂讲授+情景模拟+新概念作业+心理测试+团体活动等多样化的教学方式，有针对性地讲授心理健康知识，开展辅导或咨询活动，突出实践与体验。	采用课堂讲授+情景模拟+新概念作业+心理影片+心理测试+团体活动等多样化的教学方式。
8	职业生涯规划	通过激发大学生职业生涯发展的自主意识，促使学生能理性地规划自身未来的发展，并努力在学习过程中自觉地提高就业能力和生涯管理能力。引导学生掌握职业生涯发展的基本理论和方法，促使大学生理性规划自身发展，在学习过程中自觉提高就业能力和生涯管理能力，有效促进大学生求职择业与自主创业。	本课程着力聚焦职业生涯规划基础知识、基本理论、自我探索、生涯与职业决策以及大学生职业规划的制定与实施等内容，基本涵盖了大学生在职业生涯规划过程中所需的各类知识与技巧。课程紧密贴合学生求职、创业的实际需求，将求职心理学、社会学、品德修养以及职业素养等知识与技能有机融合，致力于培养学生在求职、创业等方面的专业技能，塑造良好的求职心理品质，增强综合职业素养，从而全面提升学生的就	采用课堂讲授、典型案例分析、情景模拟训练、小组讨论等方法。

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
			业能力。	
	劳动教育	注重围绕劳动精神、劳模精神、工匠精神、劳动法规、劳动安全、创新创业，结合专业积极开展实习实训、专业服务、社会实践、勤工助学等，重视新知识、新技术、新工艺、新方法应用，创造性地解决实际问题，使学生增强诚实劳动意识，积累职业经验，提升就业创业能力，树立正确择业观。	结合学院垃圾分类、志愿服务、劳动精神、劳模精神、工匠精神、学生实训等劳动教育与实践开展情况，从“理解劳动的意义”“树立正确的劳动态度”“锻炼劳动能力”和“尊重劳动成果”等模块，阐释了劳动思想、劳动知识、劳动技能和劳动实践等有关内容。	采用课堂讲授、专家讲座、专题实训、实践活动等形式相结合。
9	就业指导	引导学生掌握职业生涯发展的基本理论和方法，促使大学生理性规划自身发展，在学习过程中自觉提高就业能力和生涯管理能力，有效促进大学生求职择业与自主创业。	本课程以莆田高职院校学生为对象，结合莆田实际，突出高职特点，同时涵盖了教育部规定的大学生职业生涯规划、就业指导、创业指导教育教学大纲的基本内容，就大学生进入大学以后的认识自己、认识职业环境、职业生涯规划、简历制作、礼仪、面试、入职前的准备、创业等进行了详尽的阐述。	采用课堂讲授、典型案例分折、情景模拟训练、小组讨论、见习参观等方法。
10	创新创业基础	以培养学生的创新思维和方法培养核心、以创新实践过程为载体，激发学生创新意识、培养学生创新思维和方法、了解创新实践流程、养成创新习惯，进而全面提升大学生创新六大素养为主要课程目标，为大学生创业提供全面指导，帮助大学生培养创业意识和创新创业能力。为有志于创业的大学生提供平台支持，让大学生在最短的时间内最大限度地延展人生的宽度和广度。	本课程遵循教育教学规律，坚持理论讲授与案例分析相结合，经验传授与创业实践相结合，紧密结合现阶段社会发展形势和当代大学生创业的现状，结合大学生创业的真实案例，为大学生的创业提供全面的指导和大学生的创业进行全面的定位和分析，以提高大学生的创业能力。	采用头脑风暴、小组讨论、角色体验等教学方式，利用翻转课堂模式，线上线下学习相结合。
11	高等数学	使学生能运用数学中的微积分学、微分方程、概率论与数理统计、线性规划等相关的基本思想方法解决实际学习和工作出现的问题，培养学生的职业技能。提供学生特有的运算符号和逻辑系统，使学生具有数学领域的语言系统；提供学生认识事物数量、数形关系及转换的方法和思维的策略，使学生具有数学的头脑。引导学生思考，提升思维品质，提高学生的认知能力、想象能力、判断能力、创新创造能力等，为未来可持续发展夯实基础。	本课程主要包括微积分、线性代数、线性规划、概率统计等几方面的内容，以专业及岗位需求确定教学内容，选择内容组合模块，制定并动态调整贴合实际的差异化课程教学方案。在教学中，以知识教学为载体，突出数学思想和方法，着力提高学生数学素质和思维能力。选取每章知识点所涉及的典型数学思想与方法加以叙述，例举该思想或方法在实际问题中的典型案例，使学生深入体会常用数学思想方法，提高思维能力和数学素养	采用多媒体课件与板书相结合的教学手段,运用超星平台,课前推送学习资源,课上展开头脑风暴、讨论、问卷调查等课堂活动,课后布置作业及小测。
	大学生体育与健康	体育课程是大学生以身体练习为主要手段，通过合理的体育教育和科学的体育锻炼过程，达到增强体质、增进健康和提高体育素	主要内容有体育与健康基本理论知识、大学体育、运动竞赛、体育锻炼和体质评价等。	讲授、项目教学、分层教学，专项考核。

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
		<p>养为主要目标的公共必修课程；</p> <p>1.身心健康目标：增强学生体质，促进学生的身心健康和諧发展，养成积极乐观的生活态度，形成健康的生活方式，具有健康的体魄；</p> <p>2.运动技能目标：熟练掌握健身运动的基本技能、基本理论知识及组织比赛、裁判方法；能有序的、科学的进行体育锻炼，并掌握处理运动损伤的方法；</p> <p>3.终身体育目标：积极参与各种体育活动，基本养成自觉锻炼身体的习惯，形成终身体育的意识，能够具有一定的体育文化欣赏能力。</p>	<p>1、高等学校体育、体育卫生与保健、身体素质练习与考核；</p> <p>2、体育保健课程、运动处方、康复保健与适应性练习等；</p> <p>3、学生体质健康标准测评。充分反映和体现教育部、国家体育总局制定的《学生体质健康标准（试行方案）》的内容和要求。</p>	
13	大学英语	<p>本课程是全面贯彻党的教育方针，培育和践行社会主义核心价值观，落实立德树人根本任务，在中等职业学校和普通高中教育的基础上，进一步促进学生英语学科核心素养的发展，培养具有中国情怀、国际视野，能够在日常生活和职场中用英语进行有效沟通的高素质技术技能人才。通过本课程学习，学生应该能够达到课程标准所设定的职场涉外沟通、多元文化交流、语言思维提升、自主学习完善四项学科核心素养的发展目标。</p>	<p>以职业需求为主线开发和构建教学内容体系，以英语学科核心素养为核心，培养英语综合应用能力，巩固语言知识和提高语言技能；通过开设行业英语激发学生的学习兴趣与动力，提高就业竞争力，为将来走上工作岗位准备必要的职场英语交际能力，即可以用英语完成常规职场环境下基本的涉外沟通任务，用英语处理与未来职业相关的业务能力，并为今后进一步学习和工作过程中所需要的英语打好基础。</p>	<p>根据不同专业的特点，以学生的职业需求和发展为依据，融合课程思政元素，制定不同培养规格的教学要求，坚持工作环境和教学情境相结合、工作流程和教学内容相结合的教学模式，采用理论教学（教室）+实践教学（实际情景）的教学方式。在教学方法 and 手段上通过任务驱动、项目驱动和交际法等围绕学生组织教学、开展线上线下混合式教学活动。</p>
14	国家安全教育	<p>1.知识目标：系统掌握总体国家安全观的核心内涵，理解“12+4”重点领域安全的定义、威胁与维护方法。</p> <p>2.能力目标：具备分析国家安全问题的能力，能够结合专业领域提出维护国家安全的对策。</p> <p>3.素质目标：树立国家安全底线思维，强化责任担当，践行总体国家安全观。</p>	<p>重点围绕理解中华民族命运与国家关系，践行总体国家安全观。包括国家安全的内涵、原则、总体安全观、重点领域；国家安全形势；国际战略形势。学生系统掌握总体国家安全观的内涵和精神实质，理解中国特色国家安全体系，树立国家安全底线思维，将国家安全意识转化为自觉行动，强化责任担当。深刻认识当前我国面临的安全形势。了解世界主要国家军事力量及战略动向，增强学生忧患意识。</p>	<p>课堂讲授、案例分析、网络视频、小组讨论、实践教学</p>
15	“四史”课程	<p>教育引导學生深刻把握党的历史发展主题和主线、主流和本质，深刻理解中国共产党为什么“能”、马克思主义为什么“行”、中国特色社会主义为什么“好”，</p>	<p>包含党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史，涵盖我们党领导人民进行艰苦卓绝的斗争历程和社会主义发展的几百年历程。</p>	<p>线上课程，主要采取案例分析、情景模拟、课后成果检验等方法。</p>

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
		不断从中深入领会学习马克思主义理论的重要意义，感悟马克思主义的真理力量，持续激发学生爱党爱国爱社会主义的巨大热情，增强道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，做到不忘历史、不忘初心，知史爱党、知史爱国。		
16	信息技术	本课程通过丰富的教学内容和多样化的教学形式，帮助学生认识信息技术对人类生产、生活的重要作用，了解现代社会信息技术发展趋势，理解信息社会特征并遵循信息社会规范；使学生掌握常用的工具软件和信息化办公技术，了解大数据、人工智能、区块链等新兴信息技术，具备支撑专业学习的能力，能在日常生活、学习和工作中综合运用信息技术解决问题；使学生拥有团队意识和职业精神，具备独立思考和主动探究能力，为学生职业能力的持续发展奠定基础。	本课程由基础模块和拓展模块两部分构成。基础模块是必修或限定选修内容，是提升学生信息素养的基础，主要内容包含文档处理、电子表格处理、演示文稿制作、信息检索、新一代信息技术概述、信息素养与社会责任六部分内容。拓展模块是选修内容，各系结合区域产业需求和地方资源、不同专业需要和学生实际情况，自主确定拓展模块教学内容。深化学生对信息技术的理解，拓展其职业能力的基础，主要包含信息安全、项目管理、机器人流程自动化、程序设计基础、大数据、人工智能、云计算、现代通信技术、物联网、数字媒体、虚拟现实、区块链等内容。	基础模块采用理论教学（教室）+实践教学（实际情景）的教学方式，采用项目案例+上机实操训练相结合；在教学方法和手段上通过任务驱动、项目驱动和交际法等围绕学生组织教学、开展线上线下混合式教学活动。拓展模块采用线上授课方式。
18	中华优秀传统文化	知识目标：要求学生比较系统地熟悉中华优秀传统文化；正确分析传统文化与现代化文明的渊源；懂得中国传统文化发展的大势，领悟中国文化主体精神。 能力目标：要求学生能够具备从文化角度分析问题和批判继承中国传统文化的能力；学生能够具备全人类文化的眼光来看待各种文化现象的能力。 素质目标：使学生能正确认识与消化吸收中国传统文化中的优良传统，增强学生的民族自信心、自尊心、自豪感，培养高尚的爱国主义情操。	学习传统文化中的哲学思想、中国文化中的教育制度、伦理道德思想、中国传统文化的民俗特色、传统文学、传统艺术、古代科技、医药养生、建筑、体育文化的发展与影响；了解莆田妈祖文化的简介和精神。	线上线下结合方式
18	艺术与审美	能力目标： 1.能在艺术欣赏实践中，保持正确的审美态度。 2.能用各类艺术的欣赏方法去欣赏各类艺术作品。 3.能发展个人形象思维，培养自主创新精神和实践能力，提高感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。 素质目标： 1.通过鉴赏中外优秀艺术作品，挖掘艺术作品内涵，领略不同艺	通过明确不同门类艺术的语言要素与特点，所具有的审美特征，积累中外经典艺术名作素材，了解最新艺术创作成果，完善个人知识结构体系。通过鉴赏中外优秀艺术作品，挖掘艺术作品内涵，领略不同艺术门类独特的艺术魅力等，树立正确的审美观念，培养高雅的审美品位，尊重多元文化，提高人文素养。	线上线下结合方式

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
		术门类独特的艺术魅力等。2.保持积极进取、乐观向上的生活态度，具备脚踏实地、善于学习的品格。3.发扬团队合作精神，养成善于与人交流和合作的作风。		
19	大学语文 2	高职大学生写作能力主要是指针对专业、工作、生活需要的各种写作实践。以普通中学学生已基本具备的写作知识和写作能力为起点，提高学生对写作材料的搜集、处理能力，进一步拓展学生写作理论知识以提高学生的写作能力，强化思维训练，让学生理解并掌握书面表达的主要特征和表达方式与技巧，加强主体的思想素养与写作技能训练。	让学生了解常用应用文文种的种类、写作结构和写作要求，通过对常用文书的摹写实践和写作语言的训练，掌握不同文体的行文规则，加深对理论的认识，满足学生将来职业生涯和日常生活、学习的需要。	坚持以学生发展为中心的教育思想，立足学生语文学习的实际状况，开发学生的语文潜能，使学生具备从事职业生涯“必需、够用”的语文能力。
21	大学生安全教育	<p>1.知识目标：使学生掌握国家安全观念、法律法规、防范电信网络诈骗、禁毒、网络安全、应急处理等基本安全知识。</p> <p>2.能力目标：培养学生具备火灾逃生、地震自救、溺水急救、交通安全、反诈识骗等实践操作能力。</p> <p>3.素质目标：提升学生遵纪守法意识，增强心理素质，培养面对压力、挫折的自我调适能力，形成良好的安全行为习惯。</p> <p>知识目标：要求学生比较系统地熟悉救护新概念和生命链，掌握现场急救的程序和原则；熟悉肺、心、脑的关系以及现场徒手心肺复苏 CPR 意义、操作方法；掌握终止 CPR 的时间、四个主要环节，掌握急性气道梗阻的急救方法。</p> <p>能力目标：要求学生能够通过实践训练，具备一定现场徒手心肺复苏 CPR 操作能力。</p> <p>素质目标：使学生能在实践活动中培养珍爱生命、关爱他人、服务社会的意识，从而提升学生的社会责任感。</p>	<p>本课程理论课根据打击治理防范电信网络诈骗形势政策变化实时更新教学内容，讲授高发电信诈骗犯罪活动的套路和手段，强化学生对《反电信网络诈骗法》的掌握，使学生掌握反诈识骗技巧。实践课以讲座、网课、演练等方式开展，包括国家安全观念、法律法规、反诈、网络安全、应急处理等方面知识，注重培养学生的危机应对能力和自我保护技能。旨在提高学生的安全素养，增强法治意识，确保在面临安全风险时能够做出正确判断和有效应对。</p> <p>应急救护基本技能为探究对象，以救理论知识、心肺复苏等项目为重点教学内容，通过教师教授、实物自主探究等方式，了解相关常识以及掌握救护技能，在实践活动中培养珍爱生命、关爱他人、服务社会的意识，从而提升学生的社会责任感。</p>	<p>可采用课堂授课、系列讲座、社会实践等方式。</p> <p>采用线上线下结合以及现场实践教学、小组讨论、角色体验等教学方式。</p>

2、专业课程

(1) 专业基础课程

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
1	汽车机械制图	<p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 掌握机械制图的基本概念、制图基本知识。 2 掌握三视图的基本理论及应用。 3 熟练掌握《机械制图》国家标准 4 掌握机械零部件图样要求, 5 掌握按国家标准绘制机械图样方法 <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 能够正确识读汽车零件图和装配图; 2 能正确查阅《机械制图国家标准》, 并根据国家标准正确绘制机械图样; 3 能使用各种工具拆装部件或机器; 能使用绘图工具绘制工程图样; 4 能使用测量工具进行零件、装配体测绘。 <p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 培养认真负责的工作态度。 2 树立国标的法典意识, 严格 	<p>项目 1: 识图的基本知识</p> <p>项目 2: 图样的基本表示法</p> <p>项目 3: 识读零件图项目</p> <p>项目 4: 识读装配图</p> <p>教学要求</p> <p>使用的教学资源:</p> <p>教材, PPT, 视频, 虚拟仿真实训软件。</p> <p>学生应具备的知识与能力:</p> <p>对图形、线条特征有简单的认识。</p> <p>教师需具备的素质与能力:</p> <p>讲师以上职称, 具备教学的基本能力, 具备机械制图专业知识和基本技能。培养学生的辩证思维、提升学生的科学精神、培养学生的工匠精神与爱国主义情怀, 并鼓励学生将个人的成才梦有机融入实现中华民族伟大复兴的中国梦的思想认识。</p>	<p>教学内容采用案例教学, 实际项目任务分解的方式行进, 扩散思维、创造性思维。</p>

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
		遵守国标的有关规定。 3 掌握一定的创新思维能力和科学的工作方法。		
2	汽车维护保养	<p>1. 知识目标：掌握汽车基础构造原理，熟悉常规保养项目、周期及技术标准；理解油液更换、滤清器维护等核心流程规范。</p> <p>2. 技能目标：能够独立完成轮胎换位、制动系统检测等基础操作；熟练使用诊断仪读取故障码，具备发动机/底盘系统常见问题分析能力。</p> <p>3. 素质目标：强化安全操作意识，遵守 6S 现场管理规范；培养客户沟通技巧，准确解读维保建议；了解新能源车维保特殊要求及环保法规。</p> <p>课程融合理论讲授与实训操作，通过典型故障案例教学，使学生达到国家中级汽车维修工职业标准，形成规范作业习惯与持续学习能力，适应行业技术迭代</p>	<p>教学内容：</p> <p>项目 1：汽车构造原理、保养周期标准、油液/滤清器更换规范、新能源车三电系统维护要点；</p> <p>项目 2：轮胎拆装与动平衡、制动片检测更换、OBD 诊断仪操作、发动机基础拆装、电路检测；</p> <p>项目 3：环保法规解读、客户需求分析、4S 店工单处理流程。</p> <p>教学要求：</p> <p>① 实训操作符合《机动车维修技术标准》，规范使用扭矩扳手等专用工具；</p> <p>② 能独立完成 15 项基础保养项目，故障诊断准确率≥85%；</p> <p>③ 实施 6S 现场管理，操作安全事故率归零；</p> <p>④ 编制新能源与传统汽车维保对比报告，纳入课程考核。</p>	授课方式采用工作页的方式进行，突出学生主导地位的方式进行。
3	汽车电工电子技术	<p>知识目标：</p> <p>1 汽车电路特点与组成；</p> <p>2 汽车电路控制与保护；</p> <p>3 汽车线路、线束与继电器；</p> <p>4 汽车电路图类型与识读方法或技巧；</p> <p>5 汽车电路故障的检查方法；</p> <p>能力目标：</p>	<p>项目 1：汽车电路基础元件</p> <p>项目 2：汽车电路基本知识</p> <p>项目 3：汽车电路的识读</p> <p>项目 4：典型汽车主要电气系统电路分析</p> <p>项目 5：汽车电路常用诊断与检修方法</p> <p>教学要求</p>	教学内容采用案例教学，实际项目任务分解的方式行进，扩散思维、创造性思维。

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
		1 能说明汽车电路特点与组成; 2 能分析汽车电路控制与保护; 3 能识别各种汽车线路、线束与继电器; 4 具备识读汽车电路图的方法与技巧; 5 能进行汽车电路故障的检修; 素质目标: 1 培养具有创新精神, 初步具备自主学习新技术的能力; 2 培养具有良好的职业道德观念和较强的质量意识和客户意识; 3 具有对新知识、新技能的学习能力和创新能力;	使用的教学资源: 教材, PPT, 视频, 维修电路图, 实训台架、车辆, 检测仪器。 学生应具备的知识与能力: 已经掌握基本电工的知识, 具备检测仪器使用能力。 教师需具备的素质与能力: 讲师以上职称, 具备教学的基本能力, 具备专业车辆工程知识和基本技能。培养学生能进行汽车电路故障的检修、培养学生的工匠精神与爱国主义情怀, 并鼓励学生将个人的成才梦有机融入实现中华民族伟大复兴的中国梦的思想认识	

(2)、专业核心课程

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
1	发动机机械系统检修	<p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.能够准确获取待修发动机的基本信息,并能够针对具体发动机编制大修作业工艺流程; 2.能够完成发动机机械系统各总成的分解并清洗; 3.能够完成发动机曲柄连杆机构、配气机构、冷却系统、润滑系统、燃油系统机械故障诊断与维修; 4.能够完成发动机各系统总成的装配及运行测试; 5.能够正确使用发动机维修常用工具设备、检测仪器等; <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.掌握汽车发动机构造、原理及性能参数; 2.掌握汽车诊断仪器、维修手册和技术资料的使用和查询方法; 3.掌握各种工量具、常用设备和检测仪器的使用方法; 4.掌握发动机机械系统常见故障的诊断与维修方法 5.掌握发动机的装配与调试。 <p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.查阅资料、获取知识的能力; 2.具有较强的表达能力和人际沟通能力; 3.具有小组团结协作能力; 4.具有良好的心理素质和克服困难的能力; 5.具备安全责任意识及环保意识; 	<p>项目一汽车发动机总体构造</p> <p>项目二:曲柄连杆机构故障检修</p> <p>项目三配气机构故障检修</p> <p>项目四发动机冷却系统检修</p> <p>项目五:发动机润滑系统检修</p> <p>项目六:汽油机燃油系统检修培养懂技术的应用型人才,可以有力支撑汽车产业健康发展。所以在本课程中设计社会主义核心价值观教育、爱国主义教育、诚信教育、道德教育、法律意识教育。在教学过程中引入与汽车专业有关的思政案例、思政视频,将思政内容同专业内容摆在同一地位,思政与专业知识的传递融为一体,</p>	<p>授课方式采用工作页的方式进行,突出学生主导地位的方式进行。</p>
2	汽车故障诊断与维修	<p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.能够正确描述汽各总成及零部件的作用、结构、工作原理、相互间的连接关系。 2.能够使用常用检测设备和维护方法。 3.能够按照各总成的拆装步骤,方法和技术要求对各零件、总成进行检验、调整、修理或更换。 4.能够制定工作计划进行底盘常见故障的排除。 <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、了解汽车各系统、各总成的功用、组成和类型。 	<p>本课程主要教学内容一共有六个项目,分别是汽车半轴总成故障的诊断与维修、手动变速器故障诊断与维修、驱动桥故障诊断与维修、转向系统故障诊断与维修、行驶系统故障诊断与维修、制动系统故障诊断与维修,要求学生</p>	<p>教学内容采用案例教学,实际项目任务分解的方式进行,扩散思维、创造性思维。</p>

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
		2、掌握汽车各总成的构造与工作原理。 3.掌握汽车合理维护和修理的基本理论和方法。 4.掌握汽车常见故障的检测、诊断与排除的基本理论和方法。 素质目标： 1.具有较强的口头与书面表达能力、人际沟通的能力； 2.具有团队合作精神和协作精神； 3.具有良好的心理素质和克服困难的能力； 4.能与客户建立良好、持久的关系。	通过项目学习掌握汽车底盘故障诊断与维修的基本工作原理，并学会运用相应专用工具完成汽车底盘故障诊断与维修的检修。 培养学生的辩证思维、提升学生的科学精神、培养学生的工匠精神与爱国主义情怀，并鼓励学生将个人的成才梦有机融入实现中华民族伟大复兴的中国梦的思想认识	
3	汽车电控系统检修	能力目标： 1.能分析汽车发动机各项性能的实际意义； 2.能描述汽车发动机各项性能的评价标准； 3.能熟知汽车发动机电控的结构和工作原理； 4.能正确应用检测设备并按照规范步骤进行汽车发动机性能检测与调整； 5.能对检测结果进行分析并正确指出不合格项的原因； 知识目标： 1.熟悉汽车发动机故障诊断的基本知识； 2.熟悉汽车发动机检测技术的基本知识及主要检测设备、仪器的使用方法； 3.熟悉汽车发动机常见故障的现象、原因、诊断及排除方法； 4.掌握汽车发动机主要技术性能的检测方法和技术要求； 5.了解国内外汽车性能检测站主要设备、类型及检测工艺流程。 素质目标： 1.具有独立工作的能力； 2.具有较强的沟通能力； 3.具有一定的自我发展能力；	本课程主要教学内容一共有五个项目，分别是电控燃油喷射系统检修、点火系统故障的检修、进气控制系统的故障与检修、汽车排放控制系统和其他辅助控制系统检修，要求学生通过项目学习掌握汽车发动机电控系统的基本工作原理，并学会运用相应专用工具完成汽车发动机电控系统的检修。该课程通过结合学习《汽车百年》、《与汽车同行》与《大国汽车工匠》等专题，使大学生了解和掌握中国选择以工业化为基础的现代化内涵以及中国特色社会主义现代化发展道路的历史必然性，并使学生充分领略到汽车制造所蕴含的中国智慧，培养学生的	理实一体化的教学方法

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
		4.具有勇于创新、爱岗敬业的工作作风； 5.完成任务及解决问题等的的能力。	辩证思维、提升学生的科学精神、培养学生的工匠精神与爱国主义情怀	
4	汽车电气系统检修	能力目标： 1.与客户的交流与协商、向客户咨询车况，查询车辆技术档案；制定正确维修计划。 2.具备汽车电器系统故障分析、判断能力，能通过对故障现象的分析，确定故障原因（部位）。 3.能正确使用检测设备、仪器、仪表，独立完成汽车电器系统一般检测。 4.能够完成汽车电器系统典型故障的排除工作。 知识目标： 1.掌握常见汽车电器设备的结构和基本工作原理。 2.掌握汽车电器设备的使用、维护及故障分析的知识。 3.熟悉汽车电器设备各系统的线路及典型汽车的全车线路方面知识； 4.了解汽车电器设备的新产品和新技术。 素质目标： 1.具有良好的思想政治素质、遵规守纪、爱岗敬业； 2.形成安全生产节能意识；培养学生与人沟通、交流和团队协作能力。 3.培养学生认真做事的习惯和实事求是的工作态度。	通过对灯光、防盗、中控锁、巡航、安全气囊、座椅和空调等系统的学习，能够了解它们的组成及工作原理，能够使用各种工具、设备并按照正确的方法对它们进行拆装、测量；能够根据其结构原理、故障现象及检测结果对上述电控系统进行故障分析及诊断。 通过对汽车 CAN-BUS、MOST-BUS、LIN-BUS 数据总线系统的学习，了解网络信息系统的工作原理，熟悉对网络信息系统检测诊断的设备设施的使用方法，掌握网络系统的故障检修、诊断、检测以常见故障排除的能力。	实施教学做合一的教学模式，以典型工作任务驱动教学，让学生不但要学理论、获得岗位技术能力，还要把职业素质，社会能力的培养融入课程教学中。
5	汽车各系统故障诊断与维修	能力目标： 1.能分析汽车故障现象的原因； 2.能描述汽车各项性能的评价标准； 3.能熟知汽车发动机电控与底盘电控的工作原理； 4.能正确应用检测设备并按照规范步骤进行汽车性能检测与调整； 5.能对检测结果进行分析并正确指出不合格项的原因并给出相应的对策； 知识目标： 1.熟悉汽车综合故障诊断的基本知识；	项目一、汽车不能运行的故障诊断 项目二、发动机动力不足的故障诊断 项目三、发动机过热、机油压力过低的故障诊断 项目四、汽车动力传输不良的故障诊断 项目五、汽车行驶安全不良的故障诊断。培养懂技	教学内容采用案例教学，实际项目任务分解的方式行进，扩散思维、创造性思维。

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
		2. 熟悉汽车检测技术的基本知识及主要检测设备、仪器的使用与维护方法； 3. 熟悉汽车发动机与底盘常见故障的现象、原因、诊断及排除方法； 4. 掌握汽车主要技术性能的检测方法和技术要求； 素质目标： 1. 具有独立工作的能力； 2. 具有较强的沟通能力； 3. 具有一定的自我发展能力； 4. 具有勇于创新、爱岗敬业的工作作风； 5. 完成任务及解决问题等的能力。	术的应用型人才，可以有力支撑汽车产业健康发展。所以在本课程中设计社会主义核心价值观教育、爱国主义教育、诚信教育、道德教育、法律意识教育。	
6	汽车装配与调试	能力目标： 熟练使用扭矩扳手、解码器、四轮定位仪等工具完成装配调试与检测技术，具备整车动力性、制动性、排放/能耗等性能测试及故障分析能力。 知识目标： 理解汽车整车装配工艺流程、系统匹配原理及性能检测标准，熟悉动力、底盘、电气等系统的协同调试方法。 素质目标： 强化安全规范与质量管控意识，培养精益求精的工匠精神和团队协作能力，了解智能化检测与绿色维修技术趋势。	项目 1. 整车装配工艺：动力总成、底盘、车身及电气系统的装配流程与调试方法； 项目 2. 系统协调调试：发动机/电机、制动、转向、悬挂等系统的匹配与性能优化； 项目 3. 检测与诊断：整车性能测试（如动力性、制动性、排放/能耗）、四轮定位、灯光校准及电子系统故障诊断； 项目 4. 设备应用：解码器、扭矩扳手、检测线设备及智能化诊断工具的操作规范。 教学要求：学生需掌握整车装配与调试核心技术，熟练使用专业工具完成系统匹配与性能检测，具备故障分析与数据解读能力，同时强化安全操作、	教学内容采用案例教学，实际项目任务分解的方式行进，理实一体化的项目法教学，讲授法等

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段
			质量管控及标准化作业意识，适应智能制造与绿色检测的行业发展趋势。	

4、集中实践性教学课程

序号	集中实践性教学课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段	实训地点
1	军事技能	素质目标：学生养成良好的军人作风；增强组织纪律观念，培养令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风。知识目标：了解中国人民解放军三大条令的主要内容，掌握单个军人队列动作的基本要领。能力目标：掌握内务制度与生活制度，列队动作基本要领。	提高学生的道德素质和国防意识；掌握宪法、法律基础知识，形成具有正确的政治观念和法律意识；培养学生的责任感、自信心、勇于创新、乐于助人的乐观向上的精神面貌；强化生活中的礼仪训练；树立和谐与团结的社会观念；掌握基本军事常识和军事训练，形成服从指挥、担当责任的品德操行；提高学生的仪容仪表、行动定势和动作协调能力，改善身体素质；培养学生的友爱、正直、勤奋、坚韧的健康人格，使之成为合格的公民。	采取现场授课和实操演练相结合的方式。	校内
2	认识实习	了解专业概况激发学习兴趣，企业参观后完成小结撰写。社会实践结合认识实习开展。	了解专业概况激发学习兴趣，企业参观后完成小结撰写	培养学生严谨细心的工作态度	校内+校外
3	钳工实训	项目 1 机修钳工操作 项目 2 车工操作 项目 3 通用工具使用 项目 4 汽车常用量具	2 合理选择加工刀具、确定加工方案的能力；熟练操作普通车床能力。	培养学生的辩证思维、提升学生的科学精神、培养学生的工匠精神	校内

序号	集中实践性教学课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段	实训地点
		<p>使用 项目 5 汽车专用工具使用 教学要求</p> <p>一、教学设施条件 1、理实一体化教学实训室一间，配有实训车辆、工具车（带工具、仪器）、教学投影仪等。 2、教学资料。配备教学相关的 PPT 课件、视频等资源库。</p> <p>二、教学模式和教学方法 以职业岗位为导向，基于工作过程，以项目导向、任务驱动、教学做一体化模式和基于工作任务的项目教学方法。</p> <p>三、评价方法 采用过程评价为主的评价方式</p>	<p>3 能利用钳工工具进行锉削、锯削、钻孔、攻丝、套丝加工。 4 能正确选择汽车维修常用工具、专用工具和设备。</p> <p>知识目标： 1 了解钳工工种和常用工具。 2 掌握钳工锯削、锉削、钻孔、攻丝、套丝的基本操作技能。 3 掌握车床加工基本操作规程。 4 熟悉汽车维修常用工具、专用工具和设备。</p> <p>素质目标： 1 具备安全生产和环保意识。 4 养成学生自主创新、精益求精的学习和工作精神。培养学生的辩证思维、提升学生的科学精神、培养学生的工匠精神与爱国主义情怀，</p>	<p>神与爱国主义情怀，并鼓励学生将个人的成才梦有机融入实现中华民族伟大复兴的中国梦的思想认识，同时增强大学生对中国特色社会主义共同理想的思想认同和理论自觉。</p>	
4	岗位实习(含毕业论文)	论文写作规范、要求,理论和实践结合	掌握论文写作要求,能够进行实践应用,做到理论与实际相结合		企业
		项目 1 汽车整车维修与性能检测	能力目标: 1 能按岗位标准及考	培养学生的辩证思维、提升学生	各企业

序号	集中实践性教学课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段	实训地点
		<p>项目 2 汽车的装配与检测</p> <p>项目 3 汽车营销、保险与理赔。</p> <p>教学要求</p> <p>一、教学设施条件 汽车 4S 店。</p> <p>二、教学模式和教学方法 以职业岗位为导向，基于工作过程，以项目导向、任务驱动、教学做一体化模式和基于工作任务的项目教学方法。</p> <p>三、评价方法 采用过程评价为主的评价方式</p>	<p>核办法，完成岗位工作，提高技能水平；</p> <p>2 能表达岗位工作的业务范围、相关专业知识；</p> <p>3 能初步制定解决岗位工作问题的方案、方法、步骤；</p> <p>知识目标：</p> <p>1 熟悉所从事工作岗位的业务范围</p> <p>2 熟悉所从事工作岗位的相关技术资料、标准及考核办法；</p> <p>3 熟悉所从事工作岗位解决实际问题的方案、方法、步骤等过程知识；</p> <p>4 熟悉所从事工作岗位的相关专业知识；</p> <p>素质目标：</p> <p>1 有较强的集体荣誉感和团队合作意识。</p> <p>2 有积极进去、不断向上的敬业精神和诚实守信、吃苦耐劳的职业品质。</p> <p>3 培养优良的企业 5S 管理品质，提升职业素养。提升学生的科学精神、培养学生的工匠精神与爱国主义情怀，</p>	<p>的科学精神、培养学生的工匠精神与爱国主义情怀，并鼓励学生将个人的成才梦有机融入实现中华民族伟大复兴的中国梦的思想认识，同时增强大学生对中国特色社会主义共同理想的思想认同和理论自觉。</p>	

序号	集中实践性教学课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段	实训地点
5	劳动实践	通过劳动实践，使学生在以行为习惯、技能训练为主的实践活动中学会生活、学会劳动、学会审美、学会创造，从而达到磨练意志、培养才干、提高综合素质的目的。	通过校内实验、实训、技能竞赛、校外社会实践基地、垃圾分类、志愿服务等劳动教育，考察学生基本劳动素养，促进学生形成正确的世界观、人生观、价值观。	采用专题实践活动、志愿服务等形式相结合。	校内或校外
6	毕业教育	开展理想信念、就业形势与政策、创业教育、诚信教育、心理健康教育、安全教育、感恩教育、入职适应教育、职业道德教育等活动。	了解专业相关的工程实习和社会实践要求，增强进入社会的适应性；树立正确的价值观、道德观、社会主义荣辱观，加强学生职业道德和规范教育，培养学生法律意识；培养良好的心理品质，树立正确的学习理念，养成终身学习的习惯，全面提升就业能力。	树立正确的价值观、道德观、社会主义荣辱观，正确认识目前的就业形势和党和国家的政策，引导学生树立“先就业，后择业，再创业”的现代择业观，使毕业生增强“诚信为本、诚信立业、诚信立命”意识。	校内
7	汽车维修综合实训	项目1 整车拆装 项目2 综合故障检修 教学要求 一、教学设施条件 1、理实一体化教学实训室一间，配有实训车辆、工具车（带工具、仪器）、教学投影仪等。 2、教学资料。配备教学相关的PPT课件、	能力目标 1 熟练使用专用工具、汽车检测诊断设备仪器。 2 能够遵守操作规程，熟练查阅相关技术资料。 3 掌握电控系统主要电子器件检测方法。 知识目标 1 了解汽车检测诊断	培养学生的辩证思维、提升学生的科学精神、培养学生的工匠精神与爱国主义情怀，并鼓励学生将个人的成才梦有机融入实现中华民族伟大复兴的中国梦的思想认识，同时增强	院内实训基地

序号	集中实践性教学课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段	实训地点
		<p>视频等资源库。</p> <p>二、教学模式和教学方法 以职业岗位为导向，基于工作过程，以项目导向、任务驱动、教学做一体化模式和基于工作任务的项目教学方法。 实操采取合作或独立完成的形式开展。</p> <p>三、评价方法 采用过程评价为主的评价方式</p>	<p>技术发展概况及汽车维修服务中心概况。</p> <p>3 熟悉汽车发动机各项检测设备、检测程序、注意事项、诊断标准等。</p> <p>4 熟悉汽车底盘各项检测设备、检测程序、注意事项、诊断标准等。</p>	<p>大学生对中国特色社会主义共同理想的思想认同和理论自觉。</p>	
	思政课实践	<p>通过社会实践引导学生深化对国家发展成就和制度优势的认识；增强学生分析解决实际问题的能力，培养家国情怀与服务社会的意识；提升沟通能力和公民责任感，践行社会主义核心价值观；树立正确的世界观、人生观、价值观，坚定理想信念，成长为德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。</p>	<p>主要包括社会调查与研究、志愿服务与公益实践、红色教育与研学、案例分析与模拟实践、职业体验与劳动教育。课程强调“知行合一”，通过多样化实践形式，引导学生将思政理论内化于心、外化于行，培养担当民族复兴大任的时代新人。</p>	<p>社会调查、报告撰写、实践成果、反思总结</p>	校内或校外
	艺术实践	<p>掌握艺术创作与表演的核心技能（如绘画、设计、音乐、舞蹈、</p>	<p>通过校内艺术实践、校外社会实践、公共艺术服务、数字艺术</p>	<p>校内实践、校外实践、大学生艺术节、运动会</p>	校内或校外

序号	集中实践性教学课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	教学方法与手段	实训地点
		戏剧等), 培养艺术项目策划、团队协作与市场适应能力, 参与公共艺术项目、社区文化传播, 等强化艺术服务社会的责任感。	实践等, 参与校内展览或舞台演出, 听艺术家讲座, 围绕“传统文化创新”“乡村振兴”“红色文化”等主题进行创作, 赴非遗传承地、民俗村落、博物馆等开展实地调研, 为社区、学校、乡村提供墙绘、公益演出、美育课堂等服务。		
8	3D 打印技术	掌握切片软件应用能力; 掌握 3D 打印机应用	设备基本操作与维护方法。	重视学生对学习过程中对技能规范训练的认真程度、对技术的熟练程度和对产品制造原理的理解和探究。	院内实训基地

八、教学进程总体安排

1、教学进程安排表

2025 级汽车制造与试验技术专业人才培养方案																	
课程类别	课程性质	序号	课程名称	学分数	学时分配			各学期周学时分配						授课方式	考核方式	负责部门	
					合计	讲授	实践	一	二	三	四	五	六				
								14W	18W	18W	18W	14W					
公共基础课程	公共基础必修	1	思想道德与法治	3	48	40	8	4×12W							②	考试	
		2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	28	4		2×16W						②	考试	
		3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	40	8		4×12W						②	考试	
		4	形势与政策	1	16	16	0	4×2W	4×2W	√	√	√	√	③	考试		
		5	中华民族共同体概论	1	16	16	0	2×8W						③	考试		
		6	军事理论	2	36	34	2	2×2W+32						③	考查		
		7	大学生心理健康教育	2	32	16	16	2×6W	2×10W					②	考查		

	8	职业生涯规划与就业指导	2	32	28	4	2×6W			2×10W			②	考查	
	9	劳动教育	1	16	16	0		2×8W					③	考查	
	10	创新创业基础	2	32	32	0				2×16W			①	考查	
	11	高等数学	4	64	32	32	2×14W	2×18W					②	考查	
	12	大学生体育与健康	6	108	0	108	2×11W	2×16W	2×16W	2×11W			②	考试	
	13	大学英语 1	3.5	56	36	20	4×14W						②	考试	
	14	大学英语 2	4.5	72	36	36		4×18W					②	考试	
	15	大学语文	2	32	32	0			2×16W				②	考试	
	16	国家安全教育	1	16	16	0	2×6W	2×2W					②	考试	
公共基础必修小计			40	656	418	238	15	15	4	2	0	0			
公共基础 限选	17	“四史”课程	1	16	16	0		2×8W					①	考查	
	18	信息技术	3	48	8	40	4×12W						②	考查	
	19	中华优秀传统文化	1	16	16	0				2×8W			②	考查	
	20	艺术与审美	1	16	16	0		2×8W					②	考查	

	2 1	大学生安全 教育	2	32	16	16	2× 8W	2× 8W					③	考查	
	公共基础限选小计		8	12 8	72	56	4	2		1					
公共 基础 任 选	2 2	人文艺术 类 课程	1	16	12	4		√	√	√	√	√	③	考查	
	2 3	社会认识 类 课程	1	16	12	4		√	√	√	√	√	③	考查	
	2 4	工具类课程	1	16	12	4		√	√	√	√	√	③	考查	
	2 5	科技素质 类 课程	1	16	12	4		√	√	√	√	√	③	考查	
	2 6	创新创业 类 课程	1	16	12	4		√	√	√	√	√	③	考查	
	公共基础任选小计(至 少选修3类,每类至少 选修1门,至少3学分)		3	48	36	12		1	1	1	1	1			
公共基础课程合计		51	83 2	52 6	30 6	19	18	5	3						
专 业 基 础 必 修	2 7	★汽车机械制 图	3	54	18	36	4×14 W-2							考试	
	2 8	汽车机械工 程 基础	3	54	18	36		3×18 W						考试	
	2 9	▲汽车电子电 工 技术	3	54	28	26	4×14 W-2							考试	
	3 0	汽车维护与保 养	2	36	16	20					4×8 W+ 4			考查	
	3 1	◆汽车构造	4	72	28	44			4×16 W+8					考试	

	3 2	汽车网络技术基础(汽车智能网联)	2	36	12	24				2×16 W+4				考试	
	3 3	汽车专业英语	1.5	27	27	0					3×9 W			考试	
	专业基础必修小计(群共享课程用“●”标注)		18.5	333	147	186	8	4	4	2	8	0			
专业核心必修	3 4	新能源汽车概述	2	36	16	20				2×16 W+4				考试	
	3 5	汽车装配与调试技术	2	36	16	20				2×16 W+4				考查	
	3 6	汽车质量检验技术(新能源汽车检修)	3	54	18	36					3×16 W+6			考试	
	3 7	汽车生产现场管理	2	36	20	16					4×9 W			考试	
	3 8	发动机机械系统检修	4	72	24	48		4×16 W+8						考试	
	3 9	汽车试验技术	2	36	20	16					4×9 W			考试	
	4 0	汽车电气系统检修	4	72	24	48				4×16 W+8				考试	
	4 1	◆汽车电控系统检修	4	72	24	48				4×16 W+8				考试	
		专业核心必修小计(至少开设2门—3门融入创新教育相关专业课程,并用“◆”标注专创融合课程,计#学分)		23	414	162	252	0	4	12	8	8	0		
专业	4 2	汽车及配件营销	2	36	16	20				2×16 W+4				考试	

拓展 限选	4 3	汽车保险与理 赔	3	54	24	30			3×16 W+6					考试	
	4 4	◆二手车鉴定 与评估	3	54	24	30				3×16 W+6				考试	
	4 5	汽车维修业务 接待	2	36	16	20		2×16 W+4						考试	
	4 6	汽车美容与装 饰	2	36	16	20				2×16 W+4				考查	
专业拓展限选小计			12	21 6	96	12 0	0	2	2	8	0	0			
专业 拓展 任选	4 7	▲AutoCAD	2	36	8	28				2×16 W+4				考查	
	4 8	汽车商务礼仪	2	36	8	28					4×9 W			考查	
	4 9	汽车售后服务 企业的管理与 经营	2	36	20	16					4×9 W			考查	
专业拓展任选小计(至 少选修6学分)			6	10 8	36	72	0	0	0	2	8	0			
集中 实践 必修	5 0	军事技能	3	78	0	78	3W							考查	
	5 1	认识实习	1	26	0	26				1W				考查	
	5 2	毕业设计	4	10 4	0	10 4					4W			考查	
	5 3	岗位实习	20	52 0	0	52 0						20 W		考查	
	5 4	劳动实践	1	26	0	26	√	√	√	√	√			考查	
	5 5	思政实践课	1	26	0	26									
5 6	艺术实践课	1	26	0	26										

	57	★▲3D打印实训	2	26	0	26				1W				考查	
	58	★▲钳工实训	2	52	0	52		2W						考查	
	59	★▲电工实训	2	52	0	52			2W					考查	
	集中实践必修小计		37	936	0	936	3W	2W	2W	2W	4W	20W			
	专业课程合计		96.5	2007	441	1566	8	10	18	20	24				
合计	课内周学时						26	28	23	23	24	0			
	总学分/总学时数		147.5	2839	967	1872									
备注：（1）标注“√”的课程，采用课堂授课、讲座、网络授课、专项活动等形式，不计入周学时。（2）群共享专业基础课程用“●”标注。（3）职业技能等级（资格）证书课证融合专业课程用“▲”标注。（4）立项“课程思政”课程要用“★”标注。（5）创新创业教育相关专业课程用“◆”标注。															

2、课程学时比例

本专业课时总数为 2839 学时，其中课堂理论教学 967 学时，约占总学时 34.06%，实践性教学 1872 学时，约占总学时 65.94%。

课程设置	课程模块	课程类型	课程性质	学分数	学时数			学时百分比 (%)
					讲授	实践	总学时	
公共基础课	公共基础模块	公共基础课程	必修	40	238	418	656	23.11
		公共选修课程	限选+任选	11	68	108	176	6.20
	小计			51	306	526	832	29.31
专业课	专业技能模块	专业基础课程	必修	18.5	147	186	333	11.73
		专业核心课程	必修	23	162	252	414	14.58
		专业拓展课程	限选+任选	18	132	192	324	11.41
		集中实践课程	选修	37	0	936	936	32.97
	小计			96.5	441	1566	2007	70.69
合计				147.5	967	1872	2839	100

3、教学计划安排（按周安排）

学年	学期	课堂教学	考试	入学教育、军训	劳动实践	集中性实训实习	岗位实习(含毕业设计)	毕业教育	假日及机动	小计
一	1	14	1	3	√	1			1	20
	2	18	1		√	1			0	20
二	3	18	1		√	1			0	20
	4	18	1		√	1			0	20
三	5	14	1		√		4	1	0	20
	6				√		20			20
合计		82	5	3		4	24	1	1	120

注：暑期社会实践不计入课堂教学周。

十、实施保障

(一) 专业教学团队

1、本专业专任教师

汽车制造与试验技术专业现有专任教师 8 人，其中高级职称 3 人，中级职称 5 人。校级“教学能手”1 人，校级教学新秀 1 人。高级职称占主讲教师比例 37.5%；“双师”素质教师 5 人，占 62.5%；具有行业企业生产一线工作经历的达 75%。专任教师中，高级考评员 4 人，考评员 3 人。荣获省级教学成果奖 1 项，省级教育成果奖培育项目 1 项，院教学成果奖一等奖 3 项，二等奖 1 项；承担省级教研教改项目 2 项；承担大学生校外实践基地建设项目 1 项；负责校级精品资源共享课程 3 门；专业教学团队编写校企合作教材 10 多门。

表 1 专业专任教师情况一览表

序号	姓名	出生年月	性别	学历	学位	专业技术职务	职业资格	是否双师型	拟任课程
1	张星	1979.08	男	本科	硕士	副教授		是	汽车维护与保养
2	林志荣	1976.06	男	本科	硕士	副教授		是	汽车机械基础
3	郑淑琼	1970.11	女	本科	学士	高工	高级二手车评师	是	汽车底盘电控系统检修
4	毛晗	1978.08	男	本科	学士	讲师	高级汽车修理工	是	汽车底盘故障诊断与维修
5	曹劲	1977.04	男	本科	学士	讲师	高级汽车修理工	是	汽车基础电器设备故障诊断与检修
6	郑南豆	1985.03	男	本科	学士	讲师	汽车修理工	否	发动机电控系统检修
7	姚建盛	1971.11	男	本科	学士	副教授	高级汽车修理	是	发动机机械系统检修
8	刘凯辉	1989.05	男	研究生	硕士	讲师	高级汽车修理	否	汽车综合故障诊断与维修

2、专业带头人

姚建盛，副教授，市级汽车检测与维修技术专业学科带头人，省级汽车专业生产性实训基地负责人，主编教材 1 部，主持和参与校级教科研项目 6 项，发表 CN 论文 6 篇，实用新型专利 4 个。

3、本专业兼职教师

本专业校外兼职教师 5 人，专兼教师比例 1: 1.5。均为具有本科及以上学历、中级及以上专业技术职称、在机械领域的企业工作 5 年以上的从业经验、熟悉汽车工作流程的工程师、技师以及一线操作人员。并具备良好的语言表达能力，能够热心指导和关心学生，能够带领和指导学生完成教学任务。

表 2 专业兼职教师情况一览表

序号	姓名	出生年月	性别	学历	学位	专业技术职务	职业资格	所在单位	拟任课程
1	陈海宁	1970.07	男	本科	学士	高讲	高技	莆田蜂行者汽车公司	汽车电气设备构造与维修
2	许建清	1983.08	男	本科	学士	工程师		莆田市机电公司	汽车维修检测技术
3	汪春芳	1989.05	女	本科	学士	助讲		途虎养车公司	汽车维修接待
4	林立军	1980.06	男	本科	学士	高讲		天猫养车公司	汽车电控
5	余国联	1978.05	男	研究生	硕士	高讲		奇奇汽车	汽车装配

(二) 教学设施

1、校内实训条件

汽车制造与试验技术专业现拥有 1 个省级生产性实训基地，建有面积达 2600 多平方米的具有实际检修能力的汽车工程中心，拥有汽车现有实训室：汽车发动机电控实训室、汽车发动机机械实训室、汽车底盘机械实训室、新能源汽车实训室、汽车基础电气实训室、汽车底盘电控实训室、汽车综合故障诊断实训室、汽车营销与服务实训室、新能源汽车实训室、汽车智能网联实训室等 12 个实训室，这些实习实训场所，集拆装、检测、故障分析及维修、技术服务与营销等基本技能与专业工作能力训练于一体，形成了较为完善的校内专业实验实训基地。新校区拟在一楼建设集实训、创业一体的汽车快修快保服务心。

表 3 校内实训设备情况一览表

序号	实验实训基地（室）名称	功能（实训实习项目）	面积、主要实验（训）设备名称及台套数要求	工位数（个）
1	发动机机械拆装实训室	汽车发动机系统构造认识 汽车发动机系统常见故障诊断与排除	200m ² ；发动机拆装实训台、连杆校正器、工作台、检验平台各 1、拆装工具、工具车等	10
2	汽车构造实训室	汽车系统构造认识 汽车系统常见故障诊断与排除	200m ² ，整车、手动变速器拆装实训台、液压式离合器实验台、助力转向实训台(液压式)工作台、拆装工具、工具车等	20
3	发动机电控实训室	汽车电控系统检测实训、汽车电控系统故障诊断实训、汽车整车总成拆装检修实训，技能比赛训练	200m ² ；发动机电控实训台、电控高压共轨柴油发动机实训台、燃油系统和点火系统实训台、检测仪器等。	30

4	底盘电控实训室	汽车电控系统检测实训汽车电控系统故障诊断实训、汽车整车总成拆装检修实训，技能比赛训练	200m ² ；自动变速器拆装实训台、电子助力转向实训台、ABS 多媒体考核实训台、悬挂电控系统实训台等	10
5	汽车电器实训室	汽车基础电器认识、检测实训、汽车电器故障诊断实训、汽车整车总成拆装检修实训，技能比赛训练	200m ² ；汽车灯光照明系统示教板、汽车电器系统综合实训考核装置、汽车充电系统示教板、汽车整车电器、汽车电气实训台、汽车基础电路实训系统等	10
6	汽车车身电子实训室	汽车空调、安全、舒适和车身电控系统的认识、拆装、故障检修	260m ² ；汽车倒车雷达系统示教板、汽车防盗系统示教板、汽车安全气囊系统示教板、汽车 GPS 卫星导航系统示教板、汽车雨刷系统示教板、汽车音响系统示教板、汽车中控系统示教板、汽车巡航系统示教板、手动空调实训台、自动空调实训台、CANMOSTLIN 总线实训台、舒适系统实训台架、电动座椅实训台架等	10
7	维护与保养实训室	汽车构造认识；汽车维护与保养	200m ² ；空调系统免拆清洗机、喷油嘴超声波清洗机、润滑油系统免拆清洗机、ATF 自动变速箱换油清洗机、冷却系统免拆清洗机、燃油系统清洗机	10
8	整车拆装实训室	汽车性能与检测；整车拆装训练、整车故障诊断	200m ² ；整车、扒胎机、四轮定位、举升机	20
9	综合故障实训室	汽车性能与检测；汽车故障检修	200m ² ；整车、举升机、检测仪、机动车前照灯检验仪、柴油版汽车故障电脑诊断仪、喷油器检测仪等	20
10	新能源汽车实训室	电动汽车构造认识；电动汽车检修	200m ² ；整车等	20
11	汽车智能网联实训室	汽车智能网联知识、毫米波雷达等知识	300m ² ；毫米波雷达、激光雷达、无人驾驶模拟沙盘等	30

2、校外实训基地

汽车制造与试验技术专业目前与万国集汽车团莆田分公司、奇奇企业、东南汽车、云度新能源、利星行、建发汽车、万宝集团、路得汽车、福州润通奥迪、福州乐道汽车、福建蜂行者、宁德时代等周边 10 多家知名企业建立校外实训基地，为学生实训、企业员工培训、共建实训室等形式促进校企间深度合作，在办学体制创新、管理制度完善、运行机制改革进行探索、积极寻求适合本专业的发展途径。

表 4 校外实训实习基地一览表

序号	校外实训基地名称	功能	工位数 (个)
1	福建云创新能源科技有限公司	汽车网销顾问、抖音主播、销售顾问	20
2	莆田大川君泰汽车销售服务有限公司	销售专员、汽车主播、机电实习生	15
3	云度新能源汽车有限公司	汽车装配、钣金、喷漆、焊接	50
4	中创新航新能源（厦门）有限公司	自动化生产线操作、产品质检	200
5	厦门海辰储能科技股份有限公司	工艺、设备、电气技术	100
6	鞍钢冷轧钢板（莆田）有限公司	钢铁冷轧设备操作、维护与保养	30
7	莆田市路德汽车销售服务有限公司	汽修、钣金、喷漆、服务顾问、销售顾问	15
8	莆田锦宝汽车销售服务有限公司	汽修、钣金、喷漆、服务顾问、销售顾问	20
9	莆田建发汽车有限公司	汽修、钣金、喷漆、服务顾问、销售顾问	20
10	利星行（莆田）汽车贸易有限公司	汽修、钣金、喷漆、服务顾问、销售顾问	30
11	莆田市奇奇贸易发展有限公司	汽修、钣金、喷漆、服务顾问、销售顾问	40
12	福建省乐道汽车服务有限公司	汽修、汽车装饰、服务顾问、汽配采购、汽配销售	50
13	蜂行者（莆田）汽车服务有限公司	汽修	30
14	福建省莆田市万宝汽车销售服务有限公司	汽修	20

备注：工位数指一次性容纳实验、实训项目学生人数。

（三）教学资源

严格执行国家和省（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。《汽车维护与保养》《汽车电路识读》《汽车电控系统检修》采用校本特色教材。特色教材为新型活页式、工作手册式等。为满足学生全面培养、教科研工作、专业建设等的需要，配有汽车制造、汽车维修技术、汽车发展技术和汽车行业标准的图书。建设《汽车维护与保养》《汽车发动机机械系统检修》《汽车电控系统检修》《汽车智能网联》的音视频素材、教学课件、案例库、数字教材等教学资源，组织开发《新能源汽车检修》校本课程，种类丰富、形式多样、使用便捷、满足教学。

（四）教学方法

1、任课教师依据专业培养目标、课程思政教学要求、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，采用理实一体化教学、案例教学、项目教学等方法。

2、根据专业教学的需要，在不同的时间段安排学生开展专业课程工学结合教学组织形式，进行认知实习、专业实习、实训及顶岗实习等各项工作，全面提高学生实际操作能力和水平。

3、鼓励信息技术在教育教学中的应用，改进教学方式、使用汽车虚拟仿真在教学中的应用。

4、按照德国行动导向的 CPDOCE 模式教学，以任务驱动的方式组织课程内容，将理论教学融于岗位任务工作过程（实践活动）环节之中，以学生自主探究、教师引导示范以及小组协作实施等方式共同完成工作任务。

基于行动导向，构建“资讯（consult）—计划（plan）—决策（decision）—实施（operation）—检查（check）—评价（evaluate）”的教学模式，；六步教学环节可依托线上线下混合式教学平台灵活应用。

教师对每个阶段都设计完整的考核评价实施办法，并把工作的条理性、安全性和经济性、职业素质的培养列入评价内容，实行职业技能和职业素质培养并重。

5、促进书证融通。实施汽车智能网联 1+X 证书制度考证试点，汽车高级修理工证考证试点，将职业技能等级标准有关内容及要求有机融入专业课程教学。

（五）教学评价

要加强对教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法。对学生的学业考核评价内容应兼顾认知、技能、情感等方面，评价应体现评价标准、评价主体、评价方式、评价过程的多元化，如采用观察、口试、笔试、顶岗操作、职业技能大赛、职业资格鉴定等评价、评定方式。鼓励开展第三方评价。

评价方式：行业企业和社会有关方面老师的评价，课程任课教师评价，学生小组评价；课程考核也可以采取考查方式，即理论考核与实践考核相结合，学生作品的评价与知识点以及能力的考核相结合，可采取在实际工作环境中对学生技能进行考核。

评价标准：课程学习的评价标准应该明确，如每个知识点及能力考核所占的比例；学生的每个阶段学习成果在本课程中所占的比例等。

学生参加职业资格认证考核或 1+X 证书考核，获得的认证作为学生评价依据。例汽车智能网联 1+X 证书制度考证通过率为百分之九十五以上

（六）质量管理

1、专业建设指导委员会

在学院校企合作理事会指导下，成立汽车制造与试验技术专业建设指导委员会，成员由交通行业专家、政府人员、汽车 4S 店及维修企业业务骨干、专业带头人和骨干教师组成，形成多方参与、多方合作、共同建设的运行机制。每年召开一次专业建设指导委员会会议，定期召开专题会议，参与人才培养方案的制定，促进校企共同开发课程、指导专业校外实习和实训基地建设，研究专业人才培养中的问题，并提出解决方法和措施，提升人才培养质量。

2、系教学工作督导组

由系主任、副主任、教研室主任和骨干教师组成汽车检测与维修技术专业教学督导组，负责对专业及专兼职教师日常教学工作的完成情况进行督导考核，对校企合作项目化课程改革进行指导，督促专业教师通过论文撰写、教材编写、顶岗实践等多种形式提升自我实践教学能力。

3、完善教学质量保障体系

为保证人才培养质量，加强专业教学质量监控，专业制定了教学信息反馈制度、教学常规检查制度、顶岗实习制度。通过每学期的期初、期中、期末检查，对专业教师日常教学工作的完成情况进行督导考核，提高教学过程各个环节的教

学质量；通过开展学生评教、学生信息员反馈、毕业生信息反馈等活动，增强学生与教师的双向互动，不断完善教学过程。

4、通过专业建设指导委员会、实践专家访谈会、学生赴企业顶岗实习、实地走访调研等形式，及时收集政府、行业、企业专家对专业人才培养和教学质量的评价和反馈，促进教学工作不断改进，保障和提高教学质量。

5、技能竞赛：积极参加国家、省各有关部门及学院组织的各项专业技能竞赛，以竞赛所取得的成绩作为学生评价依据

十一、毕业要求

本专业学生必须至少满足以下基本条件方能毕业：

(一)学时学分要求

学生在校规定年限内，修满专业人才培养方案规定的 2839 学时 147.5 学分，完成规定的教学活动，必修课全部及格，选修课完成最低学分。具体如下：

序号	课程类型	应修学分	应修学时
1	公共基础课程	51	832
2	专业课程	96.5	2007
合计		147.5	2839

(二)其他要求

- 1.毕业应达到的素质、知识、能力等要求详见培养目标与规格。
- 2.达到《国家学生体质健康标准》及阳光健康跑相关要求。
- 3.取得 1 本及以上与本专业相关的职业技能等级（资格）证书（详见下表）：

序号	证书名称	证书等级	颁证单位
1	汽车维修工	中级	人社部
2	钳工	中级	人社部
3	汽车装调工	中级	人社部
4	机动车检验工	中级	人社部
5	汽车智能网联“1+X”证书	中级	教育部

- 4.获得 1 项院级及以上比赛奖状或参加 1 项院级及以上活动（示例如下）：

序号	赛事名称	活动名称
1	中国国际大学生创新大赛	歌咏比赛
2	新能源汽车相关技能大赛	运动会
3	汽车维修技术职业技能大赛	精神文明先进个人
4	汽车营销职业技能大赛	优秀志愿者
5	汽车智能网联技术职业技能大赛	校园艺术作品大赛
6	其他院级及以上汽车相关 A 类 B 类比赛	其他院级及以上活动

