

广西钦州商贸学校
计算机网络技术专业人才培养方案
(2025 级)

编制部门： 计算机教研室

编制日期： 2025 年 5 月

审核部门： 教务科

审核日期： 2025 年 5 月

一、专业名称及代码

计算机网络技术(710202)

二、入学要求

初中毕业生或具有同等学力者

三、修业年限

三年

四、职业面向

本专业的对应专业（技能）方向、职业（岗位）、职业资格证书见下表。

专业类	专业名称	专业（技能）方向	对应职业（岗位）	职业资格证书
信息技术类 710202	计算机网络技术	网络管理与维护	计算机网络工程技术人员 信息系统运行维护工程技术人员 网络与信息安全管理员	1+X WPS 办公应用（初级、中级） 1+X 网络系统软件应用与维护（初级、中级） 计算机网络管理员(初级) 网络工程师（中级）

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业主要培养德、智、体、美、劳全面发展的，具备网络管理与维护相应知识、技能，能在各 IT 企业、城乡社区服务机构、企事业单位的网管中心等部门，从事中小型网络建设与管理、网络建设工程实施、网络建设工程项目管理、网络安全管理与维护、网站开发和网络产品销售等工作的人才，成为网络管理与维护的技术技能复合型人才。

（二）培养规格

本专业毕业生应具有以下职业素养（职业道德和产业文化素养）、专业知识和技能：

1. 素质

（1）具有良好的职业道德，能自觉遵守行业法规、规范和企业规章制度。

（2）具有良好人际交往、团队协作能力和客户服务意识。

（3）具有网络相关的信息安全、知识产权保护和质量规范意识。

（4）具有获取前沿技术信息、学习新知识的能力。

（5）具有正确理解合同、工程方案、技术支持文档的能力。

（6）初步具有编写工作日志、实施计划、验收报告的能力。

（7）具有熟练的信息技术应用能力。

2. 知识

（1）掌握电工电子技术相关知识和技能。

（2）掌握网络技术基础概念，具有网络技术基本操作和应用能力。

（3）掌握网络布线和布线测试的技术，具有网络布线设计与施工的能力。

3. 能力

（1）具有计算机应用领域常用工具软件的应用能力。

（2）具有计算机的硬件拆装、系统安装和简单故障排除及维护的能力。

（3）具有网络主流设备的安装、配置与调试能力。

（4）具有网络操作系统与应用程序的安装、设置与维护能

力。

(5) 具有使用计算机处理图形、图像等数字媒体信息的能力。

(6) 具有网页设计与制作，以及网站的建立、发布、维护与管理能力。

六、课程设置及要求

本专业课程设置分为公共课和专业课。

公共课包括德育课、体育与健康、公共艺术、历史、以及其他自然科学和人文科学类基础课。

专业课包括专业基础课、专业核心课和专业选修课，实习实训是专业课教学的重要内容，含校内外实训、跟岗岗位实习等多种形式。

(一) 公共基础课

1. 必修课

序号	课程名称	课程目标	教学内容	教学要求	参考课时
1	中国特色社会主义	依据《中等职业学校思想政治课程标准》开设。重点学习马克思主义、毛泽东思想、中国特色社会主义等内容。主要对学生进行思想教育、政治教育、道德教育、法治教育，培养学生爱国主义精神。	马克思主义、毛泽东思想、中国特色社会主义，中国特色社会主义经济建设、政治建设、文化建设、社会建设、生态文明建设的內容和要求。	学生通过自主思考、合作探讨的学习过程，理解新时代中国特色社会主义经济建设、政治建设、文化建设、社会建设、生态文明建设的內容和要求，培育政治认同、职业精神、法治意识、健全人格、公共参与等核心素养。	36
2	心理健康与职业	依据《中等职业学校思想政治课程标准》	职业生涯规划理论的基础知	学生通过自主思考、合作探	36

	业生涯	开设。主要针对中职学校学生心理年龄特点，介绍如何开展学生心理健康教育，解决学生遇到的心理困扰问题以及那么帮助学生树立职业生涯规划观念，培养职业生涯规划能力，学习职业生涯规划方法，实施职业生涯规划行动。	识，职业生涯规划确定达到理想职业的可行性路线，制定短、中、长期职业进程；确定目前状态和短期目标间的差距，寻找切入点，执行职业生涯规划并制定职业生涯规划书。	讨的学习过程，理解心理健康和职业生涯规划的重要性，懂得解决自己心理困扰问题的方法，维护促进自身健康心理。	
3	哲学与人生	依据《中等职业学校思想政治课程标准》开设。以邓小平理论和“三个代表”重要思想、习近平中国特色社会主义重要思想为指导，深入贯彻落实科学发展观，对学生进行马克思主义哲学基本观点和方法及如何让做人的教育。正确认识和处理人生发展中的基本问题，顺利和追求崇高理想，逐步形成真违规确定世界观、人生观和价值观。	以邓小平理论和“三个代表”重要思想、习近平中国特色社会主义重要思想为指导；辩证唯物主义和历史唯物主义；马克思主义哲学基本观点和方法及如何让做人的教育。	学习运用辩证唯物主义和历史唯物主义的观点和方法，正确地看待自然社会的发展，正确认识和处理人生发展中的基本问题，树立和追求崇高理想，初步形成正确的世界观、人生观和价值观。	36
4	职业道德与法治	依据《中等职业学校思想政治课程标准》开设。主要是帮助学生了解文明礼仪的基本要求、职业道德的作用和基本规范，陶冶道德情操，增强职业道德意识，养成职业道德行为习惯；指导学生掌握与日常生活和职业活动密切相关的法律常识，树立法治观念，增强法律意识，成为懂法、守法、用法的公民。	文明礼仪的基本要求、职业道德的作用和基本规范，职业道德意识以及日常生活和职业活动密切相关的法律常识。	掌握与日常生活和职业活动密切相关的法律常识，树立法治观念，增强法律意识，成为懂法、守法、用法的公民。	36
5	语文	中等职业学校语文课主要在九年义务教育	指导学生学习必需的语文基	阅读与欣赏；表达与交流；语文	288

		的基础上，培养字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。	基础知识，掌握日常生活和职业岗位需要的现代文阅读能力、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。	综合实践活动	
6	数学	获得学习中等职业教育其他课程及进一步学习所必需的数学基础知识、理解基础知识、基本技能所涉及的数学概念、数学结论等产生的背景、应用及关联；了解数学发生、发展的基本规律及其与社会发展的相互作用。	基础数学：代数、几何、概率统计。 应用数学：线性代数、微积分初步、离散数学。	使学生掌握数学（代数、三角、几何、解析几何）的基础知识，提高学生的数学素养，使学生掌握社会生活所必须的一定的数学基础知识和基本运算能力、基本计算工具使用能力，培养学生的数学思维能力，发展学生的数学应用意识。为学生学习职业知识和形成职业技能打好基础。为学生接受继续教育、终身教育和自身发展，转换职业岗位提供必要的条件。	216
7	英语	通过英语学习和实践，学生应具备：产生学习英语的兴趣，树立学习英语的信心；掌握一定的英语语言知识；具备必需的英语听写读能力；发挥主体作用，形成有效的英语学习策略；了解文化差异，能在不同的生活和工作情境中使用英语进行有效交流。	识记单词，掌握常见的与见面用语有关的单词与短语；掌握简单的见面问候用语与句子结构，能够用所学的知识进行与见面有关的对话，了解、掌握英语名片的要素、格式，开能为自己	培养学生对英语的学习兴趣，形成有效的学习策略，同时要求学生懂得课堂上的用语和一些基本的对话、短文，能够看图说话，提高学生的听、说、读、写能力，使学生获得运用英语的	216

			设计一张未来的英语名片;能够用所学的相关的语法知识来完成课本上的练习;两个同学之间能够完成一个职场见面的问候对话。	能力,达到语言运用能力的迁移和扩展。	
8	历史	了解人类文明发展的重要史实与基本线索、各主要文明的基本特征与相互关系,理解人类物质文明、精神文明、政治文明、社会文明进步的主要脉络与趋势。	在此过程中,奠定唯物史观的立场、观点和方法认识与社会、人与自然的问 题的思想基础;陶冶道德情操,养成健全人格,培育以爱国主义为核心的民族精神。	树立人类文明多元共创的价值观念,增进社会责任感和历史使命感。初步室抄报及与探究、自主与合作、阅读与考察等基本的学习方式。	72
9	信息技术	了解计算机的基本知识;掌握计算机的基本组成;掌握键盘和鼠标的 使用;熟练的使用常用的输入法如:五笔字型输入法;了解 Word2012 的窗口构成;掌握建立和编辑文档、文档格式化的方法;掌握文档版面设计、表格和图形处理方法;认识 EXCEL 2012 的窗口。	学习计算机基础知识,掌握计算机 windows 操作系统和基本软件的应用。熟练掌握 word、Excel、powerpoi、access 的基本操作。	具有良好的信息素养,为终身学习和持续发展打下扎实的基础,培养学生对于计算机具有一定的操作应用能力以及对计算机的基本工作原理具有一定的了解。	108
10	体育与健康	学习体育与健康的教学活动,使学生掌握体育的基础知识和运动技能,促进学生身体正常发育,增强体质,提高学生社会责任感。	安全地进行体育活动;形成正确的身体姿势;具有关注身体和健康的意识。	培养学生自主锻炼、自我保健、自我评价和自我调控的意识,全面提高学生身心素质和社会适应能力,为学生终身锻炼、继续学习与创业立业奠定基础。	144
11	劳动教育	依据《大中小学劳动教育指导纲要(试行)》开设。本课程主	劳动教育的意义、劳动教育的价值、劳动教	掌握劳动教育的基本知识和基本技能,重视	72

		要能帮助学生树立正确的劳动观点，使他们懂得劳动的伟大意义，同时培养学生热爱劳动和劳动人民的情感。教育学生从小勤奋学习，将来担负起艰巨的建设任务。	育的方式、劳动教育的实施	对劳动技术的深刻理解，培养吃苦耐劳的精神。	
12	艺术	通过了解和吸收中外优秀的艺术成果，提高审美素养，培养高雅的审美品位，提高人文素养，塑造健全人格。	通过是中外不同时期、不同流派、不同风格、不同体裁具有代表性的优秀音乐作品的介绍和借鉴，使学生对中外音乐文化发展的基本脉络有一个宏观的了解。	通过欣赏教学，提高学生的艺术文化素质；确立学生正确的人生观、世界观和审美观，陶冶学生高尚情操，激发学生热爱音乐艺术的情趣。	36
13	物理	掌握与职业岗位相关的基础物理概念，理解物理规律在生产技术中的应用。	力学基础、电学基础、热学与能量	结合专业案例教学，多用实物模型、多媒体动画演示抽象概念。	72

2. 选修课

序号	课程名称	课程目标	教学内容	教学要求	参考课时
1	安全教育	通过本课程学习，使学生知道安全重要性，自觉遵守交通规则、懂得用水用电安全，防溺水等安全行为。	校园安全、交通安全、网络安全、自然害防范等。	自觉遵守交通规则、懂得用水用电安全，防溺水等安全行为。	54
2	中国优秀传统文化	本课程在教学内容上安排了传统哲学、文学、艺术、科技、宗教与民俗等知识，以传递人文精神与科学精神为基本价值取向，拓展学生视野，开拓学生思维，陶冶学生情感，丰	中国传统哲学思想与美德；中国传统语言文字与书法绘画；中国传统养生与科技中国传统美食名饮；中国传统文化的优秀要	理解和认识中国传统文化的优秀要素和传统思维方式，了解中华民族文化的主要精神，传承传统文化，增强民族自信心、自	18

		富学生人文知识。	素和传统思维方式，中华民族文化的主要精神。	尊心、自豪感，启迪学生热爱祖国、热爱民族文化。	
3	就业指导	通过本课程的教学，使学生树立起职业生涯发展的自觉意识，树立积极正确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发展做出努力的积极态度。	采用理论与实践相结合、讲授与训练相结合的方式进行。教学可采用课堂讲授、典型案例分析、情景模拟训练、小组讨论、角色扮演、社会调查、实习见习等方法进行。	了解国家就业方针政策，树立正确的择业就业和职业道德观念，锻造良好的心理素质，掌握求职的技巧和礼仪及树立创业意识。	36

(二) 专业课

1. 专业基础课

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	参考课时
1	常用工具软件	通过本课程的学习，要求学生掌握计算机常用软件的使用。	1. 软件介绍 2. 软件安装 3. 软件使用	学生通过学习，对计算机常用的工具软件熟练操作。	36
2	WPS 办公软件应用（1+X 考证）	本课程主要面向企事业单位专职文员或技术岗位基本技能的需要，培养学生动手实践能力，能够实现文案的编辑、排版和打印，汇报型演示文稿的制作和演示，应用数据表格对较规范数据的管理、排版打印。	1. 文字文稿的创建与操作环境设置 2. 文字文稿的编辑 3. 文字文稿的排版 4. 文字文稿的保存与打印 5. 演示文稿的编辑 6. 演示文稿动画制作 7. 演示文稿的演示 8. 工作簿与工作表的创建 9. 工作表的数据管	1. 能够掌握界面的切换，了解界面设置、兼容设计和备份管理 2. 能够掌握工具栏中相关操作编辑文字，识别状态栏状态，如文字字号的设定、加粗、倾斜、下划线及查找、替换等。 3. 能够使用文字环绕、对齐、组合、旋转等工具对文稿进行美化。 4. 能够掌握演示文稿中文字和元素的编辑操作。 5. 掌握能够为对象添加自定义动画、修改已添加的自定义动画，并能对动画参数进行设置。	72

3	计算机 组装与 维护	通过本课程的学习，使学生能掌握计算机组装与维护的基本知识。	本课程主要介绍电脑各组件的性能指标，电脑组装步骤，并详细描述在组装过程中可能出现的问题的处理。	初步具备自己选购组件进行组装电脑硬件、安装操作系统以及一些实用程序的使用能力。	36
4	计算机 网络基 础	了解计算机网络的类型、组成、应用等基础知识，熟悉网络工作原理、网络协议和网络规划相关知识。掌握简单局域网搭建及应用，网络设备的基础配置、网络服务器安装与调试等基本技能	1. 对等网的组建 2. 小型办公室对等网的组建 3. IP 地址与子网划分 4. vlan 的划分 5. 局域网的互连 6. Windows2012 Server 网络服务器的安装与配置 7. Server 操作系统的安装与配置 8. 接入 Internet	1. 了解计算机网络的基本概念及体系结构。 2. 掌握 TCP/IP 协议体系结构，各层次的基本功能 3. 掌握虚拟局域网技术及虚拟局域网的分类 4. 掌握静态路由和动态路由的基本概念 5. 掌握 Windows2012Server 操作系统的安装与配置方法 6. 了解实现广域网的连接方法；网络安全的基本概念	36
5	程序设 计基础	C 语言程序设计课程的目标是让学生掌握和应用 C 语言，具备编写基本的 C 语言程序的能力。具体目标包括： 1. 熟悉 C 语言的基本语法和数据类型，理解程序的基本执行过程。 2. 理解程序的控制结构和函数的概念，能够编写包含判断、循环和函数的程	1. 基本概念和程序设计基础知识： 计算机语言： 计算机语言分为机器语言、汇编语言和高级语言。C 语言是一种高级语言，适用于底层开发，具有高效编译和跨平台特性。 程序：程序由数据结构和算法组成。数据结构包括数组、链表、树等，算法则涉及顺序、分支和循环控制结构。 算法：算法具有有穷性、确定性、有效性等基本	1. 掌握 C 语言的基本语法、数据类型、控制结构等基础知识；能够编写简单的程序并调试成功。 2. 掌握函数的定义和调用方式，了解数组的基本概念和使用方法；能够使用函数和数组完成简单的程序设计。 3. 了解指针的基本概念和使用方法，能够灵活运用指针完成复杂的程序设计。 4. 了解面向对象编程的基本思想和概念，能够运用类和对象进行程序设计。 5. 通过实际案例和项目实训，使学生能够运用所学知识解决实际问题，提高实践能力。	36

		序。 3. 理解 C 语言的数组、指针和结构体等高级特性，能够灵活运用于程序设计。 4. 掌握 C 语言的文件操作和动态内存分配等高级应用技术。	特征，常用于解决实际问题。 2. C 语言的基本语法和编程规范： 数据类型：包括整型、浮点型、字符型等，每种类型都有其特定的用途和存储方式。 变量声明与初始化：变量的声明需要指定数据类型，并在必要时进行初始化。 运算符：C 语言提供了丰富的运算符，包括算术运算符、关系运算符、逻辑运算符等。 控制语句：包括 if-else 条件判断、for 循环、while 循环、do-while 循环和 switch 语句等。 数组和字符串：数组用于存储多个相同类型的数据，字符串则是字符的序列。 函数：函数是 C 语言中实现模块化的重要手段，可以封装代码逻辑，便于复用。 指针：指针用于存储变量地址，是实现复杂数据结构和高级功能的关键。 3. C 语言的编译环境和开发工	
--	--	---	--	--

			具： 编译器：C 语言的编译工具如 GCC（GNU Compiler Collection）等，用于将 C 源代码编译成可执行文件。集成开发环境（IDE）：如 Code::Blocks、Visual C++、Dev-C++ 等，提供代码编辑、编译和调试等功能。		
6	Internet 应用	使学生掌握基本的网络基础知识 Internet 连接，熟练使用浏览器、电子邮件、上传下载、网络病毒的防范、网页制作等。	1. 了解和掌握网络的基本概念。 2. 熟练掌握浏览器、电子邮件、上传下载、网络病毒的防范、网页制作。	1. 要求熟练使用浏览器、电子邮件、上传下载。 2. 要求具备对网络病毒的防范处理的能力。 3. 会制作网页。	36
7	网页设计与制作	通过本课程的学习，学生能够掌握 Dreamweaver 的使用方法，学会使用 Dreamweaver 制作 Web 网页的技术，能自行设计各种网页、开发一定规模的网站。	本课程的学习内容有网页制作软件 Dreamweaver 的基本操作、插入图像、flash 动画、背景音乐的方法、实现网页页面布局的方式、网站的内容结构、目录结构和链接结构、网页的特效等	本课程的教育教学要求培养学生收集、处理信息及加工图文素材的能力。学生熟练掌握制作静态网页的能力，了解网页设计和结构布局的应用。培养学生运用所学的理论知识和技能解决网站开发过程中所遇到的实际问题的能力。以项目教学和案例分析的教学方法，让学生了解社会对该岗位需	72

				求,熟悉企业对该项专业技术的行业要求标准、技能规范和职业素养。	
8	系统扫描与安全检测	通过本课程的学习,要求学生能够在已有的计算机原理、通信原理和计算机网络技术等理论基础上,对计算机网络管理与安全有一个系统的、较为全面的了解。理解计算机网络特别是计算机互联网络安全技术面临的挑战和现状。	1. 网络管理的基本概念及功能和标准 2. 日常网络管理 3. 网络安全面临的威胁 4. OSI 安全性体系结构 5. 病毒的基本概念 6. DOS 平台病毒 7. WINDOWS 平台病毒 8. 网络病毒与防护 9. 黑客攻击及其防备 10. 防火墙的概念	1. 学生应该具有较为系统的网络管理与安全知识,并在实际应用实践中具备一定的网络维护能力; 2. 具有一定的防范非法入侵、维护系统安全性的能力	72
9	电工电子技术基础与技能	掌握电路基本定律及交直流电路分析方法。理解半导体器件特性及放大电路、数字逻辑电路原理。熟悉电工安全规范。	电工基础、模拟电子、数字电子、职业规范	开展项目教学,引入虚拟仿真解决高危实验的教学难题。配置符合 GB50171 标准的电气安装实训台。	36

2. 专业核心课

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	参考课时
1	Windows Server 服务器配置与管理 1+X	通过项目引领的教育教学活动,熟练掌握常用 Window server 服务器配置技能,对 windows server2012 服务器的配置和	1. 常见服务器操作系统分类。 2. windows server2012 网络操作系统使用和操作 3. windows server 2012 的安装和基本管理 4. Windows server 2012 域控制器管理与	通过本课程的学习,学生熟练掌握 Windows server 服务器操作系统的配置和管理应用。按照社会实际的网络工程师要求,以企业的网络环境和岗位需求为依据,目标是通过实践教学,让学生掌握利用 windows server	72

		管理有基本的了解；能承担中小型企业服务器管理工作任务。同时培养吃苦耐劳、爱岗敬业、团队协作的职业精神和诚实、守信、善于沟通与合作的良好品质，为发展职业能力奠定良好的基础。	应用 5.Windows server 2012 DHCP 的管理与应用 6.Windows server 2012 DNS 的管理与应用 7.Windows server 2012 WEB 的管理与应用 8.Windows server 2012 FTP 的管理与应用	网络操作系统能够构建网络环境、管理网络、使用网络资源的技能，能够熟练部署服务应用角色和环境搭建。	
2	linux 服务器配置与管理 1+X	本课程是依据网络工程师职业岗位群的任职要求，该课程的定位是培养学生掌握网络操作系统的安装、配置、管理和维护的职业能力。通过本课程的学习，提高学生解决实际问题的基本技能，具有熟练 linux 系统和网络服务功能配置各种常见的网络服务器的能力；具有组建局域网并配置网络服务的能力；提高学生的动手操作能力和分析解决网络故障的能力；具有网络管理员和网络工程师	通过本课程的学习，要求学生掌握： 1.Linux 操作系统的基本操作 2.Linux 操作系统中常用的符号 3.用户和组的建立 4.文件管理系统 NTFS 安全设置 5.vi 的高级应用 6.常用命令的使用 7.分区类型及文件系统管理常用命令 8.磁盘管理 9.NFS 服务器的配置与应用 10.SAMBA 服务器的配置与应用 11.FTP 服务器配置与应用等。 为网络系统管理员的核心岗位能力培养提供良好的基础和技术支撑。	1.掌握 Linux 操作系统的主要特征， 2.掌握 Linux 操作系统中常用的符号，了解桌面环境 3.掌握 Linux 操作系统的安装，掌握软件包的安装 4.掌握用户和组的建立 5.掌握文件安全设置 6.熟练 vi 的高级应用 ab、map、运行 shell 等方法 7.掌握常用命令 ls、mkdir、rmdir、fing、chmod、chgrp、cp 等重要命令 8.熟练文件权限及权限查看 9.了解 ACL 访问控制列表 10.掌握分区类型及文件系统管理常用命令 11.熟练磁盘管理常用命令、BSD 常用功能 12.掌握 NFS 服务器的配置与应用 13.掌握 SAMBA 服务器的配置与应用	72

		的理论和实践经验。		14. 掌握 DHCP 服务器配置与应用	
3	网络设备配置与管理	《网络设备的配置与管理》是计算机网络技术专业的专业核心课程, 让学生能够掌握网络基础知识和常用的网络通信协议, 会配置常见的路由器和以太网交换机, 并且掌握如何利用这些技术去构建、维护中、小企业网络。	1. 登录与管理交换机 2. 实现 vlan 间通信 3. 防止环路 4. 内外网连接 5. 静态路由协议 6. 动态路由协议 7. 访问控制列表 8. 转换网络间地址 9. 建立安全隧道 10. 无线局域网搭建	在网络技术专业就业岗位中, 要求其具备网络规划、网络组建、网络管理与维护的技能。所以要求学生熟悉网络通信原理、路由交换机制, 掌握网络环境搭建的相关技术和能力。	72
4	网络综合布线技术	通过本课程的学习, 培养学生综合布线系统需求分析能力、综合布线系统方案设计能力、综合布线系统安装施工能力、综合布线工程项目管理能力和综合布线系统测试验收能力。	本课程按照工作流程, 综合布线系统有设计、施工、验收三个工作过程, 它涵盖了本门课程需要学习的所有工作任务; 根据工作任务界线, 把这个项目划分成以下七个小项目: 构建综合布线系统、选择综合布线产品、设计综合布线系统、安装综合布线系统环境、管理综合布线工程项目、测试综合布线系统性能、验收综合布线系统。	任课教师应具有网络综合布线专业的学习或实际工程经历。教师须拟定教学目标, 规划教学任务, 更新教学案例。课堂教学过程中教师应根据课程操作性和工程性的特点, 在教学中多采用现场教学、案例教学、示范教学、和实物教学等实践性较强的方式。	72
5	网络组建与应用	经过《组网技术》、《Windows Server 服务器配置与管理》和《linux 服务器配置与管	1. 构建小型局域网 2. 组建 SOHO 型对等网络 3. 构建办公网络 4. 构建中型网络 5. 办公网络的安全隔离 6. 办公网络的全互联	1. 熟练掌握交换机路由器的配置与管理 2. 了解交换与路由机制 3. 具备根据项目需求, 规划和绘制网络拓扑结构的能力 4. 熟练掌握静态路由、动态路由 RIP 和动态路	72

		理》的学习，使计算机网络专业的学生了解计算机网络的基本知识，掌握网络设备的配置，掌握网络服务器的应用与管理。	7. 网络服务器的搭建 8. 校园网的组建 9. 多园区网络的互联 10. 静态路由实现多网络的互联 11. RIP 实现多网络的互联 12. ADSL 接入技术 13. 访问控制列表实现网络安全	由 OSPF 等技术 5. 熟悉网络服务器的配置与应用 6. 了解网络安全应用与管理	
6	网络及应用层协议安全分析	本课程针对企业的具体岗位是网络安全工程师。按照网络安全工程师岗位对职业能力和职业素质的要求，通过完整的工作过程来组织教学内容。切实提高学生的职业能力和就业竞争力。	1. 网络攻防实际案例——黛蛇蠕虫 2. 网络信息收集 3. 网络嗅探与协议分析 4. TCP/IP 网络协议攻击 5. 网络安全防范技术 6. Windows 操作系统安全攻防 7. Linux 操作系统安全攻防 8. 恶意代码安全攻防 9. Web 应用程序安全攻防 10. SQL 注入攻击实例 11. XSS 攻击实例	1. 了解网络安全与攻防实战的基本概念和基础知识； 2. 掌握网络安全体系的分层结构 3. 熟悉黑客攻击的一般过程，常用的网络攻击技术及原理； 4. 掌握常用的网络攻击工具 5. 理解和掌握 Window 操作系统安全设置 6. 掌握 Linux 操作系统安全设置 7. 了解常见数据库攻击方法 8. 了解 SQL 语句漏洞攻击数据库方法 9. 了解 ASP 网页漏洞形成的原理 10. 了解木马入侵的原理	72

3. 专业选修课

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	参考课时
1	H5 融媒体制作	通过本课程的学习，要求学生掌握 HTML5 和 CSS3 基础知识及最新技术，具备扎实的 HTML5	1. 跨平台的网站首页设计 2. 掌握 HTML5 网页的基本结构 3. 文本新闻浏览网页设计 4. 掌握 HTML5 常用	1. 了解 HTML5 和 CSS3 的发展 2. 掌握 HTML5 的网页基础结构 3. 熟练掌握 HTML5 常用的文本标签 4. 熟练掌握 HTML5 的图	36

		和 CSS3 开发基础，能够独立使用 HTML5 和 CSS3 开发兼容各平台的移动 WEB 应用，学会网页中复杂样式与网页特效的设计，也为日后学习跨平台移动 WEB 应用开发奠定基础。	的文本标签 5. 旅游景点推荐网页设计 6. HTML5 的图像标签 7. 商品信息展示网页设计 8. 注册登录与留言网页设计 9. 音乐视频网页播放设计 10. 网页图形绘制设计	像标签 5. 熟练掌握 HTML5 的列表标签 6. 熟练掌握 HTML5 的表单及空间标签 7. 掌握 HTML5 新的 form 属性和 input 属性 8. 熟练掌握 HTML5 的 Audio/Vedio 方法和事件 9. 掌握 HTML5 的画布与画笔 10. HTML5Web 数据存储应用	
2	IPV6 技术与应用	通过本课程的学习，使学生可以全面而细致的了解组建一个计算机网络的各个环节。不论是从设备的种类、网络拓扑结构、布线实施标准、网络服务器应用和管理，都有一个全面的了解。	1. 网络基础知识 2. 综合布线系统 3. 网络设备 4. 网络规划、设计与管理 5. 网络安全策略 6. 网络维护与故障诊断	本课程强调对学生的知识、能力和素质的全面培养。 1. 了解计算机网络体系结构及常用的网络拓扑结构； 2 理解计算机的各种网络协议及相关术语； 3. 掌握局域网常用的相关协议； 4. 掌握局域网的组网所需要的物理设备及设备的相关性能指标； 5. 了解广域网的接入技术； 6. 能指定中小型企业局域网解决方案； 7. 能部署实施无线局域网的环境搭建	72
3	专业英语	通过本课程的学习，使学生英语发音正确、语调自然，比较流畅地朗读课文。熟练掌握计算机网络英语的常用专业术语，做到能看懂计算机网络	1. 专业英语的特点 2. 专业英语的语法结构与特点 3. 专业英语常用词汇 4. 计算机网络相关知识英语文献课文教学，例如 Local-Area-Network（局域网）、The TCP/IP Reference Model	要求学生熟练掌握计算机网络专业英语的常用术语，能够看得懂网络专业英语文献，提高阅读能力和翻译能力。	36

		专业英语文献，提高阅读能力。	(TCP/IP 参考模型)、Evolution of Network Devices (网络部件的发展)等		
4	WEB 安全攻防	通过该课程的教学，使学生能熟练掌握信息安全技术方面的基本技能；课程重点学习信息安全领域中的主要应用技术，如信息安全法律法规、操作系统安全、网络安全、数据库系统安全、站点开发与安全维护、安全检测与评估等。	1. 信息安全基础 2. 信息安全技术 3. 信息安全管理技术与应用 4. 常见的网络信息安全防范策略 5. 病毒分析与防御 6. 访问控制策略 7. 信息加密策略 8. 网络安全管理策略和应用	熟练掌握操作系统的安全管理应用，具备对网络信息安全事件的分析和鉴别。能够运用基本技能和专业技术完成复杂的信息安全保障处理工作，能够处理和维持信息安全保障工作中出现的常见问题。	72
5	图形图像处理 (Photoshop)	学生经过本课程的学习后，要求能独立进行相应地广告设计、封面设计、商标设计等。进入社会后能迅速参与实际工作，并运用已有的软件知识，不断创作出更优秀的艺术作品。	1. 颜色管理 2. Photoshop 基本操作 3. 图像色彩和色调调整 4. 图像编辑与修饰 5. 应用图层 6. 应用通道 7. 图形的绘制和对象的处理 8. 色彩填充与轮廓编辑	熟悉 Photoshop 的基础知识，重点掌握 Photoshop 中路径图形的制作与相关处理操作、图形填色及艺术效果处理、文字处理，了解文件输入、输出与打印的相关知识。了解并熟练掌握 CorelDRAW10 的这些绘图工具，能够绘图简单的和较复杂的图形，并能够对图形作一些填充、变化。	72
6	网络工程制图 CAD	通过学习本课程，会绘制常用工程图纸。	通过对本课程的学习，掌握、了解 CAD 绘图	本课程以理论和操作相结合，教会学生掌握绘图技巧。课堂教学过程中教师采用线上线下相结合的教学手段，情境设置法、项目驱动法、行动导向法、案例	72

				分析法、等实践性较强的教学方法。学生采用课堂训练掌握与课后训练提升相结合的方式学习。	
--	--	--	--	--	--

4. 综合实训

建议主要围绕学生技能证书考核要求来进行。时间安排上结合课程的进度，统一安排在第四、五学期，技能考证要在教育部、人力资源和社会保障部、工业和信息化部等部门的统一要求下完成，也可以是当地教育主管部门或行业协会统一认可的职业资格证书。

5. 岗位实习

岗位实习是本专业学生职业技能和职业岗位工作能力培养的重要实践教学环节，要认真落实教育部关于《中等职业学校学生实习管理办法》的有关要求，保证学生岗位实习的岗位与其所学专面向的岗位群基本一致。在确保学生实习总量的前提下，可根据实际需要，通过校企合作，实行工学交替、多学期、分阶段安排学生实习。

七、教学进程总体安排

（一）基本要求

每学年为 52 周，其中教学实际 40 周（含复习考试），累计假期 12 周，周学时一般为 30 学时，岗位实习按每周 30 小时（1 小时折合 1 学时）安排，三年总学时数为 3000~3300。课程开设顺序和周学时安排，学校可根据实际情况调整。

公共基础课学时约占总学时的 1/3，选修课教学时数占总学时的比例均应当不少于 10%，允许根据行业人才培养的实际需要在规定的范围内适当调整，但必须保证学生修完公共基础课的必修内容

和学时。

（二）教学活动时间分配表（按周分配）

注：机动周是为教学活动需要而设置的灵活时间。包括入学教育、职业周、艺术周、其他教学活动安排等。

学期	一	二	三	四	五	六	小计
军训	1						1
课堂教学	18	18		18	18	18	90
复习考试	1	1		1	1	1	5
毕业教育						1	1
顶岗实习			20				20
机动		1		1	1		3
合计	20	20	20	20	20	20	120

（三）专业课程学时分配表

序号	课程类别		课程 (门)	学时分配			所占比例 (%)
				理论	实践	学时合计	
1	公共课	必修课	13	1042	326	1368	45
2		选修课	3	45	63	108	
3	专业课	基础课	9	168	264	432	38
4		核心课	6	168	264	432	
5		选修课	6	140	220	360	
6	入学教育（军训）		1	0	30	30	1
7	认识实习		1	0	150	150	5
8	岗位实习		1	0	360	360	11
合 计			40	1563	1677	3240	

（四）教学安排建议

教学进程安排表见（十、附录）

八、实施保障

（一）师资队伍

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，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应合理，至少应配备具有相关专业高级以上专业技术职务的专任教师 1 人，中级以上 2 人；建立“双师型”专业教师团队，其中“双师型”教师应不低于 60%；应有业务水平较高的专业带头人 1 人。

专业专任教师应具备良好的师德和终身学习能力，具有计算机应用专业或相应专业本科及以上学历、中等职业学校教师资格证书和计算机应用专业相关工种中级（含）以上职业资格，能够适应产业、行业发展需求，熟悉企业情况，参加企业实践和技术服务，积极开展课程教学改革。

聘请计算机应用及相关行业企业的高技能人才担任专业兼职教师，应具有高级（含）及以上职业资格或中级（含）以上专业技术职称，能够参与学校授课、讲座等教学活动。

计算机网络技术专业专任教师情况表

序号	姓名	职称	是否双师	备注
1	陈元珠	高讲	高级双师	
2	阙明	高讲	高级双师	
3	禰德敏	高讲	高级双师	
4	黄秋燕	高讲	高级双师	

5	吴国辉	高讲	高级双师	
6	冯昌林	讲师	中级双师	
7	杨晁梁	讲师	中级双师	
8	陈岚	高讲	中级双师	
9	卜建高	讲师	中级双师	
10	郭辉茂	助讲		
11	伍华东	助讲	初级双师	
12	吴虹泽	助讲		

（二）教学设施

1. 教室要求

学校设有教室（配备有多媒体设施）、公共教室、多媒体网络机房、理实虚一体化教室（包括理论学习、虚拟仿真教学系统和实践操作“三位一体”环境）及数字校园（智慧校园）等。

2. 校内实训资源

出于安全等原因，企业网络的生产环境（尤其是业务网）不会轻易让学生使用，校内实训环境应尽量扩大规模和覆盖面，以保障实训需要。条件许可时，应跟随技术发展，增加安全、无线、IP 语音、网络存储等实训环境，尽量贴近实际工作环境。主要设施设备及数量见下表。

序号	实训室名称	主要工具和设施设备	
		名称	数量
1	锐捷网络实训室	交换机、路由器电脑等	288
2	综合布线实训室	模拟楼、光纤检测等	37
3	计算机软件实训室	电脑	120

4	动画实训室	电脑	112
5	教室	电脑	56
6	现代办公设备实训室	打印机、复印机、扫描仪等	120
7	计算机组装与维护实训室	数据恢复机、示波器、万能表、电脑等	若干

校外实训基地包括从事系统集成、信息安全、网络编程、网络管理与维护等领域的企业和事业单位的网络信息中心。重点加强与广西内网络技术企业的友好合作，拓展校外实训基地建设，保证学生的专业技能训练进一步延续和提升。

部分校外实训基地表

序号	企业实践公司
1	钦州市南方电脑有限公司
2	钦州大伟广告装饰有限公司
3	钦州市保利达办公设备有限公司
4	北京神州数码云科信息技术有限公司
5	奇安信科技集团股份有限公司
6	广西塔易信息技术有限公司

(三) 教学资源

1. 教学资源

课程标准、理论授课计划、实验实训计划、考核标准、毕业实习手册、毕业实习考核鉴定表、试题（卷）库等；

2. 教学资源

逐步建设和完善在线开放课程，满足教师和学生线上使用；努力争取项目资金支持，引进行业企业优质网络课程供教师和学生使用，见下表。

教学资源	运用方式	作用
微课视频	播放、讲解、观看	学生用于课前、课中和课后学习
课件	播放、讲解、观看	教师用于课堂教学
资源库（包括图形、图片、动画、音频、视频）	作为素材	教师用于备课、制作课件、录制微课、课堂教学
网络教学平台（网络课程、云课堂、慕课、雨课堂、蓝墨云班课、超星学习通、i 博导、课堂派、神州数码教学工坊、工单课堂等）	网络教学平台	师生个性化教学
社交平台（QQ、微信）	作为网络交流平台	师生网络交流
其它（电子书等）	作为文献资料	师生教学参考

3. 教材资源

专业核心课按照学校教材管理规定，均选择国家规划教材，自选、自编教材均立项审批审核通过后使用，备有其它出版社优秀教材作参考。

4. 图书文献资源

学校图书馆除有大量藏书和文献资料，还配备有连入网络的计算机，能满足学生全面培养、教科研工作、专业建设等的需要，方便师生借阅、查询。

5. 数字资源

学校计划提供在线开放课程，供教师和学生线上使用。目前尝试使用考试酷、网易云平台、超星平台、神州数码教学工坊、工单课堂等网络平台为学生、教师提供教学资源。

（四）教学方法

尽量推行选用任务驱动法、案例教学法、项目教学法（模式）、工作过程导向（模式）、翻转课堂教学法（模式）、情境式教学法（模式）、参与式教学法（模式）、模拟演示法、理实一体化（模式）、合作探究法、角色扮演法、头脑风暴法、互动对话法、讨论法等教学方法（模式）。

（五）学习评价

1. 评价方法

个人自评、小组互评、教师点评相结合，进行多主体评价，必要时引入学长或行业企业专家。

依据认知、能力、情感（素质）等多维目标设计评价量表量规进行综合性评价；应过程性评价（形成性评价）、诊断性评价、结果评价（终结性评价）相结合，体现发展性评价。

量化评价与质性评价相结合；应灵活选用量表量规法、档案袋法、问卷调查法、访谈法、观察法、作业与测验法等多种评价方法，体现多样性评价。

抓住主要环节、关键能力、核心素养设计量表量规，并且运用

信息化手段进行评价，提高评价效率。

2. 评价量表

评价量表（参考）

一级指标	二级指标	A 级标准 分值	B 级标准 分值	C 级标准 分值	D 级标准 分值	E 级标准 分值	得分
	1.						
	2.						
	3.						
	1.						
	2.						
	3.						
总分							

（六）质量管理

1. 成立了学校质量管理委员会

在学校质量管理委员会监督指导下，对专业建设和教学工作实施全过程质量监控，确保人才培养质量的稳步提高。

2. 加强质量管理

根据学校确定的教学标准，从教学内容选择、课程教学方案设定、教辅资料编写，到实验实训、成绩考核等各个教学环节，严格把握质量标准和工作规范，通过质量监测和评价的循环，确保教学质量稳步提升。

3. 实践教学基地的质量检测

为保证实践教学基地的正常运行和规范提高，定期对实践教学基地运行质量进行检测维护，保证实践教学基地能满足认知见习、课程实训、综合实训、毕业实习人才培养的需求，确保实践教学质量稳步提高。

4. 开展专业与课程建设质量评估工作

学校质量管理委员会与教务科协同制定专业建设质量评估方案和课程建设质量评估方案，教研室组织自查，然后学校质量管理委员会评估，确保专业建设和课程质量符合省级示范校和国家优质中职学校要求，确保人才培养质量稳步提高。

九、毕业要求

毕业要求是学生通过规定年限的学习，须修满专业人才培养方案所规定的学时学分，完成规定的教学活动，毕业时应达到的素质、知识和能力等方面要求。

（一）毕业成绩及素质教育要求

在规定学习年限内，修完规定的专业课程和德育课程，成绩合格，素质教育通过班主任评定考核给予通过。

（二）证书要求

1. 双证：毕业证、选考证书

附选考证书：1+X WPS 办公应用（初级、中级）、1+X 网络系统软件应用与维护（初级、中级）、计算机网络管理员（初级）、网络工程师（中级）。

3. 岗位实习成绩合格。

十、附录：教学进程表

2025 级计算机网络技术专业教学进程安排表

课程类别		课程性质	序号	课程名称	课程代码	总学时	理论学时	实践学时	各学期周学时分配						考核方式
									1	2	3	4	5	6	
									18周	18周	20周	18周	18周	18周	
公共基础课	公共基础必修课	必修	1	中国特色社会主义	G00000021201	36	36	0	2						考查
		必修	2	心理健康与职业生涯	G00000021202	36	30	6		2					考查
		必修	3	哲学与人生	G00000021203	36	30	6				2			考查
		必修	4	职业道德与法治	G00000021204	36	26	10					2		考查
		必修	5	语文	G00000021205	288	288	0	4	4		2	2	4	考试
		必修	6	数学	G00000021206	216	216	0	2	2		2	2	4	考试
		必修	7	英语	G00000021207	216	216	0	2	2		2	2	4	考试
		必修	8	信息技术	G00000021208	108	36	72	4	2					考查
		必修	9	体育与健康	G00000021209	144	36	108	2	2		2	2		考查
		必修	10	艺术	G00000021210	36	10	26	1	1					考查
		必修	11	历史	G00000021211	72	72	0	2	2					考查
		必修	12	劳动教育	G00000021213	72	10	62	1	1		1	1		考查
		必修	13	物理	G00000021215	72	36	36	2	2					考查
	小计：共开设 13 门					1368	1042	326	22	20	0	11	11	12	
	公共基础选修课	选修	1	安全教育	G00000021214	54	18	36		1		1	1		考查
		选修	2	中华优秀传统文化	G00000025201	18	9	9		1					考查
选修		3	就业指导	G00000025202	36	18	18						2	考查	
小计：共开设 3 门					108	45	63	0	2	0	1	1	2		
专业课	专业基础课	必修	1	常用工具软件	J71020222307	36	14	22	2						考试
		必修	2	WPS 办公软件应用（1+X 考证）	J71020222308	72	28	44		4					考试
		必修	3	计算机组装与维护	J71020222309	36	14	22	2						考查

		必修	4	计算机网络基础	J71020222310	36	14	22	2						考试	
		必修	5	程序设计基础	J71020222311	36	14	22				2			考试	
		必修	6	Internet 应用	J71020222312	36	14	22		2					考试	
		必修	7	网页设计与制作	J71020222313	72	28	44					4		考试	
		必修	8	系统扫描与安全检测	J71020222314	72	28	44						4	考试	
		必修	9	电工电子技术基础与技能	J71020222315	36	14	22					2		考试	
		小计:共开设 9 门					432	168	264	6	6	0	2	6	4	
	专业核心课	必修	1	Windows Server 服务器配置与管理 1+X	J71020222301	72	28	44				4			考试	
		必修	2	linux 服务器配置与管理 1+X	J71020222302	72	28	44				4			考试	
		必修	3	网络设备配置与管理	J71020222303	72	28	44					4		考试	
		必修	4	网络综合布线技术	J71020222304	72	28	44					4		考试	
		必修	5	网络组建与应用	J71020222305	72	28	44						4	考试	
		必修	6	网络及应用层协议安全分析	J71020222306	72	28	44						4	考试	
		小计:共开设 6 门					432	168	264	0	0	0	8	8	8	
	专业选修(拓展)课	选修	1	H5 融媒体制作	J71020222316	36	14	22		2						考查
		选修	2	IPv6 技术与应用	J71020222317	72	28	44				4				考查
		选修	3	专业英语	J71020222318	36	14	22	2							考查
		选修	4	WEB 安全攻防	J71020222319	72	28	44					4			考查
		选修	5	图形图像处理(Photoshop)	J71020222321	72	28	44				4				考查
		选修	6	网络工程制图 CAD	J71020222322	72	28	44						4		考查
		小计:共开设 6 门					360	140	220	2	2		8	4	4	
其它			入学教育(军训)			30	0	30							考查	
			认识实习			150	0	150							考查	

	岗位实习		360	0	360							考查
	小计		540	0	540							
	周学时小计					30	30	0	30	30	30	
	总计（所有课程）		3240	1563	1677							
开设课程总数	40	考查课程数	23									17