



福州職業技術大學

FUZHOU POLYTECHNIC UNIVERSITY

智能互聯網絡技術專業人才培養方案

專業代碼：510307

（高職專科 2026 級啓用）

編 制 人：張容娟、李妹、王琨、李文亮（企業）、
張志祥（行業）

編制單位：信息工程學院
福建新大陸時代科技有限公司
福建省電力企業協會人工智能專委

審 核 人：李妹

專業負責人：張容娟

學院負責人：林風人

2026 年 6 月制

目录

一、专业名称及代码.....	3
二、入学要求.....	3
三、修业年限.....	3
四、职业面向.....	3
(一) 职业岗位.....	3
1. 职业岗位群.....	3
2. 职业岗位进阶.....	4
(二) 就业面向.....	4
1. 初始岗位(毕业后1至2年的主要岗位).....	4
2. 发展岗位(毕业后3至5年的主要岗位).....	4
(三) 岗位能力图谱.....	5
五、培养目标与培养规格.....	7
(一) 培养目标.....	7
(二) 培养规格.....	8
六、课程体系与课程设置.....	10
(一) 公共基础课程.....	10
(二) 专业课程.....	20
1. 专业课程体系的架构.....	20
2. 专业基础课程.....	22
3. 专业核心课程.....	25
4. 专业拓展课程.....	30
(三) 实践教学环节安排与说明.....	35
1. 专业技能进阶培养路径图.....	35
2. 独立设置实习实训教学环节.....	38
七、教学进程安排与说明.....	41
(一) 课程学时结构.....	41
(二) 周教学时间分配表.....	41
(三) 教学进程表.....	42
八、实施保障.....	47
(一) 师资队伍.....	47
(二) 教学设施.....	49
(三) 教学资源.....	52
(四) 教学方法.....	54
(五) 学习评价.....	55
(六) 质量管理.....	57
九、毕业要求.....	57

一、专业名称及代码

专业名称：智能互联网络技术

专业代码：510307

二、入学要求

中等职业学校毕业、普通高级中学毕业或具有同等学力者

三、修业年限

基本修业年限 3 年

四、职业面向

(一) 职业岗位

1. 职业岗位群

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)	职业类证书
电子信息大类(51)	通信类(5103)	互联网和相关服务、软件和信息技术服务业(64、65)	物联网工程技术人员、物联网安装调试员、计算机网络工程技术人员、物联网工程技术人员、信息通讯网络运行管理人员、计算机与应用工程技术人员、软件与信息技术服务人员(2-02-38-02、6-25-04-09、2-02-10-04、2-02-10-10、4-04-04、2-02-13、4-04-05)	智能互联网络规划与设计、智能互联网络设备装调与维护、智能互联网络系统部署与运维、智能互联网络系统应用开发、智能互联网络系统安全维护	1. 职业技能等级证书:1+X 传感网应用开发、WPS 办公应用职业技能等级证书; 2. 工信部专项能力证书:物联网工程技术人员;

2. 职业岗位进阶

职业进阶	岗位类别名称 1	岗位类别名称 2	岗位类别名称 3	岗位类别名称 4	岗位类别名称 5
高级岗位	产品经理	项目经理	项目经理	项目经理	项目经理
中级岗位	产品销售工程师	智能互联售前/售后工程师	智能互联运维与实施工程师	智能互联应用开发工程师	智能互联系统集成工程师
初级岗位	产品销售人员	智能互联技术支持人员	智能互联安装调试员	智能互联工程技术员	智能互联网络优化工程师

(二) 就业面向

1. 初始岗位（毕业后 1 至 2 年的主要岗位）

智能互联安装调试员：负责智能互联网络终端设备的安装、配置、调试与维护，确保设备正常入网。

智能互联技术支持人员：为客户或公司内部提供技术咨询、故障排查、系统基础维护等服务。

产品销售人员：负责智能互联网络相关产品（如传感器、网关、解决方案）的市场推广与销售。

智能互联网络优化工程师：负责外场测试、数据采集、单站验证等基础网络优化工作。

智能互联工程技术员：协助进行智能互联网络系统的简单设计、施工管理和现场协调。

2. 发展岗位（毕业后 3 至 5 年的主要岗位）

智能互联系统集成工程师：负责根据客户需求，设计整体解决方案，并整合不同厂商的软硬件产品，完成系统集成。

智能互联应用开发工程师：进行智能互联网络上层应用（如手机 APP、云端管理平台）的设计、开发和维护工作。

智能互联运维与实施工程师（中级）：负责整个智能互联网

络的稳定运行、性能优化、安全管理和故障处理。

智能互联售前/售后工程师：为销售团队提供技术支持，撰写技术方案，或为客户提供高级别的技术培训与疑难问题解决。

产品/项目经理：协调资源，把控智能互联网络产品或项目的全生命周期，确保按时按质交付。

(三) 岗位能力图谱

职业岗位	典型工作任务	工作流程	核心能力
智能互联技术支持人员	智能互联设备安装、调试与实施	明确感知节点的安装配置要求，检查感知节点现场环境； 进行感知节点产品的安装，技术参数的配置； 感知节点组网配置； 感知节点上电调试，无线传感网联调； 记录工作过程，形成相关文档。	1、能规划设计无线传感器网络； 能读懂产品说明书及相关技术文档，理解产品的功能、性能参数、安装和调试方法； 2、能进行感知节点的组网工作； 能利用软件工具进行感知设备的配置和调试； 3、能阅读和编写工程技术文档； 能测量感知设备的工作信号； 4、能进行无线传感网联调。
	智能互联综合布线	根据客户需求，进行综合布线的系统设计（布线产品选择、绘图等）； 施工组织安排，开展布线实施工作； 使用仪器设备进行信号测试，对施工过程中出现的故障进行分析排除； 问题总结和记录：分析解决物联网工程实施过程中出现的问题，形成相应文档。	1、能根据用户需求设计物联网工程布线方案； 2、能用 visio 绘制物联网工程布线设计图； 3、能进行布线施工及现场管理； 4、能进行布线的测试及验收工作； 5、具有团队精神和成本意识。
	安装及配置网络操作系统	根据企业网络状况及功能需求，安装、配置及优化 Windows 网络操作系统。	1、能安装 Windows 网络操作系统 2、能够规划、配置 IP 地址 3、能够管理文件夹的权限，安全使用网络资源 4、能够远程管理系统 5、能够配置和使用 IIS 服务器 6、能够配置和使用 DNS 服务器 7、能够配置和使用 FTP 服务器 8、能够配置和使用 DHCP 服务器 9、能够配置和使用邮件服务器

职业岗位	典型工作任务	工作流程	核心能力
			10、能够配置和使用活动目录 11、能够根据服务器日志文件发现、分析问题并采取措施
	安装及配置网络操作系统	根据企业网络状况及功能需求，安装、配置及优化 linux 网络操作系统。	1、能安装 linux 网络操作系统 2、创建并管理用户及组 3、安装软件包及文件的备份 4、能够配置和使用 Apache 服务器 5、能够配置和使用 DNS 服务器 6、能够配置和使用 FTP 服务器 7、能够配置和使用 DHCP 服务器 8、能够配置和使用邮件服务器 9、能够配置和使用 NFS 服务器 10、能够配置和使用 Squid 服务器 11、能够进行 Linux 软路由与防火墙配置 12、能够使用 linux 网络管理工具(ssh/vnc) 13、能够使用 Linux 系统的安全配置、安全策略、安全工具
	配置及管理数据库	根据软件需要安装、配置 Sqlserver 和 Oracle 数据库系统，使用 SQL 语言操作数据库，对数据库进行维护和管理。	1、会常见的数据库产品的基本使用，如：Sqlserver, Oracle 等 2、掌握数据库的规划 3、能够在常见的操作系统上安装及配置常见数据库 4、能够对数据库进行基本的备份及恢复 5、熟练使用 SQL 语言，并能使用其进行简单的编程 6、能针对数据库特征规划和管理各种索引，优化查询和消除数据碎片 7、能针对数据库常用维护要求对数据库进行相应的可编程性维护 8、能利用监控工具，监控数据库性能与活动，分析数据库运行状态
智能互联应用开发工程师	网络建设与规划	根据企业需求和实际情况，规划设计物联网网络。	1、能够根据企业需求和实际情况，规划设计物联网网络 2、设计和构建中小企业网络 3、维护中小企业网络

职业岗位	典型工作任务	工作流程	核心能力
	组建传感网	根据智能互联网络需求，规划并组建传感网。	<ol style="list-style-type: none"> 1、能够应用传感器技术使用传感器进行信息采集 2、能够使用相关软件进行数据预处理 3、能够实现传感网与局域网的互联 4、能够实现传感网的信息传输和交互 5、能够安装相关的软件，并应用于实现需求
	物联网应用开发	结合各种物联网设备，在底层接口的基础上，完成应用系统的设计； 搭建物联网应用开发环境，进行代码开发，对系统进行功能测试，编写开发文档。	<ol style="list-style-type: none"> 1、能掌握设备底层接口动态库的调用与二次开发； 2、掌握软件开发工具的安装、配置，能使用这些工具编写代码； 3、能掌握面向对象程序、数据库基础知识，利用主流语言进行程序开发，并具有良好的代码编写习惯； 4、能对应用系统进行功能测试。
	维护物联网安全	发现并排除物联网网络故障，维护物联网安全。	<ol style="list-style-type: none"> 1、能对物联网系统进行安全分析 2、能对物联网系统进行加固 3、会使用常用的网络系统攻防软件 4、会使用常见的数据加解密软件 5、会一定的网络防病毒 6、能对网络设备配置文件进行备份及恢复 7、能对网络设备日志文件进行备份及分析
项目经理	项目管理实施	智能互联项目规划管理与应用实施	能发挥NB-IoT覆盖增强、低成本、低功耗、大连接等关键技术优势开展项目应用实施

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，落实立德树人根本任务，培养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，掌握本专业知识和技术技能，具备职业综合素质和行动能力，面向互联网和相关服务、软件和信息技术服务行业的物联网工程技术人员、物联网安装调试员、计算机网络工程技术人员等职业，能够从事智能互联网络的规划与设计、设备装调与维护、系统部署与运维、系统应用开发和系统安全维护，及物联网工程技术领域的应用开发、产品设计、教学培训等工作的高技能人才。

（二）培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识并完成有关实习实训基础上，全面提升知识、能力、素质，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业核心技术技能，实现德智体美劳全面发展，总体上须达到以下要求：

（1）坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

（2）掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能，了解相关行业文化，具有爱岗敬业的职业精神，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；

（3）掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、外语（英语等）、信息技术等文化基础知识，具有良好的人文素养与科学素养，具备职业生涯规划能力；

（4）具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力，具有较强的集体意识和团队合作意识，学习 1 门外语并结合本

专业加以运用；

(5)掌握电工电子、计算机网络、程序设计、操作系统、数据库、信息技术等方面的专业基础理论知识，具备扎实的专业理论基础能力。

(6)掌握智能设备数据采集、边缘计算、网络配置与管理、系统操作管理、云平台接入等技术技能，具备智能互联网络技术操作与应用能力。

(7)掌握智能互联网络规划与设计、设备装调与维护、系统部署与运维的技术技能，具备智能互联网络的规划、部署与运维能力。

(8)掌握网络安全防护技术技能，具有对智能互联网络常用操作系统、网络设备、智能终端进行安全防护的能力；

(9)掌握智能互联网络应用系统开发技术技能，初步掌握人工智能、大数据等新一代信息技术的交叉融合，具有智能互联网络技术应用开发的能力；

(10)掌握信息技术基础知识，具有适应本行业数字化和智能化发展需求的数字技能；

(11)具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力，具有整合知识和综合运用知识分析问题和解决问题的能力；

(12)掌握身体运动的基本知识和至少 1 项体育运动技能，达到国家大学生体质健康测试合格标准，养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯；具备一定的心理调适能力；

(13)掌握必备的美育知识，具有一定的文化修养、审美能力，形成至少 1 项艺术特长或爱好；

(14)树立正确的劳动观，尊重劳动，热爱劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养，弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。

六、课程体系与课程设置

(一) 公共基础课程

课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	主要教学方法	考核方式	学期	学时
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	使大学生对中国共产党领导人民进行革命、建设、改革的历史进程、历史变革、历史成就有更加全面的了解；对中国共产党坚持把马克思主义基本原理同中国具体实际相结合、同中华优秀传统文化相结合，不断推进马克思主义中国化时代化有更加深刻的理解；对马克思主义中国化时代化进程中形成的理论成果有更加准确的把握；对运用马克思主义立场、观点和方法认识问题、分析问题和解决问题的能力有更加明显的提升。	以马克思主义中国化时代化为主线，充分反映中国共产党不断推进马克思主义基本原理同中国具体实际相结合、同中华优秀传统文化相结合的历史进程和基本经验，集中阐述马克思主义中国化时代化理论成果的形成过程、主要内容、精神实质、历史地位和指导意义。通过学习掌握马克思主义中国化时代化的理论成果，把握理论背后的思想和智慧，坚持理论联系实际，自觉投身中国特色社会主义伟大实践中。	运用案例教学法、情境教学法、启发引导法等多种教学方法。同时结合云班课和学习通等现代信息技术手段进行线上线下结合开展教学。	考试	1	32
思想道德与法治	以正确的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观教育为核心，将社会主义核心价值观贯穿教学全过程，通过理论学习与实践体验，帮助学生树立崇高理想信念，弘扬爱国精神，提升思想道德修养，增强学法懂法守法用法的自	本课程主要讲授新时代青年使命担当、理想信念、人生价值、中国精神、社会主义核心价值观、社会主义道德与法治基础等内容，要求学生树立正确的世界观、人生观、价值观和道德观、法治观，坚定理想信念，增强爱国情感与责任感，提升道德修养	讲授法、分组讨论、角色扮演法、案例教学法、情境教学法、启发引导法等	考试	1	48

课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	主要教学方法	考核方式	学期	学时
	觉性，全面提高大学生的思想道德素质与法治素养。	和法治素养，自觉践行社会主义核心价值观，成长为担当民族复兴大任的时代新人。				
习近平新时代中国特色社会主义思想概论	通过学习，使学生从整体上理解和掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的科学内涵、理论体系、思想精髓、精神实质，系统把握蕴含其中的马克思主义立场、观点和方法，坚持不懈用习近平新时代中国特色社会主义思想武装头脑、指导实践，不断提高思想理论水平，不断提高分析问题、解决问题的能力，以实际行动为中国特色社会主义事业和中华民族伟大复兴做贡献。	采用专题化教学。教学内容包括导论，及第一到第十七章，共十八个专题的教学内容，系统阐述了习近平新时代中国特色社会主义思想的历史地位，产生背景及科学内涵。通过学习帮助学生掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的理论体系、科学内涵以及贯穿其中的马克思主义立场观点、方法，通过学习不断提高思想理论水平，不断提高分析问题、解决问题的能力，引导学生以实际行动为中国特色社会主义事业和中华民族伟大复兴做贡献。	讲授法、分组讨论、案例教学法、情境教学法、启发引导法等	考试	2	48
形势与政策	运用马克思主义的形势观及其认识分析形势的立场、观点、方法对国内外热点问题做出分析，使之正确分析形势的方法，理解政策的途径及我国的基本国情、党和政府的基本治国方略。使学生学会用马克思主义的立场、观点和方法观察分析形势，理解和执行政策。	主要讲授党的理论创新最新成果，新时代坚持和发展中国特色社会主义的生动实践，马克思主义形势观和政策观、党的路线方针政策、基本国情、国内外形势及其热点难点问题，帮助学生准确理解当代中国马克思主义，深刻领会党和国家事业取得的历史性成就、面临的历史性机遇和挑战，引导大学生正确认识世界和中国发展大势，正确认识中国特色和国际比	讲授法、讨论法、启发式教学法、案例教学法、小组研讨法等方法	考查	1-6	48

课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	主要教学方法	考核方式	学期	学时
		较，正确认识时代责任和历史使命，正确认识远大抱负和脚踏实地。				
大学生心理健康教育	使学生明确心理健康的标准及意义，增强自我心理保健意识和心理危机预防意识，掌握并应用心理健康知识，培养自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力，切实提高心理健康素养，促进学生全面发展。	包括健康与心理适应、心理健康与心理咨询、自我意识与人格塑造、人际交往与人际关系、恋爱与两性关系、情绪健康与管理、挫折应对与压力调适、危机与生命意义探索等教学主题；通过课程的学习和训练，培养大学生理性平和、乐观开朗、健康向上的阳光心态，提高适应能力和情绪调节能力。	知识讲授、案例小组讨论、角色扮演等	考查	1、4	32
国家安全教育	严格遵循党的教育方针，以立德树人为根本任务，以福建为依托，致力于服务地方发展，同时面向全国，紧密对接国家安全工作的战略需求，积极适应新时代的发展趋势。课程旨在广泛传播国家安全知识，提升大学生的国家安全意识，培养学生将理论知识与实践相结合的能力，引导学生运用马克思主义的立场、观点、方法以及总体国家安全观，初步构建起维护国家安全的实践能力。	包括导论及第一到第十章，共十一个专题的教学内容，主要包括了以下四个方面的核心内容：1. 国家安全基本思想；2. 主要领域的国家安全；3. 其他领域的国家安全；4. 践行总体国家安全观。通过学习使学生深入理解国际战略形势与国际战略格局，牢固树立国家安全意识，以高度的责任感和使命感，为维护国家主权、安全和发展利益，构建人类命运共同体作出积极努力。	讲授法、讨论法、启发式教学法、案例教学法、小组研讨法等方法。	考查	2	16
劳动教育	过专题教学，大力弘扬劳动精神、劳模精神、工匠精神，帮助大学	主要围绕劳动精神、劳模精神、工匠精神、劳动组织、预防职业病和劳动	讲授法、讨论法、启发式教学法、案例教学法、小	考查	1-5	16

课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	主要教学方法	考核方式	学期	学时
	生了解劳动教育的发展历程，强化安全劳动意识，固化良好劳动习惯，正确树立新时代高等院校学生的劳动价值观；促进学生学习必要的劳动知识和技能，促使形成健全的人格和良好的思想道德品质。	法规等方面设计。理解和形成马克思主义劳动观，牢固树立“劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽”的观念；体会劳动创造美好生活，培养勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神；具备满足生存发展需要的基本劳动能力，形成良好的劳动习惯；具备岗位需要的职业道德、职业精神，逐步形成全面系统的劳动素养。	组研讨法等方法。			
职业生涯规划	培养学生内外探索的能力，能够自主设计职业发展规划，培养职业道德，提升职业素养，胜任社会与企业的发展需求，实现人职最佳匹配、实现人生价值。	基于工作过程的课程开发与设计，课程设置与岗位能力需求直接对接，以学生为中心，开展工学结合，理论与实践一体化教学，本课程的主要内容，以生涯破局、职海导航、本心溯源、明向笃行、生涯启航，合计五个模块，十六个主题完成对自己的职业生涯规划的设计、就业竞争力的培养。	采用课堂讲授、案例分析、实操训练、情景模拟等多元教学法。	考查	1	32
大学美育	旨在通过礼仪教育、审美教育、艺术实践和文化遗产等，帮助学生形成健康的人格和积极的生活态度，树立正确审美价值观，培养具有高尚道德情操和社会责任感的现代人才。	本课程包括《职业礼仪》《服饰搭配与审美》《恋爱美学》《名画解码与生活美学》《琴韵茶香——传统文化与茶艺实践》《经典诵读》六个模块，学生自主选择其中一个模块进行学习。	采用课堂讲授、案例分析、实操训练、情景模拟、项目式团队协作及课外实践等多元教学法。	考查	3	32
职业外语（英	以职业需求为导向，融行业需求	提升学生的听、说、读、写、译的能	课堂讲授法、情境模拟	考试	1-2	66

课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	主要教学方法	考核方式	学期	学时
语)	与英语学习为一体,培养学生掌握扎实的英语语言理论知识和实际使用语言的技能,使不同专业学生具备进入未来职业发展需要的基本专业英语技能。	力,使学生能借助相关工具进行阅读和翻译有关英语业务资料,在涉外实际的日常活动和业务活动中进行简单的口头和书面交流,并为今后进一步提高英语的交际能力打下基础,具体包含英语学科核心素养的四个方面的提升训练:职场涉外沟通、多元文化交流、语言思维提升和自主学习完善。	法、分组讨论法、启发引导法、交际教学法、语篇分析法、任务型教学法			
信息技术基础	本课程以全面提升学生信息素养为核心目标,使学生掌握常用的工具软件和信息化办公技术,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;同时培养学生的计算思维。	课程围绕提升学生信息素养与数字技能展开,内容涵盖新一代信息技术的基本概念与应用场景,引导学生树立正确的信息意识。通过 WPS 文字的编辑与排版、表格的数据录入与管理、演示文稿的设计与美化,培养学生高效处理文档和信息的能力。同时,引入 Python 程序设计的基础知识,提升学生的计算思维和数据处理能力,增强其在数字时代的学习力与实践力。	采用任务驱动、课堂讲授、案例分析、线上线下混合教学等教学方法。	考查	1	48
人工智能导引	培养学生掌握人工智能的基础知识,了解人工智能在各领域的应用。培养实践能力和创新思维,同时关注伦理治理问题。鼓励学生持续关注人工智能领域的新技术、新应用和新挑战。	课程围绕人工智能基础与 AIGC 应用展开,内容涵盖提示词设计、智能学习方法、个人简历与 PPT 创作、图像与视频生成、AI 数字人制作等实用技能。通过 DeepSeek 技术原理及多领域应用实践,提升学生文本生成、	采用任务驱动、课堂讲授、案例分析、线上线下混合教学等教学方法。	考查	2	32

课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	主要教学方法	考核方式	学期	学时
		逻辑推理、代码编写等能力。结合工具联动与智能体搭建,引导学生增强创新能力与职业竞争力,树立正确的AI伦理观与社会责任意识。				
创新创业基础	通过本课程的学习,激发学生的创新意识,培养其批判性思维和创造性解决问题的能力,强化职业道德和职业素养教育,树立科学的创业观。正确理解创业与职业生涯发展的关系,培养其德技双修的工匠精神,使之成长为具有家国情怀,时代担当的“敢闯会创”时代新人。	本课程以培养学生创新创业能力工作任务为导向,涵盖创新与创新意识、创新思维与创新技法、创业和创业精神、创业者和创业团队、创业项目与商业模式、创业资源与创业融资、创业计划与创业大赛、企业创立与企业运营等模块。	课堂讲授、案例分析、情景模拟及创业实践等多元教学法	考查	4	32
大学语文	课程旨在培养学生精准的语言理解与应用能力,促进思维发展提升,引导审美发现与鉴赏,激发文化传承热情,促使学生深度参与文化实践,全方位提升语文核心素养。	中国传统文化板块涵盖中国传统文化概述、传统书画、节日民俗,研读优秀文学典籍,领略中华传统美德与传统哲学魅力,体悟中国船政文化内涵。应用文写作板块聚焦计划、通知、函、会议记录、总结、合同等常用文种,要求学生掌握格式规范,能结合实际情境准确运用,提升写作技能。	采用课堂讲授、问题导向、情景教学、实操训练及课外实践等多元教学法,全面提升语文素养。	考查	2	32
大学生安全教育	本课程严格遵循党的教育方针,以立德树人为根本任务,以安全为依托,致力于安全发展,积极适应新时代的发展趋势。通过本	课程内容涉及交通安全、消防安全、校园安全、心理安全、防诈骗、防溺水、防暴力欺凌等。学生通过线上线下相结合的方式参加学习	理论联系实际,线上线下结合,其中理论部分依托智慧树平台采用网络慕课方法开展;实践部分通	考查	1-4	60

课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	主要教学方法	考核方式	学期	学时
	课程的学习，使学生掌握基本的安全知识与技能，提高自我保护意识和应对突发事件的能力，培养良好的安全行为习惯，为大学生活及未来职业生涯奠定坚实的安全基础。		过新生灭火演练及逃生自救演练等多种方式开			
体育	课程旨在培养德智体美劳全面发展的高素质技能人才。培养学生自觉维护身心健康的意识，掌握卫生、营养、作息、心理健康等知识，了解竞赛对健全人格、锤炼意志、增进团结、遵纪守法等方面的促进作用。	基础模块包括体育与健康基本知识、基础体能、职业体能和职业心理、社会适应训练。拓展模块包括大球类运动、小球类运动、操舞类运动、格斗类运动、健体类运动、武术与民间传统体育类运动、游泳与水上运动、冰雪类运动、时尚户外运动等九大类。学生须从上述类别中选择一个运动项目进行学习。	讲解法、示范法、完整法、分解法、游戏与比赛法、纠正动作错误法。	考试	1-4	108
社会公益素养培育	紧密围绕立德树人根本任务，以实践活动为载体，采用学生参与实践活动的过程性评价机制，着力提升学生的社会责任感、实践创新能力与综合素养。	涵盖思想政治素养、职业技能特长、文体素质拓展、社会实践能力、生涯成长发展、公益志愿服务等核心内容，要求树立正确导向、锤炼实用技能、践行公益责任，实现全面成长。	依托学校信息化平台，“校-院-社区-社团”联动发布活动，学生自主参与，以多元化供给与过程性积分评价，将参与积分转化为课程成绩。	考查	1-5	40
军事理论	通过本课程的学习，使广大学生掌握我国当代军事思想的基本理论；理解和研究我国的安全政策、国防政策和军队建设的方针；学	包括五个单元，即中国国防、国家安全、军事思想、现代战争、信息化装备。增强学生的国防意识和军事素养，树立正确的国防思想。	通过课堂讲授，采取专题讲座式教学法、比较分析式教学法、案例分析式教学法、视频教学法等。	考试	2	36

课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	主要教学方法	考核方式	学期	学时
	会分析国家安全环境和安全形势的方法；了解我国国防和军队建设的历史及现状；确立科学的战争观、安全观和国防观；弘扬爱国主义精神、创新精神、科学精神和人文精神；培养团结协作、求真务实的作风，有效地促进了学生综合素质的提高，促进了学风、校风建设。					
军事训练	通过本课程的教学，学生应当熟知、掌握军事技能。比如，掌握队列动作的基本要领；掌握卧倒、起立、直身前进、屈伸前进、匍匐前进、跃进和滚进的动作要领；掌握急救基本技术；学会单兵战术基础动作，了解战斗班组攻防的基本动作和战术原则；掌握防护技能与战时防护技能；熟识地图用图、电磁频谱监测的基本技能等等。	“军事技能”模块,内容包括共同条令教育与队列动作训练、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。要求学生能基本掌握基本军事技能和队列动作,深入学习国防知识,提升爱国主义热情。	本课程坚持以教官或教师面授为主要教学方式	考查	1	112
人文素养培育类	本课程旨在引导学生阅读人文经典,理解人类思想与文化的核心价值;培育独立思辨与审美判断能力,形成清晰、有温度的书面与口头表达;最终唤醒人文关怀,塑造健全人格。	主要教学内容包括:精选人文经典深度解读、批判性思维与审美能力专项训练、以及人文写作与表达实践。要求精读与泛读结合;强调学生主动参与研讨与反思,最终促进学生内在素养的转化与提升。	本课程主要依托超星网络慕课平台,学生可选择线上或线下学习方式。	考查	1-6	28

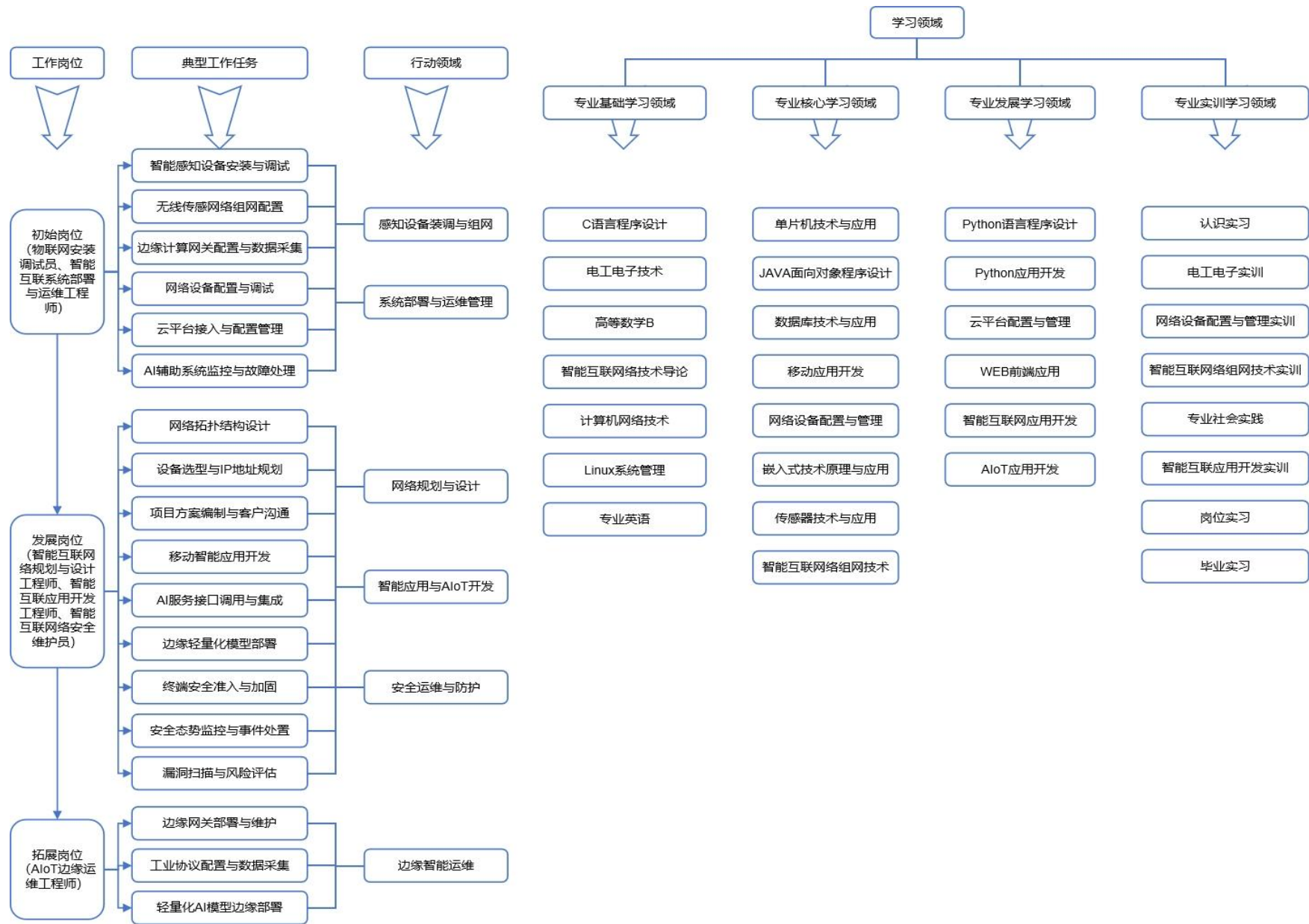
课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	主要教学方法	考核方式	学期	学时
自然科学与科学精神培育类	本课程旨在帮助学生掌握自然科学基础框架，训练其运用观察、实验与逻辑推理等系统方法探究世界。重点培育求真务实、批判创新、开放协作的科学精神，并引导其认识科学的社会价值与伦理责任，最终内化为理性的思维品格与探索能力。	讲授基础理论与科学史，重点培育质疑、实证与创新的科学精神，并探讨科技伦理。要求学生主动探究、合作反思，将科学思维内化为认识世界的基本方式。	本课程主要依托超星网络慕课平台，学生可选择线上或线下学习方式。	考查	1-6	28
体育竞技与安全健康教育类	本课程旨在帮助学生掌握基础运动技能与安全防护急救知识，树立规则意识与安全第一理念，培养坚韧意志与团队协作精神，理解科学锻炼方法，最终形成终身受益的健康生活方式与积极人生态度。	讲授体育竞技与安全健康的知识，围绕运动损伤的预防和治疗，让学生明确“治未病”的重要性，养成良好的锻炼习惯。	本课程主要依托超星网络慕课平台，学生可选择线上或线下学习方式。	考查	1-6	28
福建地方特色文化传承类	本课程旨在系统介绍福建多元文化形态（如闽南、客家、闽都文化），使学生深刻理解其内涵与价值，培育对乡土文化的认同感与自豪感，并激发其主动传承、创新与传播地方文化的意识与责任感。	本课程主要教学闽南、客家、闽都等文化分支的民俗、非遗项目及古建筑等核心内容。要求学生理解文化内涵，掌握基础传承技能，并能进行初步的创新传播实践。	本课程主要依托超星网络慕课平台，学生可选择线上或线下学习方式。	考查	1-6	28
创新创业与职业素养培育类	本课程旨在培养学生的创新思维与创业实践能力，锤炼其团队协作、风险担当与市场洞察力。同	教学内容包括创新思维方法、商业计划设计、团队协作与职业规划。要求学生掌握创业流程，并内化诚信、抗	本课程主要依托超星网络慕课平台，学生可选择线上或线下学习方式。	考查	1-6	28

课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	主要教学方法	考核方式	学期	学时
	时，塑造诚信、坚韧、追求卓越的职业精神，最终提升其职场适应力与可持续发展素养，为未来职业发展奠定坚实基础。	压、沟通等核心职业素养。				
四史教育	引导学生系统学习党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史，理解中国共产党领导中国人民进行革命、建设、改革的伟大历程和历史逻辑；增强学生对中国特色社会主义的道路自信、理论自信、制度自信、文化自信；培养学生的历史思维能力、政治认同感与时代使命感，树立正确的历史观、民族观、国家观。	主要内容包括中国共产党的创立与发展；新中国成立以来重大事件与成就；改革开放的历史进程与经验；社会主义在中国的发展与实践。要求学生掌握“四史”基本脉络与重要史实，能够运用历史视角分析现实问题，理解历史发展规律，自觉传承红色基因，增强爱国情怀与责任感。	理论讲授、典型案例分 析、主题研讨、影视资料 观摩、红色教育基地实践 教学、线上线下混合式学 习等。	考查	1-6	18

（二）专业课程

1. 专业课程体系的架构

通过对福建省多家物联网企业的调研，确定了智能互联网络技术专业的职业方向及其人才需求；通过在职人才调研，确定了学生职业发展层次定位，并通过实践专家研讨会，归纳了智能互联网络技术专业典型工作任务课程体系架构图：



2. 专业基础课程

序号	课程名称	主要技能要求	课程目标	主要教学内容与要求	主要教学方法	课程思政、励园文化融合点要求	创新创业创造融合点要求	考核方式	学期	学时
1	高等数学B	掌握极限计算技能，会用运算法则、等价无穷小等求函数极限；掌握连续性判定技能，能判断函数连续性并识别间断点类型；掌握导数运算及应用技能，熟练运用求导公式法则求导，能用导数分析函数单调性、极值。要求理论联系实际，提升解决专业相关问题的能力。	为学生提供坚实的数学基础，培养其逻辑思维、抽象思维以及解决问题的能力，以适应现代科学技术和工程领域的需求。	了解微积分的发展史，认识微积分的重要性、抽象性、实用性，进而认识科学发展的一般规律；理解函数、极限与连续的概念，掌握极限的运算法则，能够熟练计算一般函数的极限；理解导数、微分的概念，掌握导数、微分的运算法则，能够熟练计算一般函数的导数与微分。	理论讲授、案例分析、观察法、破冰法、讨论法、强化训练以及讲练结合	本课程需紧扣极限、连续、导数及应用三大核心内容，深度挖掘思政元素与励园文化融合点。借极限“无限趋近”的内涵，渗透锲而不舍、追求卓越的奋斗精神，契合励园匠心育人理念；以函数连续性判定，培育严谨求实、精益求精的治学态度，呼应励园优良学风建设；通过导数在优化问题中的应用，引导学生树立服务行业、解决实际问题的责任担当，结合励园实	本课程需围绕极限、连续、导数及应用，挖掘“三创”融合点。借极限“无限趋近”的迭代思想，培育创新试错、持续优化的思维；以函数连续性断点分析，引导创业项目风险预判与问题规避；通过导数求解极值的方法，赋能技术创新中的方案优选与效能提升。结合专业实践案例，培养学生创新创业创造的核心	考查	1	48

序号	课程名称	主要技能要求	课程目标	主要教学内容与要求	主要教学方法	课程思政、励园文化融合点要求	创新创业创造融合点要求	考核方式	学期	学时
						践育人要求，实现知识传授与价值引领的有机统一。	素养。			
2	C 语言程序设计	C 语言命令编写程序, Keil C 集成环境设计和调试 C 语言程序, Keil C 和 Protues 软件联合调试 C 语言程序	使学生的知识、情感、技能得到全面发展, 既为今后的编程课程学习打下良好的知识与技能基础, 又培养良好的态度, 为其将来从事专业活动和未来的职业生涯打下基础。	流程图基本符号及使用方法, C 语言指令基本知识, C 语言程序的顺序、分支、循环三种结构使用方法, 结构化程序设计。	任务驱动法、讲授法、练习法、案例法	对新技术的学习能力, 正确面对各类压力	学习结构化程序设计技术, 为在计算机编程领域创新奠定基础	考试	1	64
3	电工电子技术	能较熟练掌握直流电路、正弦交流电路、变压器和异步电动机、继电-接触控制线路、二极管电路、三极管电路、晶闸管电路、集成运算放大电路、直流稳压电源、门电路和组合逻辑电路、触发器与时序逻辑电路、D/A 和 A/D 转换器等	通过本课程的学习, 培养学生以下几方面的能力: 具有阅读电工电子电路原理图和分析电工电子电路的基本能力; 具有初步设计电工电子电路的能力; 具有查阅集成电路手册的能力等。使学生在掌握电工电子电路知识的同时, 能够具有基本电路的分析方法, 简单电路的设计思想, 建立工程化的思维模式。	电路的基本概念、基本定律及分析方法; 单相正弦交流电路; 三相电路; 半导体基础知识; 晶体管及基本放大电路; 集成运算放大器及应用; 数字逻辑电路基础; 逻辑代数与逻辑函数; 组合逻辑电路以及时序逻辑电路。	任务驱动法、讲授法、练习法	结合电工电子技术基础严谨的课程知识体系, 培养学生严谨、坚韧、求真的性格	树立学生良好的安全意识, 同时启发学生去探究新知识获取新技能	考试	1	64

序号	课程名称	主要技能要求	课程目标	主要教学内容与要求	主要教学方法	课程思政、励园文化融合点要求	创新创业创造融合点要求	考核方式	学期	学时
4	智能互联网络技术导论	能较熟练掌握物联网基本构成,掌握物联网的基本技术架构	能够对智能互联有一个比较清晰和全面的认识,并具备运用物联网理论分析解决实际问题的能力,为将来从事物联网及相关领域的技术开发、产品设计与生产奠定一定的基础和实践能力。	物联网的概念、物联网的基本构成、射频识别系统、物联网中间件、对象名称解析、实体标记语言、信息服务系统、物联网管理以及国内外物联网建设等	任务驱动法、讲授法、练习法、案例法	理论联系实际,建立物联网体系结构,解决一些实际问题	学习物联网基本技术,增强创新创业能力	考试	1	16
5	计算机网络技术	能掌握网络基础知识,掌握路由器和交换机的主要配置和管理	了解计算机网络的一些基本术语、概念。掌握网络的工作原理;体系结构、分层协议;网络互连。了解网络安全知识。	能通过常用网络设备进行简单的组网。能对常见网络故障进行排错。	任务驱动法、讲授法、练习法、案例法	培养出学生发现计算机网络中问题与解决问题地能力。	使学生对计算机网络有一个全面而深入地认识。	考试	2	64
6	Linux 系统管理	了解和掌握 Linux 系统的基本概念、原理及应用技术	培训学生掌握 linux 系统的维护能力以及利用 Linux 网络操作系统,搭建企业应用服务器并对之进行维护与管理能力。	Linux 系统安装与基本操作;VI 编辑器的使用;Linux 基本命令的掌握和熟练应用;用户与系统的管理与配置;文件与目录的管理;Shell 脚本的编写;	务驱动法、讲授法、练习法、案例法	适应社会对 Linux 操作与管理人员的需求,培养团队协作精神、沟通交流能力	基于 Linux 系统的管理、配置和应用维护	考试	3	64
7	专业英语	用英语进行职场交际与沟通;能用英语进	《计算机专业英语》是计算机网络技术等相	学完公共英语后,向专业英语延伸。熟练	讲授法、讨论法	了解中西文化差异,培养国际化	夯实英语基础,提高语言	考试	4	32

序号	课程名称	主要技能要求	课程目标	主要教学内容与要求	主要教学方法	课程思政、励园文化融合点要求	创新创业创造融合点要求	考核方式	学期	学时
		行基础的商务信函写作；具有用英语就技术问题进行交流沟通的能力	关专业的一门必修课程，目标是让学生掌握计算机及相关专业英语词汇、掌握科技应用英语的阅读及表达的方法和技巧，使学生掌握计算机专业方面的英文应用能力，使其在实际工作中受益。它要以公共英语课程的学习为基础，也是进一步学习本专业核心课程的基础。	掌握 IT 职业中经常运用的基础语法知识。		视野和创新精神，提高综合文化素养和跨文化交际意识	技能，特别是听说能力，能用英语进行日常交流和职场交际			

3. 专业核心课程

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要技能要求	课程目标	主要教学内容与要求	主要教学方法	课程思政、励园文化融合点要求	创新创业创造融合点要求	考核方式	学期	学时
1	单片机技术与应用（创新创业课		掌握常用的 ZigBee 芯片和协议栈；熟悉 CC2530 开发的软硬件环境，以及调试方法；掌握硬件设计方法	以 C 语言为程序开发工具，以及 CC2530 单片机为学习对象，通过典型任务，实现 CC2530 单片机的应用开发	CC2530 开发的软硬件环境，以及调试方法；硬件设计方法及开发板的使用；通用 I/O、振荡器和时钟的设	任务驱动法、讲授法、练习法、案例法	单片机开发与应用调试能力，形成良好的技术素养，使学生学会安全知识，保证单片机应用质量	ZigBee 技术开发；CC2530 单片机原理及应用	考试	2	64

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要技能要求	课程目标	主要教学内容与要求	主要教学方法	课程思政、励园文化融合点要求	创新创业创造融合点要求	考核方式	学期	学时
	程)		及开发板的使用；掌握通用 I/O、振荡器和时钟的设置、ADC 的采集的使用；了解 CC2530 串口、DMA、定时器使用以及无线发送和接收。		置、ADC 的采集的使用；CC2530 串口、DMA、定时器使用；CC2530 的无线发送和接收						
2	JAVA 面向对象程序设计		掌握面向对象程序设计的基本方法；领会 Java 语言的基本特征；了解 Java API 中常用类的使用；能初步运用 Java 技术和基本开发工具进行计算机软件代码设计。	了解面向对象程序设计相关知识，使学生掌握 JAVA 程序设计基本原理知识、编程语言语法、掌握使用 JAVA 语言进行项目设计的应用能力。	掌握面向对象语言基本概念、会运用面向对象编程的方法，使用继承、多态编写简单的类和使用类对象进行编程；掌握常用的 Java 常用系统类、字符串类等的应用；了解网络编程的基本内容及方法，设计简单的网络应用程序。	任务驱动法、讲授法、练习法、案例法	对新技术的学习能力，迎难而上，锤炼学习方法和学习信心	学习面向对象技术，提高编程能力，提升创新创业能力	考试	2	64
3	数据		能正确使用数据	使学生掌握数据	数据库基础概	任务驱动法、	迎难而上，锤炼	学习数据库技	考试	3	64

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要技能要求	课程目标	主要教学内容与要求	主要教学方法	课程思政、励园文化融合点要求	创新创业创造融合点要求	考核方式	学期	学时
	库技术与应用		库语言中的常用命令；数据库维护任务、熟练使用管理工具；能按用户需求规划、设计数据库；具备管理和维护数据库的能力。	库基本原理知识、数据库设计方法和提高数据库应用能力为目的。以“数据库的开发”为任务驱动，依托MySQL，设置具体的工作任务，通过完成任务，达到提高分析问题和解决问题的能力为目的。	念、数据库系统原理；数据库设计的步骤；数据库设计的理论规范；数据库管理系统的安装、配置；数据库对象的建立和维护；数据库的安全与保护；数据库的管理维护。	讲授法、练习法、案例法	学习方法和学习信心	术，提升数据库技术应用技能，提升创新创业能力			
4	移动应用开发		具备安卓 UI 界面设计、Java/Kotlin 编程、安卓 SDK 使用、多线程开发及适配不同安卓版本的能力；初步掌握鸿蒙 ArkTS 语言基础及应用组件开发	掌握安卓应用开发全流程，能独立完成基础安卓应用开发与部署；了解鸿蒙应用开发基础，具备跨平台开发思维。	熟悉安卓四大组件（Activity、Service、Broadcast Receiver、Content Provider）、安卓系统架构；了解鸿蒙分布式特性与应用开发工具 DevEco Studio 的使用	任务驱动法、讲授法、练习法、案例法	树立科技自主创新意识，弘扬工匠精神；培养数据安全与用户隐私保护的职业道德；通过对比安卓与鸿蒙，增强对国产技术发展的信心	养成规范的代码编写习惯，提升需求分析与团队协作能力；建立持续关注移动开发技术迭代、主动学习新技术的意识。	考试	3	64
5	网络		能掌握网络基础	能陈述当前主要	计算机网络基	任务驱动法、	通过学习网络设	通过学习网络	考试	3	64

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要技能要求	课程目标	主要教学内容与要求	主要教学方法	课程思政、励园文化融合点要求	创新创业创造融合点要求	考核方式	学期	学时
	设备配置与管理 (创新创业课程)		知识,掌握路由器和交换机的主要配置和管理	的网络互连技术,能描述路由技术的工作原理及动态路由原理,能根据项目要求,正确选择交换机、路由器等网络设备;能根据项目要求,正确配置和调试路由器;能根据项目要求,实现网络的整体规划;能根据项目要求,组建企业路由网。	基础知识,路由器和交换机的工作原理和主要配置	讲授法、练习法、案例法	备配置与管理,理论联系实际,搭建网络,解决实际问题	设备配置与管理,可更好学习借鉴国外创新创业思想,拓展创新创业思路			
6	嵌入式技术原理与应用 (创新创业课程)		了解嵌入式系统的概述、掌握嵌入式微控制器外设、传感器接口、存储器件和显示器件的工作原理;会搭建开发环境、选择电路模块、查阅技术文档,能利用开发库编写外设驱动程序;会编写	嵌入式系统的基本原理、设计方法、STM32F4系列嵌入式硬件系统的组成和使用、嵌入式系统开发的过程和常用方法。	能够识别Cortex-M3内核体系结构,并说出主要构成单元;能够学会使用MDK软件的编程开发流程。懂得STM32F4处理器内部资源编程与调适。	任务驱动法、讲授法、练习法	严谨的科学态度,认真的工作作风。	人际沟通和交流能力,树立团队合作意识	考试	3	64

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要技能要求	课程目标	主要教学内容与要求	主要教学方法	课程思政、励园文化融合点要求	创新创业创造融合点要求	考核方式	学期	学时
			常用的程序架构，能熟练使用硬件调试工具；养成规范的操作意识、良好的信息素养、良好的学习习惯、处事风格、团队合作意识。								
7	传感器技术与应用		懂得智能感知设备的故障检测、分析与解决；具备读取常用设备数据的基本能力；懂得传感器或模块的选型；具有传感器典型单元电路的选用能力。	通过本课程的学习，学生要了解智能综合型传感器的系统构成和工作原理；掌握传感器的基本概念、分类、组成及基本特性；掌握电阻式传感器、磁电传感器、超声波传感器、光电传感器、半导体式化学传感器、热点式传感器的基本构成及应用。	针对物联网领域的对传感器的新要求，讲授传感器的简单原理，重点是传感器(尤其是新型传感器)的选型、标定、典型测量电路、传感信号的标准化和传递过程以及信号的发送等方面的技能。	任务驱动法、讲授法、练习法	严谨的科学态度，认真的工作作风；	培养人际沟通和交流能力，树立团队合作意识	考试	4	64
8	智能互联		能掌握物联网领域的前沿技术及	本课程培养学生针对单片机、传感	物联网的基本概念以及拓扑	任务驱动法、讲授法、练习	从物联网系统安全问题入手，引	培养良好的职业道德和敬业	考试	4	64

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要技能要求	课程目标	主要教学内容与要求	主要教学方法	课程思政、励园文化融合点要求	创新创业创造融合点要求	考核方式	学期	学时
	网络组网技术		应用，掌握系统集成与运维技能，为今后从事物联网组建、管理、维护、应用等相关工作奠定基础。	器、ZigBee 无线传感网络及 WiFi 通信网络的综合运用能力，强化学生的实际动手能力和安全生产的意识，为其参加物联网等新兴电子产品测试、研发等工作打下坚实的基础。	结构；传感器技术、RFID 技术、条码识别技术的基本原理及其应用；无线通信技术的组网结构、协议及其应用；数据库、服务器的使用技术；互联网、有线电视网、固话网、无线通信网等物联网传输层技术；物联网安全技术以及常见网络故障及解决方案。	法	导学生了解、重视国家安全观。	精神，严谨的科学态度，认真的工作作风			

4. 专业拓展课程

序号	课程名称	主要技能要求	课程目标	主要教学内容与要求	主要教学方法	课程思政、励园文化融合点要求	创新创业创造融合点要求	考核方式	学期	学时
1	Python 语言	掌握 Python 基础语法、数据结构与函数使用，具备编写基础	理解 Python 编程逻辑，掌握核心语法与常用库，锤炼严谨逻辑思维	学习变量、循环、分支等基础语法，认识列表、字典等数据结	项目驱动教学、案例实操教学、小组协	融入社会主义核心价值观，依托国家发展数据统	侧重创新能力培养，自主设计校园信息查	考试	3	32

序号	课程名称	主要技能要求	课程目标	主要教学内容与要求	主要教学方法	课程思政、励园文化融合点要求	创新创业创造融合点要求	考核方式	学期	学时
	程序设计	程序、解决简单问题的能力，养成规范编码、调试与文档编写习惯	维与问题处置能力，树立正向技术伦理观念与终身学习理念	构，练习函数与模块调用，开展数据处理、文本分析类小型程序实战	作学习	计案例厚植爱国情怀，恪守知识产权准则，涵养诚信守法职业素养。贴合励园文化内涵，以技术实操践行励志成才理念，凭借代码打磨、程序调试塑造匠心筑梦品质	询、数据可视化等趣味小程序，自主构思功能框架，持续优化程序效果，锻炼创新构思与原型开发本领			
2	Python 应用开发	熟练运用面向对象编程，掌握 Web 开发基础，可借助框架搭建小型应用，熟悉项目开发协作流程	掌握进阶开发技术，独立完成小型应用制作，提升团队协作与项目统筹能力，树立技术服务社会理念	学习类与继承多态知识，掌握 Web 框架基础操作，完成数据库交互，开发校园服务类综合应用	项目教学、企业案例、代码互评	结合数字民生项目体会技术价值，坚守数据安全与隐私保护底线。贴合励园文化，开发便民工具践行爱心奉献，攻坚克难历练感恩奋进品格	聚焦实践创造，挖掘校园应用痛点，设计落地实用程序，提升技术转化与价值创造能力	考试	3	32
3	云平台配置与管理	熟练云平台基础操作，可完成服务器部署配置与运维管控，掌握资源调度及安全防护要点	掌握平台配置运维技能，强化故障排查能力，秉持绿色合规、安全稳定运维理念	学习云架构与服务类型，实操服务器网络存储配置，开展权限管理、运维监控与故障处理训练	任务实操、故障案例、模拟演练	依托东数西算国家工程树立大局意识，节约云资源践行绿色发展理念。对应励园文化，精细操作	创新优化资源部署方案，编写运维监控脚本，探索高效低耗配置模式，提升技术	考试	4	32

序号	课程名称	主要技能要求	课程目标	主要教学内容与要求	主要教学方法	课程思政、励园文化融合点要求	创新创业创造融合点要求	考核方式	学期	学时
						涵养匠心，紧盯行业前景树立成才目标	优化创新水平			
4	WEB 前端应用	掌握 HTML、CSS、JavaScript 基础语法，具备页面布局、交互效果制作能力，能够完成简易网站搭建	掌握前端核心技术，培养页面设计审美与交互思维，树立规范开发、用户至上的设计观念	学习页面结构搭建、样式美化、脚本交互编写，完成个人页面、校园宣传网页综合制作	案例示范、分组实操、项目实训	融入网络文明与版权意识，依托本土文旅、校园风貌建站厚植归属感。贴合励园文化，精修页面细节铸就匠心，自主钻研技术励志成长	创新页面版式与交互玩法，结合实际需求设计特色网页作品，拓展前端创意应用思路	考试	4	32
5	智能互联应用开发	掌握互联设备组网与数据交互方式，可完成终端数据采集处理，搭建调试智能互联场景系统	通晓智能互联开发流程，提升设备协同处置能力，秉持科技便民、务实创新从业理念	学习互联终端硬件基础、通信传输协议，实操平台数据对接，制作环境监测、智能控制类应用原型	现场实操、校企实训、项目探究	借助智慧生活、智能产业案例彰显科技惠民价值，强化网络安全责任意识。对应励园文化，打造便民互联产品传递爱心，反复调试打磨工匠精神	结合日常场景构思新型互联应用方案，设计可落地产品原型，培养创新应用开发思维	考试	5	32
6	AIoT 应用开发	AIoT 应用开发	掌握人工智能与物联网融合技术，具备模型终端部署能力，熟悉融	精通 AIoT 核心技术，提升跨领域融合应用能力，严守智能	学习图像语音识别基础模型，完成模型	案例讲解、项目驱动、跨组协作	了解国内智能物联技术成果增强民族自	考试	5	32

序号	课程名称	主要技能要求	课程目标	主要教学内容与要求	主要教学方法	课程思政、励园文化融合点要求	创新创业创造融合点要求	考核方式	学期	学时
			合应用开发优化流程	技术应用伦理准则	轻量化部署，实现设备与智能平台数据互通，制作智能安防识别应用		信，规范技术应用边界坚守科技向善初心。契合励园文化，深耕前沿技术励志成才，精细调试程序锤炼匠心			
7	智能互联网络规划与设计	智能互联网络规划与设计	掌握互联网络需求分析、架构设计方法，具备设备选型、组网规划与成本把控能力	熟练网络全流程设计方法，建立全局系统思维，兼顾实用效益与安全合规设计原则	开展项目需求研判、拓扑架构规划，完成网络设备选型搭配，撰写设计方案并核算项目成本	案例剖析、小组研讨、模拟规划	紧扣新型基建政策认清网络产业价值，规划设计兼顾低碳安全践行社会责任。对应励园文化，团队协作共进感悟感恩奋进，反复优化方案坚守匠心标准	考试	3	32
8	边缘计算技术应用	边缘计算技术应用	熟知边缘计算架构与核心技术，可完成节点部署调试与本地数据处理，掌握边云协同运行模式	掌握边缘计算各类应用场景，提升系统部署优化能力，遵循高效低耗安全运行准则	学习架构特点与应用优势，实操软硬件参数配置，完成本地数据处理，搭建边云联动应用系统	分步实操、场景模拟、行业授课	结合工业升级项目认识技术战略意义，强化本地数据安全防护意识。贴合励园文化，严谨设备	考试	3	32

序号	课程名称	主要技能要求	课程目标	主要教学内容与要求	主要教学方法	课程思政、励园文化融合点要求	创新创业创造融合点要求	考核方式	学期	学时
							配置涵养匠心，依托行业趋势规划职业成长			
9	智能互联网安全技术	辨识网络各类安全风险，掌握终端传输平台多层防护手段，可排查漏洞并落实安全防护配置	具备安全防护与风险应急处置能力，树立依法管网、守护网络空间的责任意识	梳理网络安全威胁类别，学习加密认证防护技术，开展链路平台防护设置、漏洞排查应急演练	案例解析、攻防模拟、分组研讨	依据网络安全法规明确防护重要性，借鉴国产安全技术成果增强自豪感。对应励园文化，细致排查隐患恪守匠心，以防护技术践行责任担当	针对不同互联网场景定制专属安全防护方案，编写简易检测程序，提升安全创新防护设计能力	考试	4	32
10	物联网设备装调与维护	熟练完成设备安装接线调试，精准排查硬件故障，按规范开展系统日常巡检养护工作	掌握设备维保实操技能，提升故障快速处置效率，养成安全规范作业职业素养	学习标准化安装调试流程，定位硬件常见故障，落实日常保养巡检，规范填写运维故障台账	现场实训、故障复盘、分工协作	学习大国工匠敬业坚守精神，强化岗位安全责任，恪守职业道德规范。契合励园文化，实操打磨铸就匠心技艺，过硬技能助力励志成才	梳理维保流程短板，构思高效故障排查方法，制作运维辅助工具，优化实操工作模式	考试	4	32
11	物联网系统部署	统筹整套系统搭建配置，实时监测运行状态，快速处置故障并	具备全流程运维管控与应急处置能力，保障系统平稳安全高效运	制定部署方案并落地实施，监测日志分析运行状态，响应处理	项目运维、故障模拟、企业参照	依托民生重点项目认清运维价值，发扬团结协	面向行业需求定制运维服务方案，拟定运	考试	5	32

1	认识实习	2	1	提升专业认识，明确职业生涯规划	观摩	完成专业认识实习报告	通过专业认识实习，励志成才	锐意进取、建功立业的奋斗精神	校内实训基地	认识实习报告	校外实训基地保障
2	专周实训1(电工电子实训)	2	1	低压电工实训，电工安全操作技能	项目实战	低压电工实训，电工安全操作技能	培养工程师的素养	激发学生参与科学研究的潜能	校内实训基地	项目总结报告	校内实训基地保障
3	专周实训2(网络设备配置与管理实训)	3	1	网络系统的软硬件安装、基础操作和基础运维能力	模拟实操	网络系统安装部署和基础运维	通过专业实践，明确专业岗位要求，匠心筑梦，励志成才	严谨专注的创新精神	校内实训基地	项目总结报告	校内实训基地保障
4	跟岗实习(专业社会实践)	4	1	综合应用专业知识及技能完成物联网专业相关岗位工作		完成跟岗实习报告	在实习岗位中励志成才，展示励园学子风采	勤劳勇敢、爱岗敬业的实干精神	校外实训基地	跟岗实习报告	校内实训基地保障
5	专周实训3(智能互联网络组网技术实训)	4	1	智能互联网络组网技术基本知识	模拟实操	数据采集、STM32基本外设应用操作	开发人员的综合素质和良好习惯	精益求精的创新精神	校内实训基地	项目总结报告	校内实训基地保障
6	专周实训4(智能互联应用开发实训)	5	2	嵌入式系统相关的通用知识、智能终端接口开发技术	项目实战	根据系统功能需求进行接口程序开发	产品成本意识、劳动意识、创新意识和创新能力	自主学习意识与一丝不苟工作作风	校内实训基地	项目总结报告	校内实训基地保障

7	岗位实习（第一阶段）	5	11	综合应用专业知识及技能完成物联网专业相关岗位工作	项目实战	完成跟岗实习报告	在实习岗位中励志成才，展示励园学子风采	勤劳勇敢、爱岗敬业的实干精神	校外实训基地	跟岗实习报告	校内实训基地保障
8	岗位实习（第二阶段）	6	13	综合应用专业知识及技能完成物联网专业相关岗位工作	模拟实操	完成实习周记及毕业实习总结报告等毕业实习文档	在实习岗位中励志成才，展示励园学子风采	爱岗敬业、诚实守信的实干精神	校外实习单位	毕业实习总结报告	毕业实习单位
9	毕业设计、毕业实习报告（或毕业论文）	6	3	综合应用专业知识完成物联网项目设计及开发	项目实战	按照学校要求完成专业毕业设计论文	在毕业设计中融入公益性项目设计，增强社会责任感	精益求精、严谨专注、追求卓越的创新精神	校外实习单位	毕业设计论文	毕业设计指导教师

七、教学进程安排与说明

(一) 课程学时结构

单位：学时

课程性质	课程属性	理论教学	理实一体化教学		实践教学	合计	占总学时比例 (%)
			理论教学	实践教学			
必修	思想政治理论课程	160	0	0	16	176	6.61%
	通识教育课程	218	106	178	12	514	19.31%
	专业基础课程	96	96	160	0	352	13.22%
	专业核心课程	0	208	304	0	512	19.23%
	独立设置实习实训课程	0	0	0	816	816	30.65%
选修	通识教育课程	100	0	0	0	100	3.76%
	专业拓展课程	0	48	144	0	192	7.21%
合计			1032	1630		2662	
占总学时比例 (%)			38.77%	61.23%		100.00%	

(二) 周教学时间分配表

(单位：周)

	学期	入学教育与军训	课程教学	独立设置实习实训课程	毕业教育	考试	节假日、运动会及机动	小计
一	1	3	14	—	—	1	2	20
	2	—	16	2	—	1	1	20
二	3	—	18	—	—	1	1	20
	4	—	16	2	—	1	1	20
三	5	—	8	11	—	1	—	20
	6	—	—	16	1	1	2	20
合计		3	72	31	1	6	7	

(三) 教学进程表

课程属性	课程性质	课程名称	学分	教学时数			考核方式		学期周学时数						
				课程总学时	理论教学	理实一体教学	实践教学	考试学期	考查学期	一	二	三	四	五	六
										18	18	18	18	19	16
思想政治理论课程	必修	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	28		4	1		2					
		思想道德与法治	3	48	42		6	1		3					
		习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	42		6	2			3				
		形势与政策	1	48	48				1-6	√	√	√	√	√	√
		小计	9	176	160		16			5	3				
通识教育课程	必修	大学生心理健康教育	2	32	28		*4		1、4	2			2		
		国家安全教育	1	16	12		4		2		2				
		劳动教育	1	16	8		8		1-5	成绩计入第5学期					
		职业生涯规划	2	32		32			1	2					
		大学美育	2	32		32			3			2			
		职业外语(英语)	3	66	66			1-2		2	2				
		信息技术基础	3	48		48			1	4					
		人工智能导引	2	32		32			2		2				
		创新创业基础	2	32		32			4				2		
		大学语文	2	32	32				2		2				
		大学生安全教育	1	60	36		*24		1-4	√	√	√	√		
		体育	6	108		108			1-4	2	2	2	2		
社会公益素养培育	2	40				*40		5、1-4	参照团委志愿者相关规定执行(成绩计入第5学期)						

课程属性	课程性质	课程名称	学分	教学时数			考核方式		学期周学时数						
				课程总学时	理论教学	理实一体教学	实践教学	考试学期	考查学期	一	二	三	四	五	六
										18	18	18	18	19	16
		军事理论	2	36	36			2			4				
		军事训练	2	112			*112		1	3周					
		小计	33	514	218	284	12			12	14	4	6	4	
	选修	人文素养培育类 自然科学与科学精神培育类 体育竞技与安全健康教育类 福建地方特色文化传承类 创新创业与职业素养培育类 四史教育	4	100	100				1-6	每门课程计为1学分，同时要求选修课程总学时不少于100学时，4学分，其中至少从“党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史”选修1门，文科专业从自然科学与科学精神培育类、工科专业从人文素养培育类中选修1门选择性必修课程。另外根据各专业教学标准要求开设其他选择性必修课。					
思想政治理论课、通识教育课程合计			46	790	478	284	28			17	17	4	6	4	
专业基础课程	必修	高等数学B	3	48	48				1	4					
		C语言程序设计	4	64		64		1		4					
		电工电子技术	4	64		64		1		4					
		智能互联网络技术导论	1	16	16			1		2					
		计算机网络技术	4	64		64		2			4				
		Linux系统管理	4	64		64		3				4			
		专业英语	2	32	32			4					2		
		小计	22	352	96	256				14	4	4	2		
专业核心课程	必修	单片机技术与应用(创新创业课程)	4	64		64		2			4				
		JAVA面向对象程序设计	4	64		64		2			4				
		数据库技术与应用	4	64		64		3				4			
		移动应用开发	4	64		64		3				4			

课程属性	课程性质	课程名称	学分	教学时数			考核方式		学期周学时数							
				课程总学时	理论教学	理实一体教学	实践教学	考试学期	考查学期	一	二	三	四	五	六	
										18	18	18	18	19	16	
		网络设备配置与管理(创新创业课程)	4	64		64			3			4				
		嵌入式技术原理与应用(创新创业课程)	4	64		64			3			4				
		传感器技术与应用	4	64		64			4				4			
		智能互网络组网技术	4	64		64			4				4			
		小计	32	512		512					8	16	8			
专业拓展课程	选修	智能互联系统应用与开发方向	Python 语言程序设计	2	32		32		3				4			
		Python 应用开发	2	32		32		3					4			
		云平台配置与管理	2	32		32		4						4		
		WEB 前端应用	2	32		32		4						4		
		智能互联应用开发	2	32		32		5							8	
		AIoT 应用开发	2	32		32		5							8	
	智能互联系统管理与运行与维护方向	智能互网络规划与设计	2	32		32		16	16	3			4			
	边缘计算技术应用	2	32		32		16	16	3				4			
	智能互网络安全技术	2	32		32		16	16	4					4		
	物联网设备装调与维护	2	32		32		16	16	4					4		
	物联网系统部署与运维	2	32		32		16	16	5						8	
	智能互联项目交付与文档规范	2	32		32		16	16	5						8	
			小计	12	192		192						8	8	16	
专业课程合计			66	1056	96	960				14	12	28	18	16		

课程属性	课程性质	课程名称	学分	教学时数			考核方式		学期周学时数							
				课程总学时	理论教学	理实一体教学	实践教学	考试学期	考查学期	一	二	三	四	五	六	
										18	18	18	18	19	16	
独立设置 实习实训 课程	必修	专周实训1（电工电子实训）	1	24			24		2		1					
		专周实训2（网络设备配置与管理实训）	1	24			24		3			1				
		专周实训3（智能互联网络组网技术实训）	1	24			24		4				1			
		跟岗实习（专业社会实践）	1	24			24		4				1			
		专周实训4（智能互联应用开发实训）	2	48			48		5					2		
		岗位实习（第一阶段）	11	264			264		5						11	
		岗位实习（第二阶段）	13	312			312		6							13
		毕业设计、毕业实习报告（或毕业论文）	3	72			72		6							3
		认识实习	1	24			24		2		1					
独立设置实习实训环节合计		34	816			816										
总计	课内教学总学时		112	1846	574	1244	28			31	29	32	24	20		
	总课时		146	2662	574	1244	844			31	31	33	26	33	16	

备注：

1. 学期周学时数的列头表述为：“课程教学周数”+“学期内专周实训（或入学教育、毕业教育）周数”+“后续假期实践周数”。

要求：

- “课程教学周数”+“学期内专周实训（或入学教育、军训、毕业教育）周数”= 学期教学周数（一般为18周），其中第一学期为17周。
- 学期教学周数+考试周+机动周=20周。

例如：某学期“学期教学周数”为16周，安排专周实训2周，后续假期要求学生参加实践3周，表示为：16+2+3。

2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论：建筑工程学院、机电工程学院、信息工程学院、智能工程学院安排在第一学期；商学院、文化旅游学院、交通工程学院、特殊教育学院安排在第二学期。

3. 此表课时中*表示为：该学时为课外教学活动时间，计入学分，但不计为课内教学活动时间。
4. 职业外语另依托网络教学平台开展线上教学 62 学时。
5. 大学语文：商学院、文化旅游学院、交通工程学院安排在第一学期，建筑工程学院、机电工程学院、信息工程学院、智能工程学院安排在第二学期。

八、实施保障

（一）师资队伍

1. 基本要求：至少配备副高级职称以上的专任教师 2 人，中级专业技术职务以上的本专业的“双师型”专任教师 2 人。

2. 工作机制：按照“四有好老师”“四个相统一”“四个引路人”的要求建设专业教师队伍，将师德师风作为教师队伍建设的第一标准。能够整合校内外优质人才资源，选聘企业高级技术人员担任行业导师，组建校企合作、专兼结合的教师团队，建立定期开展专业（学科）教研机制。

3. 专业带头人：原则上应具有本专业及原则上应具有本专业及相关专业副高及以上职称和较强的实践能力，能广泛联系行业企业，了解国内外行业发展新趋势，准确把握行业企业用人需求，具有组织开展专业建设、教科研工作和企业服务的能力，在本专业改革发展中起引领作用。

4. 队伍结构：在校生与该专业的专任教师比不高于 25:1，原则上均为本科及以上学历且硕士学位不低于 15%。“双师型”教师一般不低于 60%。兼职教师主要从本专业相关行业企业的高技能人才中聘任，应具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，一般应具有中级及以上专业技术职务（职称）或高级工及以上职业技能等级，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专业教学任务。

本专业师资力量较为雄厚，专业专兼职教师合计 15 人（其中校内专任教师 8 人，企业兼职教师 7 人）。校内专任教师均具有双师素质（其中副教授 4 人，讲师 1 人，助教 1 人，助理研究员 1 人），能满足本专业教学要求。企业兼职教师也都具有中高级专业职称或拥有 IT 行业专业认证证书。来自合作企业的专业工程师真正参与我

们课程教学的全过程，包括课程的专业定位、专业课程的设计、实训基地的建设、课堂教学、一课双师授课等日常教学活动。

师资队伍表

序号	类别	姓名	性别	年龄	专业技术职务	最后学历毕业学校、专业、学位	现从事专业	是否“双师型”
1	专业带头人	王琨	女	42	教授	福州大学 电路与系统 硕士学位	智能互联 网络技术	是
2	专任教师	张容娟	女	42	副教授	福州大学 通信与信息系 统 硕士学位	智能互联 网络技术	是
3	专任教师	李妹	女	39	副教授	福州大学 计算机系统结 构 硕士学位	智能互联 网络技术	是
4	专任教师	张如	女	50	副教授	福州大学 软件工程 硕士学位	智能互联 网络技术	是
5	专任教师	张贵安	男	39	副教授	武汉大学 计算机应用技 术 博士学位	智能互联 网络技术	是
6	专任教师	王德劲	男	40	助教	武汉邮电科学 研究院 通信与信息系 统 硕士学位	智能互联 网络技术	是
7	专任教师	陈春良	男	36	助教	福州大学 电子与通信工 程 硕士学位	智能互联 网络技术	是
8	专任教师	潘策	女	42	助理研 究员	湖南大学 软件工程 硕士学位	智能互联 网络技术	是

序号	类别	姓名	性别	年龄	专业技术职务	最后学历毕业学校、专业、学位	现从事专业	是否“双师型”
9	兼职教师	林海深	男	40	高级讲师	漳州师范学院 计算机科学与技术 学士学位	智能互联 网络技术	是
10	兼职教师	姜雯	女	38	讲师	福州大学 信息与计算科学 学士学位	智能互联 网络技术	是
11	兼职教师	高峰	男	40	讲师	华中科技大学 计算机技术领 域工程 硕士学位	智能互联 网络技术	是
12	兼职教师	罗梁堃	男	37	讲师	福建医科大学 应用心理学 学士学位	物联网技术 研发， 青少年人 工智能教 育	否
13	兼职教师	郑鸿	男	45	高级讲师	福州大学 软件工程 硕士学位	软件工程 开发	否
14	兼职教师	鲍才瑜	男	47	讲师	福建电大 电气工程 学士学位	物联网设 备研发	否
15	兼职教师	刘艳清	男	46	高级讲师	吉林师范大学 计算机科学与 技术 学士学位	软件工程	是

(二) 教学设施

专业教室基本要求具备利用信息化手段开展混合式教学的条件。一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，具有互联网接入或无线网络环境及网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，安防标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

实验、实训场所面积、设备设施、安全、环境、管理等符合教育部有关标准（规定、办法），实验、实训环境与设备设施对接真实职业场景或工作情境，实训项目注重工学结合、理实一体化，实验、实训指导教师配备合理，实验、实训管理及实施规章制度齐全，达到《专业教学标准（2025年修订）》所规定的教学设施配置要求，能满足正常课程教学、实习实训所需的专业教室、实验室、实训室和实训实习基地，能有效支撑课程实施。生均教学科研仪器设备值原则上不低于0.4万元。

符合《职业学校学生实习管理规定》《职业学校校企合作促进办法》等对实习单位的有关要求，经实地考察后，确定合法经营、管理规范，实习条件完备且符合产业发展实际、符合安全生产法律法规要求，与学校建立稳定合作关系的单位成为实习基地，并签署学校、学生、实习单位三方协议。根据本专业人才培养的需要和未来就业需求，实习基地应能提供工程造价技术领域与专业对口的相关实习岗位，能涵盖当前相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；学校和实习单位双方共同制订实习计划，能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理，实习单位安排有经验的技术或管理人员担任实习指导教师，开展专业教学和职业技能训练，完成实习质量评价，做好学生实习服务和管理工作的规章制度，有安全、保险保障，依法依规保障学生的基本权益

校内实践教学条件配置一览表

序号	实训室名称	面积	容纳学生数	主要设备与数量	设备价值	功能（满足的课程及实训项目）
1	物联网基础应用实训室	100	50	物联网基础应用平台及套件（含传感器实验套	180	物联网基础应用实训

序号	实训室名称	面积	容纳学生数	主要设备与数量	设备价值	功能（满足的课程及实训项目）
				件、自动识别套件、通讯系列套件、单片机套件等）、电脑等		
2	传感网应用开发实训室	110	50	Zigbee 模块、STM32 核心模块、NB-IoT 模块、LORA 模块、WIFI 模块等	100	传感网应用开发
3	网络中心	100	50	核心路由 CISC07200, 核心交换机 3 台 (CISC06409+ CISC0 防火墙和 S5516FS AC), 汇聚层交换机 9 台 (4 台 CISC03750 和 5 台 S3026GS AC), 接入层交换机 56 台 (22 台 CISC02950 和 34 台 S2403H AC)	287	主干网络为 1000 兆, 100 兆到桌面, 采取了三层交换技术, 支持基于 VLAN 与 ACL 的认证
4	CCNA 实训室	75.6	50	思科交换机、路由器、防火墙、测线仪	19.2498	交换机、路由器配置、思科中小型企业结构搭建等
5	软件技术实训室	113.4	50	计算机、交换机	41.7375	C 语言程序设计、JAVA 程序设计、java web 应用程序设计等
6	虚拟网络实验室	113.4	50	计算机、交换机	38.1002	虚拟机、模拟器应用
7	网络基础实验室	75.6	49	计算机、交换机、测线仪	11.8621	网络基础应用

序号	实训室名称	面积	容纳学生数	主要设备与数量	设备价值	功能（满足的课程及实训项目）
8	基础实验室 (3间)	304	50	计算机、投影设备、扩音设备、交换机、服务器	169.9995	计算机基础实验、办公软件应用、图形图像设计、网页设计等
9	网络操作系统实验室	113.4	50	计算机、投影设备、交换机	42.6077	Window2003server、Linux
10	组装与维护实训室	75.6	49	计算机、投影设备	8.9958	计算机安装、调试、备份与维护
11	启航软件工作室	75.6	50	计算机、投影设备、交换机	8.513	承接院内外项目开发，校企合作平台
12	电工电子实训室	75.6	50	计算机、数字电路实验系统、计算机组成原理系统、单片机实验仪、仿真机	49.3471	数字电路、模拟电路等实训

校外实训基地一览表

序号	实训基地名称	实训项目	实训时间（含学期及时限）	实训人数
1	福州金科教育投资有限公司实训基地	顶岗实习、认识实习、企业项目开发	第2、5、6学期 (2026-2029)	50
2	福建新大陆时代科技有限公司实训基地	顶岗实习、认识实习、企业项目开发	第2、5、6学期 (2026-2029)	50

（三）教学资源

1. 教材选用原则

教材选用必须贯彻落实立德树人，符合社会主义核心价值观。教师在选用教材中应遵守宪法法律、维护党和国家大政方针，弘扬社会主义核心价值观，选用的教材不得有以下内容：违反宪法法律；反对四项基本原则；反对党的路线、方针、政策；损害党的形象和国家荣誉、破坏国家统一、危害国家安全和社会稳定；煽动民族仇

恨、民族歧视；宣传恐怖主义、极端主义、分裂主义；宣传邪教、传播宗教教义、开展宗教活动；宣传迷信思想，违背社会公德、公序良俗等。

选用教材名称须于人才培养方案中开设课程名称基本吻合，教材的内容应与课程标准要求基本吻合，教材能体现基于工作过程教学改革理念，体现新技术、新工艺、新规范等职业岗位工作内容的变化发展；专业核心课程和高等职业学校公共基础课程教材原则上从国家和省级教育行政部门发布的规划教材目录或职业院校教材信息库中选用。

思政教材必须使用“高等职业学校必须使用国家统编的思想政治理论课教材、马克思主义理论研究和建设工程重点教材”，思政教材的选用必须严格按照有关文件执行。

教材（含实验和实践教材）使用周期一般不得少于三年。教材随教学计划、教学内容变化而变化。更换新版本教材，应当提供新版教材样书，经二级教材选用与建设委员会审查通过后方可选用；不得以岗位培训教材取代专业课程教材。

教材选用标准依次为：国家级专业教学资源库的教材（位序1）、最近年份出版的高等职业教育国家规划教材（位序2）、最近年份获得国家或省部级奖励的高等职业教育优秀教材（位序3）、校本教材（位序4）、其他教材（位序5），上述教材非最近年份的在位序编号后加“-年份”。

2. 数字化课程资源

选用国家资源共享优质课程教学资源。充分利用现有国家网络教学资源库、国家资源共享课程等一流的教学内容和一流的教学资源，开展专业课程的教学活动，将国家教学资源库、国家精品课程的建设成果有效地应用到专业课程的教学中，以获得最佳的教学效果。

3. 图书

学校图书馆面积为 14468 平方米，藏书 57 万余册（种），并实现了现代化的计算机管理，提供电子图书阅览服务。近年来，学院累计投资 600 余万元用于校园网建设，还加大了校园信息化建设投入，建设校园网络，实现校园 WIFI 全覆盖，大大地方便学生阅读电子图书。学校图书馆开放时间达到了 90 小时/周。

学校图书馆的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。本系在学院的图书馆有丰富的专业图书藏量，目前信息技术类专业在学院图书馆约有 3000 多种图书，约 8000 册图书，电子图书约 4100 种。专业类图书文献主要包括行业政策法规资料，有关智能互联网络系统集成、安装调试、智能互联应用开发及行业领域和企业主要标准、规范、技术、文化、案例等的图书文献，同时学校注重及时配置新经济、新技术、新工艺、新材料、新管理方式、新服务方式等相关的图书文献，使图书馆资源发挥了最大效用。

在专业教学中，充分运用网上教学资源平台上的在线资源进行理论和实践教学。专业任课教师可以通过网上教学资源平台发布课程信息，课程的教学和学习资源上网，学生通过学校网络资源平台进行自主学习和课后练习。通过专业合作企业开发的网络学习资源，学生可以获得内容更丰富，使用更便捷，更新更及时的数字化学习资源。

（四）教学方法

专业以政校企合作、工学结合为指导思想，按照“项目实战”+“课证融合”的递进式人才培养模式，校企双主体实施人才培养，深入进行校企合作，引企入校，创建“项目工厂”实景，设计合理、优质、实用的课程体系，实现人才共育、过程共管、成果共享、责

任共担、互利共赢的办学特色。

普及项目教学、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，推广翻转课堂、线上线下混合式教学、理实一体教学等新型教学模式，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。采用工学结合的思想进行教学模式的改革，包括任务驱动、项目导向（引领）、作品案例等模式，实施启发式、讲授法、谈话法、讨论法、演示法、参观法、调查法、练习法、实验法等教学方法，充分应用信息技术手段，实施线上线下混合式教学。

课程体系根据智能互联网络技术专业岗位群的任职素质和专业技术水平要求，参照国家有关职业资格标准和行业职业资格证书标准，以职业能力为主线，结合高职学生的认知规律进行课程教学设计。

在课程体系开发过程中，不仅吸收工作工程系统化的思想，而且按照 IT 人才成长规律，引入“职业成熟度”理念，按照职业岗位的难度阶梯将人才培养过程进一步细分为初入职场、当好助理、独立工作三个阶段，在每个阶段中都安排了与职业能力相适应的课程和实训，按照螺旋式提高的方式来设计课程体系，从课程难度、实训项目复杂度、学生职业能力方面衡量，每个阶段的目标呈逐步提高的趋势。

（五）学习评价

学生学习考核将以学生岗位适应性与职业生涯的发展性为依据，引入行业企业标准，探索工学结合课程改革的考核与评价方法，课程考核评价体系的设计应结合教师测评、学生自评、学生互评进行考量。建议教师对学生的考核将评价内容与实际工作过程相结合，将过程性考核与终结性考核相结合，将理论考核与操作技能考核相

结合，将学历证书与职业资格证书并重的有职业教育特色的考核综合评价体系。

建立形式多样的课程考核，吸纳行业企业和社会参与学生的考核评价，突出职业能力考核评价。通过多样化考核，对学生的专业能力及岗位技能进行综合评价，激发学生自主性学习，鼓励学生的个性发展，培养创新意识和创造能力，培养学生的职业能力。

评价采用笔试、实践技能考核、项目实施技能考核、岗位绩效考核、职业资格技能鉴定、厂商认证、技能竞赛等多种考核方式，根据课程的不同，采用其中一种或多种考核相合的方式进行评价。

笔试：适用于理论性比较强的课程，由专业教师组织考核。

实践技能考核：适用于实践性比较强的课程。技能考核应根据岗位技能要求，确定其相应的主要技能考核项目，由专兼职教师共同组织考核。

项目实施技能考核：综合项目实训课程主要是通过项目开展教学，课程考核旨在学生的知识掌握、知识应用、专业技能、创新能力、工作态度及团队合作等方面进行综合评价，可采取项目实施过程考核与实践技能考核相结合进行综合评价，由专兼职教师共同组织考核。

岗位绩效考核：在企业中开设的课程与实践，由企业与企业进行共同考核，企业考核主要以企业对学生的岗位工作执行情况进行绩效考核。

职业资格技能鉴定、厂商认证：本专业群还引入了职业资格鉴定和厂商认证来评价学生的职业能力，学生参加职业资格认证考核，获得的认证作为学生评价依据。

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。

（六）质量管理

由系主任和学科带头人、教研室主任及有丰富教学经验的教学人员共同组成系教学工作管理。定期讨论分析教学工作中出现的问题，针对学生专业水平参差不齐的现况，加强对学生专业学习的引导和指导，对学生反映的学习困难，组织教学经验丰富教师进行听课，分析问题，找出原因，提高学生专业学习积极性和专业教学效果。

1. 教学过程管理

应严格按照学院教学管理规范开展课程教学，通过信息化教务管理手段，加强对教学过程的检查与管理，从课程教学的前期教学对象分析、教材选择、授课计划的编写、备课、课堂教学、一体化教学、实训、考核方式等进行分析总结。对各个教学环节进行认真组织、管理和检查，严格执行学生教学信息反馈制度、期初、期中、期末教学检查和学生评教制度、督导听课制度，以保证学生满意和教学质量的稳定和提高。

2. 教学质量诊改

结合学院建设的教学质量诊改平台，从学生入口、培养过程、出口三方面着手，开展多维度监测，对教师的教学质量进行多维度评价，加强专业调研，更新人才培养方案，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。

九、毕业要求

学生在学校规定学习年限内，修满本专业人才培养方案所规定的课程与学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求，且体质测试达到《国家学生体质健康标准》规定，准予毕业并发给毕业证书。接受职业培训取得的职业技能等级证书、培训证书等学习成果，经学校认定，可以转化为相应的学历教育学分。

1. 修满总学时 2662，学分 146；

2. 思想政治理论必修课学时 176，学分 9；通识教育选修课不少于 100 学时，4 学分，其中至少从“四史”中选修 1 门选择性必修课程；

3. 取得的职业资格证书 1 本（其他可替代的证书或课程）：专业相关 X 证书，比如传感网应用开发、web 前端开发等。物联网工程师、物联网系统应用技术、物联网系统开发技术、计算机装配调试员、信息处理技术员、网络设备调试员、计算机装配调试员、物联网应用高级操作员、物联网安装调试员等。