

培养方案制订和审核人员（二级学院盖章确认）			
执笔人	企业专家	专业带头人	二级学院负责人
罗文星	罗耀煌	张召强	张舜尧

## 2026 级汽车智能技术专业人才培养方案

### 一、专业名称与代码

专业名称：汽车智能技术专业

专业代码：510107

### 二、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。

### 三、修业年限

全日制三年

### 四、职业面向

汽车智能技术专业面向职业、岗位一览表

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（群）或技术领域	职业资格证书或技能等级证书
电子信息大类（51）	电子信息类（5101）	智能消费设备制造（3969） 智能车载设备制造（3962）	汽车工程技术人员（2-02-07-11） 电子工程技术人员（2-02-11） 信息和通信工程技术人员（2-02-12）	汽车智能驾驶系统研发、生产制造与质量管理岗位，智能网联汽车技术服务与售后运维岗位，工艺管理和现场管理	1. 智能网联汽车检测与运维(1+X) 2. 物联网单片机应用与开发(1+X) 3. 低压电工证 4. 汽车维修工证书

汽车智能技术专业典型工作任务及能力分析表

面向岗位	职业岗位典型工作任务分析		需要的职业能力
	工作任务	工作要求	
汽车智能产品研发助理	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 设计单片机电路；</li> <li>2. 负责单片机工作所需的外围电路设备的驱动；</li> <li>3. 编写单片机软件；</li> <li>4. 并对软件进行仿真调试。</li> </ol>	<p>负责基于单片机应用程序的设计及开发平台、环境搭建；负责程序的编写；</p> <p>负责基于单片机应用程序的集成、测试。</p>	<p>对单片机应用场合有充分的了解，能够在应用项目中选择合适的单片机和外围芯片的型号；能够根据系统指标设计出一个应用系统的体系结构；</p> <p>能够进行简单的PCB版图设计，能够设计出有一定功能的单片机电路板；</p> <p>对控制、信号系统有所了解，知道必要的算法；</p> <p>对模拟、数字电路、总线等比较熟悉，能够使用它们进行单片机的外围接口。</p>
车联网管控系统研发助理	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 系统需求分析，确定系统设计方案；</li> <li>2. 组织技术人员进行软件的开发及调试；组织系统软硬件的集成及优化；</li> <li>3. 系统的实施与维护。</li> </ol>	<p>根据项目管理和工程技术的实际要求，按照系统总体设计规格说明书进行软、硬件设计；编写系统开发的规格说明书等相应的文档；编写和调试程序，并对嵌入式系统硬件设备和程序进行优化和集成测试。</p>	<p>掌握计算机科学基础知识；</p> <p>掌握嵌入式系统的硬件、软件知识；</p> <p>能阅读项目硬件平台相关设计资料；</p> <p>能与用户交流了解用户需求；</p> <p>能选择项目的开发平台、操作系统、工具、语言；</p> <p>具有成本意识、质量意识</p>
汽车智能电子产品改装技师	<p>使用工、量具、仪器仪表及检修设备进行汽车和特种车辆的检测、加装智能电子产品。</p>	<p>安装调整工艺装备，准备修理工具；使用工、量具和仪器仪表对汽车及特种车辆的进行智能电子产品加装；维护保养工、量具，仪器仪表及设备，排除使用过程中出现的故障。</p>	<p>能制定条理清晰的改装方案；</p> <p>能根据车型特点熟练查找相应资料，并能按照资料的描述加装智能产品；</p> <p>能按照标准流程进行汽车销售、维修、保险查勘、美容等作业。</p>
汽车电子产品销售	<p>汽车智能电子产品营销。</p>	<p>良好的表达能力、抗压能力，熟悉汽车各个参数及专业术语等。</p>	<p>掌握相关汽车电子产品技术的基本理论与销售知识。</p>

## 五、培养目标与培养规格

### （一）培养目标

本专业培养德、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、职业道德和创新意识及精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力；培养掌握汽车构造、车载电子控制、智能座舱、自动驾驶基础、车联网技术等专业知识，具备智能汽车故障诊断、系统调试、装配维修、智能网联设备运维等核心能力，能从事智能汽车生产装配、检测维修、技术服务、智能网联系统运维及新能源汽车售后等岗位工作的高技能人才。

### （二）培养规格

#### 1. 素质要求

##### （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，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，具有深厚爱国情感、中华人民共和国认同感、中华民族自豪感；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。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的职业精神。

##### （2）文化科技素质

具有合理的知识结构和一定的知识储备；具有不断更新知识和自我完善的能力；具有持续学习和终身学习的能力；具有一定的创新意识、创新精神及创新能力；具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；具有良好的人际沟通能力。

##### （3）职业素质

具有良好的劳动素质，在学习和掌握基本劳动知识技能的过程中，领悟劳动的意義价值；崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定等相关知识与技能；了解相关行业文化，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神。具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。

##### （4）身心素质

具有健康的体魄、心理和健全的人格，能够掌握基本运动知识和一两项运动技能；

具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

## 2. 知识要求

### 公共基础知识

- (1) 掌握应用电子技术的基本知识；
- (2) 掌握计算机在本行业中的应用知识。

### 专业基础知识

- (1) 了解汽车构造及原理；
- (2) 掌握单片机原理、应用与编程的基本知识；
- (3) 掌握相关汽车智能电子产品技术的基本理论知识；
- (4) 掌握汽车电工电子技术理论知识及实践操作。

### 专业知识

- (1) 掌握汽车电气设备故障检测与诊断技术的基础知识；
- (2) 掌握汽车智能电子产品安装调试及维护能力知识。

## 3. 能力要求

### (1) 专业能力

- ① 具有汽车智能电子产品测试、安装及维护的能力；
- ② 掌握汽车电子、电气原理和维修诊断知识与技能；
- ③ 具备初步的单片机、嵌入式系统应用能力；
- ④ 具备一定的机械、电工、电子等技术应用能力；
- ⑤ 掌握汽车智能电子产品检测、质量管理知识与技能；
- ⑥ 具有安全、文明生产和环境保护的相关知识和技能。

### (2) 社会能力

- ① 具有良好的道德品质和职业修养，求真务实的工作态度；
- ② 具有精益求精的工匠精神；
- ③ 具有一定的创新意识、创新精神及创新能力。

### (3) 方法能力

- ① 具有不断更新知识和自我完善的能力；
- ② 具有持续学习和终身学习的能力；
- ③ 具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作。

## 六、课程设置及要求

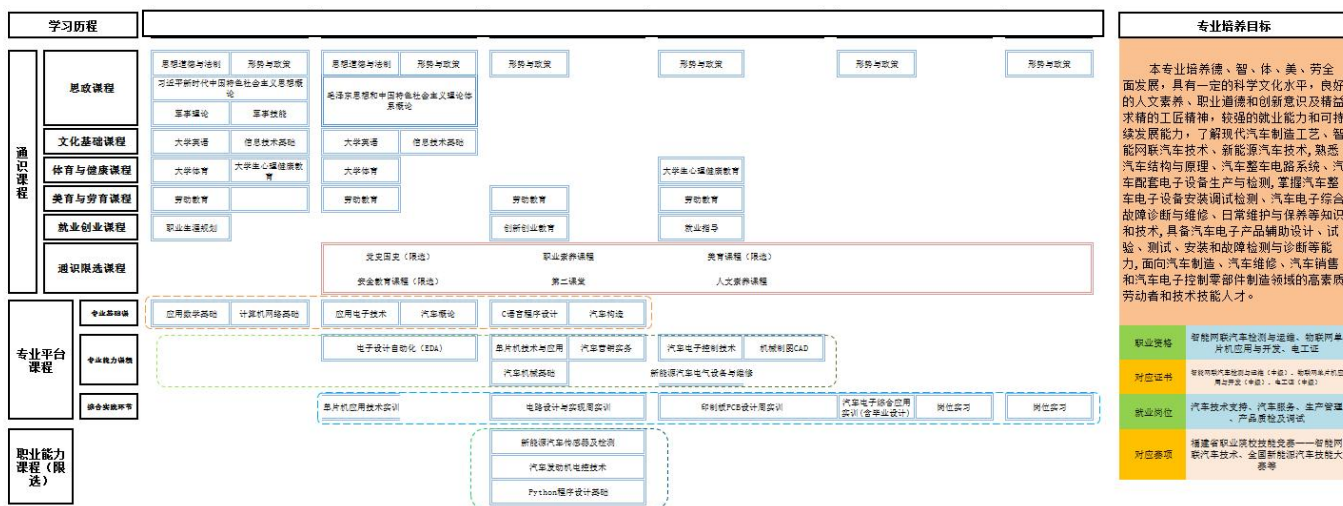
### (一) 人才培养模式

本专业(群)以理实一体化教学方式,构建以学生为主体,“做中学,学为用”的项目化教学的人才培养模式。采用工学结合、学做一体,按照“公共基础课程(必修+选修)+专业基础课程+专业课(核心+拓展)+集中实践”课程体系设置相应课程,围绕职业岗位群,融入行业技术标准和职业资格标准,校企共同设计基于工作过程系统化课程体系、开发相应专业核心课程。培养学生软硬兼修,软硬融合,同步发展的能力。

### (二) 课程体系构建

本专业课程体系由公共基础课、专业基础课、专业课、专业(群)拓展课组成。注重“岗课赛证”融通,将“1+X”职业技能等级标准和福建省职业院校技能大赛等职业技能竞赛有关内容及要求有机融入专业课程教学,把思想政治教育、职业精神、工匠精神、劳动精神、劳模精神融入人才培养全过程,将“课程思政”融入课程教学各环节,体现以岗位(群)职业标准为基础,以职业能力培养为核心,注重综合素质、实践能力、创新意识的培养。采取“基于工作过程”的学习领域课程开发方法,按照由“典型工作任务”→“行动领域”→“学习领域”的步骤,将典型工作任务组成的职业行动领域进行教学化处理,根据职业成长和认识递进规律进行重构,形成了行动体系的学习领域课程。

电子信息工程技术专业群课程体系本着专业群基础共享、中层分立、高层互选的原则,由共享模块、专业模块、拓展模块组成,按照电子信息工程技术、汽车电子技术、智能电子产品设计开发等专业基础相通,应用电子技术、单片机原理及应用、电子设计自动化等技术领域相近,电子产品设计与开发、检测维修、销售等职业岗位相关,“教学团队、实训基地、教学资源库”等教学资源共享原则,实现应用电子技术、单片机原理及应用等6门专业群课程共享,构建了专业互通的课程体系。



(三) 主要课程教学要求

1. 公共基础课程教学要求

公共基础课程教学要求

序号	课程名称	教学目标	教学主要内容	教学方法与手段	学时/学分
1	思想道德与法治	<p>1. 知识目标：使学生领悟人生真谛，形成正确的道德认知，把握社会主义法律的本质、运行和体系，增强马克思主义理论基础。</p> <p>2. 能力目标：加强思想道德修养，增强学法、用法的自觉性，进一步提高辨别是非、善恶、美丑和加强自我修养的能力，提高学生分析问题、解决问题的能力。</p> <p>3. 素质目标：使学生坚定理想信念，增强学生爱国情怀，陶冶高尚道德情操，树立正确的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观，提高学生的思想道德素质和法治素养。</p>	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	48/3
2	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	<p>1. 知识目标：掌握中国特色社会主义进入新时代的依据，理解以人民为中心的立场，把握建设社会主义现代化强国的战略安排和总体布局，系统领会“合作共赢”的新型外交关系和“一带一路”倡议，认识人类命运共同体的概念以及中国的世界责任。</p> <p>2. 能力目标：培养学生综合运用马克思主义基本立场和方法理解、分析现实问题的能力，增强学生政治觉悟和敏感性，增强为中国式现代化建设的意识和能力。</p> <p>3. 素质目标：增强学生对中国特色社会主义道路、制度、理论和文化的自信，激发学生积极投身伟大中国梦的积极性和主动性，树立马克思主义正确的世界观、人生观和价值观。</p>	中国特色社会主义总任务是实现社会主义现代化和中华民族伟大复兴，新时代我国社会主要矛盾是人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾，中国特色社会主义事业总体布局和战略布局，全面深化改革总目标，坚持和完善社会主义基本经济制度，党在新时代的强军目标。	讲授法、讨论法、实践教学拓展法	48/3
3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	<p>1. 知识目标：帮助学生了解毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想，系统把握马克思主义中国化时代化的理论成果及其形成发展过程、主要内容体系、历史地位和指导意义。</p> <p>2. 能力目标：培养学生运用马克思主义的立场、观点和方法分析解决问题的能力，增强执行党的基本路线和基本方略的自觉性和坚定性，提高为中国特色社会主义伟</p>	马克思主义中国化时代化理论成果，即毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观及习近平新时代中国特色社会主义思想等理论的产生、形成、发展过程，主要内容体系、历史地位和指导意义。	讲授法、案例法、讨论法、视频展示法	32/2

		<p>大实践服务的本领。</p> <p>3.素质目标：提高学生马克思主义理论修养和思想政治素质，培养德智体美劳全面发展的中国特色社会主义合格建设者和可靠接班人。</p>			
4	形势与政策	<p>1.知识目标：根据每学期形势与政策课程的教学知识要点、结合国家政策出台的相关背景，当前和今后一个时期的国际和国内形势，对学生进行马克思主义教育，帮助学生熟悉和了解马克思主义的立场、观点和方法，掌握政治、经济、文化、历史以及社会等多领域的知识和信息，从而开拓视野、构建科学合理的知识结构。</p> <p>2.能力目标：通过对国内外形势和国家大政方针的学习和研讨，使大学生能够理清社会形势和正确领会党的路线方针政策精神，培养学生逐步形成敏锐的洞察力和深刻的理解力，以及对职业角色和社会角色的把握能力，提高学生的理性思维能力和社会适应能力。</p> <p>3.素质目标：通过了解和正确认识经济全球化形势下实现中国特色社会主义现代化的艰巨性和重要性，引导学生树立科学的社会政治理想、道德理想、职业理想和生活理想。增强学生振兴中华和实现中华民族伟大复兴的信心信念和历史责任感以及国家大局观念，全面拓展能力，提高综合素质，塑造“诚、勤、信、行”和“有理想、有道德、有文化、有纪律”融于一体的当代合格大学生。</p>	<p>紧密围绕习近平新时代中国特色社会主义思想，依据教育部社科司《时事报告大学生版高校“形势与政策”课》教学要点安排教学，根据形势发展要求和学生特点，重点讲授党的理论创新最新成果和新时代中国特色社会主义的生动实践，及时回应学生关注的热点问题。</p>	案例教学法、讨论式教学法、视频观摩、线上辅导答疑	48/1
5	国家安全教育	<p>1.知识目标：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，掌握国家安全知识。</p> <p>2能力目标：能够深入理解和准确把握总体国家安全观，具有维护国家安全的能力。</p> <p>3素质目标：树立国家利益至上的观念，具有自觉维护国家安全的意识。</p>	<p>1. 国家安全总论：国家安全的重要性，我国新时代国家安全的形势与特点，总体国家安全观的基本内涵、重点领域和重大意义，以及相关法律法规。2. 国家安全重点领域：国家政治安全、国土安全、军事安全、经济安全、文化安全、社会安全、科技安全、网络安全、生态安全、资源安全、核安全、海外利益安全</p>	通过组织讲座+在线式网络课程进行教学。并通过参观、调研、体验式实践活动等方式，进行案例分析、实地考察、访谈探究、行动反思，积极引	16/1

			以及太空、深海、极地、生物等不断拓展的新型领域安全等重点领域安全的基本内涵、重要性、面临的威胁与挑战、维护的途径与方法。	导学生自主参与、体验感悟。	
6	党史国史	<p>1. 知识目标：了解中国近现代历史基本知识，熟悉马克思主义基本理论和中国共产党历史发展历程，掌握中国近现代历史的基本知识和基本规律。</p> <p>2. 能力目标：具有史学素养和政治觉悟，并借以观照现实中的社会、政治和人生。</p> <p>3. 素质目标：具有史学素养和政治思维。</p>	<p>1. 西方列强对中国的侵略。</p> <p>2. 马克思主义在中国传播与中国共产党成立。</p> <p>3. 中华民族抗日战争的伟大胜利。</p> <p>4. 历史和人民选择了中国共产党。</p> <p>5. 中国特色社会主义进入新时代。</p>	在线式网络课程,任务驱动法、学生可以跨时间、跨地域灵活自主地参与学习。	16/1
7	大学英语	<p>1. 知识目标：掌握大学英语核心词汇、短语、句型及基础语法，熟练运用职场与日常应用文格式及句型；了解职业相关知识与沟通技巧，重点掌握八项实践活动场景的专业英语表达，实现语言知识与实践场景结合，为实践活动开展奠定基础。</p> <p>2. 能力目标：掌握听、说、读、写、译基础方法，能听懂日常及职场场景（含 IT、商务类）、语速适中的英语对话与短文，把握核心信息；熟练运用日常交际用语及汇报、应答技巧，重点训练八项活动所需实用表达。能独立完成两项个人项目，参与六项团队项目，完成英文沟通、文案、宣讲等任务，为学院赛事储备能力，确保表达得体准确。</p> <p>3. 素质目标：培养国际化视野与创新思维，提升综合文化素养及跨文化交际能力，契合各类活动要求；养成严谨求学态度与职业素养，掌握自主学习与团队协作方法。依托各类实践活动锤炼核心素养，提升个人表达与团队协作能力，积极参与学院赛事，树立终身学习理念，提升职业竞争力。</p>	<p>1. 听力教学：训练日常及基础职场听力技巧，聚焦实践相关场景（IT 产品发布、面试等），适配 130-150 词/分钟语速，提升语篇理解能力。</p> <p>2. 口语教学：夯实日常交际表达，结合实践训练专业自我介绍、产品宣讲等实用口语，配合项目提升展示与协作沟通能力，储备赛事能力。</p> <p>3. 阅读教学：掌握日常及职场文本阅读技巧，适配实践相关文本，结合阅读巩固核心词汇、语法，实现知识与实践结合。</p> <p>4. 写作教学：掌握基础写作方法，熟练职场及日常应用文格式，重点训练实践相关文案，提升项目汇报、宣讲稿等写作能力。</p>	讲授法；任务教学法；启发式教学法；视频、音频教学；小组讨论	128/8

			5. 翻译教学：掌握英汉互译基础技巧，聚焦实践相关职场、文化场景翻译，强化译文准确性与流畅度，适配实践及赛事需求。		
8	信息技术基础	<p>1. 知识目标：了解信息时代特征及信息安全与网络道德知识；了解互联网与互联网思维；熟悉计算机的基本操作与维护方法；掌握常用软件的安装与卸载方法；掌握文档的编排、数据统计与分析、演示文稿展示等基本信息处理方法；掌握常用的信息检索方法。</p> <p>2. 能力目标：能够对计算机进行日常维护，熟悉计算机基本操作和常用软件的安装与卸载，能安全有效地利用互联网进行信息检索和信息获取，并利用计算机进行文档编辑、数据统计与分析、信息展示等信息基本处理。</p> <p>3. 素质目标：具有自主探索学习意识；具有团队合作精神；具有信息安全意识和网络道德素养；具有互联网思维。</p>	<p>1. 信息技术的基本情况和 windows 操作系统。</p> <p>2. 掌握 office 办公软件的使用。</p> <p>3. 计算机一级素养训练。</p>	讲授法；任务驱动法；项目化教学法	48/3
9	人工智能	<p>1. 知识目标：了解人工智能基本概念、发展历程与主流应用趋势；熟悉人工智能在生活、各职业岗位中的典型应用场景，掌握 AI 工具合规使用、数据安全、基础伦理等人工智能素养核心知识，建立贴合职业需求的 AI 认知体系。</p> <p>2. 能力目标：熟练掌握主流通用 AI 工具的操作方法，能够灵活运用 AI 工具完成内容生成、基础数据分析、图像处理等实操任务；掌握基础编程逻辑与简易代码操作技能，具备运用 AI 技术解决学习、日常及专业基础学习中简单实际问题的能力。</p> <p>3. 素质目标：牢固树立“技术向善”的核心意识，恪守人工智能伦理规范，强化数据隐私保护、知识产权保护意识；能够辩证、理性看待人工智能的社会影响与职业变革，养成规范、安全、负责任使用 AI 技术的良好习惯，提升智能时代职业适配素养。</p>	<p>1. AI 基础认知：人工智能概念、发展历程、主流技术；各行业及职业岗位 AI 典型应用与发展趋势。</p> <p>2. AI 合规与数字素养：AI 工具规范使用、数据安全、隐私保护、AI 伦理常识，培育职业 AI 素养。</p> <p>3. 通用 AI 工具实操应用：文本生成、信息整理、数据分析、图像处理等日常岗位 AI 实操技能。</p> <p>4. 入门编程与 AI 简单应用：认知基础编程逻辑，练习简易代码操作；运用 AI 解决学习及专业基础简单问题。</p> <p>5. AI 伦理与职业素养：树立“技术向善”理念，</p>	案例教学法；任务驱动法；项目化教学法；线上线下混合教学法；分组讨论法	16/1

			理性看待 AI 社会与职业影响，养成安全合规用 AI 的习惯。		
10	职业生涯规划	<p>1. 知识目标：基本了解职业发展的阶段特点；较为清晰地认识自己的特性、职业的特性以及社会环境；了解就业形势与政策法规。</p> <p>2. 能力目标：掌握自我探索技能、信息搜索与管理技能、生涯决策与规划技能、求职技能等，提高自我管理技能和人际交往技能等各种通用技能。</p> <p>3. 素质目标：大学生树立起职业生涯发展的自主意识，树立积极正确的人生观、价值观和就业观念，把个人发展和国家需要、社会发展相结合。</p>	<p>1. 生涯觉醒，建立生涯与职业意识，树立职业理想、做好职业准备、提升职业素质；</p> <p>2. 认识自我，清楚认识“我是谁”、探索职业兴趣、认知职业性格、开发职业能力、澄清职业价值观；</p> <p>3. 职业探索，认识职业环境、搭建职业目标金字塔、做好职业决策；</p> <p>4. 职业发展决策，修炼情商、大学生职业生涯规划实操、职业生涯规划书的评估与修正。</p>	讲授法；任务教学法；启发式教学法；小组讨论	16/1
11	就业指导	<p>1. 知识目标：系统了解国家和地方关于实习、就业、创业的法律法规及政策体系。熟悉现代职业教育体系建设改革的方向。掌握求职择业的基本流程、方法与技巧，包括简历撰写、面试策略、就业信息搜集与筛选、就业市场分析等；了解行业人才需求趋势、以及新业态相关政策与要求。</p> <p>2. 能力目标：运用就业政策法规维护自身合法权益，具备签订和履行实习协议、识别违规实习情形、处理实习伤害及劳动争议的基本能力；提高职业规划与生涯管理能力；强化求职实践能力，包括简历优化、面试应对、职场沟通、信息甄别、安全风险防范等；培养适应产教融合、校企合作模式的岗位适应能力；提升创新思维与创业能力，了解创业扶持政策，具备初步的创业项目评估与资源整合能力。</p> <p>3. 素质目标：树立正确的就业观、择业观和职业价值观。强化职业道德、法治意识和安全素养。培养积极健康的就业心理。增强社会责任感与使命感。</p>	<p>1. 就业形势与政策法规解读</p> <p>2. 就业信息搜集与行业需求分析</p> <p>3. 求职准备与实践技能</p> <p>4. 求职心理调适与职业素养</p> <p>5. 就业权益保护与风险防范</p>	讲授法；任务教学法；启发式教学法；小组讨论；案例分析法	22/1
12	创新创业教育	<p>1. 知识目标：学生掌握开展创业活动所需要的基本知识。认知创业的基本内涵和创业活动的特殊性，辩证地认识和分析创业</p>	<p>1. 初识创新、创业；</p> <p>2. 创新思维与创新方法；</p>	讲授法；任务教学法；项目教学	32/2

		<p>者、创业机会、创业资源、创业计划和创业项目。</p> <p>2. 能力目标：学生具备必要的创业能力，掌握创业资源整合与创业计划撰写的方法，熟悉新企业的开办流程与管理，提高创办和管理企业的综合素质和能力。</p> <p>3. 素质目标：学生认知创新，理解创新对于个人、企业和国家的意义。学生树立科学的创业观，主动适应国家经济社会发展和人的全面发展需求，正确理解创业与职业生涯发展的关系，自觉遵循创业规律，积极投身创业实践。</p>	<p>3. 创业机会挖掘与选择；</p> <p>4. 创业资源整合；</p> <p>5. 创业计划(创业计划书撰写、创业项目路演)。</p>		
13	军事理论	<p>1. 知识目标：掌握国防、国家安全、军事思想、现代战争及信息化装备等理论知识；理解我国国防体制、战略、政策与成就，熟悉国防法规、武装力量及国防动员；领会总体国家安全观，了解国际战略形势与各国军事动态，把握现代战争趋势与装备作用，筑牢理论基础。</p> <p>2. 能力目标：提升运用军事理论分析安全形势、解读国防政策的能力；增强国防宣传与防间保密能力；学会运用战略思维、系统思维解决学习与工作问题；具备识别常见信息化装备、知晓其应用的基础能力。</p> <p>3. 素质目标：强化国防观念与国家安全意识，弘扬爱国精神、传承红色基因；锤炼纪律观念与集体主义精神，养成优良作风；树立正确国防观、战争观，激发爱国卫国的责任担当，提升综合国防素养，为培养高素质人才与国防后备力量奠基。</p>	<p>1. 中国国防与国家安全：涵盖国防内涵、历史、法规及建设成就，明确公民国防权利义务与武装力量构成；阐述总体国家安全观要义，分析我国地缘安全挑战与国际战略形势，强化学生国防与安全意识。</p> <p>2. 军事思想：讲解军事思想发展历程，了解中外军事思想特点及代表理论，帮助学生树立科学战争观与方法论。</p> <p>3. 现代战争与信息化装备：分析现代与传统战争差异及信息化战争特征，介绍信息化装备分类、作战平台、杀伤武器及综合电子信息系统，激发学生军事科技学习兴趣。</p>	讲授法；案例分析法；	36/2
14	军事技能	<p>1. 知识目标：掌握共同条令、战术基础、防卫技能等军事知识，了解三大条令主要内容，掌握自救互救、识图用图常识，熟悉紧急集合、行军拉练等基本要求。</p> <p>2. 能力目标：熟练队列与单兵战术，具备防护、应急处置与团队协作能力，能将纪律与协作意识融入职业实践。</p> <p>3. 素质目标：锤炼纪律作风与意志品质，增强国防观念与国家安全意识，提升身心</p>	<p>1. 共同条令教育与队列训练，学习三大条令，开展分队队列与现地教学。</p> <p>2. 强化纪律作风与国防情怀。射击战术、防卫技能与战时防护训练，含模拟射击、单兵战术、格斗、战场救护</p>	示范讲解与分组实训；现地教学与军营观摩；模拟演练与专业融合教学	112/2

		素质与职业素养，为国防后备力量建设夯实基础。	及核生化防护。 3. 战备基础与应用训练，涵盖紧急集合、行军拉练、识图用图、电磁频谱监测，融合高职专业需求。		
15	大学生心理健康教育	<p>1. 知识目标：帮助学生掌握一定的心理学知识。如，理解心理健康的标准。怎样正确认识自我，了解情绪的作用、挫折的意义，人际心理效应，熟悉常见心理问题及其预防等心理学基础知识。</p> <p>2. 能力目标：培养高职学生适应大学生活和社会生活的能力。调节情绪的能力，正确处理人际关系、友谊和爱情的能力，塑造健康的人格和磨砺优良的意志品质，以及自我心理调节的能力。做一个健康快乐的大学毕业生。</p> <p>3. 素质目标：通过教学，帮助高职学生树立心理健康意识和面临心理困惑、心理危机时的自助和求助意识；能正确认识自我，悦纳自我，善待他人；培养积极向上的心态、健全的人格和良好的个性品质。预防和缓解心理问题，优化心理品质，以培养适应社会发展需要的新时期高素质职业技术人才。</p>	<p>以班级心理辅导活动课为主要手段，以学校适应、自我意识、学习、人际交往、生涯规划辅导为主要学习内容，以增进高等职业学校学生心理健康水平、提高生涯规划能力为主要目的的必修课程。自助性和发展性是心理健康课程的基本特点。</p> <p>课程致力于学生良好心理素质的培养，要求学生明白心理健康的标准及现实意义，掌握并应用心理健康知识，培养良好的心理素质、自信精神、合作意识和开放的视野，培养学生的自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力，全面提高学生的整体素质，为学生的终身发展奠定良好、健康的心理素质。</p>	讲授法；任务教学法；启发式教学法；小组讨论。	32/2
16	大学体育	<p>1. 知识目标：掌握体育与健康基础理论知识、常见运动项目竞赛规则，理解体育锻炼的健身价值及其与身心健康的内在联系，树立科学、安全、文明的健身观念，掌握科学健身与健康生活的基本常识。</p> <p>2. 能力目标：通过走班制、俱乐部制教学，熟练掌握基础体能训练方法，达到《国家学生体质健康标准》要求；掌握1-2项专项运动技能，具备规范的技术动作与基本战术配合能力；落实体教融合“教会、勤练”要求，能够组织策划校内三级（班级、</p>	<p>1. 理论知识：科学锻炼原理、健康生活方式、运动损伤与康复、专项运动规则与裁判法、大学生体测标准、意义与训练方法等。</p> <p>2. 运动技能：基础体能（达到国家学生体质健康标准、特殊学生体质强化训练）和专项技能（三大球：篮球、足</p>	讲解示范法、分解与完整教学法、纠错法、重复练习法、分组练习法	108/6

		院级、校级) 体育比赛; 具备制定简易、个性化运动处方的能力; 掌握常见运动损伤的预防、应急处理与简单康复方法。 3. 素质目标: 培养吃苦耐劳、顽强拼搏、团队协作、公平竞争的体育精神, 增强自信心、意志力与规则意识、责任意识, 养成良好的运动习惯与健康的生活方式, 实现“以体育人、以体载德、以体润心”, 助力学生树立正确的世界观、人生观、价值观。	球、排球; 中华传统武术项目: 太极拳、五禽戏、八段锦等; 小球类; 操舞类等)。 3. 实践应用教学: 开展基层比赛组织(赛程安排、简单裁判、场地布置、秩序维)、积极参加校内俱乐部活动和其它体育活动, 实现“以赛促练、以赛育人”。		
17	大学美育	1. 知识目标: 理解美的概念与本质, 学会欣赏美、辨别美、发现美。 2. 能力目标: 提高学生对美的观察能力、感受能力、认知能力和体验创造能力。让学生学会用艺术美、文学美、自然美、生活美、影视美等来感受事物。 3. 素质目标: 促进学生人文素质的全面发展。提升学生的审美认知与鉴赏能力。培养学生求真、向善、向美的气质与眼光。	1. 培养美之情操 2. 自然美之美育 3. 社会美之美育 4. 艺术美之美育(音乐之美、舞蹈之美、戏曲之美、绘画之美、书法之美、诗词之美、影视之美、生活与科技之美。)	讲解法; 多媒体演示法; 翻转课堂法; 讨论法。	32/2
18	劳动教育	1. 知识目标: 帮助学生劳动创造价值、劳动对于生存与发展的意义等有科学的认识, 树立正确的劳动观; 2. 能力目标: 学生通过各种劳动体验, 提升劳动能力, 形成良好的技术素养, 使学生学会安全劳动, 保证劳动质量; 3. 素质目标: 提高学生职业素质, 形成时代发展所需要的技术素养、初步的技术创新意识和技术实践能力。锤炼艰苦奋斗、顽强拼搏和艰苦创业的意志。	1. 劳动观念教育, 劳动法律法规教育等; 2. 劳动技能教育, 劳动习惯教育等。	实践、活动、专题教育。	32/2

## 2. 专业基础课教学要求

序号	课程名称	教学目标	教学主要内容	教学方法与手段	学时/学分
1	应用电子技术	掌握应用电子技术理论与实操技能, 理解模拟、数字电路及电子元件原理, 具备电路设计、焊接调试与故障排查能力, 培养严谨的工程思维, 满足电子相关岗位基础需求及后续专业学习进阶。	涵盖应用电子技术基础、模拟/数字电子电路、电子元件应用, 包括二极管、三极管、集成电路的原理与实操, 涉及电子仪器使用、信号检测, 结合案例实操, 夯实基础, 提升电路设计、故障排查与动手能力。	理实一体化	64/4

序号	课程名称	教学目标	教学主要内容	教学方法与手段	学时/学分
2	C 语言程序设计	使学生掌握 C 语言核心语法与编程技巧，理解数据类型、流程控制及函数应用原理，具备程序编写、调试与优化能力，培养严谨的编程逻辑与良好的代码习惯，满足基础编程需求及后续专业编程学习进阶。	涵盖 C 语言语法基础、数据类型、流程控制、函数、数组及指针核心知识，兼顾程序调试、常见错误排查，结合典型编程案例与实操练习，夯实编程基础，提升代码编写与实际应用能力。	理实一体化	64/4

序号	课程名称	教学目标	教学主要内容	教学方法与手段	学时/学分
3	应用数学基础	1. 知识目标：掌握函数、方程、几何、概率统计等基础数学知识，理解常用数学公式与运算规则。2. 能力目标：具备数值计算、图形分析、数据处理能力，能用数学知识解决专业实际问题。3. 素质目标：锤炼逻辑思维，养成严谨缜密的思考习惯，提升数理分析素养。	1. 函数与基本初等函数运算 2. 一元二次方程、不等式求解 3. 平面几何、三角函数基础 4. 数列、概率与统计初步 5. 专业相关数学应用计算	理实一体化	64/4

序号	课程名称	教学目标	教学主要内容	教学方法与手段	学时/学分
4	智能汽车传感器及检测	1. 知识目标：熟知各类车用传感器结构原理、信号类型与应用场景，掌握传感信号传输及电控匹配基础知识。2. 能力目标：可使用检测设备完成传感器参数测量、线路排查，能判定故障并完成拆装标定。3. 素质目标：恪守安全操作规范，养成精准研判思维，适配智能汽车检修岗位要求。	1. 传感器基础认知与分类特性 2. 动力、底盘系统传感器原理与检测 3. 视觉、雷达类环境感知传感器检修 4. 传感信号分析与总线通信检测 5. 常见故障诊断、实操调试与案例应用	理实一体化	64/4

序号	课程名称	教学目标	教学主要内容	教学方法与手段	学时/学分
5	计算机网络基础	1. 知识目标：了解网络体系结构、软硬件组成，掌握 IP 地址、局域网、网络协议等基础理论。2. 能力目标：能搭建简易局域网，排查基础	1. 网络概述与拓扑结构 2. 网络硬件设备与传输介质 3. IP 地址与子网划分 4. 局域网组建与配置 5. 网络协议、互联网应用	理实一体化	64/4

		网络故障，熟练使用常用网络服务。3. 素质目标：树立网络安全意识，养成规范操作习惯，具备基础网络运维思维。	与网络安全基础		
--	--	---	---------	--	--

### 3. 专业课程教学要求

序号	课程名称	教学目标	教学主要内容	教学方法与手段	学时/学分
1	单片机技术与应用	通过本课程的学习，学生掌握单片机的接口技术；熟悉常用的外围接口芯片及典型电路；掌握 C51 语言程序设计的知识；了解应用单片机进行控制的原理；能够掌握单片机的芯片选择、硬件系统构建及软件应用程序编制与调试的相关知识与技能，熟悉单片机所涵盖的电子产品的开发流程。	本课程的学习内容包括单片机的基本工作原理、内部组成、芯片选择及硬件系统构建，单片机指令系统。通过本课程的学习，学生能够掌握单片机的芯片选择、硬件系统构建及软件应用程序编制与调试的相关知识与技能，熟悉单片机所涵盖的电子产品的开发流程，学会分析智能电子产品的方法、手段，掌握各种电子设计辅助软件的使用，并能熟练利用电子电路设计和分析辅助软件对产品进行分析、简单设计。	理实一体化	64/4

序号	课程名称	教学目标	教学主要内容	教学方法与手段	学时/学分
2	电子设计自动化 (EDA)	过本课程的学习，使学生掌握必要的 EDA 设计的基本知识、常用的 EDA 工具的使用方法、设计输入方法、设计优化等，并具有应用这些知识设计项目的能力。	PCB 电子电路设计基础；电子元器件的分类、封装与功能；原理图设计基础；PCB 电路板基础；元件封装库的制作；立创 EDA 文件的导入与导出；综合训练——单片机开发板系统原理图及 PCB 设计。	理实一体化	64/4

序号	课程名称	教学目标	教学主要内容	教学方法与手段	学时/学分
3	机械制图 CAD	1. 知识目标：学生掌握机械制图的国家标准与规范（图纸幅面、比例、线型、尺寸标注等），理解机械图样的表达原理与投影规律；认识机械零件图、装配图的构成要素与绘制要求，熟悉常见机械结构（螺纹、齿轮、轴承等）的画法与标注规则；了解 CAD 软件的基本功能、操作界面与文件管理逻辑，掌握 CAD 环境下的图层、标注、块等核心绘图工具的应用原理；知晓机械制图与 CAD 技术在机械设计、制造、	1. 初识机械制图与 CAD 基础（制图国家标准、投影基础、CAD 软件界面与基础操作，掌握机械制图与 CAD 绘图的入门方法）；2. 机械制图基础表达与规范（视图、剖视图、断面图的画法，尺寸标注、公差与配合的标注	理实一体化	64/4

		<p>维修等行业的应用场景与技术规范。2. 能力目标：学生具备机械图样识读与绘制的实操能力，能独立完成零件图、装配图的绘制与标注；熟练运用 CAD 软件进行二维图形绘制、编辑、尺寸标注与图纸输出，能高效绘制标准的机械工程图样；能够运用 CAD 技术解决机械设计与制造中的图样绘制问题，独立完成典型机械零件与部件的 CAD 绘图任务；能结合机械专业领域，运用 CAD 辅助完成产品图样设计、技术文档编制等实际工作，具备初步的机械 CAD 三维建模基础与工程图转化能力。3. 素质目标：学生树立严谨规范的工程制图职业素养，养成按国家标准绘图、细致严谨的工作习惯；培养工程思维与空间想象能力，提升机械图样识读与设计的逻辑思维；主动适应智能制造时代 CAD 技术的发展需求，跨越理论制图与数字化绘图的鸿沟，形成运用 CAD 技术赋能职业发展与终身学习的自觉性，利用专业技能保障机械产品设计与制造的准确性与规范性。</p>	<p>规则)；3. CAD 二维绘图核心操作（绘图命令、编辑命令、图层设置、块与属性的创建与应用，提升绘图效率)；4. 典型机械零件图与装配图绘制（轴类、盘盖类、箱体类零件图绘制，装配图的表达、标注与技术要求编制)；5. CAD 工程图输出与管理（图纸布局、打印设置、文件管理与图纸标准化规范应用)；6. CAD 技术拓展与行业应用（三维建模基础、工程图转化、机械行业 CAD 绘图实操案例与规范应用)。</p>		
--	--	--	--	--	--

序号	课程名称	教学目标	教学主要内容	教学方法与手段	学时/学分
4	汽车构造	<p>1. 知识目标：掌握汽车整体构造与各总成的组成、功用及工作原理；理解发动机、底盘、车身与电气设备的基本结构与运行逻辑。2. 能力目标：具备汽车主要总成的拆装、检测与故障分析基础能力，能识别常见部件并理解其装配关系。3. 素质目标：树立规范的汽车工程职业意识，培养严谨细致的职业素养与工程思维。</p>	<p>1. 汽车总体构造与认识；2. 发动机曲柄连杆机构、配气机构与燃料供给系统；3. 底盘传动系、行驶系、转向系与制动系；4. 汽车车身与电气设备基础；5. 典型总成拆装与构造认知实操。</p>	理实一体化	64/4

序号	课程名称	教学目标	教学主要内容	教学方法与手段	学时/学分
5	汽车控制技术	<p>1. 知识目标：学生掌握汽车智能控制技术的基本概念、发展现状与趋势；理解汽车传感器、执行器、控制器的工作原理与信号传输逻辑；熟悉发动机控制、底盘控制、车身控制及智能驾驶辅助系统的核心控制策略；了解汽车网络总线（CAN/LIN）、车载诊断系统及智能网联的基本架构。2. 能力目标：学生具备汽车智能控制系统的基础识读与分析能力，能识读控制电路图，分析典型控制系统的工作过程；能使用诊断仪等工具读取控制单元数据流、分析故障码；能结合汽车实际工况，分析智能控</p>	<p>1. 汽车智能控制基础（发展历程、系统组成、控制基础理论与车载网络技术)；2. 发动机智能控制技术（燃油喷射、点火、怠速、排放控制策略)；3. 底盘智能控制技术（ABS、ESP、自动变速器、主动悬架控制)；4. 车身智能控制技术（舒适系统、安全系统控制逻</p>	理实一体化	64/4

		制系统的控制逻辑与故障成因，具备初步的智能控制技术应用与调试能力。3. 素质目标：学生树立智能汽车技术的安全意识与工程伦理观，养成严谨规范的职业习惯；培养智能控制技术的逻辑思维与创新意识，主动适应智能网联汽车技术的发展需求，形成运用智能控制技术赋能汽车行业发展的职业自觉性。	辑)；5. 智能驾驶辅助系统(ADAS 基础、传感器融合与典型控制功能)；6. 智能控制系统故障诊断与典型案例分析。		
--	--	---	--	--	--

序号	课程名称	教学目标	教学主要内容	教学方法与手段	学时/学分
6	智能汽车电气设计与维修	1. 知识目标：掌握智能汽车电气系统的基本组成、工作原理与控制逻辑；熟悉电源、起动、照明、信号、舒适系统及车载网络、传感器、智能电控单元的技术特性；理解智能电气设备的故障机理与诊断维修规范。2. 能力目标：能识读智能汽车电气原理图，使用万用表、示波器、诊断仪完成电气元件检测、线路排查与故障码分析；具备智能汽车电气设备的拆装、检测、调试与常见故障维修能力。3. 素质目标：树立智能汽车电气维修的安全规范意识与职业素养，养成严谨细致的维修习惯，培养故障分析的逻辑思维与持续学习新技术的自觉性。	1. 智能汽车电气基础与电源系统(蓄电池、发电机及电源管理系统原理与检修)；2. 起动与点火系统(起动控制、智能点火系统结构与故障排查)；3. 照明、信号与车身舒适电气系统(灯光控制、雨刮、中控门锁、车窗等电路检修)；4. 车载网络与传感器技术(CAN/LIN 总线、智能传感器、电控单元原理与检测)；5. 智能汽车电气故障诊断与维修(故障码读取、数据流分析、典型电气故障维修案例实操)。	理实一体化	64/4

#### 4. 专业(群)拓展课教学要求

序号	课程名称	教学目标	教学主要内容	教学方法与手段	学时/学分
1	汽车工电子	本课程的任务是通过对电路基本理论和电路分析方法的学习，培养学生扎实的汽车电路分析能力和仪器仪表的使用能力。	电阻电路的分析，集总参数电路中电压、电流的约束关系；运用独立电流、电压变量的分析方法；叠加方法与网络函数；分解方法及单口网络。动态电路的时域分析，电容元件和电感元件的性质；一阶电路的分析；二阶电路的分析。动态电路的相量分析法，稳态电路的分析；正弦稳态功率和能量；频率响应，多频正弦稳态电路；耦合电感和理想变压器。	理实一体化	64/4

序号	课程名称	教学目标	教学主要内容	教学方法与手段	学时/学分
2	智能网联汽车技术	使学生掌握智能网联汽车核心技术原理与关键部件特性，具备部件识别、系统分析及基础应用能力，树立安全职业意识与跨学科思维，培养符合行业需求的职业素养。	涵盖智能网联汽车概论、五大核心技术（感知、定位、决策、控制、V2X）、测试评价，穿插实践实训，兼顾典型案例与前沿技术，夯实理论并提升实践能力。	理实一体化	64/4

序号	课程名称	教学目标	教学主要内容	教学方法与手段	学时/学分
3	Python程序设计基础	使学生熟练掌握 Python 基础语法、数据类型、常用运算符及核心知识点，具备简单程序的编写、调试、优化及基础应用能力，培养严谨的编程逻辑思维与良好的代码书写习惯，提升编程素养，满足基础编程学习、日常办公自动化及后续编程进阶的学习需求。	涵盖 Python 语法基础、数据类型、流程控制、函数、模块及简单项目实践，兼顾典型案例与实用技巧，夯实编程基础并提升动手能力。	理实一体化	64/4

序号	课程名称	教学目标	教学主要内容	教学方法与手段	学时/学分
4	AIGC技术应用	<p>1. 知识目标: 学生掌握 AIGC 技术的基本概念与发展脉络，理解提示工程的底层逻辑与核心原则；认知 AIGC 在文本、图像、音频、视频及文档处理等多模态领域的生成机制；了解 AI 智能体 (Agent) 的基本架构，熟悉 AIGC 在不同行业 (财经商贸、智能制造、人文艺术等) 的应用场景与边界，知晓 AI 技术的社会影响与伦理规范。</p> <p>2. 能力目标: 学生具备人机协同的实操能力，熟练掌握提示词撰写技巧与各类 AIGC 工具的使用方法；能够运用 AIGC 技术提升文案写作与高效办公效率，独立完成视觉、音频与短视频等跨模态内容创作；能结合自身专业领域，运用 AI 辅助解决行业实际问题，具备初步的 AI 智能体开发与跨模态项目实战能力。</p> <p>3. 素质目标: 学生树立正确的科技伦理观，辩证看待 AI 技术的社会影响与道德边界，坚持技术向善；培养人机协同的创</p>	<p>1. 初识 AIGC 与提示工程基础 (认知前沿与掌握人机对话门票)；</p> <p>2. AIGC 赋能文本创作与高效办公 (文案生成与文档处理)；</p> <p>3. AIGC 多模态内容创作 (视觉生成、音频制作与短视频创作)；</p> <p>4. AIGC 行业场景赋能 (财经商贸、智能制造、人文艺术等专业场景应用)；</p> <p>5. AI 智能体开发与伦理规范 (Agent 实战构建及 AI 社会影响与道德平衡)。</p>	案例教学法;任务驱动法;项目教学法	32/2

		新思维，主动适应智能时代的发展需求；跨越通识与专业的鸿沟，形成运用 AI 赋能终身学习与职业发展的自觉性，积极拥抱技术变革并利用 AIGC 创造个人与社会价值。		
--	--	--	--	--

序号	课程名称	教学目标	教学主要内容	教学方法与手段	学时/学分
5	汽车发动机电控技术	<p>1. 知识目标：学生掌握汽车发动机电控系统的基本概念、发展历程与技术演进脉络；理解发动机电控系统的核心组成（传感器、ECU、执行器）的工作原理与控制逻辑；认知燃油喷射控制、点火控制、怠速控制、排放控制、进气控制等关键电控子系统的控制策略与运行机制；了解发动机故障自诊断系统与车载诊断（OBD）协议的基本架构；熟悉电控技术在不同类型发动机（汽油机、柴油机、混合动力发动机）上的应用差异，知晓汽车电控技术相关法规标准与安全规范。</p> <p>2. 能力目标：学生具备发动机电控系统的故障诊断与维修实操能力，能熟练使用万用表、示波器、故障诊断仪等检测设备读取数据流、分析故障码；能够独立完成传感器信号检测、执行器动作测试、电控单元匹配与基础参数设置；能运用电控系统原理分析发动机动力不足、怠速不稳、油耗过高、排放超标等典型故障的成因并制定维修方案；能结合汽车维修行业实际场景，运用电控技术知识解决发动机电控系统常见故障，具备初步的电控系统改装与优化的实践能力。</p> <p>3. 素质目标：学生树立正确的汽车维修职业伦理观，养成严谨规范的维修操作习惯，恪守安全作业与环保维修的职业准则；培养故障分析的逻辑思维与动手实操的创新意识，主动适应汽车电控技术快速迭代的行业发展需求；跨越理论知识与维修实践的鸿沟，形成运用电控技术赋能职业发展与终身学习的自觉性，积极拥抱汽车技术变革，利用专业技能保障车辆安全运行与推动汽车维修行业的规范化发展。</p>	<p>1. 初识汽车发动机电控技术基础（发展历程、系统组成与控制原理入门，掌握电控技术学习与维修的核心逻辑）；</p> <p>2. 发动机电控系统核心部件原理与检测（各类传感器、执行器、ECU 的结构、工作原理与故障检测方法）；</p> <p>3. 发动机燃油喷射与点火控制系统（燃油喷射控制策略、点火提前角控制、爆震控制的原理与实操应用）；</p> <p>4. 发动机辅助控制系统与排放控制（怠速控制、进气控制、可变气门控制、EGR 与三元催化控制的技术应用）；</p> <p>5. 发动机故障自诊断系统与典型故障维修（OBD 系统原理、故障码读取与分析、典型电控故障诊断流程与维修方案制定）；</p> <p>6. 发动机电控技术行业应用与拓展（汽油机、柴油机、混合动力发动机电控系统的差异分析，维修行业场景的实操案例与技术规范应用）。</p>	理实一体化	64/4

## 七、教学进程总体安排

(一) 教学环节时间分配表

学年	学期	周数	周数分配					
			军训 入学教育	课堂 教学	技能 实训	岗位 实习	教学 准备	复习 考试
第一 学年	一	20	2	16			1	1
	二	20		16	2		1	1
第二 学年	三	20		16	2		1	1
	四	20		16	2		1	1
第三 学年	五	20			12	6	1	1
	六	20				18	1	1
合 计		120	2	64	18	24	6	6

(二) 理论与实践教学学时、学分分配表

课程类别	门数	学分	学时数			各学期周学时安排						各类课程 占总学 分比例 (%)	各类课程 占总学 时比例 (%)	
			总学 时	理论 学时	实践 学时	第一学年		第二学年		第三学年				
						1	2	3	4	5	6			
公共 基础 课	“必修课”小计	18	43	822	474	366	17	13	4	4	0	0	29.3	31
	“选修课”小计	3	6	96	64	32	2-6 学期选课						4.1	3.6
“专业基础课”小计		6	20	328	160	168	6	4	8	0	0	0	13.6	12.4
“专业课”小计		10	64	1184	192	992	0	4	8	12	20	20	43.5	44.6
“专业(群)拓展课”小计		4	14	228	96	132	0	2	4	8	0	0	9.5	8.4
合计		41	147	2654	972	1682	23	23	24	24	20	20	100	100
占总 学时 比例 (%)	A类课程比例		B类课程理论部分比例				B类课程实践部分比例				C类课程比例			
	8		28.4				25.2				38.4			
合计 (%)	36.4						63.6							

(三) 教学进程表

课程 类别	序号	课程名称	课程编码	课程 类型	学 分	总 学 时	学时分配		各学期周学时安排						考核 方式
							理论	实践	第一学年		第二学年		第三学年		
									1	2	3	4	5	6	
公共 基础 课	1	思想道德与法治(一)	0001020001	B	3	48	42	6	1						S
		思想道德与法治(二)							2						
	2	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	0001020002	B	3	48	42	6	3						S
	3	毛泽东思想和中国特色社 会主义理论体系概论	0001020003	B	2	32	28	4		2					S
	4	形势与政策	0001010001	A	1	48	48		讲座	讲座	讲座	讲座	讲座	讲座	C
5	国家安全教育	0001010006	A	1	16	16					1				C

	6	党史国史	0001010002-5	A	1	16	16					1						C
	7	大学英语（一）	0001020004	B	4	64	48	16	4									S
		大学英语（二）	0001020005	B	4	64	48	16		4								S
	8	信息技术基础	0001020008	B	3	48	32	16	3									C
	9	人工智能	0001020018	B	1	16	8	8		1								C
	10	职业生涯规划	0001020009	B	1	16	8	8	1									C
	11	就业指导	0001020010	B	1	22	8	14				1						C
	12	创新创业教育	0001020013	B	2	32	16	16			2							C
	13	军事理论	0001010007	A	2	36	36		2									C
	14	军事技能	0001030001	C	2	112		112	2W									C
	15	大学生心理健康教育（一）	0001020011	B	1	16	8	8	1									C
		大学生心理健康教育（二）	0001020012	B	1	16	8	8				1						C
	16	大学体育（一）	0001020006	B	2	36	4	32	2									C
		大学体育（二）	0001020007	B	2	36	4	32		2								C
		大学体育（三）	0001020015	B	1	18	2	16				1						C
		大学体育（四）	0001020016	B	1	18	2	16					1					C
	17	大学美育	0001010008	B	2	32	16	16		2								C
	18	劳动教育	0001020014	B	2	32	16	16				2						C
	“必修课”小计																	
					43	822	456	366	17	13	4	6	0	0				
选修课	1	素质类选修		A	4	64	64											C
	2	第二课堂		C	2	32		32										C
	“选修课”小计					6	96	64	32									
“公共基础课”合计					49	918	520	398	17	13	4	6	0	0				
专业基础课	1	应用数学基础	0203010007	A	2	32	32	0	2									C
	2	应用电子技术	0203020033	B	4	64	32	32		4								C
	3	●★C 语言程序设计	0203020001	B	4	64	32	32				4（前8w）						S
	4	智能汽车传感器及检测	0203020061	B	4	64	32	32				4						C
	5	计算机网络基础	0203020019	B	4	64	32	32	4									C
	6	电路设计制作课程周实训	0203030044	C	2	40	0	40		2W								
	“专业基础课”合计					20	328	160	168	6	4	8	0	0	0			
专业课	1	●★单片机技术与应用	0204020017	B	4	64	32	32				4（后8w）						S
	2	●电子设计自动化（EDA）	0204020019	B	4	64	32	32		4								C
	3	●机械制图 CAD	0204020022	B	4	64	32	32					4					C
	4	汽车构造	0204020028	B	4	64	32	32				4						S
	5	●汽车智能控制技术	0204020081	B	4	64	32	32					4					S
	6	●智能汽车电气设备与维修	0204020082	B	4	64	32	32						4				C

	7	印制板 PCB 设计实训	0204030043	C	2	40	0	40			2W			C
	8	单片机应用技术实训	0204030038	C	2	40	0	40			2W			C
	9	汽车智能技术综合实训	0204030071	C	8	160		160				8w		C
	10	毕业设计	0204030052		4	80		80				4w		C
	11	岗位实习	0204030042	C	24	480		480				6w	18w	C
	“专业课程”合计				<b>64</b>	<b>1184</b>	<b>192</b>	<b>992</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>20</b>	<b>20</b>
专业 (群) 拓展 课	1	Python 程序设计基础	0212020012	B	4	64	32	32			4			S
	2	AIGC 技术应用	0203020059	B	2	32	4	28		2				C
	3	汽车专业英语	0212020037	B	4	64	32	32			4			C
	4	汽车发动机电控技术	0212020034	B	4	64	32	32			4			C
	5	智能网联汽车技术	0212020058	B	4	64	32	32			4			C
	6	汽车概论	0212010001	A	4	64	64	0		4				C
	7	汽车机械基础	0212020035	B	4	64	32	32			4			C
	8	汽车电工电子	0212020031	B	4	64	32	32			4			S
	“专业（群）拓展课”合计 (至少选修 14 学分)					<b>14</b>	<b>224</b>	<b>100</b>	<b>124</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>0</b>
合计					<b>147</b>	<b>2654</b>	<b>972</b>	<b>1682</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>20</b>	<b>20</b>

## 八、实施保障

### (一) 师资队伍

为满足教学工作的需要，专业生师比建议为 18: 1。

本专业教师应具备本科以上学历，热爱教育事业，工作认真，作风严谨，持有国家或行业的职业资格证书，或者具有企业工作经历，具备课程开发能力，能指导项目实训。专任教师中“双师”型教师不低于 60%，专任教师职称结构合理。

在实践类课程上，建议聘请行业企业技术人员作为兼职教师，企业兼职教师应为行业内从业多年的资深专业技术人员，有较强的执教能力。专职教师和兼职教师采取“一课双师”形式共同完成专业课程的教学和实训指导，兼职教师主要负责讲授专业的新标准、新技术、新工艺、新流程等，指导生产性实训和岗位实习。

本专业具有双专业带头人，其中一人来自企业，都具有高级职称，在汽车电子技术应用领域内有丰富的专业实践能力，具备创新能力和开拓精神；有扎实的专业知识和较强的实践操作能力；具有敏捷的思维和较强的洞察力，及时掌握汽车电子技术的发展动态和趋势，提出专业发展思路和措施；能够主持本专业人才培养模式改革和课程体系构建；具有带领专业教学团队的能力；具有较强的组织科技服务和社会培训能力；能够主持编写出版专著或教材，具备主持科研课题和校内外实训基地建设项目的的能力；有较高

的教学水平，具备指导青年教师提高教学水平，加强实践技能，开展社会服务的能力。

## （二）教学设施

### 1、教室条件

包括普通教室和专业教室，均配备有黑（白）板、多媒体计算机、投影设备一体机、音响设备、互联网接入或 Wi-Fi 环境，并实施网络安全防护措施；安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

### 2. 校内实训条件

校内实训设备和实训场地应满足实践教学计划基本要求，支撑实践教学计划所必需的校内实训基地基本要求包括：

**校内实训条件一览表**

实训室（中心、基地）名称	规模	主要实训项目	主要设备装备
模拟电子技术实训室	可容纳 60 人实验	模拟电路教学	模拟电子技术综合试验台 60 台
数字电子技术实训室	可容纳 60 人实验	数字电路教学	数字电子技术综合试验台 60 台
单片机实训室	可容纳 60 人实验	单片机开发实训	THGMU-2 型多 CPU 单片机综合实训系统 30 台
汽车电子实训室	可容纳 60 人实验	汽车电子技术实训	汽车电路、汽车发动机、汽车车载电子设备等
物联网实训室	可容纳 60 人实验	传感器项目实训 无线网络实训	移动互联网实训平台 21 台；物联网教学实训平台 20 台

### 3. 校外实训基地条件

**校外实训基地一览表**

实训基地名称	规模	主要实训项目	主要设施与条件
厦门建发汽车有限公司	大中型企业	汽车保养、维修及汽车销售	汽车维修作业车间、汽车销售平台
厦门信达通宝汽车销售服务有限公司	中型企业	汽车保养、维修及汽车销售	汽车维修作业车间、汽车销售平台

## （三）教学资源

### 1. 教材选用与建设

教材建设：开发基于工作过程的新形态教材，坚持职教特色，突出质量为先，遵循技术技能人才成长规律，知识传授与技术技能培养并重，强化学生职业素养养成和专业

技术积累，将专业精神、职业精神和工匠精神融入教材内容。创新教材形式，发挥教材的多功能作用，按照“以学生为中心、学习成果为导向、促进自主学习”思路进行教材开发设计，弱化“教学材料”的特征，强化“学习资料”的功能，通过教材引领，构建深度学习管理体系。

**教材选用：**按照国家规定选用优秀的高职高专规划教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校应建立由专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选教材。原则上要求专业课程的教材和教辅资料均必须选取近三年内出版的高职高专教材，同时，鼓励专业教师根据学生的实际情况编写校企合作教材，并可根据实际情况引进企业内部讲义，要求教师尽可能的把企业和行业的与时俱进的知识和技能嵌入在授课过程中，完善教学体系。

**教学资源共享与利用：**充分利用国家资源共享优质课程教学资源、国家精品课程资源、中国职业技术教育网资源等。

## 2. 图书文献配备

学校图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅、专业类图书文献主要包括：与本专业有关的图书、期刊、资料、规范规程、标准、法律法规、图集图纸等，并能及时更新、充实。为了促进学生的自主学习，除课内教学内容外，教师还要给出课外阅读和参考资料清单，以丰富和完善课程教学内容，使学生更加全面地学习课程内容。

## 3. 数字化（网络）资源建设

充分利用电子书籍、电子期刊、数字图书馆、各大网站、专业论坛等网络上的数字化学习资源，教授学生网上查阅资料的方法，尽量多布置一些课外的数字化学习任务，使教学内容从单一化向多元化转变，使学生知识和能力的拓展成为可能。

### （四）教学方法

专业的载体是课程，课程的载体是课堂，课堂教学效果的提升依赖于采用恰当的教学手段和教学方法，确定课程教学方法和手段时，教师可以依据专业培养目标、课程教学要求、学生能力与教学资源，采用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，采用翻转课堂、线上线下混合式教学、理实一体教学等新型教学模式，坚持学中做、做中学，推动课堂教学革命，加强课堂教学管理，规范教学秩序，打造优质课堂。

### （五）学习评价

优化课程考核评价体系，探索以关键能力为核心、以作品为载体的课程考核方式。

根据学生完成任务情况进行考核，兼顾认知、技能、情感等各方面要素，从学生完成的作品、学习过程、职业素养、学习态度等多方面进行综合考评。在课程评价标准中体现过程性评价和终结性评价相结合，能力评价和素养评价相结合，理论考核与操作考核相结合，试卷考核与项目作品考核相结合，学生自评、互评与教师、企业专家评价相结合。

#### （六）质量管理

1. 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，建立健全巡课、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。

2. 建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况，找出问题、分析原因、提出措施，为下一届人才培养提供参考依据。

### 九、毕业规定

（一）本专业学生应完成本方案规定的全部课程学习，总学分修满 147 学分，其中：

公共基础课程：49 学分

专业基础课程：20 学分

专业课程：64 学分

专业（群）拓展课程：14 学分

允许学生通过参加技能竞赛、高层次学历教育、对外交流学习、职业资格及技能考证、创新创业实践、第二课堂活动和在线课程等获得的成绩和学分按照《厦门软件职业技术学院课程学分替代管理办法》进行学分认定互换。

（二）综合素质测评成绩：合格

（三）体育素质测评成绩：合格

（四）职业技能证书要求：在校期间考取以下证书之一

#### 汽车电子技术专业相关职业资格证书

序号	职业资格（证书）名称	发证单位	等级
1	智能网联汽车检测与运维（1+X）	教育部备案企业	中级
2	物联网单片机应用与开发（1+X）	教育部备案企业	中级
3	电工证	国家人力资源和社会保障部	中级

## 十、继续专业学习深造建议

本专业毕业生要树立终身学习的理念，这是可持续发展获取持久的动力和源泉。根据本专业毕业生未来从事的职业岗位的特点，结合学生自身情况，可以选择继续学习的途径有自学、求学两种。

自学方式针对性强，能达到学以致用。求学方式可以有通过短期培训班（主要针对特定岗位的职业需求而言），以提升专业技能水平；或继续升学接受继续教育的模式，以提升学历层次。

### 1. 专业技能继续学习的渠道

随着汽车智能技术行业的发展，本专业毕业生走向工作岗位后，为了适应新技术的应用，以满足岗位的需求，不断地补充更新自己的专业知识，拓宽知识视野，更新知识结构。潜心钻研业务，勇于探索创新，不断提高专业素养和专业技能水平，适应经济社会发展的需要。主要渠道有：

- (1) 学校开展的汽车智能技术培训；
- (2) 行业、企业的新能源汽车新技术培训；
- (3) 互联网资源自主学习。

### 2. 提高层次教育的专业面向

本专业毕业生为了提高个人学历层次，可在毕业后参加专升本、自学考试、网络远程教育等相关途径，获得更高层次的教育机会，更高学历层次的专业面向主要有：轨道交通专业、汽车服务专业、电子信息工程专业、机械自动化专业等。