

2022 级三年制高职汽车智能技术

专业人才培养方案

一、专业名称、代码及大类

专业名称：汽车智能技术

专业代码：510107

专业大类：电子与信息大类

二、教育类型及学历层次

教育类型：全日制高等职业技术教育

学历：高职专科

三、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力。

四、基本修业年限

三年

五、职业面向及职业岗位能力分析

(一) 职业面向

所属专业大类 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 技能等级证书举 例
电子与信息 大类 (51)	电子信 息类 (5101)	计算机、通信和其 他电子设备制造业 (39)	嵌入式系统 设计工程技 术 人 员 (2-02-10- 06)	1. 汽车电子 设计助理工程 师 2. 汽车智能 产品研发助理 3. 车联网管 控系统研发助 理	智能网联汽车测 试装调职业技能 初、中级证书； 汽车修理工中、 高级等。

注：每个学生可在上表中任选至少一个职业资格证书通过认证

(二) 职业岗位能力分析一览表

职业岗位	典型工作任务	完成任务需要的职业能力		
		专业能力	方法能力	社会能力
汽车电子设计助 理工程师	智能汽车嵌入式 系统软、硬件设 计和运用。	车 联 网 技 术 应 用、单片机及嵌 入式系统开发、	学习能力 创新能力 决策能力	团结协作能力 6S 管理能力

		智能汽车装配调试和检修能力		
汽车智能产品研发助理	设计单片机电路；负责单片机工作所需的外围电路设备的驱动；编写单片机软件。	单片机应用程序的设计、集成、用户使用手册编写能力	学习能力 创新能力 决策能力	团结协作能力 6S 管理能力
车联网管控系统研发助理	系统分析、调试、优化，编制产品使用说明书，系统实施与维护	系统分析、调试、优化的能力，编制产品使用说明书的能力，系统实施与维护的能力	学习能力 创新能力 决策能力	团结协作能力 6S 管理能力

六、培养目标

培养理想信念坚定，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，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力，掌握计算机、英语等知识和技术技能，掌握汽车发动机、底盘零部件检修，掌握汽车常见故障诊断方法，掌握汽车电器常见故障诊断；面向汽车智能技术相关产业等职业群，能够从事汽车智能电子产品装调、单片机系统开发能力，能从事汽车智能电子装调试、车联网产品应用等工作的高素质劳动者和技术技能人才。

七、培养规格

本专业毕业生应在素质、知识、能力等方面达到以下要求：

（一）素质要求

1. 思想道德素质：具有正确的世界观、人生观、价值观。坚定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。崇尚宪法、遵法守纪，具有社会责任感 and 参与意识。

2. 专业素质：具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；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。

3. 身心和人文素养：具有健康的体魄和心理、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。

（二）知识要求

1. 公共基础知识：本专业学生应具备相应的文化基础知识，主要包括政治（含职业道德、

就业教育）、英语、计算机、体育与健康等基础知识；具有计算机基本操作能力。

2.专业知识：具有本专业必需的汽车传感器、电工电子等基本知识；了解汽车的结构和工作原理；能完成简单汽车智能电子产品的设计与制作；具备识读电路图的能力；具备简单电路与产品的设计与制作的能力；具备汽车电器的基本识别与检修能力；具备汽车传感器的基本识别与检修能力；具备计算机程序设计的基本思维能力；掌握汽车智能技术工作岗位所需的业务知识、基本技能，并具备初步实践经验，取得相应的职业资格证书。

（三）能力要求：

1.通用能力：一般包括口语和书面表达能力，解决实际问题的能力，终身学习能力，信息技术应用能力，独立思考、逻辑推理、信息加工能力等

2.专业技术能力：具备汽车电器零部件、汽车发动机底盘零部件分解、装配能力；具备汽车电器、汽车智能电子产品的安装、养护能力；具备使用智能化仪器仪表对汽车电器、电控系统性能检测能力；具备汽车智能电子产品调试、维修、检验能力；具备汽车智能电子产品故障诊断分析能力；具备汽车智能电子产品原理分析、并口头表述的。

八、课程设置及要求

（一）课程设置

本专业有公共基础课程、专业基础课程、专业核心课程、综合实训课程、专业拓展课程、持续发展课程 6 类课程，总共 51 门课，3144 学时，169 学分。

1. 公共基础课程

主要有思想道德与法治、大学生心理健康教育、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、形势与政策教育、大学生职业生涯规划与就业创业指导、应用文写作、演讲与口才、职场通用英语、体育、军事理论、军事技能、信息技术、入学教育、劳动教育、创业基础 15 门课，共 45 学分。

2. 专业基础课程

主要有智能网联汽车技术概论、电工基础、电子技术基础、C 语言程序设计、发动机构造与维修、汽车底盘构造与维修 6 门课，共 24 学分。

3. 专业核心课程

主要有汽车电器设备、车载 MCU 应用开发、自动驾驶技术、智能汽车传感器技术、PYTHON 编程、智能汽车线控底盘技术 6 门课，共 26 学分。

4. 综合实训课程

主要有电工实训、电子技术实训、汽车发动机拆装实训、汽车底盘拆装实训、汽车电器设备实训、车载 MCU 应用开发实训、PYTHON 编程实训、智能汽车线控底盘技术实训、汽车构造综合技能实训、车载 MCU 综合技能实训、汽车电器综合技能实训、智能汽车线控底盘技术综合技能实训、毕业设计答辩、岗位实习 14 门课，共 52 学分。

5. 专业拓展课程

主要有人工智能控制技术、智能交通技术及应用、车载网络技术 3 门课，共 12 学分。

6. 持续发展课程

主要有中华优秀传统文化、中华诗词之美、新青年·习党史、如何高校学习、创新创业、大学启示录：如何读大学？、初入职场必备技能 7 门课，共 10 学分。

（二）课程分析

1. 公共基础课程分析表

序号	课程名称	课程目标	主要内容	课程性质	教学要求	参考学时
1	应用文写作	素质目标：具备综合人文素养、职业素养；具有实事求是的精神；具有严谨细致的工作作风；具有良好的思维与写作习惯。 知识目标：了解应用文发展史，熟悉应用文写作的基本原理和常用文种的写作知识，掌握学习、工作和生活中常用应用文的写法。 能力目标：能够搜集、阅读、理解、分析、运用材料，能够写作主题鲜明、材料详实、结构完整、语言通顺、格式规范的常用文书；能够正确选择文种，运用应用文处理社会公务、日常事务、职业岗位事务。	1. 应用文概述 应用文的概念、特点、分类，应用文写作基本原理等 2. 校园文书 实验报告、实习报告、毕业设计等 3. 日常文书 条据、申请书、倡议书、介绍信、证明信、感谢信、慰问信、启事等 3. 职场文书 如求职信、简历、竞聘演讲稿、述职报告等 4. 公务文书 通知、通报、报告、请示、函等 5. 事务文书 计划、活动策划书、总结、调查报告、会议记录等 6. 社交文书 祝词、欢迎词、答谢词等 7. 诉讼文书 答辩状、起诉状、上诉状等	必修	课程性质：公共基础必修课，含理论课 32 课时和实践课 32 课时。 教学方法：根据不同专业的职业岗位能力要求，选择具体文种，创设生活、学习、工作情境，进行书面写作技能训练。采用任务驱动法、项目教学法、案例教学法、活动教学法、多媒体教学、线上线下混合式教学等方法。 考核评价：考核方式为考试。评价方式为过程性评价和终结性评价、线下评价和线上评价相结合。课程成绩=平时成绩（占 60%）+末考试成绩（占 40%）。平时成绩包括出勤、课堂表现、作业完成情况、课程平台任务点完成情况等。末考试成绩即期末考试成绩。	64
2	演讲与口才	素质目标：具有乐观、积极、自信的自我认知习惯，良好的思辨、当众表达习惯；具备良好的心理素质； 知识目标：了解演讲与口才发展史，熟悉演讲与口才的基本理论知识，掌握普通话、朗读朗诵、命题演讲、即兴演讲、辩论、社交口才、职场口才的方法与技巧。	1. 演讲与口才概述 演讲与口才的发展史、概念、评价标准、学习方法 2. 口才具备的基本素养 心理素质、思维训练、倾听训练、态势语训练 3. 口才的语音基础 声母、韵母、声调、语流音变、朗读、朗诵 4. 演讲与辩论 演讲概述、命题演讲、即兴	必修	课程性质：公共基础必修课，含 16 课时理论课+16 课时实践课。 教学方法：根据不同专业的职业岗位能力要求，选择教学内容，创设交际情境，开展口语技能训练。采用活动教学法、情境教学法、多媒体教学、线上线下混合式教学	32

		能力目标:能够在不同交际场合,与不同交往对象,自信、准确、清晰、流畅、贴切地表情达意并有效达成交际交往目的; 能够准确表达专业理论知识和实践操作流程; 能够运用得体的语言解决实际生活、工作中遇到的问题; 能够在言语实践中正确使用有声语言、态势语言,社交语言、职场语言等,顺利进行表达与沟通;	演讲、辩论技巧等 5. 社交口才 介绍与交谈、赞美与批评、说服与拒绝等 6. 职场口才 求职口才、主持人口才、导游口才、营销口才等		等方法。 考核评价:考核方式为考查,评价方式为过程性和终结性评价、线下和线上评价相结合。课程成绩=平时成绩(占60%)+末考成绩(占40%)。平时成绩包括出勤、作业、课堂表现、参加朗诵、演讲、辩论等比赛获奖情况、课程平台任务点完成情况等,末考成绩由综合口语测试成绩构成。	
3	职场通用英语	素质目标:具备职场环境下处理人际交往能力、协作能力、创新能力,具有良好的综合素质和跨文化交际意识,具有入职竞争优势。 知识目标:掌握升学所需要的词汇、语法等英语教程知识及必备的听、说、读、写、译的语用能力,熟悉有效的学习方法和阅读技能,参加全国大学生英语应用能力考试A级考试。 能力目标:能够以就业为导向,立足岗位需求。能够在职场中用英语进行必要交流的口语能力,并能够具有一定的本专业英语书籍及文献的阅读能力,以及本专业英语文章及摘要的写作能力。	1. 本课程在加强英语语言基础知识和基本技能训练的同时,重视培育学生实际使用英语进行交际的能力。对教学内容进行模块化整合。 2. 加强常用交际话题训练,打下职场交际基础。例如大学生活、时尚、旅游、娱乐、美食、健康、网上购物等话题的训练,培养学生的听说能力。 3. 加强求职技能的培训,例如择业、面试、跳槽等话题的训练,提高学生的就业能力。	必修	课程性质: 公共基础必修课 教学方法: 重视基础技能,构建发展平台 提供多种选择,适应个性需求 优化学习方式,提高自主学习能力关注学生情感,提高人文素质完善评价体系,促进学生不断发展。 学习评价: 考核方式分为平时形成性考核(考勤、作业、课堂提问等)占30%,技能性考核(自主学习、创新能力、参加竞赛等)占30%,期末终结性考核占40%。	128

4	体育	素质目标:具备良好的心理品质,具有良好的体育道德、合作精神;提高对个人健康和群体健康的责任感。 知识目标:了解各种运动的理论知识,熟练掌握各项运动的技能方法、锻炼手段。掌握常见运动创伤的处置方法。 能力目标:掌握与应用基本的体育与健康知识与技能,培养运动兴趣与爱好,形成坚持锻炼的习惯。	本课程开设了体育基础素质、篮球、排球、气排球、足球、羽毛球、健美操、太极拳、武术等体育项目课程。包括各项目的运动技术与技能;体育锻炼知识和方法;竞赛裁判法与健身理论知识;国家体质健康测试。	必修	课程性质:公共基础必修课。 教学场地:田径场、篮球场、室内场地。 教学方法:实践教学+理论教学。 考核评价:考试由学校组织实施,平时成绩 60%+期末测试考核评价 40%。	108
5	军事理论和军事技能	素质目标:具有大力弘扬爱国主义精神,致力传承红色基因的思想,提高学生综合国防素质。 知识目标:了解掌握军事基础理论知识和基本军事技能。 能力目标:能够完善学生的军事素质,建设国防后备力量;增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识。	1. 军事理论:中国国防、国家安全、军事思想、现代战争、信息化装备。 2. 军事技能:共同条令教育与训练、射击与战术训练、防卫机能与战时防护训练、战备基础与应用训练。	必修	课程性质:公共基础必修课。 教学场地:多媒体教室和田径场。 教学方法:军事理论课坚持课堂教学和教师面授,积极开展慕课、微课、视频公开课等在线课程教学。军事技能训练坚持按纲施训、依法治训,积极开展仿真训练和模拟训练。 考核评价:军事理论考试由学校组织实施,平时成绩 30%+期末测试考核评价 70%。军事技能训练考核由学校和承训教官共同组织实施,成绩分优秀、良好、及格和不及格四个等级。	军事理论 36 学时, 军事技能 112 学时, 共 148 学时
6	信息技术	素质目标:提高学生的信息素养、信息安全意识;培养学生的信息意识、计算思维、数字化创新与发展素养、信息社会责任感;培养学生的团队意识,善于与他人合作、共享信	1. 文档处理 2. 电子表格处理 3. 演示文稿制作 4. 信息检索 5. 新一代信息技术概述 6. 信息素养与社会责任	必修	课程性质及建议:本课程为公共基础课。 教学方法建议:采用理实一体教学形式,在多媒体机房进行,	64

		息，实现信息的更大价值。 知识目标： 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，了解新一代信息技术。 能力目标：能检索信息资源；能综合利用信息资源解决实际问题；能熟练地运用办公软件进行文档、电子表格、演示文稿的处理；能正确认识新一代信息技术与其它产业的融合发展；能坚守职业规范，肩负信息社会责任；能对正确配置计算机防火墙，进行病毒防护；能正确运用信息安全工具解决常见安全问题。	7. 信息安全		建议采用任务驱动法、小组讨论法、演示法等教学法。 考核评价建议：本课程的最终考核成绩以学生参加全省专项职业能力认证（办公软件应用证书）考试成绩为期末考试成绩，占比 40%，日常教学过程学生能力训练项目占比 30%、平时成绩占比 30%。	
7	思想道德与法治	素质目标：帮助学生确立正确的人生观和价值观，形成崇高的理想信念，弘扬伟大的爱国精神，加强思想道德修养，做一名明大德、守公德、严私德的青年学生，增强学生尊法、学法、守法、用法的自觉性，全面提高大学生的思想道德素质、行为修养和法律素养，更好地服务社会。 知识目标：明确我们处在中国特色社会主义新时代，确立和坚定崇高的理想信念，学习和弘扬中国精神，学习和践行社会主义核心价值观，了解社会主义道德的基本理论，学习社会主义法律的基本理论。 能力目标：能够深刻认识和理解新时代大学生的使命担当，提高分辨、抵制各种错误思潮的能力，能够科学把握新时代弘扬爱国主义精神的主要内容，自觉维护祖国统一和民族团结，能够自觉弘扬和践行社	绪论：担当复兴大任，成就时代新人 第一章：领悟人生真谛，把握人生方向 第二章：追求远大理想，坚定崇高信念 第三章：继承优良传统，弘扬中国精神 第四章：明确价值要求，践行价值准则 第五章：遵守道德规范，锤炼道德品格 第六章：学习法治思想，提升法治素养	必修	理论教学（36 学时）和实践教学（18 学时）。其中，理论教学形式主要有讲授、视频资料、演讲、辩论、主题研讨等。实践教学主要形式有参观学习、研究性学习、实践调研等。过程性考核与终结性考核相结合：过程考核包括学习态度考核（平时出勤情况、课堂表现），占比 30%；学习技能考核（平时作业、调查报告、小测验等），占比 30%；期末考试占比 40%。	54

		会主义核心价值观，能够自觉遵守法律规范，提高依法处理现实法律问题的能力。				
8	大学生心理健康教育	素质目标：培养学生良好的心理素质、自信精神、合作意识和开放的视野，全面提高学生心理整体素养。 知识目标：明确心理健康的标准及现实意义，掌握并应用心理健康知识。 能力目标：培养学生健全的人格和好的品质；增强学生的自我教育能力；提高自我认知能力、人际沟通能力和自我调节能力；增强自我心理保健和心理危机预防意识。	课程内容由十四个专题组成，分别是：专题一：课程绪论；专题二：大学生生涯发展；专题三：大学生适应心理；专题四：大学生自我意识；专题五：大学生健全人格塑造；专题六：大学生学习与创造；专题七：大学生情绪管理；专题八：大学生压力应对；专题九：大学生挫折应对；专题十：大学生人际交往；专题十一：大学生恋爱与性心理；专题十二：大学生常见精神障碍求助与防治；专题十三：大学生生命教育；专题十四：大学生心理危机干预	必修	本课程是面向全院各专业大学一年级学生开设的一门公共必修课程。根据社会发展需要和大学生身心发展的特点，依据心理学、教育学和团体动力学的有关原理，把抽象的心理知识和生动活泼的操作实践结合起来，采用专题讲座、互动式体验、角色扮演及团体辅导等教学方式，使学生在实践活动情境中体验、领悟其中所蕴涵的人生哲理，提高心理素质、增进心理健康、开发心理潜能的一种新型课程。其课程考核方式为平时成绩+期末考试。	36
9	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	素质目标：培养学生热爱祖国、热爱人民、热爱社会主义，具有良好的职业道德和人文素养，坚定走中国特色社会主义的道路的理论自信、制度自信、道路自信、文化自信，成为社会主义建设合格的接班人，为实现中华民族伟大复兴的中国梦不懈奋斗。 知识目标：使大学生对马克思主义中国化进程中形成的理论成果有更加准确的把握；对中国共产党领导人民进行的革命、建设、改革的历史进程、历史变革、历史成就有更加深刻的认识。 能力目标：能培养运用马克思主义的立场、观点和方法分析和解决问题的能力，增强执行	以马克思主义中国化为主线，集中讲授马克思主义中国化理论成果的主要内容、精神实质、历史地位和指导意义，充分反映中国共产党不断推进马克思主义基本原理与中国具体实际相结合的历史进程和基本经验。 导论：马克思主义中国化 第一部分：毛泽东思想 第二部分：邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观。 具体内容根据教育部编写《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》（2023版）教材为准。	必修	建议理论教学（30学时）与实践教学（6学时）相结合：理论教学形式主要有讲授、视频资料、演讲、辩论、主题研讨等。实践教学主要形式有撰写社会实践调研报告、研究性学习等。过程性考核与终结性考核相结合：过程考核包括学习态度考核（平时出勤情况、课堂表现，占比30%）和学习技能考核（课堂提问、平时作业、讨论、调查、小测验等，占比30%），期末考试可以采取综合考查试卷、调查问卷分析、	36

		党的基本路线和基本纲领的自觉性和坚定性，积极投身中国特色社会主义建设的伟大实践中。			心得体会等，占比40%。	
10	创业基础	素质目标：帮助学生梳理创业基本问题、储备创业相关知识 知识目标：理论与实践相结合，帮助学生打下“创业基础” 能力目标：学生毕业后能自主创业	1. 创业活动及创业精神 2. 创业中的创新思维与实践 3. 讲创业者与创业团队 4. 创业机会的识别与模式选择 5. 整合创业资源 6. 商业计划书 7. 新企业及创业企业成长	必修	课程性质：公共基础学习模块必修课 教学方式：线上线下讲座。立德树人贯穿课程始终。 考核评价：本课程的考试采用网络考试。	32
11	形势与政策教育	素质目标：通过了解和正确认识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念，增强担负实现中华民族伟大复兴的使命感和责任感，提高综合素质。 知识目标：对学生进行马克思主义形势观、政策观教育，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。 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，针对学生关注的热点问题和思想特点，帮助学生认清国内外形势，培养学生全面、准确地理解党的路线、方针和政策的能力，坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心，积极投身改革开放和社会主义现代化建设伟大事业。	以教育部社科司印发的关于高校“形势与政策”教育教学要点为依据，立足国内国际两个大局，把握百年未有大变局与世纪疫情双交叠，贴合大学生时事报告，针对学生关注的热点问题，主要讲述“四史”、党的创新理论、基本路线、基本纲领和基本经验，围绕我国改革开放和社会主义现代化建设的形势、任务和发展成就，聚焦党和国家重大方针政策、重大活动和重大改革措施，国际形势与外交方略。	必修	每个学期以讲座的形式开设，理论教学（8学时）和实践教学（8学开展专题教学，实践教学主要形式有社会实践调研、研究报告、调研报告、论文等。通过心得体会、演讲辩论、闭卷测试等方式进行综合考核评价。	16

12	大学生职业生涯规划与就业创业指导	素质目标:帮助学生树立起职业生涯发展的自觉意识,树立积极正确的职业态度和就业观念,把个人发展和国家需要、社会发展相结合,确立职业的概念和意识,愿意为实现个人的生涯发展和社会的发展主动做出努力的积极态度。 知识目标:了解职业发展的阶段特点;清晰地了解自身角色特性、未来职业的特性以及社会环境;了解就业形势与政策法规;掌握基本的劳动力市场相关信息、相关的职业分类知识以及就业创业的基本知识。 能力目标:大学生具备自我认识与分析技能、信息搜索与管理技能、生涯决策技能、求职技能等,提高学生的各种通用技能,比如沟通技能、问题解决技能、自我管理技能和人际交往技能等。	1、走进职业生涯 2、了解自己-兴趣 3、了解自己-性格 4、了解自己-能力 5、了解自己-价值观 6、探索工作世界 7、职业发展决策与规划 8、合理规划与个人成长 9、就业形势概述 10、提高就业能力 11、求职过程指导 12、就业流程与权益保护 13、职业适应 14、大学生创业前的准备 15、实施创业计划	必修	理论教学(30学时) 实践教学(6学时)。 主要形式有讲授、职业测评、案例分析、模拟体验、小组讨论分享、报告会、人才市场专题活动、职业咨询辅导、角色体验等。	36
13	劳动教育	素质目标:具有良好的劳动意识和劳动习惯;具有勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神;具有劳模精神、工匠精神; 知识目标:了解劳动教育的内涵,熟悉劳动教育的基本知识,理解和形成马克思主义劳动观,树立劳动最光荣、最崇高、最伟大、最美丽的劳动观念; 能力目标:能够进行日常生活劳动、生产劳动、服务性劳动,具备满足生存发展需要的基本劳动能力。	1. 衣食住行等日常生活劳动教育 2. 实习实训、实验、顶岗实习等生产劳动教育 3. 服务社会、服务企业公司、服务工厂农场、服务城乡社区、福利院和公共场所、服务他人等服务性劳动教育	必修	课程性质:公共基础必修课,理论课16学时,20学时实践课(学生处、团委、系部)。 教学方法:要求结合职业岗位、生活情境,设计劳动活动项目。采用讲授法、活动教学法、项目教学法、多媒体教学等方法 考核评价:考核方式为考查,评价方式为过程性评价和终结性评价,课内和课外评价相结合。课程成绩=平时成绩(占60%)+期末成绩(占40%),平时成绩包括出勤、课堂表现、参加劳动情况等,期末考查成绩为开展劳动活动项目的成绩。	36

14	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	素质目标:明确新时代坚持和发展什么样的中国特色社会主义、怎样坚持和发展中国特色社会主义,建设什么样的社会主义现代化强国、怎样建设社会主义现代化强国,建设什么样的长期执政的马克思主义政党、怎样建设长期执政的马克思主义政党等重大时代课题,增强“四个意识”,坚定“四个自信”,捍卫“两个确立”,做到“两个维护”,成为社会主义建设合格的接班人。 知识目标:系统掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的形成过程、重大意义、科学体系、丰富内涵、精神实质、实践要求。 能力目标:透彻理解中国共产党在新时代坚持的基本理论、基本路线、基本方略,提升思想政治觉悟;培养运用马克思主义立场观点方法分析和解决问题的能力,增强大学生的使命担当,争做社会主义合格建设者和可靠接班人。	本课程系统讲授习近平新时代中国特色社会主义思想的形成过程、重大意义、科学体系、丰富内涵、精神实质、实践要求。 具体章节根据教育部编写《习近平新时代中国特色社会主义思想概论》教材主要内容为准。	必修	理论教学(42学时)和实践教学(12学时)。其中,理论教学形式主要有讲授、视频资料、演讲、辩论、主题研讨等。实践教学主要形式有参观学习、研究性学习、实践调研等。过程性考核与终结性考核相结合:过程考核包括学习态度考核(平时出勤情况、课堂表现),占比30%;学习技能考核(平时作业、调查报告、小测验等),占比30%;期末考试占比40%。	54
----	--------------------	--	---	----	---	----

2. 专业基础课程分析表

序号	课程名称	课程目标	主要内容	课程性质	教学要求	参考学时
1	智能网联汽车技术概论	素质目标:培养学生的思考学习能力,创新能力。 知识目标:了解智能网联汽车的定义、智能网联汽车技术的组成,熟悉智能网联汽车行业背景,了解国内外智能网联汽车的发展现状。 能力目标:培养学生勇于探索新知识的能力。	1. 智能网联汽车技术综述 2. 视觉传感器在智能网联汽车中的应用 3. 雷达在智能网联汽车中的应用 4. 高精度定位与导航系统 5. 智能网联汽车路径规划与决策控制 6. 汽车总线及车载网络技术 7. 智能网联汽车通	必修	课程性质及建议:专业基础必修课 教学方法建议:采用理实一体化教学形式,理论讲授与任务驱动相结合。融入课程思政,立德树人贯穿课程始终。 考核评价建议:本课程的考试以笔试为主,成绩评定采用百分制,本课程成绩采用期末成绩(40%)与平时成绩(30%)和技能成绩(30%)相结合的	60

			信技术和ADAS与智能网联汽车的应用		方法进行综合评定。	
2	电工基础	素质目标:培养学生职业素养能力,团队协作能力,创新能力。 知识目标:掌握直流电路、正弦交流电、异步电动机,掌握常用半导体元器件及应用,掌握集成运算放大器的应用,掌握数字电路基础及组合逻辑电路,掌握时序逻辑电路 能力目标:培养学生运用知识发现问题、解决问题的能力。	1. 电路的基本概念 2. 电阻电路的分析 3. 电压源、电流源及等效变换 4. 基尔霍夫定律及应用 5. 支路电流法 6. 正弦交流电基本概念 7. 正弦交流电的向量表示方法 8. 单一参数元件的交流电路 9. RLC串联电路 10. 三相交流电源 11. 三相负载的连接 12. 三相负载的功率 13. 电工仪表测量的基础知识 14. 电工仪表测量的工作原理 15. 安全用电	必修	课程性质及建议:专业基础必修课 教学方法建议:采用理实一体化教学形式,理论讲授与任务驱动相结合。融入课程思政,立德树人贯穿课程始终。 考核评价建议:本课程的考试以笔试为主,成绩评定采用百分制,本课程成绩采用期末成绩(40%)与平时成绩(30%)和技能成绩(30%)相结合的方法进行综合评定。	60
3	电子技术基础	素质目标:培养学生职业素养能力,团队协作能力,创新能力。 知识目标:掌握二极管及其基本应用电路、晶体管及其基本放大电路、放大电路中的负反馈、集成运算放大器及其应用、低频功率放大电路、直流稳压电源、波形发生电路; 掌握数字逻辑基础、组合逻辑电路、触发器和时序逻辑电路、脉冲信号的产生与整形、模拟量和数字量的转换。	1. 电子技术基础,包括二极管及其基本应用电路、晶体管及其基本放大电路、放大电路中的负反馈、集成运算放大器及其应用、低频功率放大电路、直流稳压电源、波形发生电路; 2. 数字电子技术基础,包括数字逻辑基础、组合逻辑电路、触发器和时序逻辑电路、脉冲信号的产生与整形、模拟量和数字量的转换。	必修	课程性质及建议:专业基础必修课 教学方法建议:采用理实一体化教学形式,理论讲授与任务驱动相结合。融入课程思政,立德树人贯穿课程始终。 考核评价建议:本课程的考试以笔试为主,成绩评定采用百分制,本课程成绩采用期末成绩(40%)与平时成绩(30%)和技能成绩(30%)相结合的方法进行综合评定。	64

		字量的转换 能力目标: 培养学生运用知识发现问题、解决问题能力。				
4	C语言程序设计	素质目标: 培养学生职业素养能力,团队协作能力,创新能力。 知识目标: 了解C语言语法基础,掌握C程序设计基础,掌握数组及其应用,掌握函数及其应用,掌握指针及其应用 能力目标: 培养学生动手能力,运用知识解决常见问题的能力。	1. C 语言语法基础 2. C 程序设计基础 3. 数组及其应用 4. 函数及其应用 5. 指针及其应用	必修	课程性质及建议: 专业基础必修课 教学方法建议: 采用理实一体化教学形式,理论讲授与任务驱动相结合。融入课程思政,立德树人贯穿课程始终。 考核评价建议: 本课程的考试以笔试为主,成绩评定采用百分制,本课程成绩采用期末成绩(40%)与平时成绩(30%)和技能成绩(30%)相结合的方法进行综合评定。	60
5	发动机构造与维修	素质目标: 培养学生职业素养能力,团队协作能力,创新能力。 知识目标: 了解发动机的基本知识,掌握掌握曲柄连杆机构的检修,掌握燃油供给系的检修,掌握点火系检修,掌握冷却系的检修,掌握悬架润滑系的检修等。 能力目标: 培养学生动手能力,运用知识解决汽车常见问题的能力。	1. 发动机的基本知识 2. 曲柄连杆机构 3. 配气机构 4. 电控汽油喷射式燃料供给系统 5. 柴油机燃料供给系统 6. 汽油发动机点火系统 7. 发动机润滑系统 8. 发动机冷却系统	必修	课程性质及建议: 专业核心必修课 教学方法建议: 采用理实一体化教学形式,理论讲授与任务驱动相结合。融入课程思政,立德树人贯穿课程始终。 考核评价建议: 本课程的考试以笔试为主,成绩评定采用百分制,本课程成绩采用期末成绩(40%)与平时成绩(30%)和技能成绩(30%)相结合的方法进行综合评定。	64
6	汽车底盘构造与维修	素质目标: 培养学生职业素养能力,团队协作能力,创新能力。 知识目标: 掌握底盘变速器的检修,掌握万向传动	1. 汽车传动系统 2. 汽车行驶系统 3. 汽车转向系统 4. 汽车制动系统 5. 轿车车身	必修	课程性质及建议: 专业核心必修课 教学方法建议: 采用理实一体化教学形式,理论讲授与任务驱动相结合。融入课程思政,立德树人贯穿课程始终。	60

		装置检修,掌握车桥和车轮检修,掌握悬架检修,掌握车轮定位调整,掌握转向系统检修,掌握制动系统检修等 能力目标: 培养学生动手能力,运用知识解决汽车常见问题的能力。			考核评价建议: 本课程的考试以笔试为主,成绩评定采用百分制,本课程成绩采用期末成绩(40%)与平时成绩(30%)和技能成绩(30%)相结合的方法进行综合评定。	
--	--	---	--	--	--	--

3. 专业核心课程分析表

序号	课程名称	课程目标	主要内容	课程性质	教学要求	参考学时
1	汽车电器设备	素质目标: 培养学生职业素养能力,团队协作能力,创新能力。 知识目标: 掌握蓄电池的检修,掌握交流发电机及其调节器的检修,掌握起动系统检修,掌握点火系统检修,掌握汽车照明、信号检修,掌握汽车仪表及报警系统检修,掌握汽车辅助电器设备检修,掌握汽车空调系统检修,掌握汽车声像、通信及导航系统检修,掌握汽车电气设备总线路检修 能力目标: 培养学生动手能力,运用知识解决汽车电器常见问题的能力。	1. 绪论 2. 蓄电池 3. 交流发电机及其调节器 4. 起动系统 5. 点火系统 6. 汽车照明、信号 7. 汽车仪表及报警系统 8. 汽车辅助电器设备 9. 汽车空调系统 10. 汽车声像、通信及导航系统 11. 汽车电气设备总线路	必修	课程性质及建议: 专业核心必修课 教学方法建议: 采用理实一体化教学形式,理论讲授与任务驱动相结合。融入课程思政,立德树人贯穿课程始终。 考核评价建议: 本课程的考试以笔试为主,成绩评定采用百分制,本课程成绩采用期末成绩(40%)与平时成绩(30%)和技能成绩(30%)相结合的方法进行综合评定。	60
2	车载MCU应用开发	素质目标: 培养学生职业素养能力,团队协作能力,创新能力	1. 单片机基本知识概述 2. MCS-51 系列单片机的结	必修	课程性质及建议: 专业核心必	80

		力。 知识目标：了解单片机基本知识，掌握MCS-51 系列单片机的结构，掌握MCS-51 系列单片机中的存储器，掌握MCS-51 系列单片机的指令系统，掌握汇编语言程序设计知识、定时器/计数器及应用，掌握A/D 和 D/A 转换及相应单片机应用实例 能力目标：培养学生动手能力，运用知识能进行单片机运用的能力。	构 3. MCS-51 系列单片机中的存储器 4. MCS-51 系列单片机的指令系统 5. 汇编语言程序设计知识、定时器/计数器及应用 6. A/D 和 D/A 转换及相应单片机应用实例		修课 教学方法建议： 采用理实一体化教学形式，理论讲授与任务驱动相结合。融入课程思政，立德树人贯穿课程始终。 考核评价建议： 本课程的考试以笔试为主，成绩评定采用百分制，本课程成绩采用期末成绩（40%）与平时成绩（30%）和技能成绩（30%）相结合的方法进行综合评定。	
3	智能汽车传感器技术	素质目标：培养学生职业素养能力，团队协作能力，创新能力。 知识目标：掌握转速与相位传感器，掌握温度与气体传感器认识与检测，掌握超声波雷达、毫米波雷达、激光雷达，掌握视觉传感器、定位与惯性导航传感器的认识 能力目标：培养学生动手能力，运用知识分析问题的能力。	1. 智能汽车及传感器认识 2. 转速与相位传感器 3. 温度与气体传感器认识与检测 4. 超声波雷达、毫米波雷达、激光雷达 5. 视觉传感器、定位与惯性导航传感器的认识 6. 安装与标定以及传感器融合实训	必修	课程性质及建议：专业核心必修课 教学方法建议： 采用理实一体化教学形式，理论讲授与任务驱动相结合。融入课程思政，立德树人贯穿课程始终。 考核评价建议： 本课程的考试以笔试为主，成绩评定采用百分制，本课程成绩采用期末成绩（40%）与平时	60

					成绩（30%）和技能成绩（30%）相结合的方法进行综合评定。	
4	PYTHON编程	素质目标：培养学生职业素养能力，团队协作能力，创新能力。 知识目标：了解Python的基本功能，掌握Python编程基础，掌握Python开发应用 能力目标：培养学生动手能力，产品开发能力。	1. Python概述 2. 内置对象、运算符、表达式、关键字 3. Python序列结构 4. 选择结构与循环结构 5. 函数 6. 面向对象程序设计 7. 字符串 8. 正则表达式 9. 文件内容操作 10. 文件与文件夹操作 11. 异常处理结构 12. Python数据分析与处理	必修	课程性质及建议：专业核心必修课 教学方法建议：采用理实一体化教学形式，理论讲授与任务驱动相结合。融入课程思政，立德树人贯穿课程始终。 考核评价建议：本课程的考试以笔试为主，成绩评定采用百分制，本课程成绩采用期末成绩（40%）与平时成绩（30%）和技能成绩（30%）相结合的方法进行综合评定。	60
5	智能汽车线控底盘技术	素质目标：（1）积极参与社会实践,理论联系实际，拓展视野； （2）通过相互讨论，增强其表述个人思维、意识及意愿的能力； （3）增强团队意识、探索意识、创新意识、挑战意识、敬业意识； （4）使学生具备必要的基本知识，具有一定的查阅图书资料进行自学、分析问题、提出问	1. 典型线控底盘控制技术 线控底盘常见的类型，结构及功能 2. 线控转向技术 线控底盘转向的主要结构，原理，及功能，线控底盘转向和传统转向的区别和发展方向。 3. 线控悬架系统 线控底盘悬架系统的主要结构，原理，及功能，线控底盘悬架和传统悬架的区别和	必修	课程性质及建议：专业核心必修课 教学方法建议：采用理实一体化教学形式，理论讲授与任务驱动相结合。融入课程思政，立德树人贯穿课程始终。 考核评价建议：	80

		题的能力。 知识目标: (1) 了解线控底盘的基本类型; (2) 了解线控底盘的基本功能及优缺点; (3) 掌握线控底盘各技术的结构、原理及功能; (4) 掌握线控底盘技术的调试与检测。 能力目标: (1) 掌握常见线控的盘的结构,并能简单的装调; (2) 掌握线控底盘的基本控制策略,并学会调试方法。	发展方向。 4. 线控油门 线控底盘油门的主要结构,原理,及功能以及油门的几种控制方式。 5. 线控驱动 线控驱动的结构、原理及功能,认识几种常见的线控驱动方式。 6. 线控制动 线控制动的结构、原理及功能,线控制动的优缺点。 7. 线控离合技术 线控离合技术的基本结构、功能及原理,线控离合的优点及不足。		本课程的考试以笔试为主,成绩评定采用百分制,本课程成绩采用期末成绩(40%)与平时成绩(30%)和技能成绩(30%)相结合的方法进行综合评定。	
6	自动驾驶技术	素质目标: 树立学生手脑并用和良好的职业素养,勇于创新、敬业乐业的工作作风,精益求精的技术素养。 知识目标: 自动驾驶汽车的基本概念;自动驾驶汽车的技术架构;自动驾驶开发平台及案例实践。 能力目标: 具有安装和调试汽车自动驾驶系统及其部件的能力,分析、解决问题的能力。	1. 汽车自动驾驶汽车的基本概念; 2. 自动驾驶汽车的技术架构; 3. 自动驾驶开发平台; 4. 自动驾驶案例与实践。	必修	课程性质及建议: 专业核心必修课 教学方议: 采用理实一体化教学形式,理论讲授与任务驱动相结合。融入课程思政,立德树人贯穿课程始终。 考核评价建议: 本课程的考试以笔试为主,成绩评定采用百分制,本课程成绩采用期末成绩(40%)与平时成绩(30%)和技能成绩(30%)相结合的方法进行综合评定。	80

--	--	--	--	--	--	--

4. 综合实训课程分析表

序号	课程名称	课程目标	主要内容	课程性质	教学要求	参考学时
1	电工实训	素质目标: 培养学生职业素养能力,团队协作能力,创新能力,精益求精的工匠精神。 知识目标: 掌握仪器仪表的使用,掌握测量直流电压和电流的方法。掌握欧姆定律和叠加原理方法。 能力目标: 培养学生动手能力,运用知识解决汽车常见问题能力。	1. 基本仪器仪表的使用 2. 测量直流电压和电流 3. 电阻器的识别 4. 基尔霍夫定律实训 5. 叠加原理实训 6. 1阶RC电路试验	必修	课程性质及建议: 专业核心必修课 教学方法建议: 任务驱动;融入课程思政,立德树人贯穿课程始终。 考核评价建议: 考察完成试验的过程和效果综合评价	28
2	电子技术实训	素质目标: 培养学生职业素养能力,团队协作能力,创新能力,精益求精的工匠精神。 知识目标: 掌握正确的焊接检修方法。掌握电路图的识别。 能力目标: 培养学生动手能力,运用知识焊接好收音机。	1. 基本仪器仪表的使用 2. 焊接技术 3. 电路图的识别 4. 收音机的焊接	必修	课程性质及建议: 专业核心必修课 教学方法建议: 任务驱动;融入课程思政,立德树人贯穿课程始终。 考核评价建议: 考察完成试验的过程和效果综合评价	28
3	发动机拆装实训	素质目标: 培养学生职业素养能力,团队协作能力,创新能力,精益求精的工匠精神。 知识目标: 掌握工具的正确使用,掌握发动机的正确拆装,掌握发动机零部件的检修方法。 能力目标: 培养学生动手能力,运用知识解决汽车发动机常见问题能力。	1. 工具的正确使用 2. 发动机正确拆装 3. 发动机零部件的检测	必修	课程性质及建议: 专业核心必修课 教学方法建议: 任务驱动;融入课程思政,立德树人贯穿课程始终。 考核评价建议: 考察完成试验的	28

					过程和效果综合评价	
4	汽车底盘拆装实训	素质目标:培养学生职业素养能力,团队协作能力,创新能力,精益求精的工匠精神。 知识目标:掌握工具的正确使用,掌握底盘零部件的检修方法。 能力目标:培养学生动手能力,运用知识解决汽车底盘常见问题能力。	1. 工具的正确使用 2. 底盘各零部件的拆装与检修	必修	课程性质及建议:专业核心必修课 教学方法建议:任务驱动;融入课程思政,立德树人贯穿课程始终。 考核评价建议:考察完成试验的过程和效果综合评价	28
5	汽车电器设备实训	素质目标:培养学生职业素养能力,团队协作能力,创新能力,精益求精的工匠精神。 知识目标:掌握仪器仪表的正确使用,掌握各电器零部件的检修方法。 能力目标:培养学生动手能力,运用知识解决汽车电器常见问题能力。	1. 仪器仪表的正确使用 2. 汽车电器各零部件的拆装与检测	必修	课程性质及建议:专业核心必修课 教学方法建议:任务驱动;融入课程思政,立德树人贯穿课程始终。 考核评价建议:考察完成试验的过程和效果综合评价	28
6	车载MCU应用开发实训	素质目标:培养学生职业素养能力,团队协作能力,创新能力,精益求精的工匠精神。 知识目标:掌握仪器仪表的正确使用,能运用汇编语言进行设计。 能力目标:培养学生动手能力,运用汇编语言进行产品开发的能力。	运用汇编语言完成相应项目设计	必修	课程性质及建议:专业核心必修课 教学方法建议:任务驱动;融入课程思政,立德树人贯穿课程始终。 考核评价建议:考察完成试验的过程和效果综合评价	56

7	PYTHON 编程实训	素质目标:培养学生职业素养能力,团队协作能力,创新能力,精益求精的工匠精神。 知识目标:掌握仪器仪表的正确使用,能运用Python语言进行设计。 能力目标:培养学生动手能力,运用Python语言进行产品开发的能力。	1. Python 安装与开发环境搭建 2. Python 运算符、内置函数 3. 使用蒙特·卡罗方法计算圆周率近似值 4. 使用列表实现筛选法求素数等	必修	课程性质及建议:专业核心必修课 教学方法建议:任务驱动;融入课程思政,立德树人贯穿课程始终。 考核评价建议:考察完成试验的过程和效果综合评价	28
8	智能汽车线控底盘技术实训	素质目标:培养学生职业素养能力,团队协作能力,创新能力,精益求精的工匠精神。 知识目标:掌握线控底盘各技术的结构、原理及功能;能熟练进行线控底盘技术的调试与检测。 能力目标:掌握常见线控的盘的结构,并能简单的装调;掌握线控底盘的基本控制策略,并学会调试方法。	1. 智能汽车线控驱动系统实训 2. 智能汽车线控制动系统实训 3. 智能汽车线控转向系统实训	必修	课程性质及建议:专业核心必修课 教学方法建议:任务驱动;融入课程思政,立德树人贯穿课程始终。 考核评价建议:考察完成试验的过程和效果综合评价	28
9	汽车构造综合技能实训	素质目标:培养学生职业素养能力,团队协作能力,创新能力,精益求精的工匠精神。 知识目标:掌握发动机零部件的检修方法。掌握底盘零部件的检修方法。 能力目标:培养学生动手能力,运用知识解决汽车常见问题能力。	1. 发动机检修实训 2. 底盘检修实训	必修	课程性质及建议:专业综合实训必修课 教学方法建议:采用理实一体化教学形式,理论讲授与任务驱动相结合。融入课程思政,立德树人贯穿课程始终。 考核评价建议:本课程的考试以笔试为主,成绩	60

					评定采用百分制，本课程成绩采用期末成绩（40%）与平时成绩（30%）和技能成绩（30%）相结合的方法进行综合评定。	
10	车载 MCU 综合技能实训	素质目标：培养学生职业素养能力，团队协作能力，创新能力，精益求精的工匠精神。 知识目标：掌握汇编语言程序设计方法，掌握A/D 和 D/A 转换的应用。 能力目标：培养学生动手能力，产品开发能力。	1. 汇编语言程序设计知识、定时器/计数器及应用 2. A/D 和 D/A 转换及相应单片机应用	必修	课程性质及建议：专业综合实训必修课 教学方法建议：采用理实一体化教学形式，理论讲授与任务驱动相结合。融入课程思政，立德树人贯穿课程始终。 考核评价建议：本课程的考试以笔试为主，成绩评定采用百分制，本课程成绩采用期末成绩（40%）与平时成绩（30%）和技能成绩（30%）相结合的方法进行综合评定。	60
11	汽车电器综合技能实训	素质目标：培养学生职业素养能力，团队协作能力，创新能力，精益求精的工匠精神。 知识目标：掌握汽车电器零部件检修方法 能力目标：培养学生动手能力，运用知识解决汽车电器常见问题能力。	1. 充电系统 2. 启动系统 3. 照明与信号系统 4. 辅助系统	必修	课程性质及建议：专业综合实训必修课 教学方法建议：采用理实一体化教学形式，理论讲授与任务驱动相结合。融入课	40

					程思政，立德树人贯穿课程始终。 考核评价建议： 本课程的考试以笔试为主，成绩评定采用百分制，本课程成绩采用期末成绩（40%）与平时成绩（30%）和技能成绩（30%）相结合的方法进行综合评定。	
12	智能汽车线控底盘技术综合技能实训	素质目标：培养学生职业素养能力，团队协作能力，创新能力，精益求精的工匠精神。 知识目标：掌握智能汽车线控底盘测试与装调。 能力目标：培养学生动手能力，测试装调能力。	1. 智能汽车线控底盘机械硬件装配与调试 2. 智能汽车线控底盘控制系统装配、调试	必修	课程性质及建议：专业综合实训必修课 教学方法建议： 采用理实一体化教学形式，理论讲授与任务驱动相结合。融入课程思政，立德树人贯穿课程始终。 考核评价建议： 本课程的考试以笔试为主，成绩评定采用百分制，本课程成绩采用期末成绩（40%）与平时成绩（30%）和技能成绩（30%）相结合的方法进行综合评定。	60
13	毕业设计 及答辩	素质目标： 培养学生具备运用新思维、新方法将学到的知识付诸	主要包括毕业设计项目选	必修	课程性质及建议：专业综合实	84

		工程实践的勇气和能力；培养学生具备良好的沟通能力、学习能力和团结协作精神；培养学生具备根据特定工作场景，通过思考，做出相应的判断，进而找到解决问题方法的能力。 知识目标：掌握根据实际问题能恰当进行毕业设计选题；掌握分析和明确毕业设计任务及技术指标要求；能完成完整的项目程序设计开发；掌握撰写符合要求的毕业设计说明书。 能力目标：能够独立解决毕业设计提出的问题；并实施完成项目。	题途径、毕业设计任务书的分析与要求明确、毕业设计项目的开题与开发实施准备要素、毕业设计项目的实现及其说明书文档的撰写流程与要求。		训必修课 教学方法建议： 采用任务驱动；融入课程思政，立德树人贯穿课程始终。 考核评价建议： 本课程以完成毕业设计进行评定。	
14	岗位实习	素质目标：培养良好的职业道德、职业意识、职业行为习惯、职业技能；能胜任实习岗位工作；树立正确的世界观、人生观和价值观，培养良好的心理素质、身体素质和人文素质；培养遵守纪律、吃苦耐劳、团结协作精神，具备良好的沟通能力、学习能力；养成爱岗敬业、精益求精、诚实守信的职业精神。 知识目标：了解企业的典型工作流程、工作内容及核心技能；掌握专业工作岗位需求要求的技术技能。 能力目标：能够增强就业能力；能够理论联系实际，提高运用所学知识解决实际问题的能力；能够培养良好的职业道德修养，增强敬业、创业精神，缩短学生与社会的差距。	进入相关公司相关工作岗位，在企业真实工作环境中，实施工学结合、产教融合实践实习、实习日志与报告总结。	必修	课程性质及建议：专业综合实训必修课 教学方法建议： 采用任务驱动。融入课程思政，立德树人贯穿课程始终。 考核评价建议： 由实习单位指导教师和校内指导教师共同完成，并以实习单位指导教师的考核为主。	672

5. 专业拓展课程分析表

序号	课程名称	课程目标	主要内容	课程类别	教学要求	参考学时
1	人工智能控制技术	素质目标: 培养学生职业素养能力,团队协作能力,创新能力。 知识目标: 了解人工智能,掌握运动系统的设计与应用,掌握视觉识别系统的设计与应用,掌握语音识别系统的设计与应用,掌握认知系统的设计与应用。 能力目标: 培养学生动手能力,运用知识分析问题的能力。	1. 认识人工智能 2. 运动系统的设计与应用 3. 视觉识别系统的设计与应用 4. 语音识别系统的设计与应用 5. 认知系统的设计与应用	必修	课程性质及建议: 专业拓展必修课 教学方法建议: 采用理实一体化教学形式,理论讲授与任务驱动相结合。融入课程思政,立德树人贯穿课程始终。 考核评价建议: 本课程的考试以笔试为主,成绩评定采用百分制,本课程成绩采用期末成绩(40%)与平时成绩(30%)和技能成绩(30%)相结合的方法进行综合评定。	60
2	智能交通技术及应用	素质目标: 培养学生职业素养能力,团队协作能力,创新能力。 知识目标: 了解智能交通系统的体系结构及相关技术,了解出行者信息系统,了解城市道路交通管理、城市智能公共交通,了解高速公路信息管理系统,了解车载系统与导航,了解智能交通系统的技术经济评价,了解智能交通系统的标准化 能力目标: 培养学生动手能力,运用知识分析问题的能力。	1. 智能交通系统概述 2. 智能交通系统的体系结构及相关技术 3. 出行者信息系统 4. 城市道路交通管理、城市智能公共交通 5. 高速公路信息管理系统 6. 车载系统与导航 7. 智能交通系统的技术经济评价 8. 智能交通系统的标准化	必修	课程性质及建议: 专业拓展必修课 教学方法建议: 采用理实一体化教学形式,理论讲授与任务驱动相结合。融入课程思政,立德树人贯穿课程始终。 考核评价建议: 本课程的考试以笔试为主,成绩	60

		力。			评定采用百分制，本课程成绩采用期末成绩（40%）与平时成绩（30%）和技能成绩（30%）相结合的方法进行综合评定。	
3	车载网络技术	素质目标：培养学生职业素养能力，团队协作能力，创新能力。 知识目标：了解车载网络系统基础知识，理解CAN总线传输系统，掌握的常用车载网络系统的结构与原理，理解光学总线系统，掌握以太网、FlexRay总线，掌握典型车系载网络系统，掌握汽车车载网络系统检修 能力目标：培养学生动手能力，运用知识解决汽车常见问题的能力。	1. 车载网络系统基础知识 2. CAN总线传输系统 3. 常用车载网络系统的结构与原理 4. 光学总线系统 5. 以太网与FlexRay总线 6. 丰田车系多路传输系统 7. 奥迪大众车系车载网络系统 8. 通用车系车载网络系统 9. 本田多路集成控制系统 10. 汽车车载网络系统检修	必修	课程性质及建议：专业基础必修课 教学方法建议：采用理实一体化教学形式，理论讲授与任务驱动相结合。融入课程思政，立德树人贯穿课程始终。 考核评价建议：本课程的考试以笔试为主，成绩评定采用百分制，本课程成绩采用期末成绩（40%）与平时成绩（30%）和技能成绩（30%）相结合的方法进行综合评定。	60

6. 持续发展课程分析表

序号	课程名称	课程目标	主要内容	课程性质	教学要求	参考学时
1	走进中华优秀传统文化	素质目标：大力弘扬中华优秀传统文化，继承传统文化，提高学生的文化自信。	1. 中国传统文化的世界历史地位 2. 中国传统文化的历史发展进程（萌芽奠基期） 3. 中国传统文化的发展历程（发展	必修	课程性质及建议：专业持续发展必修课 教学方法建议：	10

		知识目标：了解掌握优秀传统文化。 能力目标：完善学生的文化素养；增强学生的文化自信。	定型期） 4. 中国传统文化的历史发展进程（近代转型期） 5. 中国传统文化的主要特点 6. 中国共产党人论中国传统文化 7. 必须正确对待中国传统文化 8. 学习和传承中华优秀传统文化的意义 9. 中华优秀传统文化的基本精神 10. 中华优秀传统文化的核心理念 11. 讲精忠报国 12. 讲以民为本 13. 天下大同 14 讲勤俭廉政 15 讲舍生取义 16. 讲仁爱孝悌 17. 和而不同 18. 敬业乐群 19. 诚实守信 20. 自强不息 21. 厚德载物 22. 尊师重道		网上讲座；融入课程思政，立德树人贯穿课程始终。 考核评价建议： 本课程的考试采用网络考试。	
2	中华诗词之美	素质目标：大力弘扬中华传统诗词文化，继承传统文化，提高学生的文化自信。 知识目标：了解掌握优秀古诗词。 能力目标：完善学生的文化素养；增强学生的文化自信。	1. 从性别文化谈小词中画眉簪花照镜之传统 2. 讲南唐冯李词对花间温韦词的拓 3. 王国维的《人间词话》问世百年的词学反思 4. 咏荷诗词 5. 中华诗词之特美	必修	课程性质及建议：专业持续发展必修课 教学方法建议： 网上讲座；融入课程思政，立德树人贯穿课程始终。 考核评价建议： 本课程的考试采用网络考试。	28
3	新青年·习党史	素质目标：具备知史爱党、知史爱国的理想信念， 知识目标：中国共产党的创建历史以及中国共	一、五四运动中，青年如何创中国？ 二、我党成立时，建党人年岁几何？	必修	课程性质及建议：专业持续发展必修课 教学方法建议： 网上讲座；融入	10

		产党人的奋斗历史。 能力目标：青年更加坚定共产主义信念，为国家建设贡献力量。	三、旅法岁月里，他们如何追理想？ 四、革命洪流中，吾辈当可作何为？ 五、大浪淘沙时，青年应做何抉择？ 六、星星之火花，我党何以可燎原？ 七、闪闪红星下，红军如何去战斗？ 八、腥风血雨中，他们怎样守信仰？ 九、危急存亡际，我们为何要唱歌？ 十、连天烽火里，圣地因何美名扬？ 十一、全民抗战时，我党何以成砥柱？ 十二、最后演讲中，青年缘何要斗争？ 十三、饥饿交加际，吾辈如何反内战？ 十四、革命建设中，他们为何甘奉献？ 十五、解放地区内，天空缘何更明朗？ 十六、革命胜利时，进京赶考又何为？ 十七、一唱雄鸡天下白——开国大典 十八、一条大河波浪宽——抗美援朝 十九、农奴翻身把歌唱——西藏故事	课程思政，立德树人贯穿课程始终。 考核评价建议： 本课程的考试采用网络考试。	
--	--	--	---	--	--

			二十、愿种繁花处处开——院系调整 二十一、知识星火满天涯——扫盲运动 二十二、一切权力归人民——五四宪法 二十三、解放驶向工业化——工业振兴 二十四、拓荒耕耘攀高峰——科技成就 二十五、百花齐放春满园——文化事业 二十六、六亿神州尽舜尧——基层医疗 二十七、定叫山河换新装——红旗渠精神 二十八、愿做革命螺丝钉——雷锋的故事 二十九、百姓谁不爱好官——焦裕禄精神			
4	如何高效学习	素质目标：培养学生高效学习习惯及能力 知识目标：掌握各种高效学习方法 能力目标：学会高效学习方法	1. 整体性学习策略 2. 整体性学习技术 3. 超越整体性学习 4. 高效学习系统总结	必修	课程性质及建议：专业持续发展必修课 教学方法建议：网上讲座；融入课程思政，立德树人贯穿课程始终。 考核评价建议：本课程的考试采用网络考试。	10
5	创新创业	素质目标：帮助学生梳理创业基本问题、储备创业相关知识 知识目标：理论与实践	1. 创业活动及创业精神 2. 创业中的创新思维与实践 3. 讲创业者与创业团队 4. 创业机会的识别与模式选择	必修	课程性质及建议：专业持续发展必修课 教学方法建议：	32

		相结合，帮助学生打下“创业基础” 能力目标： 学生毕业后能自主创业	5. 整合创业资源 6. 商业计划书 7. 新企业及创业企业成长		网上讲座；融入课程思政，立德树人贯穿课程始终。 考核评价建议： 本课程的考试采用网络考试。	
6	大学启示录：如何读大学？	素质目标： 提升学生大学生活学习的全面认知 知识目标： 了解当代顶级名家与众不同的大学生活，形形色色的心理历程，从思想、行为、习惯、性格、心态、情绪、意志力、人际关系等多方面提升自己。 能力目标： 培养学生大学适应能力、学习能力、创新能力。	1. 大学时代，开始规划一生 2. 李开复：大学不仅学知识，还应该学做人 3. 唐骏：积累就业的资本 4. 胡适：确立自己的人生方向 5. 俞敏洪：如果你没有别人聪明，那你就比别人更努力 6. 李阳：集中力量做一件事情 7. 唐师曾：大学，积累一生的人脉 8. 杨澜：宁可在尝试中失败，也不愿在保守中成功	必修	课程性质及建议：专业持续发展必修课 教学方法建议： 网上讲座；融入课程思政，立德树人贯穿课程始终。 考核评价建议： 本课程的考试采用网络考试。	24
7	初入职场必备技能	素质目标： 培养学生面对职场的良好心态及必要素质。 知识目标： 掌握职场必备技能。 能力目标： 提升学生职场工作能力。	1. 职场技能 2. 职场礼仪 3. 职场情商 4. 职场心态	必修	课程性质及建议：专业持续发展必修课 教学方法建议： 网上讲座；融入课程思政，立德树人贯穿课程始终。 考核评价建议： 本课程的考试采用网络考试。	10

九、专业教学进程安排

（一）教学进程表

课程类别	课程类型	课程编码	课程名称	学分	学时分配			开设学期及周课时						考核方式	课程性质	备注
					总学时	理论	实践	1	2	3	4	5	6			
公共基础学习模块	B	070427	应用文写作	4	64	32	32	4						S	必修课	
	B	070446	演讲与口才	2	32	16	16		2					C	必修课	
	A	070429	职场通用英语（1）（2）	8	128	128	0	4	4					S	必修课	
	B	070437	体育（1）（2）（3）	6	108	6	102	2	2	2				S	必修课	

课程类别	课程类型	课程编码	课程名称	学分	学时分配			开设学期及周课时						考核方式	课程性质	备注
					总学时	理论	实践	1	2	3	4	5	6			
	B	070524	军事理论	2	36	16	20	2						C	必修课	
	C	070600	军事技能	2	112	0	112	2w						C	必修课	
	B	010433	信息技术	4	64	32	32		4					S	必修课	
	B	080143	思想道德与法治	3	54	36	18	3						C	必修课	
	B	080156	大学生心理健康教育	2	36	30	6	2						C	必修课	
	B	080144	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	30	6		2					S	必修课	
	B	080300	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	42	12		3					S	必修课	
	B	080173	形势与政策教育	1	16	8	8	1-5 学期，以讲座形式开设						C	必修课	
	B	080157	大学生职业生涯规划与就业创业指导	2	36	30	6					2		C	必修课	
	B	000003	劳动教育	2	36	16	20	1-4 学期开设，理论课每学期 4 节课，20 节实践课由学生处、团委、系部安排						C	必修课	
	B	080178	创业基础	2	32	16	16	1-5 学期，以讲座形式开设						C	必修课	
小计（修满 45 学分）				45	844	438	406	17	17	2		2				
专业学习模块	专业基础课程	B	030473	智能网联汽车技术概论	4	60	44	16	4					S	必修课	
		B	040011	电工基础	4	60	44	16	4					S	必修课	
		B	040013	电子技术基础	4	64	44	20		4				S	必修课	
		B	040307	C 语言程序设计	4	60	40	20		4				S	必修课	
		B	030459	发动机构造与维修	4	64	40	24		4				S	必修课	
		B	030064	汽车底盘构造与维修	4	60	40	20			4			S	必修课	
	小计（修满 24 学分）				24	368	252	116	8	8	8	0				
	专业核心课程	B	2015006	车载 MCU 应用开发	4	60	40	20			6			S	必修课	
		B	030458	汽车电器设备	4	60	40	20			4			S	必修课	
		B	030691	自动驾驶技术	5	80	60	20				4		S	必修课	
		B	030504	智能汽车传感器技术	4	60	40	20				4		S	必修课	
		B	030505	PYTHON 编程	4	60	40	20			4			S	必修课	
		B	030692	智能汽车线控底盘技术	5	80	60	20				6		S	必修课	
	小计（修满 26 学分）				26	400	280	120	0	0	14	14				
	综合	C	030501	电工实训	1	28	0	28	1W					C	必修课	
		C	030501	电子技术实训	1	28	0	28		1W				C	必修课	

课程类别		课程 类型	课程 编码	课程名称	学分	学时分配			开设学期及周课时						考核 方式	课程性 质	备注
						总学时	理论	实践	1	2	3	4	5	6			
实训课	C	C	030541	汽车发动拆装实训	1	28	0	28		1W					C	必修课	
		C	030542	汽车底盘拆装实训	1	28	0	28			1W				C	必修课	
		C	030499	汽车电器设备实训	1	28	0	28			1W				C	必修课	
		C	030498	车载 MCU 应用开发实训	2	56	0	56				2W			C	必修课	
		C	030506	PYTHON 编程实训	1	28	0	28			1W				C	必修课	
		C	030693	智能汽车线控底盘技术实训	1	28	0	28				1W			C	必修课	
		B	030509	汽车构造综合技能实训	4	60	12	48					6		S	必修课	
		B	030510	车载 MCU 综合技能实训	4	60	12	48					6		S	必修课	
		B	030511	汽车电器综合技能实训	4	40	8	32					4		S	必修课	
		B	030694	智能汽车线控底盘技术综合技能实训	4	60	12	48					6		S	必修课	
		C	200099	毕业设计答辩	3	84		84						3w	C	必修课	
		C	200084	岗位实习	24	672	0	672					6w	18w	C	必修课	
	小计（修满 52 学分）					52	1228	44	1184	0	0	0	0	24			
拓展学习模块	专业拓展课	B	200105	人工智能控制技术	4	60	40	20				4			S	选修课	
		B	030497	智能交通技术及应用	4	60	40	20			4				S	选修课	
		B	030496	车载网络技术	4	60	40	20				4			S	选修课	
	持续拓展课	A	200111	走进中华优秀传统文化	1	10	10	0			2				S	选修课	
		A	200102	中华诗词之美	2	28	28	0		2					S	选修课	
		A	200207	新青年·习党史	1	10	10	0					1		C	选修课	
		A	200131	如何高效学习	1	10	10	0		2					S	选修课	
		A	200129	创新创业	2	32	32	0			2				S	选修课	
		A	200145	大学启示录：如何读大学？	2	24	24	0	2							选修课	
A	200108	初入职场必备技能	1	10	10	0				2			S	选修课			
小计（修满 22 学分）					22	304	244	60	4	4	8	10					
总学分、学时数					169	3144	1258	1886	29	29	32	24	26	0			

注：1. 课程类型：A 表示纯理论课，B 表示理论+实践课，C 表示纯实践课。

2. 考核方式分为：考试、考查，每学期考试课程一般为 3 至 4 门，C 为考查、S 为考试。

(二) 教学周数安排表

学 年	学 期	周数	周数分配									
			军训及 入学教育	课堂 教学	课程 设计	技能 实训	技能 考核	岗位实习	毕业设计 及答辩	毕业 教育	机动	复习 考试
一	1	20	2	15		1					1	1
	2	20		16		2					1	1
二	3	20		15		3					1	1
	4	20		15		3					1	1
三	5	20		10			2	6			1	1
	6	20						18	3	1	1	
合计		120	2	71		9	2	24	与岗位实习 同时进行	1	6	5

(三) 学时与学分统计表

课程类别		课程 门数	学时分配		学分分配		实践教学		备注
			学时	学时比例	学分	学分比例	学时	比例	
公共基础学习模块 (必修课)		15	844	27%	45	27%	406	48%	
专业学习 模块(必 修课)	专业基础课	6	368	12%	24	14%	116	32%	
	专业核心课	6	400	13%	26	15%	120	30%	
	综合实训课	14	1228	39%	52	31%	1184	96%	
拓展学习 模块(选 修课)	专业拓展课	3	180	10%	12	7%	60	33%	
	持续发展课	7	124		10	6%	0	0%	
总计		51	3144	100%	169	100%	1886	60%	

十、实施保障

(一) 师资队伍

1. 队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例不高于 25:1，双师素质教师占专业教师比例一般不低于 60%，专任教师队伍的职称、年龄、学历等形成合理的梯队结构。

队伍结构		比例
职称结构	教授	10%
	副教授	40%
	讲师	50%
	硕士	50%
	本科	50%
年龄结构	35 岁以下	30%

	36 岁-45 岁	60%
	46 岁-60 岁	10%
双师型教师比例	80%	
学生数与专任教师数的比例	25:1	

2. 专任教师

(1) 具有高校教师任职资格证书,具有较强的信息化教学能力,能够开展汽车智能技术专业课程改革与科学研究;

(2) 有理想信念,有良好的师德,较强的敬业精神,具有一定的企业工作经验,熟悉企业岗位任职与职业技能要求;

(3) 有较强的相关专业知识水平,能胜任所教授的课程;

(4) 相关专业本科及以上学历;

(5) 每 5 年不少于 6 个月的企业实践经历

3. 专业带头人

专业带头人原则上应该具有副高及以上职称,能够较好地把握国内外文化艺术行业、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,教学、教学设计、专业研究能力强,组织开展教学科研工作能力强,在本区域或领域具有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

兼职教师主要从本专业相关的行业企业聘任,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。

(二) 教学设施

教学设施应满足本专业人才培养实施需要,包括能满足正常的课堂教学、实习实训所需的专业教室、校内实训条件和校外实训基地等。其中实训(实验)室面积、设施等应达到国家发布的有关专业实训教学条件建设标准(仪器设备配备规范)要求。信息化条件保障能满足专业建设、教学管理、信息化教学和学生自主学习需要。

1. 专业教室基本条件

专业教室配备黑(白)板、多媒体计算机、投影设备、音响设备、互联网接入等,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(实验)条件

校内实训(实验)条件教学条件配置与要求

序号	实验实训室名称	主要设备配置要求	功能	课程	实践教学项目
1	汽车底盘实训室	160 m ² ;该实验室主要设备有汽车底盘各大总成,零件车,工具车等	能进行汽车底盘拆装、底盘维修、底盘故障诊断与检测等实训。	汽车底盘构造与维修	汽车底盘拆装、底盘维修、底盘故障诊断与检测,考证培训

2	汽车发动机实训室	100m ² ；发动机透明模型、解剖汽车、发动机实验台架、各类发动机 12 台，带工作台，零件车，工具车。有发动机各类拆装工具和检测工具。	能进行发动机拆装、维修、故障诊断与检测等实训。	汽车发动机构造与维修	发动机拆装、维修、故障诊断与检测，考证培训
3	汽车电气实训室	120M ² ，发电机、起动机等零部件罗干、蓄电池测试仪 4 套；普通铅硫酸蓄电池 4 个、免维护蓄电池 4 个，多功能汽车电器试验台一台；汽车照明电路、辅助电路实验台。	能进行汽车电器零部件的相关检测实训。	汽车电气设备	汽车电器拆装实训、考证培训
4	电工电子实训室	160m ² ；接触器、时间继电器、按钮、熔断器、转换开关、端子排、行程开关、中间继电器各 40 套	能进行电工电子的相关实训	电工电子技术	电工电子实训、考证培训
5	单片机技术应用中心	160m ² ；计算机人均 1 台，多功能网络接口设备两人 1 套，单片机开发板每人 1 套，焊接工具、示波器、万用表等测试仪表两人 1 套，有网络教学功能，有制作区、测试区	能进行单片机的相关实训	单片机技术与应用	单片机实训、考证培训
6	信号检测实训室	160m ² ；双踪示波器、传感器实验仪、万用表等两人 1 套，有授课区、多媒体设备	能进行传感器相关实训	传感器技术	传感器实训、考证培训。
7	计算机实训室	计算机 45 台以及其	能进行 E D A 线	E D A 线路	E D A 线路设计实

		他相关设备	路设计实训	设计	训、考证培训
8	汽车电控实训室	电控发动机实训台 电控底盘实训台	能进行汽车电控 技术相关实训	汽车电控技术	汽车电控技术实训、考证培训

3. 校外实训基地

校外实训基地条件教学条件配置与要求

序号	实训实习基地名称	配置要求	主要实践项目	人数	合作企业
1	怀化职院驾驶考证基地	教练车 30 台以上	汽车驾驶实训, 汽车驾驶考证	50	怀化职院驾校
2	怀化职院汽车维修基地	修理厂或 4S 店	汽车维护与保养实训	20	怀化众城修理厂
3	金升阳电子科技有限公司	智能电子产品 自动化生产线、电子产品检测设备	电工电子、电气控制、PLC 原理与应用	100	金升阳电子科技有限公司
4	怀化职院汽车维修基地	修理厂或 4S 店	汽车综合性能检测实训	20	华丰汽贸
5	怀化职院汽车维修基地	4S 店	汽车综合性能检测实训	20	怀化恒裕集团
6	怀化职院汽车维修基地	4S 店	汽车综合性能检测实训	20	怀化奔驰集团
7	怀化东成电子有限公司	智能电子产品 自动化生产线、电子产品检测设备	DSP 应用技术、传感器技术、电子线路 CAD	50	怀化东成电子有限公司

(三) 教学资源

1. 教材选用

严格执行国家和省（区、市）关于教材选用的有关要求，健全本校教材选用制度, 禁止不合格的教材进入课堂。教材选用应体现以学生为重点，“教、学、做”一体化高职教学理念。强调学生作为教学的主体，以基于工作过程的形式掌握本专业各实践教学中的知识技术。教材建议选用“十三五”、“十四五”高职高专规范教材，应注重在教学使用中效果良好的优秀教材和在国内处于领先水平的学科（专业）所需的教材。除了选用公开出版的教材外，老师应同教材选用机构经过充分论证，根据学校学生、自身教学资源等实际情况，开发出适合本校学生使用的校本教材。

2. 图书文献设备

图书、文献配备能满足人才培养专业建设教科研的工作都需要，方便师生查询借阅专业类图书文献，对专业建设和教学有巨大的推动作用。图书、文献资源配备过程应印本文献资源和电子信息资源建设并存，其相应的服务也并存。这样可具有传统图书借阅的形态、功能和优点，又兼备信息技术的优势，能够更好地满足读者用户的需求。另外，图书、文献资源

配备需按照服务对象的需求来采集文献资源，形成具有单位特色的文献信息体系，也需按照一定的方针有计划地采集文献资源；按照统一的标准规范有序地组织文献资源；按照科学的程序和方法不断地优化文献资源。

汽车智能技术专业类图书、文献配备主要包括：行业政策法规、行业标准、技术规范等；汽车智能技术专业类图书以及专业学术期刊。

3. 数字资源配备

建设本专业教学资源库与核心课程资源库，把所有音视频资源、教学资源、案例资源、试题库以及最新的技术动态等上传超星等相应平台，便于学生自主学习，做到资源丰富、开放共享、动态更新等功能。

（四）教学方法

专业教师积极学习钻研名师、专家的教育、教学理论，探索适合高职教育方法、教育模式。充分利用大数据探索多媒体、网络教学，微课慕课教学，拓宽教学新思路；在教学中注意抓住重点，突破难点，注重课堂教学效果。可根据不同的教学内容可采用讲授法、启发法、案例法、演示法、示范法、现场教学法、项目教学法、任务驱动法、实操法、理实一体化实训等教学方法，亦可采用其他教学方法，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，坚持学中做、做中学。

（五）学习评价

对教师教学、学生学习评价的方式方法提出建议。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。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。

1. 对专业教学质量的评价

建立专业教学质量评价制度，按照教育行政部门的总体要求，把就业率、对口就业率和就业质量作为评价专业教学质量的核心指标；针对专业特点，制定专业教学质量评价方案和评价细则，广泛吸收行业、企业特别是用人单位参与评价，逐步建立第三方评价专业教学质量机制；要把课程评价作为专业教学质量评价的重要内容，建立健全人才培养方案动态调整机制，推动课程体系不断更新和完善。专业教学质量评价结果要在一定范围内公开和发布。

2. 对教师的评价

建立健全教师教育教学评价制度，把师德师风、专业教学质量、教育教学研究与社会服务作为评价的核心指标，要采取学生评教、教师互评、行业企业评价、学校和专业评价等多种方式，不断完善教师教育教学质量评价内容和方式。把专业教学质量评价结果作为年度考核、绩效考核和专业技术职务晋升的重要依据。

3. 对学生的评价

以教师评价为主，广泛吸收就业单位、合作企业、社区、家长参与学生质量评价，建立多方共同参与评价的开放式综合评价制度。

采取过程评价与结果评价相结合，单项评价与综合评价相结合，总结性评价与发展性评价相结合的多种评价方式。要把学习态度、平时作业、单项项目完成情况作为学生质量评价

的重要组成部分。要不断改革评价方法，逐步建立以学生作品为导向的职业教育质量评价制度。

（六）质量管理

1. 学院制定年度人才培养方案修订意见，依据修订意见与专业调研结果制定人才培养方案，经各系部专业建设委员会讨论定稿，由学院党组织会议审定后执行。
2. 学校和各系部建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，制定专业规划、专业建设标准、专业技能考核标准及题库、课程建设标准，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。
3. 学院、系部建立完善的日常教学管理制度，加强日常教学组织运行与管理，定期开展教学质量诊断与改进工作，建立健全督导巡查、听课等制度，定期开展公开课，示范课等教研活动。
4. 学院建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养目标达成情况，持续提高人才培养质量。
5. 实施动态调整机制。本方案根据经济社会发展需要和年度诊改结论，会适时对课程和相关安排进行调整，以确保人才培养质量达到培养目标。

（七）“1+X”证书制度及职业资格证

实行课证融通制度，鼓励学生在获得学历证书的同时，积极取得若干职业技能等级证书，我院将根据国家 1+X 职业技能等级证书相关要求适时调整人才培养方案。同时也鼓励学生取得职业资格证书。具体见下表：

职业技能等级证书表

序号	职业技能等级证书	职业技能等级证书等级		备注
1	汽车维修工	初级	国家职业资格五级	
		中级	国家职业资格四级	
		高级	国家职业资格三级	
		技师	国家职业资格二级	
		高级技师	国家职业资格一级	
2	1+X 职业技能等级证书	初级	国家职业资格五级	
		中级	国家职业资格四级	
		高级	国家职业资格三级	

职业资格证书表

序号	职业资格证书名称	职业资格证书等级		备注
1	汽车维修工	初级	国家职业资格五级	
		中级	国家职业资格四级	
		高级	国家职业资格三级	
		技师	国家职业资格二级	
		高级技师	国家职业资格一级	

十一、毕业要求

（一）获得本专业要求的 169 总学分（其中公共基础课程 45 学分，专业基础课 24 学分，专业核心课 26 学分，综合实训课 52 学分；专业拓展课 12 学分，持续发展拓展课 10 学分），按规定修完所有课程，成绩合格；德、智、体、美、劳达到毕业要求；

（二）参加全国大学生英语应用能力考试 A 级考试达到学校规定分数；

（三）鼓励获得本专业至少一种职业资格证书或技能等级证书；

（四）参加 6 个月的岗位实习并成绩合格；

（五）完成毕业设计答辩。

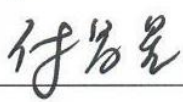
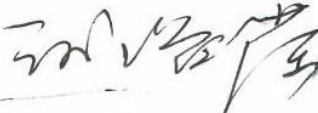
十二、附录

（一）专业人才培养方案审核表

（二）专业人才培养方案调整实施审批表

怀化职业技术学院专业人才培养方案审核表

系部	机械与汽车工程系	专业名称(专业代码)	汽车智能技术 (510107)		适用年级	2022 级
教研室 讨论人 才培 养方 案制 订的 主 要 意 见	会议时间	2022. 6. 27	讨论地点	4S 店	主持人	付昌星
	1. 根据就业岗位核心能力要求制定该人才培养方案; 2. 通过岗位需求确定专业核心课程, 根据专业核心课程学习的特点选择专业基础课, 根据现代汽车行业发展趋势确定专业拓展课程; 3. 根据湖南省技能抽查要求将相关内容融入课程建设中。 4. 根据专业岗位能力要求及实际教学情况, 增加智能汽车线控底盘技术、智能汽车线控底盘技术实训、智能汽车线控底盘技术综合实训及自动驾驶技术四门课程。删除汽车电控技术、EDA 车载电子线路设计、EDA 车载电子线路设计实训、EDA 车载电子线路设计综合技能实训四门课程。 教研室主任(签字)					
对企业、 毕业生 调研后 的主要 意见	1. 智能网联汽车相关企业对学生的实操能力比较重视; 2. 企业需要吃苦耐劳、善于交际的人才; 3. 学生毕业后从事汽车维修工作的不多, 主要原因有: 修车太辛苦、家里有安排、在学校的理论与实践水平过低无法胜任岗位; 4. 企业建议相关专业课程全部采用理实一体化教学模式, 必要时可进 4S 店或相关企业进行授课。 2022年 6 月 27 日					
专家论 证意见	序号	姓名	专家类型	所在单位名称	职称/职务	联系电话
	1	张燕杰	企业专家	易飒(广州)智能科 技有限公司	高级技师/ 联创人	13609060910
	2	刘凯	企业专家	湖南湘江智能创新中 心有限公司	高级技师/ 研发部部长	13787056982
	3	罗子华	院校专家	湖南信息职业技术学 院	副高/教研 室主任	15802575365
	1. 专业人才培养方案能与岗位需求接轨, 符合企业核心能力要求; 2. 明确了人才培养规格, 提出了与人才培养规格相对应的要求, 人才培养方向正确; 3. 课程体系设置合理, 对接岗位能力与实际授课、实训条件, 课时设置合理、科学; 4. 教学进度与计划能根据学生实际情况与实际教学实训条件安排, 总体上体现了知识、能力、素质培养规律; 5. 建议增加智能网联汽车相关实训及教学设备, 确保现有专业对接行业最新技术发展, 同时保证理实一体化教学模式能顺利开展。 专家(签字) 2022年 6 月 27 日					

系部审核意见	同意 系部主任（签字）  （公章）  2022年6月27日			
专业建设指导委员会审核意见	人才培养方向正确，课程（本）设置合理，对接了行业最新技术发展，同意该人才培养方案。 主任（签字）  2022年6月29日			
教务处审核意见	同意 教务处长（签字）  （公章）  2022年8月5日			
分管教学副院长审核意见	教学副院长（签字）：  2022年8月15日			
院党委会审定	会议时间	2022年8月25日	讨论地点	办公楼 617 室
	签章：  2022年8月25日			

怀化职业技术学院专业人才培养方案调整实施审批表

系别（盖章）：

年 月 日

专业名称	汽车智能技术	年 级	2022 级
调 整 具 体 内 容			
调 整 原 因 说 明			
调 整 执 行 时 间			
教 研 室 主 任 意 见	签名： 年 月 日	系 主 任 意 见	签名： 年 月 日
教 务 处 意 见	签名： 年 月 日	分 管 院 领 导 意 见	签名： 年 月 日

注：此表一式两份，教务处、系各存一份。