



计算机网络技术专业人才培养方案

(专业代码：710202)

专业负责人： 张倩

编制部门： 教务科

审核部门：学校专业建设指导委员会

修订时间：2025 年 07 月

目录

计算机网络技术专业人才培养方案.....	1
一、专业名称及专业代码.....	1
二、入学要求.....	1
三、修业年限.....	1
四、职业面向.....	1
五、主要接续专业.....	2
六、培养目标和培养规格.....	2
（一）培养目标.....	2
（二）培养规格.....	2
七、课程设置及要求.....	4
（一）公共基础课程.....	5
（二）专业（技能）课程.....	14
（三）综合实训.....	24
（四）实习.....	24
八、教学进程总体安排.....	25
（一）基本要求.....	25
（二）教学进度计划安排表.....	26
（三）教学学时分配及比例表.....	28
九、实施保障.....	28
（一）师资队伍.....	28
（二）教学设施.....	29

（三）教学资源.....	29
（四）教学方法.....	31
（五）教学评价.....	31
（六）质量管理.....	32
十、毕业要求.....	32
十一、其他.....	32

郑州电子科技中等专业学校

计算机网络技术人才培养方案

一、专业名称及代码

(一) 专业名称：计算机网络技术

(二) 专业类别：计算机类

(三) 专业大类：电子与信息大类

(四) 专业代码：710202

二、入学要求

初中毕业生或具有同等学历者

三、修业年限

3 年

四、职业面向

序号	专业	专业类别	就业岗位	职业等级技能证书
1	计算机网络技术 (710202)	电子与信息 大类 计算机类	信息通信网络维护、计算机和办公设备维修等职业，网络部署与系统集成、网络管理与维护	网络系统建设与运维、Web 前端开发、云计算平台运维与开发、网络安全运维、WPS 办公应用

五、接续专业举例

接续高职专科专业举例：计算机网络技术、计算机应用技术、云计算技术应用、信息安全技术应用

接续高职本科专业举例：网络工程技术、计算机应用工程、云计算技术

接续普通本科专业举例：网络工程、计算机科学与技术、

六、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，德智体美劳全面发展，具备良好的人文与科学素养，恪守职业道德与规范，弘扬工匠精神，并拥有突出的创新意识和信息素养，掌握扎实的科学文化基础和网络技术、程序设计、网络安全等知识，具备中小型网络搭建与运维、网络服务系统部署与调试、网络及安全设备配置与管理、网站开发与维护等能力，具备数字化学习和终身发展能力，能够从事网络产品销售与咨询、网络基础环境搭建、网络系统管理与维护、网络应用部署与运维、网站建设与维护等工作的技能人才。

(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. 掌握计算机网络基础理论知识，具有网络设备（交换机、路由器等）的选型、安装与基础配置的能力；

6. 掌握网络操作系统与服务器配置知识，具有主流网络操作系统安装、常用网络服务（如 DNS、DHCP、Web）部署与管理的能力；

7. 掌握综合布线系统基础知识，具有网络施工图识读、铜缆与光缆布线施工及测试验收的能力；

8. 掌握网络安全基础知识与防范技术，具有网络边界安全

防护、系统安全加固及安全事件初步处置的能力；

9. 掌握网络运行维护基础知识，具有网络监控、性能优化、常见故障诊断与排除的能力；

10. 掌握无线局域网（WLAN）技术原理，具有中小型无线网络规划、部署、优化与维护的能力；

11. 掌握程序设计基础与网络自动化知识，具有编写简单脚本实现网络配置自动化和辅助运维的能力。

12. 具有终身学习和可持续发展的能力，具有一定的分析问题和解决问题的能力；

13. 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；

14. 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；

15. 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。

七、课程设置及要求

本专业课程设置分为公共基础课和专业技能课。

公共基础课包括德育课、文化课、体育与健康课、公共艺术课和公共选修课。专业技能课包括专业核心课、专业（技能）方向课。实习实训是专业技能课教学的重要内容，含校内外实

训、顶岗实习等多种形式。

(一) 公共基础课程

(1) 中国特色社会主义

课程名称	中国特色 社会主义	课程 性质	公共基础 必修课程	课时	36
主要教 学内容 及要求	<p>教学内容：涵盖中国特色社会主义的形成背景与理论体系、新时代的历史方位与使命任务、“五位一体”总体布局与“四个全面”战略布局的核心内涵。</p> <p>教学要求：在中职学生认知基础上，引导学生树立拥护中国共产党领导、拥护中国特色社会主义的政治信念，增强对国家发展道路的认同感与自豪感。指导学生掌握中国特色社会主义的关键概念与核心要义，能结合所学专业分析国家产业政策与职业发展趋势，明确个人职业成长与国家战略需求的关联；引导学生将个人职业理想融入国家发展大局，提升社会责任感与历史使命感，为成长为合格的新时代技术技能人才奠定坚实思想基础。</p>				

(2) 心理健康与职业生涯

课程名称	心理健康与职 业生涯	课程性质	公共基础 必修课程	课时	36
主要教	教学内容：涵盖心理健康核心标准（如情绪管理、人际适应）				

<p>学内容及要求</p>	<p>与中职生常见心理困扰（学业压力、人际矛盾、职业迷茫）的识别及调节技巧；自我探索和职业生涯阶段性规划，同时融入劳动精神、工匠精神等与职业素养相关的心理培育内容。教学要求：本学科基于社会发展对中职学生心理素质、职业生涯发展提出的新要求以及心理和谐、职业成才的培养目标，阐释心理健康知识，既引导学生认识自我、管理情绪、应对人际压力，培育自立自强、敬业乐群的心理品质和自尊自信、理性平和、积极向上的良好心态，又结合职业发展规律，让学生明确职业兴趣、规划职业路径、提升职业适应力，在心理成熟与职业准备的双向赋能中，实现从校园到职场的平稳过渡与长远发展。</p>
---------------	--

(3) 哲学与人生

课程名称	哲学与人生	课程性质	公共基础 必修课程	课时	36
主要教学内容及要求	<p>教学内容：涵盖马克思主义哲学基础、人生问题专题、职业实践关联内容等，同时融入劳模精神、工匠精神背后的哲学逻辑与人生智慧案例。教学要求：引导学生树立辩证唯物主义与历史唯物主义的基本思维，增强理性看待问题的意识。指导学生掌握马克思主义哲学的关键概念与核心观点，培养</p>				

	<p>学生用辩证思维化解人生困惑、用发展眼光规划职业路径的能力，能结合所学专业辨析职业发展中的机遇与挑战；帮助学生树立正确的人生观、价值观与职业观，将哲学思维转化为解决实际问题的能力，为成长为有思考力、有行动力的新时代技术技能人才奠定思想基础。</p>
--	--

(4) 职业道德与法治

课程名称	职业道德与法治	课程性质	公共基础 必修课程	课时	36
主要教学内容及要求	<p>教学内容：涵盖职业道德核心准则、中职生职业行为规范；各行业典型职业道德案例、职业岗位中的道德冲突应对方法；法治基础内容；职场法治应用专题，同时融入新时代劳模精神、劳动精神与法治精神的融合教育内容。</p> <p>教学要求：通过本学科学习让学生理解全面依法治国的总目标和基本要求，了解职业道德和法律规范，增强职业道德和法治意识，养成爱岗敬业、依法办事的思维方式和行为习惯。要求学生能够内化职业道德准则、外化法治行为规范，自觉提升职业境界，并学会运用法律维护自身合法权益、履行法定义务，为未来顺利融入职场和社会奠定坚实的思想与行为基础。</p>				

(5) 语文

课程名称	语文	课程性质	公共基础 必修课程	课时	228
主要教 学内容 及要求	<p>教学内容：由基础模块、职业模块和拓展模块构成，具体内容 包括中外文学作品选读、实用性文本阅读与交流、古代诗 文选读、中国革命传统作品选读、社会主义先进文化作品选 读、跨媒介阅读与交流等等。教学要求：语文课程要在九年 义务教育的基础上，培养学生热爱祖国语言文字的思想感 情，使学生进一步提高正确理解与运用祖国语言文字的能 力，提高科学文化素养，以适应就业和创业的需要。指导学 生学习必需的汉语拼音、汉字、语法语文基础知识，掌握日 常生活和职业岗位需要的应用文阅读能力、写作能力、口语 交际能力，具有初步的文学作品欣赏能力和浅易文言文阅读 能力，学习跨媒介信息获取与表达的能力，提高信息时代职 业素养。指导学生掌握基本的语文学习方法，养成自学和运 用语文的良好习惯。引导学生重视语言的积累和感悟，接受 优秀文化的熏陶，增强文化认同感和使命感，增强文化自信， 提高思想品德修养和审美情趣，形成良好的个性、健全的人 格，促进职业生涯的发展。</p>				

(6) 数学

课程名称	数学	课程性质	公共基础 必修课程	课时	228
主要教 学内容 及要求	<p>中职数学课程是中等职业教育阶段的一门公共基础课程，旨在培养学生运用数学知识解决实际问题的能力，为学生的专业学习和终身发展奠定基础。在数学知识学习和数学能力培养过程中，使学生逐步提高数学运算、直观想象、逻辑推理、数学抽象、数据分析和数学建模等数学学科核心素养，形成在继续学习和未来工作中运用数学知识和经验发现问题的意识，运用数学的思想方法和工具解决问题的能力；使学生具备一定的科学精神和工匠精神，养成良好的道德品质，增强创新意识，成为德智体美劳全面发展的高素质劳动者和技术技能人才。</p>				

(7) 英语

课程名称	英语	课程性 质	公共基础 必修课程	课时	228
主要教 学内容 及要求	<p>依据《中等职业学校英语教学大纲》开设，注重在教学内容中体现专业特色。包括人与自我、人与社会和人与自然三大主题范围，如校园生活，志愿服务，人类文明和多元文化，时代楷模和大国工匠等。学生通过学习这些主题能掌握语言基础知识和发展基本技能，形成积极的人生态度，树立正确的世界观、人生观和价值观. 教学要求：在</p>				

	九年义务教育基础上帮助学生进一步学习英语基础知识，培养听说读写等英语技能，初步形成职场英语的应用能力，激发和培养学生学习英语的兴趣，提高学生的自信心，帮助学生掌握学习策略，养成良好的学习习惯。
--	--

(8) 信息技术

课程名称	信息技术	课程性质	公共基础 必修课程	课时	72
主要教学内容及要求	<p>本课程旨在培养学生信息技术核心素养，支撑专业学习与终身发展。主要内容包括：计算机基础、操作系统应用、办公软件操作（文字处理、电子表格、演示文稿）、网络基础与信息安全、信息检索与数据处理、程序设计初步等。</p> <p>教学要求：通过理论、实操一体化教学，强化实际操作能力，提升信息道德与安全意识，为学生专业学习与未来职业发展奠定坚实基础。</p>				

(9) 历史

课程名称	历史	课程性质	公共基础 必修课程	课时	60
主要教学内容	<p>教学内容：本学科是在义务教育历史课程的基础上，以唯物史观为指导，以中国历史发展基本脉络为主线，贯通古</p>				

及要求	<p>代、近代与现代，重点讲述历代制度演变、经济文化成就、民族交融与国家统一进程，突出中华文明的悠久性与连续性；近现代部分着重阐释中国人民为救亡图存、实现民族复兴进行的艰苦卓绝斗争与探索，深刻揭示历史和人民选择马克思主义、选择中国共产党、选择社会主义道路的必然性。</p> <p>教学要求：要求掌握基本史实，形成正确的历史观、民族观与国家观，注重将历史知识与现实关怀相结合，提升职业素养与家国情怀，最终达成立德树人的根本任务。</p>
-----	---

(10) 体育与健康

课程名称	体育与健康	课程性质	公共基础必修课程	课时	132
主要教学内容及要求	<p>通过学习本课程，学生能够喜爱并积极参与体育运动，享受体育运动的乐趣；学会锻炼身体的科学方法，掌握 1-2 项体育运动技能，提升体育运动能力，提高职业体能水平；树立健康观念，掌握健康知识和与职业相关的健康安全知识，形成健康文明的生活方式；遵守体育道德规范和行为准则，发扬体育精神，塑造良好的体育品格，增强责任意识、规则意识和团队意识。帮助学生在体育锻炼中享受乐趣、增强体质、健全人格、锤炼意志，使学生在运动能力、健康行为和体育精神三方面获得全面发展。</p>				

(11) 公共艺术

课程名称	公共艺术	课程性质	公共基础 必修课程	课时	36
主要教学内容及要求	<p>通过本课程的学习，使学生通过艺术鉴赏与实践等活动，发展艺术感知、审美判断、创意表达和文化理解等艺术核心素养。充分发挥艺术学科独特的育人功能，以美育人，以文化人，以情动人，提高学生的审美和人文素养，积极引导学主动参与艺术学习和实践，进一步积累和掌握艺术基础知识、基本技能和方法，培养学生感受美、鉴赏美、表现美、创造美的能力，帮助学生塑造美好心灵，健全健康人格，厚植民族情感，增进文化认同，坚定文化自信，成为德智体美劳全面发展的高素质劳动者和技术技能人才。</p>				

(12) 中华优秀传统文化

课程名称	中华优秀传统文化	课程性质	公共基础 选修课程	课时	36
主要教学内容及要求	<p>教学内容：课程的教学内容涵盖多个维度，旨在帮助学生全面了解传统文化的内涵与价值。本学科立足中职生认知特点与成长需求，精选诗词文赋、传统技艺、民俗礼仪、思想智慧等核心内容，包括中国传统礼仪文明、古代教育精粹、古典文学与艺术、传统民俗（如服饰、饮食、节庆等）以及古代科技成就。教学要求：通过沉浸式体验与实践性学习，引导学生感受中华优秀传统文化的独特魅力，理解其蕴含的精神内涵与价值理念，在文化认同与文化自信的培育中，将传</p>				

	统智慧与职业素养、生活实践相融合，助力其成长为兼具文化底蕴与专业能力的新时代技能人才。
--	---

(13) 书法

课程名称	书法	课程性质	公共基础 选修课程	课时	12
主要教 学内容 及要求	课程教学总体目标学习和掌握硬笔、毛笔书写汉字的基本技法，提高书写能力，养成良好的书写习惯。感受汉字和书法的魅力，陶冶性情，提高审美能力和文化品味。重视养成良好的书写习惯和态度，遵循书法学习循序渐进的规律。				

(14) 职业发展与就业指导

课程名 称	职业发展与 就业指导	课程性质	公共基础 选修课程	课时	18
主要教 学内容 及要求	本课程通过对学生的职业规划、创业理论、择业就业等方面的指导，培养学生运用所学的理论 and 知识分析并解决就业中的实际问题的能力，促使学生进行科学的职业规划，并在学习过程中自觉地提高就业能力，通过课程教学，努力实现学生在观念、知识和技能三个方面显著提高。				

(二) 专业（技能）课

(1) 计算机组装与维护

课程名称	计算机组装	课程性质	专业基础课	课时	72
------	-------	------	-------	----	----

	与维护				
典型工作任务描述	<p>①根据客户或企业需求，协助进行计算机硬件选型与组装，包括主机配件（CPU、主板、内存、硬盘、显卡等）的安装与调试。</p> <p>② 负责计算机日常维护，如系统安装、驱动安装、系统优化、病毒清理等基础运维工作。</p> <p>③ 对常见计算机软硬件故障（如无法开机、系统卡顿、蓝屏、硬件松动等）进行初步检测与简单处理。</p> <p>④ 协助进行计算机硬件升级，如加装内存条、更换硬盘、升级显卡，并进行兼容性判断与安装。</p> <p>⑤ 进行外设设备（如打印机、扫描仪、摄像头等）的安装与调试，确保设备正常接入与使用。</p>				
主要教学内容及要求	<p>本课程是研究计算机硬件组成、选购、组装和维护的一门课程，主要内容包括计算机工作原理及 CPU、内存、主板、硬盘等其它部件的构成和维护方法，计算机组装、系统调试和常见故障排除等内容。课程要求学生掌握计算机的组装和基本设置方法，了解计算机工作原理、计算机硬件各个组成部分的功能，各组成部件的性能指标等，并掌握常见故障的诊断和排除方法。</p>				

(2) 计算机网络基础

课程名称	计算机网络	课程性	专业基础课	课时	240
------	-------	-----	-------	----	-----

	基础	质			
典型工作任务描述	<p>①协助进行小型企业或家庭网络的组建，包括网线制作（RJ45 水晶头）、网络设备（如交换机、路由器）的连接与基础配置。② 配置家用或小型办公路由器的 WiFi 名称与密码，进行基本的网络参数设置与网络安全配置。</p> <p>③ 使用网络检测工具（如 ping、ipconfig、tracert）进行网络连通性测试，排查常见网络连接故障。</p> <p>④ 协助进行小型局域网的 IP 地址分配与网络规划，理解局域网与互联网的基本连接方式。</p> <p>⑤ 安装与配置网络共享资源，如共享文件夹、共享打印机，保障局域网内资源互通。</p>				
主要教学内容及要求	<p>主要讲述网络运行原理、数据通讯模型和一些成熟的网络技术。着重介绍了数据通讯模型，网络的分层体系结构，主要的网络协议，局域网、广域网和网络互连的原理、技术和设备，各种网络服务的内部运行原理和应用，网络安全，网络发展方向和趋势等内容。全课程以讲述网络和通讯技术的基本原理、基本概念和基本技术为主。</p>				

(3) 网页设计与制作

课程名称	网页设计与制作	课程性质	专业基础课	课时	276
典型工作任务描述	①根据客户或项目需求，使用 HTML、CSS 等前端技术制作简单的静态网页，包括页面布局、图文排版等。				

	<p>② 协助进行网页内容更新与维护，如修改文字、调整图片、优化页面布局等。</p> <p>③ 配合前端开发团队，进行网页前端代码的检查与基础调试，确保多浏览器兼容性。</p> <p>④ 制作适用于企业官网、学校网站、个人主页等场景的基础网页内容。</p>
<p>主要教学内容及要求</p>	<p>本课程培养学生掌握 HTML5 语法、CSS3 样式设计及网页布局技术（如 Flexbox、Grid）；学习 JavaScript 基础语法，实现网页动态效果与表单验证；熟悉 VS Code、Chrome 开发者工具等软件的使用与调试技巧；</p> <p>能独立编写符合 W3C 标准的 HTML+CSS 页面，实现常见布局效果；掌握 JavaScript 基础交互功能开发，如表单验证、轮播图。</p>

(4) Python

课程名称	python	课程性质	专业基础课	课时	288
<p>典型工作任务描述</p>	<p>①使用 Python 编写简单脚本程序，如数据计算、文本处理、批量重命名、文件整理等，提高办公效率。</p> <p>②编写基础的数据处理程序，如成绩统计、考勤记录处理，解决日常办公与学习中的小问题。</p> <p>③ 利用 Python 进行网络数据获取（如简单网页信息抓取），为市场调研、信息收集提供支持。</p> <p>④ 配合开发团队进行程序测试，运行脚本并记录运行结果，</p>				

	反馈问题与改进建议。
主要教学内容及要求	<p>通过学习本课程掌握 Python 语法、数据类型、运算符、流程控制（分支/循环）等核心概念,学习函数定义与调用、模块化编程思想及常用标准库（如 math、random）的使用,理解列表、字典、元组等结构的特性,并能应用于数据处理,读写文本/CSV 文件,实现基础数据存储与管理,结合自动化办公、简单爬虫或数据分析等场景完成综合案例。教学要求:能独立编写基础程序,解决计算、逻辑判断等实际问题,掌握代码调试技巧,养成规范命名与注释习惯,通过项目实践培养计算思维,如问题分解与算法设计能力,鼓励探索 Python 在人工智能、物联网等领域的扩展应用。</p>

(5) 网络服务器搭建

课程名称	网络服务器搭建	课程性质	专业核心课	课时	108
典型工作任务描述	<p>①在 Windows 或 Linux 平台下,协助搭建基础的文件服务器、Web 服务器、FTP 服务器等,满足企业内部数据共享需求。</p> <p>② 配置网络服务（如 IIS、Apache、Nginx 等）,实现网页发布、文件传输等基本功能。</p> <p>③ 进行服务器基础安全配置,如设置访问权限、防火墙规则、用户账户管理,保障服务器基本安全。</p> <p>④ 协助进行服务器日常维护,如服务重启、日志查看、资源监控,确保服务稳定运行。</p>				

	⑤ 配合网络工程师进行服务器部署与测试，执行基础配置命令，完成部署任务。
主要教学内容及要求	本课程主要学习了解服务器硬件组成、操作系统（如 Windows Server/Linux）及网络协议（TCP/IP、HTTP）；学习 Web 服务器（Apache/Nginx）、数据库（MySQL）、FTP 服务器的安装与基本配置；掌握用户权限设置、防火墙配置、日志监控及日常维护技能；实施基础安全策略，如密码强度、端口管理及防病毒措施；完成企业级网站或文件共享服务器的搭建与调试。教学要求：能独立部署并优化常见服务器环境，确保基础服务稳定运行；熟悉命令行与图形界面操作，具备故障排查能力；强化安全意识，遵守服务器操作规范。

（6）网络安全技术

课程名称	网络安全技术	课程性质	专业核心课	课时	60
典型工作任务描述	<p>①协助进行企业或学校网络的安全巡检，检查防火墙配置、入侵检测系统状态，发现潜在安全风险。</p> <p>②配置基础的网络安全策略，如设置访问控制列表（ACL）、用户权限、密码策略等，提升网络安全性。</p> <p>③ 使用网络安全工具（如杀毒软件、防火墙、抓包工具）进行病毒查杀、流量监测与安全事件响应。</p> <p>④ 配合网络安全工程师进行安全事件初步处理，如封禁可疑 IP、恢复被篡改页面等。</p>				

主要教学内容及要求	<p>通过本课程的教学，使学生掌握网络安全基本概念、常见威胁类型及防护原则；学习 Windows/Linux 系统安全加固、账户权限管理及日志分析；配置防火墙、IDS/IPS 系统，实施 VPN 安全接入；了解常见攻击手段（如 DDoS、SQL 注入）及防御措施；掌握漏洞扫描、安全评估及应急响应流程。</p>
-----------	---

(7) 网络故障检测与维护

课程名称	网络故障检测与维护	课程性质	专业核心课	课时	72
典型工作任务描述	<p>①使用网络检测工具（如 ping、tracert、netstat）对网络故障进行初步定位，如网络不通、速度缓慢、丢包等问题。</p> <p>②协助进行网络布线检查，排查网线损坏、接口松动、交换机端口故障等物理层问题。</p> <p>③对路由器、交换机等网络设备进行基础配置检查与重启操作，恢复网络连通性。</p> <p>④记录常见网络故障现象与处理过程，形成维护日志，为后续故障处理提供参考。</p> <p>⑤ 协助制定网络日常维护计划，定期检查网络设备运行状态，保障网络稳定运行</p>				

主要教学内容及要求	<p>通过本课程的教学，使学生掌握 TCP/IP 协议、网络拓扑结构及常见网络设备功能；学习使用 Ping、Tracert、Netstat 等网络测试工具；熟悉交换机、路由器等网络设备的配置与故障排查；掌握双绞线、光纤的测试与故障处理方法；模拟企业网络环境进行故障排查实战演练。</p>
-----------	---

(8) 综合布线系统施工与维护

课程名称	综合布线系统 施工与维护	课程性质	专业核心课	课时	36
典型工作任务描述	<p>①依据图纸完成建筑物综合布线各子系统（工作区、水平、垂直）的线缆布放与端接；</p> <p>②使用专业工具进行布线系统的测试、故障诊断与日常维护。</p>				
主要教学内容及要求	<p>本课程主要涵盖综合布线系统结构与国际/国内标准；常用传输介质与连接器件的识别与选用；线槽管道的敷设与线缆布放、端接技术；各子系统（工作区、水平、垂直等）的施工规范与工艺；以及使用专业工具进行链路测试、故障诊断与工程验收；通过项目化教学，使学生掌握综合布线系统工程的设计、施工、测试和维护全流程技能。要求学生能规范完成信息模块、配线架的端接，独立完成铜缆和光缆的测试与故障处理，并理解工程管理与安全规范，</p>				

	培养严谨、安全的职业素养，胜任布线施工与运维岗位。
--	---------------------------

(9) 无线局域网技术与配置

课程名称	无线局域网技术与配置	课程性质	专业核心课	课时	36
典型工作任务描述	<p>①根据场景需求，规划并搭建中小型无线网络（如企业办公室、小型商场）；</p> <p>②完成无线网络的安全配置、优化及日常故障排查。</p>				
主要教学内容及要求	<p>本课程主要涵盖：无线通信基础与主流协议标准；无线网络设备（AP、AC等）原理与选型；中小型无线网络的规划、部署与配置；以及无线网络安全策略实施、网络优化与常见故障排查方法。通过项目化教学，使学生掌握根据不同场景规划并搭建中小型无线网络的技能。要求学生能熟练完成无线设备的配置，实施必要的安全措施（如WPA2/WPA3），并能进行基础网络优化与故障处理，胜任无线网络搭建与运维岗位。</p>				

(10) Linux 操作系统基础与应用

课程名称	Linux 操作系统基础与应用	课程性质	专业核心课	课时	72
------	-----------------	------	-------	----	----

典型工作任务描述	<p>①部署与配置 Linux 服务器系统及基础运行环境；</p> <p>② 管理与维护系统用户、权限及常用网络服务。</p>
主要教学内容及要求	<p>通过本课程的学习,使学生掌握 Linux 操作系统的基础知识、基本命令和核心服务的管理与配置,具备在 Linux 系统上进行用户管理、文件管理、软件安装、网络配置和搭建基础网络服务(如 Web、文件共享)的能力。培养学生形成规范的操作习惯、严谨的逻辑思维和基本的故障排查能力。</p>

(11) 数据库应用与数据分析

课程名称	数据库应用与 数据分析	课程性质	专业核心课	课时	216
典型工作任务描述	<p>①根据业务需求,协助创建简单的数据库表结构,如学生信息表、员工信息表、商品信息表,进行基础数据录入与管理。</p> <p>② 使用数据库管理工具(如 MySQL Workbench、Navicat 等)进行数据的增删改查操作,支持日常办公与业务需求。</p> <p>③ 协助进行数据查询与筛选,生成基础报表,如销售统计、考勤汇总、用户行为分析等。</p> <p>④ 配合数据分析人员,进行数据整理与清洗,如去除重复项、格式统一、基础数据预处理。</p>				
主要教学内容及要求	<p>通过学习掌握关系型数据库概念,学习 SQL 语言基础(增删改查、条件查询、排序分组等);熟悉 MySQL/SQL Server 等主流数据库的安装配置、用户权限管理和备份恢</p>				

	复操作；学习使用 Excel/Python 进行数据清洗、转换和可视化分析；掌握 Power BI/Tableau 等工具的基本操作，完成数据报表制作。
--	--

(12) Photoshop

课程名称	photoshop	课程性质	专业核心课	课时	72
典型工作任务描述	<p>①根据项目需求，进行图像基础处理，如裁剪、调色、去水印、修复破损图片等，提升视觉效果。</p> <p>② 制作简单的平面设计素材，如宣传海报、活动配图、产品展示图，配合设计团队完成视觉内容。</p> <p>③ 进行图片合成与基础视觉效果处理，如背景替换、图层调整、滤镜应用，满足营销与宣传需求。</p> <p>④ 协助电商团队进行商品图片美化，调整尺寸、色彩、背景，提升产品展示效果。</p> <p>⑤ 制作社交媒体图片、公众号封面图、活动邀请图等数字媒体内容。</p>				
主要教学内容及要求	<p>通过本课程的学习掌握 PS 界面布局、基本工具（选区、画笔、图层等）及文件格式管理等操作。学习色彩调整、修复瑕疵、抠图技巧（如通道、蒙版）等实用技能。运用文字工具、图层样式及滤镜效果完成海报、LOGO 等平面设计。结合电商美工、照片修饰等职业场景，完成完整项目实践。掌握设计流程，作品符合行业审美标准与客户需求。注重版权意识，规范使用素材并输出合规文件。</p>				

专业课选修课程安排表

学期	课程名称	学时	类别	备注
根据进 程表	网站前端开发基础	36	兴趣爱好与技能拓展	任选二
	云计算技术基础教程	36	兴趣爱好与技能拓展	
	计算机网络实训项目	36	兴趣爱好与技能拓展	
	人工智能应用基础	36	兴趣爱好与技能拓展	

(三) 综合实训

综合实训课程是强化学生实践能力和职业技能，提高学生综合职业能力的重要环节。通过校内实习基地，校外实训场以及岗前培训等形式，使学生具备本职业岗位（岗位群）所要求的能力。

1. 通过现场参观、观看录像等方式，引导学生进入专业领域，初步了解专业概况，了解本专业等相关知识，增强感性认识，激发学生的学习兴趣，为学习后续专业技能课打下基础。
2. 第二学年组织学生到实习单位的相应岗位，在校内外进行局域网组网、网络构建与管理、无线网等实训，包括单项技能实训、综合能力实训、生产性实训等。

(四) 实习

为了把学生培养成为企业生产服务一线迫切需要的高素质技能型劳动者，实现“毕业即就业，上岗即能用”的教学目的，将学生送到校外实习点进行互联网和相关服务等行业的实

践，使学生在实践中学习和掌握有关技术、管理岗位所必需的岗位能力和综合能力，适应现场的工作环境、工作对象和与合作伙伴共同协作的训练。

八、教学进程总体安排

（一）基本要求

1. 每学年为 52 周，其中教学时间 40 周（含复习考试），累计假期 12 周。1 周一般为 30 学时。顶岗实习一般按每周 30 小时（1 小时折 1 学时）安排。3 年总学时数约为 3000 学时。

2. 公共基础课程学时一般占总学时的 1/3，累计总学时约为 1 学年。不同专业技能方向可根据产业人才培养的实际需要在规定的范围内适当调整，上下浮动，但必须保证学生修完公共基础课程的必修内容和学识。

3. 专业课程学时一般占总学时的 2/3，其中学生在实习单位的实习学生根据人才培养方案确定，顶岗实习一般为 3 个月，在确保学生实习总量的前提下，可根据实际需要，集中或分阶段安排实习时间。

4. 选修课为公共基础选修课和专业选修课。

（二）教学进度计划安排表

25 级计算机网络技术教学进程安排表							
课程分类	序号	课程名称	学时安排	考核方式	学年/学期/周数/周学时数		
					第一学年	第二学年	第三学年

			总学时	理论学时	实践学时	考试	考查	实操	1	2	3	4	5	6	
									18周	18周	18周	12周	18周	6周	
公共基础课	必修	1	中国特色社会主义	36	36		√		2						
		2	心理健康与职业生涯	36	36		√			2					
		3	哲学与人生	36	36		√				2				
		4	职业道德与法治	36	36		√					2		2	
		5	语文	228	228		√			2	2	2	2	4	4
		6	数学	228	228		√			2	2	2	2	4	4
		7	英语	228	228		√			2	2	2	2	4	4
		8	信息技术	72	18	54			√	2	2				
		9	体育与健康	132	18	114		√		2	2	2	2		
		10	公共艺术	36	18	18		√		1	1				
		11	历史	60	60		√					2	2		
	选修	12	中华优秀传统文化	36	18	18			√					2	
		13	书法	12		12		√					1		
		14	职业发展与就业指导	18	18								1		1
小计			1194	978	216				13	13	12	13	14	13	
专业技能课	专业基础课	1	计算机组装与维护	72	18	54	√			4					
		2	计算机网络基础	240	54	186	√			4	4			4	4
		3	网页设计与制作	276	72	204	√			4	6			4	4
		4	Python	288	72	216	√				4	4	4	4	4
	专业	5	网络服务器搭建	108	18	90	√			2	4				

核心课	6	网络安全技术	72	18	54			√			4			
	7	网络故障检测与维护	72	18	54	√					4			
	8	综合布线系统施工与维护	24		24			√				2		
	9	无线局域网技术与配置	24		24			√				2		
	10	Linux 操作系统基础与应用	48	18	30			√				4		
	11	数据库应用与数据分析	216	54	162	√					4	4	4	4
	12	Photoshop	48		48			√				4		
拓展课	13	专业选修课 1	54	6	48			√	3					
	14	专业选修课 2	72	6	66			√			4			
专业课合计			1614	354	1260	0	0	0	17	18	20	20	16	16
实训	1	入学教育及军训	30		30				√					
	2	安全教育	24	24					√	√				
	3	劳动教育	72		72				√	√	√	√		
	4	实习	360		360							√		√
	小计		486	24	462									
总计			3294	1356	1938	0	0	0	30	31	32	33	30	29
各学期课程门数									12	11	11	14	8	9

(三) 教学学时学时分配及比例表

序号	课程类别		学时数	占总学时比例
1	必修课	公共课程	1128	34.24%
2		专业课程	1974	59.93%
3	选修课	公共课程	66	2.00%
4		专业课程	126	3.83%
理论教学比重:			1356	41.17%
实践教学比重:			1938	58.83%

九、实施保障

(一) 师资队伍

1. 专业带头人 1—2 名，应具有高级职称，并具备较高的教学水平和实践能力，具有行业企业技术服务或技术研发经历，在本行业企业中有较大的影响力。能够主持专业建设规划、方案设计、专业建设工作，能够为企业提供技术服务，主持市地级及以上教学或应用技术科研项目或担任院级及以上精品课程负责人。专业带头人必须是“双师型”教师。

2. 专业师生比符合标准建设要求，目前主要专任教师不少于 4 人。

3. 师资水平及结构，基础课专任教师任职均具有本科及以上学历，专业教师具有本专业本科以上学历，且具有两年以上企业工作经历。兼职教师来自行业企业一线的高水平专业技术

人员或能工巧匠,具有高级职称。专任教师团队中具有硕士学位的教师占专任教师的比例达到 35%以上,高级职称不少于 30%,获职业资格证书或教师系列以外职称教师比例达到 30%以上;每学期的兼职教师任课比例不少于 35%。

(二) 教学设施

教学 仪 器 设 备 情 况	序号	设备名称	型号/规格	数量	购入时间
	1	综合机柜	800*800*2050mm	2	2020.8
	2	205 机房	华硕电脑	63	2020.8
	3	206 机房	华硕电脑		2020.8
	4	208 机房	华硕电脑	56	2020.8
	5	209 机房	华硕电脑	73	2020.8
	4	CAD	2016	70	2020.8
	5	综合配电柜	ET-JG7070225-D42U	8	2020.8
	6	配线架	SA. 0035. 000	2	2020.8

(三) 教学资源

重视教材建设,鼓励教师积极参加职业院校系列规划教材编写和适合本专业具有特色的校内教材的编写工作。所有实验、课程综合练习、实习与实训项目都有相应的较为完善的指导书。

1. 所有教材均是国家或行业规划教材或校本教材。学校也能够满足实践教学需要,在无统编教材或统编教材不合适的

情况下，采取自编教材(或补充讲义)。增加教科研经费教研、科研再上一个新台阶，并增强产学研的结合，校企双方技术人员开展互兼互聘的技术合作等。

2. 学校有完整的具有符合上级主管部门颁布的本专业指导性人才培养方案精神的校内实施性教学计划和实施性教学大纲。结合行业发展状况，紧贴市场需求，引入行业领军企业，合作开发校企合作项目和实行“工学结合”特色实习实训的模块化课程体系。

3. 通过细化专业职业技能要素，突出针对性、实用性和实践性；重新整合和优化课程结构，增强专业群内课程之间的关联度，重设专业群基础能力课程体系，重点持续更新专业核心技能课程，核心技能实训教学环节全部引入企业真实工作任务。

4. 开设实战操作类课程及实训，调整专业实训时间，增设专业跟岗实训环节，在真实工作环境中开展企业全岗位实训，从而使参与师生能够更加深入地了解企业的运营管理等内部运作的模式，提升学生在通信技术等方面的专业技能。

5. 在教材与教法改革中，组建由专兼教师组成的课程团队，校企合作开发建设实习实训教材；基于项目化教学，开发校课程和配套信息化资源。

学校校园网固定宽带网络出口 1G。学生及教师用计算机总数 615 台；有独立域名、网站；上课教室均已配备多媒体教学设备，能够满足教学需求。专业现有电子教案 123 个，PPT 课

件 45 个，网页 50 个，案例 100 个，视频 10 个，试题 20 套，完全能满足专业课堂上课需要。

(四) 教学方法

第一类方法：讲解理论专业知识以举例说明，让学生更好理解。

第二类方法：实操授课先讲解要领，注意事项，再演习给学生看。

第三类方法：指导学生实操和练习，注意操作规范。

第四类方法：让学生组队进行实操练习，进行指导，最后给出意见。

第五类方法：授课结束给学生布置课后作业，使学生加深印象。

(五) 学习评价

应根据本专业人才培养方案的要求，建立科学合理的教学评价标准，制定适应计算机网络技术专业特点的评价办法，实行评价主体、评价方式、评价过程的多元化：专业技能课的教学评价实行校内校外评价相结合，职业技能鉴定与学业考核相结合；公共基础课实行过程评价和成绩评定相结合。不仅要关注学生对知识的理解和技能的掌握，更要关注学生运用知识以及在实践中解决实际问题的能力水平，重视学生职业素质的形成。

学生所修课程均应考核，考核分为考试和考查。公共基础

课、专业技能课一般为考试课程；专业选修课为考试或考查课程。文化课、专业知识课应推行教考分离，统一命题和阅卷；专业技能课可实行统一考试，集体评分。英语、计算机应用基础等课程可采取学校与社会考核相结合的办法，课程结业，组织学生参加社会认可的等级考核，取得相应的等级合格证。

（六）质量管理

努力加强专业教学的科学化、规范化、制度化管理。建立教材使用的学校审批制度，确保教材使用的合理性和规范化；根据专业的特点，制定各类技能课程的教学标准与实训规范，明确核心技能项目的训练密度、强度及达标要求，推行“讲-演-练-评”一体化的课堂教学模式，确保学生实操训练的有效性和饱和度，建立常态化听课、评课与教学巡查机制，重点关注课堂实效，确保课堂技能训练的合理密度和强度，努力提高课堂教学的质量；从加强质量管理的要求出发，研究专业教学评价的改进方法，努力增强评价的客观性，促进教学质量的全面提高。

十、毕业要求

学生要完成人才培养方案规定的必修学时，各门课程经评定合格。学生需按要求参加入学教育和军训，按照学校要求参加毕业实习，方准予毕业。

十一、其他

人才培养方案修订审批表