

计算机网络技术专业人才培养方案

(2025 级)

一、专业名称及代码

专业名称：计算机网络技术

专业代码：710202

二、入学要求

初中等学校毕业或具备同等学力

三、修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	电子与信息大类 (71)	主要接续专业	
所属专业类 (代码)	计算机类 (7102)	高职	本科
对应行业 (代码)	互联网和相关服务 (64) 软件和信息技术服务业 (65)	计算机 网络技术 (510202)	网络工程 技术 (310202)
主要职业类别 (代码)	信息和通信工程技术人员 (2-02-10)、 信息通信网络维护人员 (4-04-02)、 信息通信网络运行管理人员 (4-04-04)	信息安全 技术应用 (510207)	计算机 应用工程 (310201)
主要岗位(群) 或技术领域	网络技术支持、网络系统运维、 网络系统集成、网络应用开发	软件技术 (510203)	大数据 工程技术 (310205)
职业类证书	计算机技术与软件专业技术资格(网络管 理员)、局域网管理(Windows 局域网专 业管理)专项职业能力考核、计算机网络 设备调试员(中级)	大数据技术 (510205)	软件工程 技术 (310203)

六、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业立足数字福州建设与福州本地信息产业集群，依托区域网络设备制造、通信运营、智慧校园、政企信息化等产业资源，对接福州电信、移动等本地龙头企业岗位标准，面向网络运维、系统集成、综合布线、机房运维、IT技术支持等岗位，培养德智体美劳全面发展、遵纪守法，掌握中小型网络规划搭建、网络设备调试、软硬件故障检测、数据备份与基础运维技能的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

本专业学生应全面提升知识、能力、素质，筑牢科学文化知识和专业类通用技术技能基础，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业技术技能，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、历史、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. 具备扎实的路由交换、无线局域网、综合布线实操能力，可独立完成校园网、小微企业办公网络的部署、日常巡检与故障排查；

6. 熟练掌握计算机及网络设备硬件检测、系统维护、常规数据备份与简易恢复技能，胜任一线 IT 运维工作；

7. 了解 5G、物联网、云桌面在福州智慧社区、智慧校园、政务办公场景的基础应用，具备岗位适配与持续学习能力；

8. 掌握网络自动化运维工具的使用等技术技能，具有初步的网络自动化运维软件开发能力；

9. 掌握网络安全软硬件的安装配置和调试、网络攻击防御、网站管理维护、数据库管理、备份与恢复等技术技能，具有初步的网络安全检测、网络安全防护、网络安全运维管理和保障能力；

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，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；

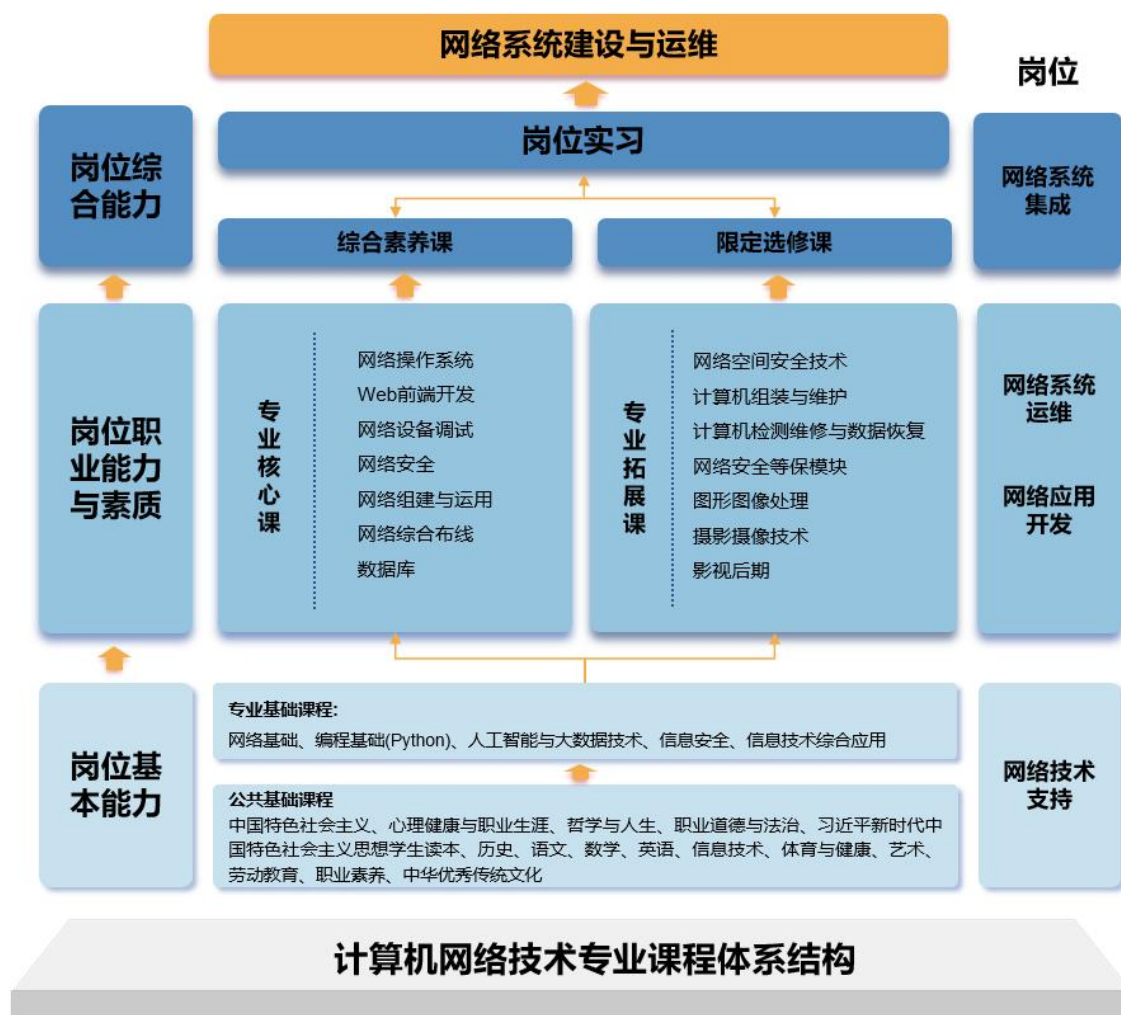
14. 树立正确的劳动观，尊重劳动，热爱劳动，具备与本专业职

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。

15. 具备 AI 运维、自动化脚本、云平台管理能力等数字素养。

五、课程设置及要求

本专业课程设置主要包括公共基础课程和专业技能课程。



公共基础课程包括思想政治、语文、历史、数学、外语、信息技术、体育与健康、艺术、劳动教育、职业素养等课程。

专业（技能）课程按照相应职业岗位（群）的能力要求，包括 6—8 门专业核心课程和若干门专业课程。

(一) 公共基础课程

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考课时
1	中国特色社会主义	<p>【教学目标】</p> <p>使学生掌握党史与新思想核心知识，理解我国制度优势，具备坚定理想信念、践行核心价值观的素养。</p> <p>【教学内容】</p> <p>①了解党史进程，理解社会主义制度必然性，把握习近平新时代中国特色社会主义思想核心。</p> <p>②认识社会主义基本经济制度优势，理解新发展理念。</p> <p>③明确党的领导地位，了解我国政治制度优越性，懂得有序参与政治生活的方式。</p> <p>④领悟中华文化力量，坚定文化自信，践行社会主义核心价值观，推动文化交流创新。</p> <p>⑤了解民生保障、社会治理要求，明确生态文明建设方式，助力美丽中国建设。</p> <p>⑥把握新时代战略安排，将个人发展融入民族复兴，做有理想、本领、担当的时代新人。</p> <p>【教学要求】</p> <p>坚持理论学习与时政案例相结合，强调制度理解、文化自信培育，评价中重视价值认同与社会实践表现。</p>	38
2	心理健康与职业生涯	<p>【教学目标】</p> <p>使学生掌握心理调节与生涯规划知识，具备自我认知、情绪管理、职业规划与岗位适应能力。</p> <p>【教学内容】</p> <p>①认识新时代发展机遇与素养要求，确立职业理想；理解职业生涯规划的价值与成长意义。</p> <p>②通过自评与他评认知自我，正确看待职业理想与现实，尊重身心差异、管理情绪，提升综合素养。</p> <p>③了解专业对应职业群要求，结合主客观条件规划职业生涯；树立正确劳动观，培育工匠精神，提升职业素养。</p> <p>④珍惜亲情、学会感恩；妥善处理师生与同伴关系，增强集体意识；抵制不良诱惑，掌握自我保护方法。</p>	38

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考课时
		<p>⑤端正学习态度，学会时间管理，培养兴趣；掌握高效学习方法；提升数字化学习能力，树立终身学习意识。</p> <p>⑥认清中职生就业优势，提升职业适应性与规划执行力；学会评价并适时调整职业生涯规划，实现职业理想。</p> <p>【教学要求】</p> <p>坚持理论学习与团体实践相结合，强调自我剖析、规划实操，评价中重视心理状态与职业规划落地能力。</p>	
3	哲学与人生	<p>【教学目标】</p> <p>通过本课程学习，使学生掌握马克思主义哲学基础理论，具备辩证思考、理性处理人生现实问题的综合能力。</p> <p>【教学内容】</p> <p>①认识马克思主义哲学是科学的世界观和方法论，理解世界统一于物质的原理，坚持实事求是、开拓进取。</p> <p>②区分唯物辩证法与形而上学，直面并解决人生矛盾；以联系和发展的观点处理问题，脚踏实地前行。</p> <p>③把握认识与实践的辩证关系，坚持实践第一、知行合一；学会透过现象看本质，明辨是非，提升认知能力。</p> <p>④认清社会存在与社会意识的辩证关系，树立以人民为中心的劳动观</p> <p>⑤把握价值观导向作用，践行社会主义核心价值观，在奉献中实现价值。</p> <p>【教学要求】</p> <p>坚持理论学习与生活思辨相结合，强调唯物观点运用、是非辨析，评价中重视逻辑思维与实践认知水平。</p>	38
4	职业道德与法治	<p>【教学目标】</p> <p>通过本课程学习，使学生掌握道德规范与法律基础内容，具备恪守职业操守、知法守法、依法维权的综合素养。</p> <p>【教学内容】</p> <p>①知晓社会公德、家庭美德、个人品德内涵，践行“三好”要求：社会上好公民、家庭里好成员、日常中好品行。</p> <p>②把握职业道德内涵与时代要求，践行职业操守，以劳动精神、劳模精神为引领，争做岗位好建设者。</p>	38

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考课时
		<p>③认清职业礼仪与职业道德的关联，掌握内省、慎独等修养方法，提升职业道德境界。</p> <p>④理解法治内涵与中国法治发展历程，把握法治体系构成，践行法治基本要求，展望法治国家愿景。</p> <p>⑤理解宪法地位、原则与实施意义，把握公民权利义务关系，树立宪法意识，维护宪法尊严。</p> <p>⑥理解法律特征与作用，把握民刑法及诉讼程序，区分违法类型，增强守法意识，学会依法维权。</p> <p>【教学要求】</p> <p>坚持理论学习与法治实训相结合，强调道德自省、法律实操，评价中重视日常品行与依法办事实践能力。</p>	
5	习近平新时代中国特色社会主义思想学生读本	<p>【教学目标】</p> <p>通过本课程学习，使学生掌握新思想核心要义，明晰时代发展布局与青年使命，具备家国担当与国际视野。</p> <p>【教学内容】</p> <p>①深刻理解习近平新时代中国特色社会主义思想核心要义等，把握“十个明确”主要内容。</p> <p>②深刻领悟“两个确立”意义，增强“四个意识”。</p> <p>③深刻认识中国特色社会主义新时代方位，理解社会主要矛盾，把握中国式现代化特色等。</p> <p>④深刻理解“五位一体”“四个全面”布局意义，把握党和国家事业目标任务与战略部署。</p> <p>⑤深刻理解坚持和加强党的全面领导意义，把握全面从严治党方针，增强对党的信赖。</p> <p>⑥深刻理解以人民为中心思想，把握江山与人民内涵，增强宗旨意识。</p> <p>⑦深刻理解总体国家安全观，把握统筹发展和安全要求，增强安全意识。</p> <p>⑧深刻理解构建人类命运共同体理念，把握外交方针政策，增强国际视野。</p> <p>⑨深刻理解青年历史使命，把握成长成才要求，立志做新时代好青年。</p>	18

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考课时
		<p>【教学要求】</p> <p>坚持理论研读与课堂实践相结合，强调核心理论理解、时事政策解读，评价中重视理论运用与青年担当实践表现。</p>	
6	历史	<p>【教学目标】</p> <p>通过本课程学习，使学生掌握中外历史发展脉络，具备正确历史观、民族观，能够客观辩证分析历史发展规律。</p> <p>【教学内容】</p> <p>①学习中国史关键事件、现象与人物，梳理历史发展线索脉络。</p> <p>②了解中国社会从原始社会到社会主义社会的形态演进历程。</p> <p>③理解历史进程中的变化延续、继承发展关系。</p> <p>④认识中华民族多元一体国情，树立正确民族观，铸牢共同体意识。</p> <p>⑤学习世界史关键事件、现象与人物，梳理历史发展线索脉络。</p> <p>⑥了解人类社会从原始社会到社会主义与资本主义竞争、并存的发展阶段。</p> <p>⑦领悟人类社会从分散到整体、社会形态从低级到高级的发展历程。</p> <p>【教学要求】</p> <p>坚持理论学习与史料探究相结合，强调史实梳理、历史思辨，评价中重视历史脉络认知与民族共同体意识。</p>	74
7	语文	<p>【教学目标】</p> <p>夯实学生语言基础、提升文学审美与思辨能力，培养学生信息素养、劳动与科学精神，提升学生语文综合素养，培养适应岗位需求的语文应用能力与职业综合素质。</p> <p>【教学内容】</p> <p>①积累语言材料与活动经验，培养语感，提升语文综合能力。</p> <p>②阅读多体裁中外优秀文学作品，提升文学鉴赏、审美品位与人文素养。</p> <p>③学习实用性语文内容，提升实用阅读与交流水平，满足职</p>	225

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考课时
		<p>业与社会需求。</p> <p>④阅读中华优秀传统文化经典诗文，增强文化认同感与自信，传承弘扬文化。</p> <p>⑤阅读革命传统作品，学习爱国精神与革命气概。</p> <p>⑥阅读社会主义先进文化作品，践行核心价值观。</p> <p>⑦阅读整本书，积累经验、形成方法，树立正确三观。</p> <p>⑧学习跨媒介信息运用，辨析传播内容，提升信息素养与跨媒介交流能力。</p> <p>⑨研读劳模工匠作品、科普作品，培育劳动与科学精神。</p> <p>⑩强化职场写作与交际能力，提升职业素养与就业竞争力。</p> <p>【教学要求】</p> <p>在指导学生学习的语文知识的基础上，发展学生的语文思辨能力与人文素养。坚持立德树人，渗透劳动教育与价值引领，强化职业语言应用训练。</p>	
8	数学	<p>【教学目标】</p> <p>让学生掌握数学基础知识与技能、数学思维方法，开阔数学视野；提升空间想象、归纳抽象、运算求解等多项基本能力；认识科学的科学与人文价值，崇尚理性精神，欣赏数学魅力，树立辩证唯物主义世界观。</p> <p>【教学内容】</p> <p>①掌握集合概念、关系与运算，熟练运用列举法、描述法表示集合。</p> <p>②掌握作差比较法、区间概念，学会一元二次、含绝对值不等式解法及应用。</p> <p>③理解函数概念与性质，掌握指数、对数函数，学会函数模型解决实际问题。</p> <p>④掌握角的概念推广、弧度制，理解三角函数定义、公式及图像性质。</p> <p>⑤掌握两点距离、中点公式，直线与圆的方程及位置关系判定。</p> <p>⑥理解三视图、直观图画法，掌握柱、锥、球的表面积与体积公式。</p>	187

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考课时
		<p>⑦掌握随机事件、古典概型，理解抽样方法，学会计算样本均值与标准差。</p> <p>⑧掌握涵盖充要条件、三角计算、数列、平面向量、圆锥曲线、复数等内容。</p> <p>⑨了解数学文化、建模等7个专题，及数学与艺术、体育等多领域案例。</p> <p>培养学生分析解决实际及相关领域数学问题的能力，提升学生数学表达交流能力。培养学生数学学习能力，发展数学应用意识与创新识。提高学生探究能力与数学建模能力，发展数学实践能力。</p> <p>【教学要求】</p> <p>聚焦核心素养，突出学生主体地位，体现职教特色，服务专业需要，强化基础与拓展的结合，注重实践与应用，并给出合理的评价与反馈。</p>	
9	英语	<p>【教学目标】</p> <p>掌握语音、词汇、语法基础，熟练听说读写，读懂各类语篇，能完成日常与基础职场英语交流。了解中外文化差异，能用英语介绍中华优秀传统文化；熟知中外职场文化，树立跨文化交际意识。借助多主题学习树立正确三观；掌握英语学习方法，提升职场沟通能力，培育职业意识。</p> <p>【教学内容】</p> <p>①系统学习语音、词汇、语法知识，结合语篇实践，实现语境中有效交际。</p> <p>②掌握听说读写技能，通过口头与书面方式，实现语言信息的有效传递与交际。</p> <p>③学习多主题内容，夯实语言基础技能，树立积极人生态度与正确三观。</p> <p>④熟悉常见语篇形式，掌握其结构、语体特征与表达方式，提升表达交流能力。</p> <p>⑤了解中外文化多样性，对比差异，能介绍中国传统节日与优秀传统文化。</p> <p>⑥运用学习策略，探究职场语篇与中外企业文化，提升职场</p>	150

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考课时
		<p>语言沟通与职业意识。</p> <p>【教学要求】</p> <p>立足语篇开展实训，在真实语境落实听说读写综合运用。兼顾生活英语与职场英语，对接岗位实际沟通需求。融入文化对比教学，强化文化自信，落实思政育人。引导学生自主运用学习策略，主动探究、实践运用英语。</p>	
10	信息技术	<p>【教学目标】</p> <p>了解信息技术行业发展趋势、信息社会的主要特征与伦理道德规范；掌握信息技术设备与系统的操作、网络应用、图文编辑、数据处理等基础技能；掌握程序设计、数字媒体技术应用、人工智能等核心技术与应用能力；了解并掌握信息安全基础知识、网络安全规范与相关法律法规；综合应用信息技术知识与技能，解决生产、生活和学习等真实情境中的具体问题；在数字化学习与创新实践中，培养独立思考、主动探究、团队合作与持续学习的综合能力。</p> <p>【教学内容】</p> <p>①了解软硬件组成，掌握文件新建、分类、删除管理；</p> <p>②办公工具：了解文档、表格、幻灯片功能，掌握文字录入、排版、数据简单统计；</p> <p>③网络应用：了解搜索引擎使用逻辑，掌握精准检索、筛选有效信息；</p> <p>④信息素养：了解网络法规、隐私风险，掌握辨别虚假信息、保护个人信息；</p> <p>⑤简易创作：了解图片、简单编程概念，掌握基础素材编辑操作</p> <p>【教学要求】</p> <p>了解课程相关理论知识，熟练掌握全部基础实操；了解网络不良信息危害，掌握自我保护、规范上网行为；了解多种数字工具，掌握运用工具辅助学习；了解机房使用规则，掌握爱护设备、规范上机操作。</p>	114
11	体育与健康	<p>【教学目标】</p> <p>立足体育与健康新课标，以运动能力、健康行为、体育品德</p>	190

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考课时
		<p>三大核心素养为导向，让学生掌握运动技能、养成健康习惯、塑造优良体育品格，树立终身健身意识。</p> <p>【教学内容】</p> <p>①掌握体能锻炼计划制定方法，系统训练力量、耐力、速度、柔韧、协调等体能素质，提升综合运动能力。</p> <p>②结合专业岗位需求开展职业体能训练，提升学生职业适应力与劳动耐力，掌握力量、柔韧、灵敏、耐力、速度的专项训练方法。</p> <p>③了解涵盖健康管理、营养膳食、疾病预防、运动安全、应急避险、职业健康、心理健康及社会适应等全方位健康知识 with 技能。</p> <p>④训练球类、田径、体操、武术等运动技能，落实中华传统体育教学要求。</p> <p>⑤实行过程性与结果性相结合评价，将体质健康、技能水平全面纳入考核。</p> <p>【教学要求】</p> <p>坚持健康第一、立德树人，课堂因材施教、学练结合、安全有序，融合传统体育与多元项目，实施多元综合评价，实现全员全面发展。</p>	
12	艺术(音乐/美术)	<p>【教学目标】</p> <p>使学生掌握音乐鉴赏与基础演唱能力，体悟传统与红色音乐文化内涵，在集体艺术实践中提升审美、协作与综合人文素养。</p> <p>【教学内容】</p> <p>①了解音乐基本要素与表现形式，掌握基础音乐鉴赏方法，提升音乐审美感知能力。</p> <p>②欣赏中外经典声乐、器乐作品，了解不同民族、地域音乐文化特色，梳理音乐发展脉络。</p> <p>③学习中华优秀传统文化、红色经典音乐，领悟文化内涵与精神价值，增强文化自信与家国情怀。</p> <p>④掌握基础演唱，提升音乐表现与实践操作能力。</p> <p>⑤参与合唱、节拍训练等集体音乐活动，培养团队协作意识与审美表达能力。</p>	38

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考课时
		<p>⑥学会用音乐调节情绪、陶冶情操，将音乐审美融入生活与职业场景，提升综合人文素养。</p> <p>【教学要求】</p> <p>教学融合音乐赏析、歌唱实操与集体合唱活动，以理论结合实践的方式引导学生涵养审美情趣、厚植家国文化情怀。</p>	
13	劳动教育	<p>【教学目标】</p> <p>使学生树立正确的劳动观念、培育良好劳动精神、掌握基础劳动技能、养成良好劳动习惯，提升动手实践能力与责任担当意识，锤炼爱岗敬业的职业素养，为职业发展与终身劳动奠定基础。</p> <p>【教学内容】</p> <p>①了解日常生活劳动、生产劳动、服务性劳动的基本知识与核心内容。</p> <p>②了解劳动精神、职业劳动的价值内涵，树立崇尚劳动、尊重劳动者的正确价值观。</p> <p>③掌握基础劳动实操技能，学会规范开展各类基础劳动实践。</p> <p>④学习劳动岗位相关规范要求，体悟吃苦耐劳、精益求精的职业品质。</p> <p>⑤参与劳动实践、岗位模拟等实训活动，提升动手实践与岗位适应能力。</p> <p>⑥结合职业发展需求，养成主动劳动、担当尽责的良好劳动素养。</p> <p>【教学要求】</p> <p>教学融合理论讲授、案例分享、实践体验与岗位模拟，以学练结合的方式引导学生端正劳动态度、夯实劳动技能、厚植职业劳动情怀。</p>	38
14	职业素养	<p>【教学目标】</p> <p>使学生掌握职业认知、职场规范与自我管理方法，养成良好职业道德与行为习惯，提升职场沟通、团队协作与综合职业素养，适配岗位就业与职业发展需求。</p> <p>【教学内容】</p> <p>①了解职业价值观、职业道德核心内容，树立正直自律、尽</p>	20

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考课时
		<p>责任担当的职业理念。</p> <p>②了解职场基本礼仪规范，掌握职场礼仪实操运用方法。</p> <p>③了解职场沟通、团队协作的基本要求，掌握团队配合与人际相处技巧。</p> <p>④了解情绪的分类、功能及产生因素，掌握科学的情绪管理与调节方法。</p> <p>⑤了解时间的基本特征，掌握时间管理的原则与实用方法，树立时间观念。</p> <p>⑥系统梳理职业素养体系，养成尊重包容、严谨负责的职场优良品质。</p> <p>【教学要求】</p> <p>教学融合理论讲解、案例分析与情景体验，引导学生规范职业行为、强化责任意识、提升自我管理与职场适配能力。</p>	
15	中华优秀传统文化	<p>【教学目标】</p> <p>使学生了解中华优秀传统文化核心内容与精神内涵，体悟传统文化时代价值，增强文化自信与民族自豪感，提升人文素养与道德修养，培育优良品格与职业操守。</p> <p>【教学内容】</p> <p>①了解传统思想文化、人文历史、民俗礼仪、经典文学、传统技艺等核心内容。</p> <p>②理解中华优秀传统文化的精神内核与当代育人价值。</p> <p>③赏析传统经典文化作品，积累传统文化知识，提升人文审美能力。</p> <p>④领悟传统美德内涵，掌握崇德向善、守正笃行的为人处世准则。</p> <p>⑤结合职业发展，学会将传统美德融入日常行为与职业操守之中。</p> <p>⑥通过文化实践体验，深化文化认知，树立坚定的文化自信。</p> <p>【教学要求】</p> <p>教学融合经典诵读、文化赏析、专题讲解与实践体验，引导学生传承优秀传统文化、涵养道德品行、厚植家国情怀。</p>	20

(二) 专业（技能）课程

1. 专业基础课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考课时
1	网络基础	<p>【教学目标】</p> <p>使学生掌握计算机网络基础理论知识、核心技术与实操方法，熟悉网络架构与设备应用，具备基础网络组建、运维及故障处理能力，筑牢数字化技术应用基础。</p> <p>【教学内容】</p> <p>①了解计算机网络基本概念、发展历程与核心技术，明晰网络技术在生活、行业中的实际应用场景。</p> <p>②系统学习计算机网络概述、数据通信基础、网络体系结构等核心理论知识，构建完整的网络知识框架。</p> <p>③认识常用计算机网络设备、网络操作系统，掌握设备基础原理与系统基础特性。</p> <p>④学习网络组网、Internet 基础相关知识，掌握基础网络搭建与网络使用的核心要点。</p> <p>⑤掌握计算机网络日常维护、管理的基础方法，具备基础网络故障排查能力。</p> <p>⑥学习网络安全基础内容，结合实操训练，具备简单网络组建、系统安装及服务器配置的实践能力。</p> <p>【教学要求】</p> <p>教学融合理论讲授、原理剖析、实操演练与案例教学，以学用结合的方式引导学生夯实网络基础、熟练实操技能、树立规范的网络应用与运维意识。</p>	95
2	编程基础 (python)	<p>【教学目标】</p> <p>使学生掌握 Python 编程语言核心要素、数据结构与程序设计方法，养成规范的编程习惯，具备运用 Python 解决基础实际问题的编程实践能力。</p> <p>【教学内容】</p> <p>①了解 Python 编程语言的发展与应用场景，掌握基本数据类型、运算符、流程控制结构等基础语法要素。</p> <p>②学习函数的定义、调用与应用逻辑，夯实程序模块化</p>	114

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考课时
		<p>设计的基础能力。</p> <p>③掌握列表、元组、字典、字符串等常用数据结构的概念、特性与实操应用技巧。</p> <p>④了解面向对象中类的基础概念与简单应用，拓展编程思维与代码编写能力。</p> <p>⑤理解结构化程序设计的核心思想与规范方法，养成严谨、规范的程序设计风格。</p> <p>⑥结合实操案例，综合运用所学语法与编程思维，掌握借助计算机、Python 程序解决各类基础实际问题的方法。</p> <p>【教学要求】</p> <p>教学融合理论讲解、代码演示、上机实操与案例实训，引导学生吃透编程基础、规范代码逻辑、培养独立编程与问题解决能力。</p>	
3	人工智能与大数据技术	<p>【教学目标】</p> <p>使学生掌握人工智能与大数据的基础概念、核心技术和主流工具，了解行业应用场景，具备基础的数据分析与智能技术应用能力，适配数字化技术发展需求。</p> <p>【教学内容】</p> <p>①了解人工智能的定义、发展历程、核心特征，熟悉人工智能在智能制造等多领域的落地应用场景。</p> <p>②学习机器学习、计算机视觉等人工智能关键核心技术，掌握技术基础原理与应用逻辑。</p> <p>③了解 TensorFlow、PyTorch 等主流人工智能开发工具的基础功能与适用场景。</p> <p>④理解大数据的核心概念、数据结构与基本特征，建立大数据认知体系。</p> <p>⑤系统学习数据采集、存储、处理、可视化的全流程基础技术，掌握核心操作方法。</p> <p>⑥熟悉 HDFS、Spark 等主流大数据工具的基础应用，形成人工智能与大数据融合应用的基础思维。</p> <p>【教学要求】</p> <p>教学融合理论科普、技术解析、工具实操与行业案例，</p>	57

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考课时
		引导学生掌握前沿数字技术、理解技术应用逻辑、提升数字化技术实操素养。	
4	信息安全	<p>【教学目标】</p> <p>使学生树立规范的信息安全意识，掌握信息安全基础理论、核心技术与防护方法，熟悉网络安全设备应用，具备识别与防范常见网络安全风险的能力。</p> <p>【教学内容】</p> <p>①系统学习信息安全基础常识，树立良好的信息安全防护意识，明确信息安全的重要性与规范使用准则。</p> <p>②掌握信息安全基本要素、网络安全等级保护等核心知识，构建完整的信息安全知识体系。</p> <p>③学会识别常见网络欺诈、网络攻击等安全风险，掌握基础的风险甄别与防范方法。</p> <p>④了解网络运行中常见的信息安全威胁，明晰各类安全问题的产生原因与危害。</p> <p>⑤系统学习防火墙、身份认证、数据加密、入侵检测等主流安全防御技术的原理与应用。</p> <p>⑥熟悉常用网络安全设备的核心功能、适用场景与基础部署方式，具备基础安全运维认知。</p> <p>【教学要求】</p> <p>教学融合理论讲解、风险案例分析、技术实操与场景模拟，引导学生强化安全意识、掌握防护技能、养成合规安全的网络使用习惯。</p>	76
5	信息技术综合应用	<p>【教学目标】</p> <p>使学生系统整合各类信息技术知识与实操技能，打通基础工具与前沿技术的知识壁垒，培养数字化思维与创新应用能力，成长为适配数字经济的高素质技术技能人才。</p> <p>【教学内容】</p> <p>①梳理信息技术完整知识体系，明确本课程综合实训、融会贯通的核心教学定位与育人价值。</p> <p>②熟练掌握图文编辑、电子表格、演示文稿等基础办公信息技术的实操应用技巧。</p>	133

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考课时
		<p>③掌握网络应用、Python 程序设计基础，夯实数字化工具与编程核心技能。</p> <p>④系统掌握信息安全、人工智能、大数据基础技术，衔接前沿数字技术知识。</p> <p>⑤强化各类信息技术知识、实操技能的融合贯通，培养综合运用技术解决复合问题的能力。</p> <p>⑥构建从基础工具操作到前沿技术应用的完整能力体系，培育数字化创新思维与职业应用素养。</p> <p>【教学要求】</p> <p>教学采用系统化梳理、综合实训、项目实操的方式，引导学生整合所学知识、熟练综合技能、提升数字化创新应用与岗位适配能力。</p>	

2. 专业核心课程

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考课时
1	网络操作系统	<p>【教学目标】</p> <p>使学生掌握服务器操作系统及应用软件的安装、部署与维护方法，熟练完成用户、磁盘、系统策略等基础管理操作，具备各类 Windows 网络服务器的配置、运维与故障处理实操能力，满足网络运维岗位基础工作需求。</p> <p>【教学内容】</p> <p>①系统学习服务器操作系统、配套应用软件的安装流程、部署规范与日常维护方法，掌握基础运维操作。</p> <p>②熟练掌握服务器用户创建、权限分配、用户信息维护等用户管理操作，规范系统用户运维流程。</p> <p>③掌握磁盘分区、格式化、磁盘优化、磁盘维护等磁盘管理核心操作，保障服务器存储稳定运行。</p> <p>④熟悉系统策略核心知识点，能够根据业务及安全需求，规范配置与调整服务器系统策略。</p> <p>⑤掌握 DNS、DHCP、Web、FTP、邮件服务器的基础配置流程、运行原理与部署规范。</p> <p>⑥具备各类 Windows 网络服务器的日常运维、状态监测、</p>	171

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考课时
		<p>基础故障排查与优化调整能力。</p> <p>【教学要求】</p> <p>教学融合理论讲解、实操演示、上机实训与项目演练，坚持理实一体化教学，引导学生熟练服务器系统运维技能，养成规范、严谨的岗位实操习惯。</p>	
2	web 前端开发	<p>【教学目标】</p> <p>使学生系统掌握 Web 前端开发基础理论与实操技巧，熟练运用 HTML5、CSS3 核心技术，具备简单网页设计与制作能力，构建前端知识体系，为高阶前端技术学习筑牢专业基础。</p> <p>【教学内容】</p> <p>①系统学习 Web 前端开发基础概念、行业规范与核心知识，搭建前端开发基础认知框架。</p> <p>②重点掌握 HTML5 结构搭建、元素应用等核心基础内容，熟悉页面结构制作逻辑。</p> <p>③熟练掌握 CSS3 样式设置、页面布局、视觉美化等实操技巧，丰富页面展示效果。</p> <p>④结合课堂案例开展上机实操，熟练静态网页的设计、排版与完整制作流程。</p> <p>⑤积累前端页面制作实战经验，掌握基础网页调试、优化与兼容性处理方法。</p> <p>⑥夯实前端核心技能，养成规范编码习惯，支撑后续深度前端开发学习与项目实践。</p> <p>【教学要求】</p> <p>教学融合理论讲授、代码演示、上机实操与案例实训，坚持理实一体化教学，引导学生吃透前端基础，熟练网页制作技能，具备基础前端开发实操能力。</p>	76
3	网络设备调试	<p>【教学目标】</p> <p>使学生掌握交换机、路由器等核心网络设备的基础理论与配置方法，熟练各类网络协议与路由配置实操，掌握常用网络命令，具备基础网络设备调试与运维能力。</p> <p>【教学内容】</p> <p>①了解交换机、路由器的设备结构、工作原理与核心功</p>	76

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考课时
		<p>能，掌握设备基础认知与运维常识。</p> <p>②熟练掌握交换机、路由器的 Telnet 远程登录配置方法，实现设备远程管理操作。</p> <p>③掌握虚拟局域网 VLAN 的划分、配置与管理技术，理解局域网隔离与组网逻辑。</p> <p>④学习 PPP 协议核心原理，熟练完成 PPP 协议基础配置与链路调试操作。</p> <p>⑤掌握静态路由、缺省路由、RIP、OSPF 等主流路由协议的基础配置与应用方法。</p> <p>⑥熟练掌握 ipconfig 等常用网络命令，能够运用命令排查基础网络故障、查看网络状态。</p> <p>【教学要求】</p> <p>教学融合理论讲解、设备演示、模拟实训与真机实操，以实操训练为主，引导学生熟练网络设备配置与调试技能，培养严谨的网络运维职业素养。</p>	
4	网络安全	<p>【教学目标】</p> <p>使学生系统掌握网络安全基础常识、核心技术与防护方法，了解各类网络安全风险与攻击原理，具备基础网络安全运维与故障排查能力，树立规范的网络安全意识与职业操守。</p> <p>【教学内容】</p> <p>①全面学习网络基础、系统安全、病毒防护等核心内容，搭建完整的网络安全知识体系。</p> <p>②熟练掌握防火墙配置、数据加密、Web 安全基础等核心安全技术的原理与实操方法。</p> <p>③熟悉常见网络攻击的类型、实现原理与危害，掌握对应的安全防御与规避方法。</p> <p>④学习网络安全运维规范与故障排查流程，具备初步的网络安全运维与问题处置能力。</p> <p>⑤了解网络安全行业法律法规与职业准则，树立牢固的网络安全意识与职业道德。</p> <p>⑥结合实操案例强化安全防护技能，提升网络安全风险</p>	76

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考课时
		<p>识别、处置与运维实战能力。</p> <p>【教学要求】</p> <p>教学融合理论科普、案例分析、技术实操与场景模拟，引导学生强化网络安全意识、夯实安全技术功底，具备基础网络安全岗位适配能力。</p>	
5	网络组建与应用	<p>【教学目标】</p> <p>使学生系统掌握企业网络核心技术与组网原理，熟练VLAN、生成树、VRRP等主流网络技术，具备高性能企业网络规划、搭建与运维能力，契合网络工程师职业考试标准与岗位就业需求。</p> <p>【教学内容】</p> <p>①系统讲授VLAN虚拟局域网、动态生成树等企业级核心网络技术，掌握各类技术的工作原理。</p> <p>②深入学习企业网络组建基础原理、组网架构与设计思路，构建企业网搭建理论体系。</p> <p>③熟练掌握企业网络规划、设备部署、技术配置、网络调试等全套组网实操技能。</p> <p>④通过专项实训强化动手能力，具备独立搭建、调试、优化高性能企业局域网的实操水平。</p> <p>⑤对标网络工程师职业资格考试考点，掌握对应专业知识与实操考核标准。</p> <p>⑥融会贯通网络专业知识，夯实岗位职业能力，为后续专业深造与网络工程师岗位就业筑牢基础。</p> <p>【教学要求】</p> <p>采用理论精讲、原理剖析、模拟组网、项目实训相结合的教学模式，紧贴考证标准与岗位需求，以练促学，全面提升学生企业网络组建、调试与综合运维实战能力。</p>	114
6	网络综合布线	<p>【教学目标】</p> <p>使学生熟练掌握网络综合布线行业技术规范、传输介质特性与工程施工标准，精通布线施工、测试、运维全流程技能，具备识读工程图纸、独立完成规范布线工程的岗位能力。</p> <p>【教学内容】</p>	76

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考课时
		<p>①系统讲授网络综合布线国家行业技术规范、工程建设标准与标准化施工流程。</p> <p>②深入了解双绞线、光纤等主流布线介质，掌握各类介质及接续设备的传输特性与技术指标。</p> <p>③熟练掌握网络布线现场施工、线路规整、设备接续、线路管理等基础实操技术。</p> <p>④熟悉各类布线介质的连接施工、性能检测与日常维护方法，保障线路稳定运行。</p> <p>⑤学习工程图纸识读、工程文字资料分析方法，具备基础工程方案理解与统筹能力。</p> <p>⑥严格按照行业规范开展布线实训，养成标准化、规范化、专业化的工程施工职业素养。</p> <p>【教学要求】</p> <p>教学融合规范讲解、图纸识读、实操演示、现场实训，坚持理实一体化，引导学生熟练综合布线全套技能，熟知行业标准，适配网络布线工程相关岗位工作需求。</p>	
7	数据库	<p>【教学目标】</p> <p>使学生系统掌握数据库基础原理、SQL 语句应用、数据库设计与运维管理技能，结合实际案例掌握数据库应用方法，具备运用数据库技术解决实际业务问题的专业能力。</p> <p>【教学内容】</p> <p>①系统讲授基础 SQL 语句、数据库设计规范、数据库运维管理三大核心模块，搭建完整数据库知识体系。</p> <p>②学习各类行业数据库应用典型案例，分析数据库在业务场景中的落地应用逻辑与价值。</p> <p>③熟练掌握基础 SQL 增删改查、条件查询、数据处理等常用语句的编写与实操方法。</p> <p>④深入了解数据库设计基本原则、设计流程、范式标准，掌握合理的数据表搭建思路。</p> <p>⑤掌握数据库日常管理、权限配置、数据维护、故障处理等基础运维知识与实操技能。</p> <p>⑥结合真实业务场景开展综合实训，灵活运用数据库技</p>	76

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考课时
		<p>术分析并解决各类实际业务问题。</p> <p>【教学要求】</p> <p>采用理论讲授、语句实操、案例分析、项目实训相结合的教学方式，引导学生夯实数据库基础、熟练 SQL 应用、掌握设计与运维技能，提升数据库实战应用能力。</p>	

3. 专业拓展课程

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考课时
1	网络空间安全技术（网络设备安全+网络故障排查）	<p>【教学目标】</p> <p>学生系统掌握网络设备基础安全配置、端口安全、ACL 流量管控等核心技术，熟悉常见网络攻击特征与防护方法，掌握网络设备日志查看与异常故障排查技能，结合局域网真实场景掌握网络安全防护与故障处理的实操方法，具备独立完成局域网安全配置、风险防护、故障排查的专业实践能力。</p> <p>【教学内容】</p> <p>①网络设备基础安全配置：修改设备默认密码、开启登录验证、限制远程登录地址。</p> <p>②端口安全配置：绑定终端 MAC 地址，防止陌生设备接入局域网。</p> <p>③基础 ACL 规则设置，实现简单访问拦截与流量管控。</p> <p>④识别 ARP 欺骗、端口扫描等简单攻击现象，学习基础阻断方法。</p> <p>⑤查看交换机、路由器运行日志，排查异常上线、异常访问记录。</p> <p>【教学要求】</p> <p>采用理论讲授、设备实操、攻防模拟、日志分析、故障实训相结合的教学方式，引导学生夯实网络设备安全基础、熟练安全配置操作、掌握常见网络风险防护与故障排查方法，提升局域网网络安全运维与问题处置的实战应用能力。</p>	28

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考课时
2	计算机检测维修与数据恢复（网络设备）	<p>【教学目标】</p> <p>学生系统掌握网络设备基础安全配置、端口安全管控、ACL 规则部署等核心技能，熟悉局域网常见网络攻击的识别与基础防护手段，熟练掌握网络设备日志查看、异常行为分析与故障排查方法，结合实操场景掌握网络设备安全运维与故障修复流程，具备独立完成网络设备安全配置、风险排查、故障维修与基础网络数据防护的专业实践能力。</p> <p>【教学内容】</p> <p>①网络设备基础安全配置：修改设备默认密码、开启登录验证、限制远程登录地址。</p> <p>②端口安全配置：绑定终端 MAC 地址，防止陌生设备接入局域网。</p> <p>③基础 ACL 规则设置，实现简单访问拦截与流量管控。</p> <p>④识别 ARP 欺骗、端口扫描等简单攻击现象，学习基础阻断方法。</p> <p>⑤查看交换机、路由器运行日志，排查异常上线、异常访问记录。</p> <p>【教学要求】</p> <p>采用理论讲授、设备实操、案例解析、故障模拟、综合实训相结合的教学方式，引导学生夯实网络设备安全基础、熟练各类安全配置操作、掌握网络风险识别防护与设备故障排查维修技能，提升网络设备运维、故障修复与数据安全防护的综合实战能力。</p>	28
3	计算机组装与维护	<p>【教学目标】</p> <p>学生系统掌握计算机硬件组成、硬件原理、整机组装与系统安装调试核心知识，熟悉计算机常见软硬件故障现象、故障成因与检测维修方法，掌握计算机日常维护、性能优化与基础数据防护技能，结合实操实训积累硬件检修与设备运维经验，具备独立完成计算机整机组装、故障检测、维修维护与性能优化的专业实践能力。</p> <p>【教学内容】</p> <p>①网络设备基础安全配置：修改设备默认密码、开启登录验</p>	28

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考 课时
		<p>证、限制远程登录地址。</p> <p>②端口安全配置：绑定终端 MAC 地址，防止陌生设备接入局域网。</p> <p>③基础 ACL 规则设置，实现简单访问拦截与流量管控。</p> <p>④识别 ARP 欺骗、端口扫描等简单攻击现象，学习基础阻断方法。</p> <p>⑤查看交换机、路由器运行日志，排查异常上线、异常访问记录。</p> <p>【教学要求】</p> <p>采用理论讲授、硬件辨识、实操组装、故障模拟、案例分析、综合实训相结合的教学方式，引导学生夯实计算机硬件基础、熟练整机组装与系统调试操作、掌握常见故障检测维修与日常运维技能，提升计算机组装调试、故障排查、设备维护的综合实战能力。</p>	
4	网络安全等保模块	<p>【教学目标】</p> <p>学生系统掌握网络安全等级保护 2.0 的基础概念、法律法规与核心要求，熟练掌握信息系统定级备案、差距评估的标准流程与方法，熟悉网络、主机、物理环境的安全加固与日志审计等合规实操技能，结合等保合规实训场景积累等保整改与合规运维经验，具备独立开展基础等保测评、合规配置与安全加固的专业实践能力。</p> <p>【教学内容】</p> <p>①介绍网络安全等级保护 2.0 基本概念与法规；</p> <p>②定级备案流程、差距评估方法；</p> <p>③模拟进行安全物理环境、网络与主机系统的配置加固、日志审计等合规性操作。</p> <p>【教学要求】</p> <p>采用理论讲授、法规解读、案例分析、模拟实操、合规实训相结合的教学方式，引导学生夯实等保基础知识、熟练定级备案与差距评估流程、掌握软硬件安全加固与日志审计合规技能，提升网络安全等保合规运维、风险排查与整改落地的综合实战能力。</p>	56

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考课时
5	图形图像处理	<p>【教学目标】</p> <p>使学生熟练掌握 PS 软件核心操作与图形图像处理技法，具备图像编辑、色彩调整、特效制作与图文排版能力，夯实设计岗位基础实操技能与审美素养。</p> <p>【教学内容】</p> <p>①以 Photoshop 软件实操为核心，熟练掌握图片裁剪、缩放、抠图、修复等基础图像编辑操作。</p> <p>②精通图像色彩调整技法，能够精准调节亮度、对比度、色相、饱和度，优化画面色彩效果。</p> <p>③熟练运用图层、蒙版核心功能，掌握滤镜特效制作、质感优化等创意设计技法。</p> <p>④掌握图文排版、文字样式设计、画面构图搭配等实用技巧，提升作品整体视觉效果。</p> <p>⑤熟练软件各类核心工具与进阶操作技巧，形成标准化、高效的设计操作习惯。</p> <p>⑥结合实训案例强化实操能力，全面提升图像编辑与基础平面设计能力，适配岗位应用需求。</p> <p>【教学要求】</p> <p>采用理实一体化、案例驱动教学，以软件实操为主，循序渐进夯实学生图形图像处理技能，培养良好的设计审美与岗位实操能力。</p>	114
6	摄影摄像技术	<p>【教学目标】</p> <p>使学生掌握摄影摄像专业基础理论、设备操作与拍摄技法，熟悉行业规范与版权准则，具备独立完成各类题材照片、短视频拍摄及基础后期处理的实操能力。</p> <p>【教学内容】</p> <p>①系统学习摄影摄像基础理论、器材构造与工作原理，掌握曝光、构图、用光、运镜等核心拍摄技法。</p>	38

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考课时
		<p>②了解摄影摄像行业工作规范、版权伦理与职业准则，树立合规职业意识。</p> <p>③熟练操作相机、摄像机等主流拍摄设备，掌握设备调试、参数设置与稳定操作技巧。</p> <p>④掌握纪实、人像、产品、活动等常见题材的拍摄思路与创作方法。</p> <p>⑤学习短视频拍摄、稳定运镜、画面抓拍等实操技巧，提升画面质感与镜头表现力。</p> <p>⑥掌握影像基础后期处理与作品规范输出方法，能够独立完成完整拍摄创作流程。</p> <p>【教学要求】</p> <p>教学融合理论讲授、作品赏析、设备实操、外景实训与后期练习，以实战为主，引导学生熟练拍摄技法，积累创作经验，适配影像拍摄岗位基础需求。</p>	
7	影视后期	<p>【教学目标】</p> <p>使学生掌握影视后期制作核心理论、技术规范与软件操作，熟悉行业工作流程与岗位要求，具备独立完成短视频、短片全流程剪辑制作的专业能力。</p> <p>【教学内容】</p> <p>①学习数字视频、音频核心理论与参数知识，掌握调色、字幕制作基础原理，明晰各类素材格式的适用规范。</p> <p>②熟悉影视后期行业工作流程、制作标准，了解剪辑师、调色师等核心岗位的工作职责与能力要求。</p> <p>③熟练掌握剪映专业版、Premiere 等主流剪辑软件的基础操作与核心工具用法。</p> <p>④掌握素材分类整理、工程创建、文件备份等标准化前期工作，养成规范制作习惯。</p> <p>⑤熟练运用剃刀工具、关键帧、嵌套剪辑等核心技法，完成视频精剪与效果优化。</p> <p>⑥根据发布平台需求设置导出参数，独立完成短视频、短篇影视作品的全流程制作与规范输出。</p> <p>【教学要求】</p>	76

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考课时
		采用理论教学、软件实操、案例临摹、项目制作相结合的方式，引导学生熟练影视后期制作技能，掌握行业规范，具备独立完成影视短片制作的岗位能力。	

（三）岗位实习

学校依据中职顶岗实习管理制度要求，组织计算机网络技术专业学生开展为期 12 周岗位实习。实习对接网络运维、机房管理、综合布线等对口岗位，让学生独立参与一线实操，巩固网络设备调试、局域网搭建、网络运维等专业技能，熟悉行业岗位工作标准，提升实操能力与综合职业素养，为今后就业创业积累实践经验。

实习采取企业在岗顶岗形式，主要完成软硬件检修、网络布线、交换机路由器基础配置、内网日常巡检、弱电辅助施工等专业相关工作。学生需服从企业与校内指导教师管理，每日记录实习内容，保质保量完成岗位分配任务，规范开展网络相关操作。

全体实习学生严格执行实习每日报告制度，教师常态化开展线上线下巡查，实时掌握学生工作、生活及思想状况，及时做好安全教育、思想引导与后勤服务，保障实习全过程安全有序。

七、教学进程总体安排

（一）教学计划表

《计算机网络技术》专业 25 级教学计划表														
招生对象：初中等学校毕业或具有同等学力者											学制：三年		适用时间：2025-2028年	
课程类别	序号	课程名称	学分	学时数			考试(学期)	各学期周学时						
				计划	理论	实践		第一学		第二学		第三学年		
								一	二	三	四	五	六	
								18	19	19	19	20	20	
公共基础课程	必修	1 中国特色社会主义	2	38	38		1	2						
		2 心理健康与职业生涯	2	38	38		2		2					
		3 哲学与人生	2	38	38		3			2				
		4 职业道德与法治	2	38	38		4				2			
		5 习近平新时代中国特色社会主义思想学生读本	1	18	18			1						
		6 历史	4	74	74			2	2					
		7 语文	9	168	168		1-3	3	3	3				
		8 数学	8	149	149		1.2.4	3	3		2			
		9 英语	6	112	112		1-3	2	2	2				
		10 信息技术	6	114	56	58		4	2					
		11 体育与健康	10	190	18	172		2	2	2	2	2		
		12 艺术(音乐/美术)	2	38	38						2			
		13 劳动教育	2	38	38				1		1			
限定选修	1 职业素养	1	20	20								1		
	2 中华优秀传统文化	1	20	20								1		
	3 语文(职业模块)	3	57	57						3				
	4 数学(拓展模块)	2	38	38					2					
	5 英语(职业模块)	2	38	38						2				
合计			65	1226	996	230	19	17	11	14	4	0		
专业课程	专业基础课	必修	1 网络基础	5	95	65	30	1	5					
			2 编程基础(pyhton)	7	114	48	66	2		6				
			3 人工智能与大数据技术	3	57	15	42	3			3			
			4 信息安全	4	57	7	50	4				3		
			5 信息技术综合应用	8	133	63	70					7		
	小计			27	456	198	258		5	6	3	10	0	0
	专业核心课	必修	1 网络操作系统	10	171	81	90			4	5			
			2 Web前端开发	4	76	26	50		4					
			3 网络设备调试	4	76	26	50				4			
			4 网络安全	4	76	26	50					4		
			5 网络组建与应用	7	114	34	80						6	
			6 网络综合布线	4	76	16	60						4	
			7 数据库	4	76	16	60				4			
小计			37	665	225	440		4	4	13	4	10	0	
专业拓展课	必修	1 网络空间安全技术	1	28	0	28			0.5周	0.5周				
		2 计算机组装与维护	1	28	0	28			1周					
		3 计算机检测维修与数据恢复	1	28	0	28				1周				
		4 网络安全等保模块	2	56	0	56							3周	
		5 图形图像处理	7	114	14	100						6		
		6 摄影摄像技术	2	38	0	38			2					
		7 影视后期	4	76	16	60						4		
	限定选修	8 数字人制作模块	3	84	0	84							2周	
		9 元宇宙模块	3	84	0	84							3周	
小计			24	536	30	506		0	2	0	0	10	0	
合计			88	1657	453	1204	0	9	12	16	14	20	0	
综合素养课	必修	1 入学教育及军训	2	56	14	42		2周						
		2 认知实习		6	0	6								
		3 岗位实习	12	360	0	360							12周	
		4 毕业教育	1										1周	
	限定选修	5 养成教育	2	37	37			1		1				
		6 安全教育	1	20	20								1	
合计			18	479	71	408		1	0	1	0	1		
任意选修课	1 社会实践	1	0	28	0			1周						
	2 英语口语交际	4	75	30	45		1	1	1	1				
	3 趣味数学	2	38	18	20				1	1				
合计			7	113	76	65		1	1	2	2	0	0	
公共基础课程学时占比(占总学时1/3)							36.47%							
实践性教学学时占比(占总学时50%以上)							54.79%							
选修课学时占比(不少于10%)							11.84%							
合计项目	学期课程门数							11	13	9	10	5		
	学期考试门数							6	5	5	3	0		
	学期周学时数							29	29	28	28	25		
	学期总学分/总学时/总周数		171	3362	1520	1842		21周	21周	20周	20周	20周	20周	

(二) 理论与实践教学学时、学分分配表

课程类别	课程性质		总学分	总学时	理论	实践
公共 基础课程	必修		56	1053	823	230
	选修		9	173	173	0
专业课程	专业基础课	必修	27	456	198	258
	专业核心课	必修	37	665	225	440
	专业拓展课	必修	18	368	30	338
		选修	6	168	0	168
综合素养课程	必修		15	422	14	408
	选修		3	57	57	0
合计			171	3362	1520	1842
公共基础课学时占比 (占总学时 1/3)			36.47%			
实践性教学学时占比 (占总学时 50%以上)			54.79%			
选修课占比 (不少于 10%)			11.84%			

八、实施保障**(一) 师资队伍**

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。

根据教育部颁发的《中等职业学校教师专业标准》和《中等职业学校设置标准》的有关规定进行教师队伍建设，合理配置教师资源。专业教师学历职称结构合理，相关专业高级、中级教师人数合理，“双师型”专业教师不低于 80%，师生比 1:7，并选聘企业高级技术人员担任行业导师，建立定期开展专业（学科）教研机制。

1. 专业带头人

方癸华，计算机网络技术专业带头人，长期从事计算机网络技术

专业教学、专业建设与教研改革工作，职业教育经验丰富，综合能力扎实。

教研科研能力扎实。积极开展专业教学改革与资源建设，参编《人工智能基础与应用》专业规划教材 2 部；取得《职业教育校企合作质量分析评价系统》《汽车维修 VR 实训服务管理平台》2 项计算机软件著作权；获福建省教学成果奖二等奖 1 项，公开发表 CN 期刊论文 5 篇，有效支撑专业课程改革与教学资源建设。

技能育人成效突出。长期负责专业实训教学与技能竞赛指导工作，坚持以赛促教、以赛促学，指导学生参与各级职业技能竞赛，获世界职业院校技能大赛人工智能赛道（中职组）铜奖、福建省职业院校技能大赛人工智能赛道（中职组）银奖等多项赛事奖项，有效提升学生实践技能与岗位适配能力。

专业建设与社会服务能力强。统筹推进专业建设、课程优化、教学改革和产教融合工作，紧密对接区域信息产业岗位需求，与福建网信安信息科技有限公司、中国电信福州分公司、东软教育科技集团、福建神州腾云科技有限公司、中国联通福州分公司等多家企业建立稳定校企合作关系。围绕网络设备配置调试、网络性能优化、网络安全攻防及设备运维、网络勘测与设计等岗位核心技能，动态优化人才培养方案与实训教学内容，推动教学内容与行业岗位标准对接，助力专业人才培养质量持续提升。

2. 专业教师及其结构情况

根据教育部颁布的《中等职业学校教师专业标准》和《中等职业学校设置标准》的有关规定，本专业合理配置教师资源，共有专任教

师 10 人，其中高级讲师 5 人，讲师 2 人；本科学历 7 人，研究生学历 3 人；双师型教师 9 人。本专业教师具备本科以上学历，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，专业教师参与企业实践，且每两年企业实践时间不少于 2 个月。

专业师资情况表

统计 指标	总数	职称结构					学历结构		双师 结构	
		正高级 讲师	高 讲	讲 师	助 讲	教 员	研究生	本科	高级	中级
人数	10	0	5	2	2	1	3	7	6	3
比例 (%)	/	0	50	20	20	10	30	70	60	30

专业教师情况表

教师	任教学科	职称	学历	学位	双师等级
方癸华	计算机网络技术	高级讲师	本科	工程硕士	高级
林嵩凯	计算机应用	高级讲师	本科	工程硕士	高级
阮彬	网络空间安全	高级讲师	本科	工学学士	高级
冯娴	软件技术	高级讲师	本科	硕士	高级
曹明岩	计算机网络技术	高级讲师	本科	学士	高级
吴华勋	计算机网络技术	讲师	本科	学士	高级
谈琳娟	计算机网络技术	讲师	研究生	硕士	中级
李婀娜	计算机网络技术	助理讲师	研究生	硕士	中级
陈斌斌	计算机网络技术	助理讲师	本科	学士	中级
曾金涛	计算机网络技术	教员	研究生	硕士	

3. 行业企业兼职教师

兼职教师由具有一定专业教学能力和网络行业相关企业的工程师或讲师组成，具有丰富的教学经验，能够承担网络专业课程。

序号	姓名	性别	企业名称	职务/岗位
1	金华松	男	福建中信网安信息科技有限公司	董事长
2	冯敏	男	福建神州腾云教育科技有限公司	总经理

(二) 教学设施

本专业应配备校内实训室和校外实训基地。校内实训必须具备信息技术基础、计算机网络、网络安全实训室和组装维护实训室等，主要实训设施设备及数量见下表。

1. 校内实训基地

序号	实训室名称	承担主要课程	主要设备	工位数
1	网络安全实训室 (1间)	网络空间安全技术	联想启天 M415 网络空间安全实训平台-P7 网络空间安全实战平台-B7 希沃 86 寸一体机	60/间
2	网络配置实训室 (1间)	网络基础、网络操作系统、服务器配置与管理	联想启天 M4550-D737	32/间
			三层汇聚交换机	
			二层接入交换机	
			无线 AC	
			多功能网关	
			防火墙	
			设备拓扑连接器	
			实验室核心交换机	
			实验室接入交换机	
			防火墙	
云虚拟实验平台				
触控一体机				
3	网络运维实训室 (1间)	网络设备调试、网络操作系统、网络组建与应用	联想启天 M4550-D737	32/间
			三层汇聚交换机	
			二层接入交换机	
			无线 AC	
			多功能网关	

序号	实训室名称	承担主要课程	主要设备	工位数
			防火墙	
			设备拓扑连接器	
			实验室核心交换机	
			实验室接入交换机	
			防火墙	
			云虚拟实验平台	
			触控一体机	
4	安全测试实训室 (1间)	网络安全等保模块	联想启天 M415 网络空间安全实训平台-P7 网络空间安全实战平台-B7 希沃 86 寸一体机	60/间
5	组装维护实训室 (1间)	计算机硬件检测与数据恢复 计算机组装与实训	联想启天 M4550-B500 希沃 86 寸一体机	60/间
6	信息技术实训室 (2间)	信息技术、web 前端开发、编程基础(python)	联想电脑 希沃 86 寸一体机	60/间

2. 校外实训基地

根据专业人才培养需要和产业技术发展特点，建有校外实训基地，实现专业认识和参观，接纳较多学生实习，为学生提供真实专业技能反响综合轮岗训练的工作岗位。实现校企合作共同定制实习计划和教学标准，精心编排教学设计并组织、管理教学过程。

序号	实习实训基地名称	实习实训项目	工位数
1	福建中信网安信息科技有限公司	网络设备配置与调试、网络设备故障与性能优化、网络安全设备运维	60
2	中国电信股份有限公司福州分公司	网络安全攻防与运维、网络安全设备运维	60
3	东软教育科技集团有限公司	网络安全攻防与运维、网络安全设备运维	60

4	福建神州腾云科技有限公司	网络安全攻防与运维、网络安全设备运维	60
5	中国联通福州分公司	网络勘测与设计	60

（三）教学资源

1. 教材选用基本要求

（1）规范选用流程：严格遵循国家教材选用规定，依据《福建省邮电学校教材管理实施细则》（闽邮校办〔2022〕41号）要求，规范执行选用程序，所选教材符合国家相关法律法规与政策要求，契合职业教育课程教学基本规范，能够充分满足教学需求，且无意识形态方面问题。

（2）保障教材质量：教材选用坚持以优质合规为核心原则，所选教材符合国家有关法律、法规和政策，符合职业教育的课程教学基本要求，能够满足学校教学需要，且教材插图及内容不含有反动、淫秽、迷信、宗教、西方价值观念等内容和国家明令禁止的其他内容，不存在意识形态方面的问题。

（3）明确选用原则：除语文、思政、历史课程使用国家统编教材外，优先选用“十四五”国家规划教材，确保教材的权威性、规范性和优质性；对专业性较强的课程，若“十四五”国家规划目录中无匹配教材，则选取福建省“十四五”规划教材或其他正规出版社出版的优质教材，确保专业适配；以实践操作为主的实训课程，规划教材目录中无对应适配教材的，由授课教师自编实训讲义或手册，精准满足实训教学需求。

（4）主要专业基础与核心课程教材选用情况：

①专业基础课程教材选用

《网络基础》选用职业教育国家规划教材，教材系统讲解网络基本原理、拓扑结构、网络协议等基础内容，贴合中职入门教学特点，兼顾理论与基础实操，适配网络类课程底层育人需求。《编程基础（Python）》选用中职信息技术类精品教材，内容简洁易懂、案例丰富，侧重实操训练，契合零基础学生编程能力培养要求。《人工智能与大数据技术》结合本人参编规划教材《人工智能基础与应用》开展教学，紧跟行业新技术发展，融入 AI 基础应用、大数据入门知识，补齐专业新技术教学内容。《信息安全》《信息技术综合应用》选用行业主流职教教材，紧扣网络安全入门、信息化基础应用岗位规范，贴合专业基础能力培养目标。

②专业核心课程教材选用

《网络设备调试》《网络组建与应用》《网络综合布线》选用中职网络技术类核心规划教材，内容涵盖交换机、路由器配置、局域网搭建、综合布线施工规范等核心实操内容，完全对接企业网络运维、设备调试岗位标准。《网络安全》选用职业教育网络安全精品教材，融入网络攻防基础、安全运维、设备防护等实操内容，适配网安岗位及职业技能大赛考核要点。《网络操作系统（Windows）》《数据库》选用经典职教实操型教材，侧重系统部署、权限管理、数据库搭建与运维实操，贴合企业信息化运维岗位需求。《Web 前端开发》《图形图像处理》《摄影摄像技术》《影视后期》选用新媒体与数字技术优质教材，融入行业项目案例，兼顾审美设计与实操技能，适配融媒体、

数字影音制作相关岗位需求。所有选用教材均与本专业人才培养目标、课程标准高度匹配，保障教学内容规范性、实用性和时效性。

2. 图书文献

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。专业类图书文献主要包括：计算机网络技术行业政策法规资料，有关网络技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。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。

3. 数字化资源建设

(1) 计算机专业教学部在网络中心架设了一台文件服务器，教师将企业案例、行业技术规范、教学课件、教学录像、习题试题库等多个方面课程资源存放在服务器上，逐步完善本专业课程的数字化资源，保证教学质量的稳步提升。

(2) 在超星泛雅平台，教学部教师创建了多门在线课程，提供了微课、教案、课件、实训指导书、操作视频、习题等，为学生线下学习提供了很大的帮助。

(3) 选用国家资源共享课程教学资源，根据课程特点和教学实际，利用国家资源共享课程的教学资源开展教学活动，定期培训专业教师队伍，在利用资源的同时努力建设自己的课程资源库。

(四) 教学方法

公共课程教学方法：场景化+素养导向教学法：以职场真实应用场景、职业能力需求、公共素养培育目标为载体，开展实用表达、数据

推演、价值思辨、跨文化沟通、体能拓展等教学及实训，培养学生文化感知、理性思维、责任担当与终身发展能力，提升学生综合素养。

专业课程教学方法：持"以学生为中心"的教学理念，深化教学改革，构建多元化教学方法体系。应用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等实践导向教学方式，推广启发式、探究式、讨论式、参与式等互动教学方法。推进课堂教学革命，推广线上线下混合式教学、理实一体教学等新型教学模式。通过真实工作场景模拟，构建"教、学、做"一体化课堂，实现理论教学与实践训练的有机融合。

（五）学习评价

教学评价主要包括教师教学评价和学生学业评价两部分。

1. 教师教学评价

教师教学评价主要包括学生评、教学督导评、行业企业专家评等部分。教师教学评价指标主要包括教学能力评价（综合素养）、教学过程（行为）评价和教学目标评价三部分。

2. 学生学业评价

坚持用多元评价方式引导学生形成个性化的学习方式，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。对学生考核评价兼顾认知、技能、情感等多个方面，采用学生自评与互评、教师点评、家长评、社会评等评价主体。采用观察、口试、笔试、顶岗操作、职业技能大赛、职业资格鉴定等评价方式；评价过程中注重定性评价与定量评价、过程性评价与终结性评价的结合。

(六) 质量管理

1. 教学计划管理

每年应根据当年的企业反馈信息、行业企业调查信息，并召开毕业生座谈会，结合本行业发展趋势和学校资源情况，建设专业教研组织制订年级实施性教学计划，经过教学部审核、学校专业建设委员会批准后实施。每学期末应对该专业各年级本学期教学实施效果进行检查和总结，必要时对下学期的课程和教学环节进行调整。每年对派专业教师下企业走访毕业生和企业，同时，建立毕业生跟踪反馈和社会评价机制，为下一届的人才培养方案、课程标准和考核评价等调整提供参考依据。

2. 教学过程管理

应严格按照学校教学管理规范开展课程教学，加强对教学过程进行检查与管理，对各个教学环节进行认真组织、管理和检查，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，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，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。

3. 专业教研组织应建立线上线下相结合的集中备课制度，定期召开教学研讨会议，利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

4. 学校应建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、职业道德、技术技能水平、就业质量等进行分析，定期评价人才

培养质量和培养目标达成情况。

九、毕业要求

学生达到以下要求，准予毕业：

（一）完成本专业人才培养方案规定的全部教学环节，并考核合格，累计学分达 171 分；

（二）参加学业水平考试课程成绩合格；

（三）综合素质总评合格；

（四）获取本专业相关的 1 项职业技能等级证书或专项职业能力证书或参加职业院校技能大赛或学校组织的技能测试合格证明。