

《计算机网络技术专业》(3+2) 人才培养方案

二〇二〇年四月

编写说明

本专业是高校 A 与中职学校 B 联合举办的“3+2”五年一贯制普通高职专业。根据联合协议办学，前三年由中职学校负责培养与管理，后两年通过转录程序转录至高校 A 继续完成大专学业。为进一步加强中高职课程的有机衔接，本专业人才培养方案参照《教育部关于制定中等职业学校教学计划的原则意见》（教职成[2009]2 号）、教育部《中等职业学校专业目录（2010 年修订）》，以及教育行政主管部门关于高职人才培养的相关规定，在校企共同研讨下制定。

一、专业名称与代码

中职专业名称：计算机应用

专业代码：710201

高职专业名称：计算机网络技术

专业代码：510202

二、招生对象与学制

招生对象：初中应届毕业生，且中考成绩高于当年五年制高职专科录取线。

标准学制：五年（第 1—3 学年在中职学校学习，第 4—5 学年在高校 A 学习）。

三、人才培养目标与规格

（一）人才培养目标

培养拥护党的基本路线，适应信息通信技术领域建设、管理、服务第一线需要的，德、智、体、美等方面全面发展的，掌握从事本专业领域实际工作的原理、方法和应用技术，具有计算机网络技术人员必备的基础理论知识和专门知识，能够在企事业单位从事“网络售后工程师”、“IT 运维管理”、“网络售前工程师”、“综合布线工程师”等岗位工作的高素质技术技能人才。

（二）人才培养规格

1. 基本素质要求

（1）政治思想素质

坚持正确的政治方向，树立科学的人生观、世界观和价值观。

（2）职业道德素质

具备良好的职业态度，良好的沟通合作能力和职业道德修养水平。

（3）身心素质

具备健康的体魄，健全的心理素质。

（4）专业素质

具备本专业应有的专业知识、专业理论和专业技能。

（5）科学文化素质

具备科学知识、文化知识，具有一定的文化品位、审美情趣和人文素养。具备学习能力、创新意识和创新精神。

2. 职业能力要求

（1）能熟练使用计算机进行日常办公文档处理及通过 Internet 进行信息的检索、交流与处理；

- (2) 具有使用计算机图形图像等数字媒体信息的能力；
- (3) 具有网页设计与制作和网站建立、发布、维护和管理能力；
- (4) 具有运用网络数据库应用能力；
- (5) 能独立根据业务需要选择计算机配件，并进行整机的装配、调试、系统软件及应用软件的安装；
- (6) 能独立组建小型办公局域网；
- (7) 能根据计算机网络设计方案要求，进行综合布线施工、交换机、路由器、防火墙等网络设备的配置调试和云计算网络平台的部署；
- (8) 能独立进行网络运行的监控、网络管理和网络故障的诊断与排除，能解决常见的网络安全问题及常见病毒的防治；
- (9) 能进行中小型网站管理与维护，独立完成系统和数据的备份和恢复；
- (10) 能进行中型计算机网络方案的设计、方案介绍与技术实现。

四、职业岗位与职业规格

| 序号 | 就业面向的职业岗位及描述 | 技能证书/职业资格证书 | 备注 |
|----|---|--|----|
| 1 | 网络售后工程师 按方案进行网络设备安装，交换机和路由器配置，服务器安装配置与调试，无线网络配置与测试，云平台部署 | 思科认证或华为认证或华三认证 | 选考 |
| 2 | IT 运维管理 监控网络系统的运行状态，管理与维护网络设备，根据需要调整优化网络配置，保证网络的安全，维护服务器的正常运行，排除网络故障 | “1+X”网络系统建设与运维初级或中级；或“1+X”云计算平台运维与开发初级或高级； | 选考 |
| 3 | 网络售前工程师 负责对客户售前方案和产品培训，售中技术支持，售后项目调试及维护；对客户网络构架进行了解，分析并挖掘客户需求，并为客户推荐产品及方案；对公司的媒体宣传进行设计与文档的编写等 | 思科认证或华为认证或华三认证 | 选考 |

| | | | |
|---|---|--------------------|----|
| 4 | 综合布线工程师 按方案进行综合布线施工, 进行 监控设备的安装、配置、调试, 综合布线测试与验收, 监控系统 测试与验收 | 通信网络安全管理员认证(工信部颁发) | 选考 |
|---|---|--------------------|----|

五、课程教学内容

(一)公共基础课

1. 德育（128 学时）

包括中国特色社会主义、心理健康与职业生涯、职业道德与法治、哲学与人生四个必修模块。依据《中等职业学校思想政治课程标准》开设，并与学生专业能力发展和职业岗位需求密切结合。

2. 心理健康教育（32 学时）

本课程主要引导学生找到适合自己个性特点和能力的生活道路，发挥最大潜能，做出成绩，为社会做出贡献，实现自己的人生价值。

3. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概括（32 学时）

本课程主要学习毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想的科学内涵、产生形成发展过程、科学体系、历史地位、指导意义、基本观点以及中国特色社会主义建设的路线方针政策，让学生了解马克思主义中国化的过程，了解马克思主义与时俱进的理论品质，树立建设中国特色社会主义的坚定信心，培养运用马克思主义的立场、观点和方法分析和解决问题的能力，增强执行党的基本路线和基本纲领的自觉性和坚定性。

4. 实用语文（288 学时）

通过本课程的学习，可以拓展学生的知识视野、培养学生的人文精神、训练学生的思维能力和表达能力，提高学生的阅读欣赏能力、人文素养和实用写作技能，提高语文综合运用水平，从而为学好各专业的其它课程、为搞好将来的实际工作、为终身学习和可持续发展奠定良好的基础。

5. 初等数学（288 学时）

本课程学习集合、逻辑用语与不等式, 函数, 三角函数, 数列, 平面向量, 复数, 直线方程、二次曲线, 立体几何, 排列、组合与二项式定理等知识。

6. 基础英语（288 学时）

本课程主要在中学的基础上，巩固、扩展学生的基础词汇和基础语法；培养学生听、说、读、写的基本技能和运用英语进行交际的能力；使学生能听懂简单对话和短文，能围绕日常话题进行初步交际，能读懂简单应用文，能模拟套写语篇及简单应用文；提高学生自主学习和继续学习的能力，并为学习专门用途英语打下基础。

7. 历史（32 学时）

本课程主要引导学生掌握中国历史及世界历史的发展、演变及现状，抓住历史发展的规律与特点。

8. 普通话（64 学时）

掌握普通话语音基本理论和普通话发音要领，能用标准或比较标准的普通话进行朗读和口语交际，掌握通用的普通话口语表达和行业普通话口语表达基本技能。

9. 体育与健康（192 学时）

本课程学习体育与卫生保健的基础知识和运动技能，掌握科学锻炼和娱乐休闲的基本方法，养成自觉锻炼的习惯；培养自主锻炼，自我保健，自我评价和自我调控的意识，全面提高身心素质和社会适应能力，为终身锻炼、继续学习与创业立业奠定基础。

10. 艺术欣赏（32 学时）

艺术欣赏包括《美术欣赏》和《音乐欣赏》两部分，通过课程学习，让学生接受基本的艺术熏陶，提高学生的艺术修养，提升学生的基本素质。

11. 办公软件应用（192学时）

以办公软件在企业的全真工作任务为导向，建立仿真的企业级 OA 无纸化办公网。通过模拟的工作环境和设计工作角色，引进全真的工作任务或项目，引导学生在探索的过程中发现问题、解决问题、建构知识，引导学生在实践中掌握方法和技巧，独立完成任务，以提高学生的职业竞争力。

12. 计算机录入技术（64 学时）

计算机录入技术主要学习计算机信息领域进行办公、信息处理的基本录入方法，掌握准确、快速的中、英文盲打、听打录入技能，并根据就业岗位需要熟悉语音、手写和其他外国语言文字的录入方法。

13. 图形图像处理（96 学时）

了解图形图像处理及相关的美学基础知识，理解平面设计与创意的基本要求，熟悉不同类型图形图像处理业务的规范要求与表现手法，掌握应用平面设计主流软件进行图形图像处理的相关技能，能使用相应软件进行图形绘制、图文编辑、图像处理等业务应用。

（二）专业基础课

14. 计算机组装与维护（144 学时）

了解配装计算机，安装计算机系统软件、常用应用软件及简单网络应用工作流程，熟悉个人计算机的硬件拆装、软件安装、外设连接与配置，能诊断与排除计算机硬件简单故障，熟悉计算机操作系统基本实用方法。

15. 计算机网络技术基础（96 学时）

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、主流协议和网络规划

相关知识，掌握局域网系统构建所需的网络规划、线缆制作、网络常用设备的基本配置、因特网接入、无线网络、网络安全防护等基本知识 with 技能。

16. 网络设备安装与调试（176 学时）

了解网络互联、网络设备安装与调试的相关知识，理解网络规划与管理相关术语和知识，掌握交换机、路由器、防火墙及其他网络设备配置与管理的相关技能。

17. Python 语言入门（64 学时）

掌握常用的数据分析处理编程语言，掌握基本的编程技能，并注重培养学生抽象分析问题和设计算法、编程实现解决问题的能力 and 常见的程序设计能力、排错能力以及 Python 软件包查找、使用能力，从而使学生会利用程序语言去建模等能力。

18. 网络协议分析（48学时）

本课程以 TCP /IP 协议为主线，适当介绍 P2P、SIP 等协议。通过本课程的教学，学生能够熟悉互联网上的通信过程、建立起网络体系结构概念；初步掌握网络管理的方法，能够完成对网络状态的捕捉、测试、分析、诊断，进行简单网络管理。

（三）专业技术课

19. Windows Server 管理与应用（192 学时）

通过本课程的教学，能够培养学生对 Windows 操作环境的系统网络组建和服务器管理的能力，培养学生完成网络架构与管理的能力，让学生初步具备网络管理人员的核心能力，并能在以后实际工作与学习中发挥重要的作用。

20. 网页设计与制作（112 学时）

了解网页设计与制作的基础知识和规范要求，熟悉 HTML 和脚本语言相关知识，掌握站点创建、网页元素编辑、表格应用、层和框架布局、网页行为添加、样式与模板应用、表单元素使用等相关技能，能应用主流网页设计软件进行不同风格的简单网页设计及编写简单网页代码和脚本。

21. 网络数据库应用（MySQL）（192 学时）

本课程要求学生能熟练掌握数据库技术与管理的 basic 理论和实际操作知识，具有对数据库的分析、设计、维护、管理能力和利用 MySQL 提供的 JDBC 访问数据库的能力。

22. linux 操作系统★（224 学时）

通过本课程的教学，熟练掌握 Linux 基本操作和基本命令，具备在 Linux 上配置 WEB 服务器 (Apache 或 nginx)、邮件服务器、FTP 服务器、DNS 服务器、DHCP 服务器的技能，具备在 Linux 上安装配置数据库服务器并部署应用系统的技能，具备在 Linux 上进行安全运维的技能；使学生掌握 Linux 系统应用、配置和运维等各方面知识，明确网络售后工程师和 IT 运维管理两个岗位

职责中的 Linux，为学生的顺利就业和进一步学习打下基础。

23. 综合布线（64 学时）

通过本课程的教学，能够培养学生综合布线的设计、施工和测试能力，让学生掌握综合布线系统应用、弱电施工规范和操作等各方面知识、拓展智能建筑组建、维护人员必备的技能、并逐步养成团队合作能力、分析问题与解决问题的能力。

24. 企业网络路由与交换技术★（80 学时）

通过本课程的教学，学生能够具备中小型企业网络的设计、调试及维护管理的基本能力，拥有网络工程施工技术员、网络管理员和网络工程师岗位的必备职业能力。

25. Python 程序设计★（64 学时）

通过本课程的学习，使学生掌握 python 基本语法和具备使用 python 第三方库的基本知识和技能，明确基本的编程思想，理解正确的编程方法，熟练掌握面向对象开发技术核心思想，熟练掌握 Python 语言基本语法，能熟练使用 python 典型数据结构，能利用第三方包完成复杂程序的编写；使学生掌握计算机编程解决实际问题的能力，为从事本专业的运维岗位工作打下良好的基础。

26. 网络安全原理与应用★（64 学时）

通过本课程的教学，学生能够详细了解网络安全各分支领域的核心知识、熟练掌握运营商对网络安全相关岗位要求的必备技能、并逐步养成团队合作能力、分析问题与解决问题的能力，为学生的顺利就业和进一步学习打下基础。

27. 云计算与虚拟化技术★（80 学时）

通过本课程的学习，学生应具备云计算、虚拟化技术设计、部署私有云平台等综合能力，拥有本阶段相应的服务器虚拟化运维、云计算 IaaS 架构师和云计算 PaaS 架构师、云计算产品拓展经理等岗位的职业能力。

28. 高级路由和交换技术（64 学时）

本课程以网络工程的实施过程为线索，通过让学生完成收集网络需求、确定现有网络的特征、确定应用程序对网络设计的影响、制定网络设计方案、在网络设计中使用 VLAN\STP\IS-IS\OSPF\BGP\VPN\PBR\QoS 等方案的具体项目来构建相关理论知识和实操能力，并发展职业能力。

29. 无线网络技术（64 学时）

通过本课程的教学，使学生掌握 WLAN 建设与维护必备的知识与技能，熟悉 WLAN 施工流程与验收规范，满足 WLAN 建设与维护维护类岗位上岗基本要求，提升分析问题与解决问题的能力，

为学生的顺利就业和进一步学习打下基础。

30. Docker 容器基础与应用（80 学时）

通过本课程学习，理解 Docker 容器技术及工作原理、容器基础操作及生命周期管理，容器镜像的管理；掌握容器网络、存储、接口的部署；掌握容器底层实现技术；容器编排技术，具备岗位所需要的职业能力和素质养成良好的沟通能力与团队协作精神，具有安全文明的工作习惯、良好的职业道德、较强的质量意识和创新精神。

31. 网络工程项目管理（48 学时）

本课程围绕工程实践中的具体案例，突出学生网络工程设计和工程施工等实践能力的培养。通过本课程的教学，使学生掌握网络项目管理，综合布线技术与工程设计，局域网技术与系统集成，宽带网技术与系统集成，服务器技术与系统集成，网络存储与备份解决方案，网络系统安全部署，网络系统测试、验收与评估等网络工程设计与系统集成中的岗位工作任务。

32. Auto CAD 网络工程设计制图（64 学时）

本课程通过项目引领的 Auto CAD 设计活动，让学生掌握国家标准《工程制图》的相关规定、具备 Auto CAD 制图技能，能承担中小型企业的网络工程设计制作工作任务。

33. 物联网技术（48 学时）

掌握物联网技术基本原理与体系架构，掌握物理网 RFID、传感器、无线通信等关键技术，熟悉物联网技术在智能物流、智能家居、智能交通等领域中的应用。

（四）选修课

34. 人文素质类课程（96 学时）

通过选修人文素质类课程，培养学生的思辨能力、创新能力，以及追求真、善、美的能力。

35. 新技术与应用类课程（32 学时）

学生通过选听专业学术报告/新技术/新业务等，达到扩展视野，了解专业发展新技术和新趋势的目的。

36. 创新创业课程（32 学时）

学生通过选听就业讲座，达到认识就业形势，提升就业创业能力目的。

（五）实训专周

37. 编程实训（28 学时）

通过上机实训学生能够完成初等难度程序的编写，通过独立编写程序，独立上机调试程序，加深对 Python 语言有关概念的理解，并培养程序调试的能力与技巧。

38. 网站实训（28 学时）

通过上机实训让学生能够体验综合网站的创作过程，培养学生计算机综合操作技能，掌握制作网站软件 photoshop、dreamweaver、flash 等基本操作及综合运用，熟悉后台编程语言和网页制作的设计理念和开发技巧，增强学生编辑和制作网站的综合能力。

39. 综合布线实训（28 学时）

本实训利用实际布线工程、网络综合布线实验装置、网络配线实验装置和网络实验台等设备，按照实际布线工程运作模式，通过综合布线设计与实践加深学生对网络体系结构的理解，让学生掌握进行方案设计、工程施工、测试、验收和鉴定的技能，了解网络综合布线的最新技术和标准，从而提高学生的综合能力。

40. 计算机网络实训（28 学时）

通过本实训让学生掌握网络基本通信应用技能，使学生具备一定的设备配置和维护技能，能够处理小型网络组建中遇到的典型问题。

41. 网络工程实训★（56 学时）

通过本实训，学生能具备网络工程项目管理及网络组建技术实施等综合能力，拥有本阶段相应的网络工程项目经理、系统集成项目管理员和网络工程师、网络工程商务管理员等岗位的职业能力。

42. 云计算实训（56 学时）

本课程通过实际企业案例为载体，以威睿（VMWARE）公司虚拟化产品为基础，通过项目分解教学，使学生掌握服务器虚拟化、桌面虚拟化的部署、测试、调优。

43. 网络安全实训（28 学时）

通过本实训，学生能够具备运用网络嗅探、网络欺骗的基本原理及防范措施的能力，具备运用密码破解、远程控制的基本原理及防范措施的能力，具备掌握常用网络攻防能力，具备运用网络设备、服务器日志查看、备份及清除的能力。

44. 毕业顶岗实习（600 学时）

45. 毕业设计

其他

46. 入学教育与军训

47. 转录、离校教育

七、教学活动时间分配表

(单位: 周)

| 学期 | 理论教学 | 实践教学 | 入学教育、军训 | 转录离校教育 | 其它/考证 | 考试 | 小计 | 寒暑假 | 学期周数 | 学年学期编号 |
|-------|------|------|---------|--------|-------|----|----|-----|------|---------|
| 第1学期 | 16 | 3 | 3 | | | 1 | 20 | 6 | 26 | 20/21-1 |
| 第2学期 | 19 | 0 | | | | 1 | 20 | 6 | 26 | 20/21-2 |
| 第3学期 | 19 | 0 | | | | 1 | 20 | 6 | 26 | 21/22-1 |
| 第4学期 | 19 | 0 | | | | 1 | 20 | 6 | 26 | 21/22-2 |
| 第5学期 | 19 | 0 | | | | 1 | 20 | 6 | 26 | 22/23-1 |
| 第6学期 | 18 | 1 | | 1 | | 1 | 20 | 6 | 26 | 22/23-2 |
| 第7学期 | 17 | 2 | | | | 1 | 20 | 6 | 26 | 23/24-1 |
| 第8学期 | 17 | 2 | | | | 1 | 20 | 6 | 26 | 23/24-2 |
| 第9学期 | 16 | 3 | | | | 1 | 20 | 6 | 26 | 24/25-1 |
| 第10学期 | | 20 | | | | 1 | 20 | 0 | 20 | 24/25-2 |
| 学分数 | 220 | | | | | | | | | |

八、教学计划安排表

见附件

九、考核与毕业要求

(一) 课程考核

采用终结性评价与过程评价相结合, 个体评价与小组评价相结合, 理论学习评价与实践技能评价相结合原则, 注重素质评价、知识评价和能力评价并重。

(二) 毕业要求

学生毕业必须具备以下两个条件:

1. 综合素质教育测评成绩为C级以上(含C级)。
2. 修完规定的课程, 成绩合格。

附件:计算机网络技术专业(3+2)实施性教学计划

| 计算机网络技术专业(3+2)实施性教学计划 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|-------|------------------------|-----|------|-----|------|--------------|------|------|----|------|----|------|----|------|-----|
| 课程类别 | 课程序号 | 课程名称 (含教学活动安排) | 学分 | 学时数 | | | 课程教学周数、周学时分配 | | | | | | | | | |
| | | | | 总学时数 | 实践 | 理论 | 第一学年 | | 第二学年 | | 第三学年 | | 第四学年 | | 第五学年 | |
| | | | | | | | 1期 | 2期 | 3期 | 4期 | 5期 | 6期 | 7期 | 8期 | 9期 | 10期 |
| | | 实训教学周数: 11 | | | | | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | 3 | 20 |
| | | 理论教学周数: 180 | | | | | 16 | 19 | 19 | 19 | 19 | 18 | 17 | 17 | 16 | |
| | | 考试周数: 9 | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| | | 假期周数: 54 | | | | | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | |
| | | 总周数: 254 | | | | | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 20 |
| | | 每周学时数: | | | | | 28 | 28 | 28 | 28 | 30 | 31 | 22 | 23 | 23 | |
| 公共基础学习领域 | 必修 | 1 德育 | 8 | 128 | 32 | 96 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | |
| | | 2 心理健康教育 | 2 | 32 | 8 | 24 | | | | | 2 | | | | | |
| | | 3 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 2 | 32 | | 32 | | | | | | 2 | | | | |
| | | 4 实用语文 | 18 | 288 | | 288 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | | | |
| | | 5 初等数学 | 18 | 288 | | 288 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | | | |
| | | 6 基础英语 | 18 | 288 | | 288 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | | | |
| | | 7 历史 | 2 | 32 | | 32 | | | | | | 2 | | | | |
| | | 8 普通话 | 4 | 64 | 32 | 32 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| | | 9 体育与健康 | 12 | 192 | 192 | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | |
| | | 10 艺术欣赏 | 2 | 32 | 8 | 24 | | | 2 | | | | | | | |
| | | 11 办公软件应用 | 12 | 192 | 192 | | 3 | 3 | 3 | 3 | | | | | | |
| | | 12 计算机录入技术 | 4 | 64 | 64 | | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | |
| | | 13 图形图像处理 | 6 | 96 | 64 | 32 | | 3 | 3 | | | | | | | |
| | | | | 小计1 | 108 | 1728 | 592 | 1136 | 19 | 22 | 22 | 17 | 13 | 15 | | |
| 专业技术领域 | 专业基础课 | 14 计算机组装与维护 | 9 | 144 | 72 | 72 | 9 | | | | | | | | | |
| | | 15 计算机网络技术基础 | 6 | 96 | 48 | 48 | | 6 | | | | | | | | |
| | | 16 网络设备安装与调试 | 11 | 176 | 96 | 80 | | | 6 | 5 | | | | | | |
| | | 17 Python语言入门 | 4 | 64 | 32 | 32 | | | | | 4 | | | | | |
| | | 18 网络协议分析 | 3 | 48 | 20 | 28 | | | | | | | 3 | | | |
| | | | 小计2 | 33 | 528 | 268 | 260 | 9 | 6 | 6 | 5 | | 4 | 3 | | |
| | 专业技术课 | 19 Windows Server管理与应用 | 12 | 192 | 96 | 96 | | | 6 | 6 | | | | | | |
| | | 20 网页设计与制作 | 7 | 112 | 66 | 46 | | | | 3 | 4 | | | | | |
| | | 21 网络数据库应用(MySQL) | 12 | 192 | 112 | 80 | | | | | 4 | 4 | 4 | | | |
| | | 22 linux操作系统★ | 14 | 224 | 144 | 80 | | | | | 4 | 4 | | 6 | | |
| | | 23 综合布线 | 4 | 64 | 64 | 0 | | | | | | | 4 | | | |
| | | 24 企业网络路由与交换技术★ | 5 | 80 | 40 | 40 | | | | | | | 5 | | | |
| | | 25 Python程序设计★ | 4 | 64 | 32 | 32 | | | | | | | 4 | | | |
| | | 26 网络安全原理与应用★ | 4 | 64 | 32 | 32 | | | | | | | | 4 | | |
| | | 27 云计算与虚拟化技术★ | 5 | 80 | 50 | 30 | | | | | | | | 5 | | |
| | | 28 高级路由和交换技术 | 4 | 64 | 32 | 32 | | | | | | | | 4 | | |
| | | 29 无线网络技术 | 4 | 64 | 32 | 32 | | | | | | | | | 4 | |
| | | 30 Docker容器基础与应用 | 5 | 80 | 48 | 32 | | | | | | | | | | 5 |
| | | 31 网络工程项目管理 | 3 | 48 | 24 | 24 | | | | | | | | | | 3 |
| 32 Auto CAD 网络工程设计制图 | | 4 | 64 | 32 | 32 | | | | | | | | | | 4 | |
| 33 物联网技术 | 3 | 48 | 16 | 32 | | | | | | | | | | 3 | | |
| | | 小计3 | 45 | 1440 | 820 | 620 | | | | 6 | 17 | 12 | 17 | 19 | 19 | |

计算机网络技术专业（3+2）实施性教学计划

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|------------------|----|-----------|------|------|------|--------|----|--|--|--|----|----|----|---|----|----|--|-----|
| 课 业 系 统 学 习 模 块 | 选 修 课 | 34 | 人文素质类课程 | 6 | 96 | 32 | 64 | | | | | | | 2 | 2 | 2 | | | |
| | | 35 | 新技术与应用类课程 | 2 | 32 | 16 | 16 | | | | | | | | 2 | | | | |
| | | 36 | 创新创业课程 | 2 | 32 | | 32 | | | | | | | | | | 2 | | |
| | | | 小计4 | 10 | 160 | 48 | 112 | | | | | | | | 2 | 4 | 4 | | |
| 实 践 技 能 训 练 | 实 训 专 周 | 37 | 编程实训 | 1 | 28 | 28 | | | | | | | 1W | | | | | | |
| | | 38 | 网站实训 | 1 | 28 | 28 | | | | | | 1W | | | | | | | |
| | | 39 | 综合布线实训 | 1 | 28 | 28 | | | | | | | | 1W | | | | | |
| | | 40 | 计算机网络实训 | 1 | 28 | 28 | | | | | | | | 1W | | | | | |
| | | 41 | 网络工程实训★ | 2 | 56 | 56 | | | | | | | | | | 2W | | | |
| | | 42 | 云计算实训 | 2 | 56 | 56 | | | | | | | | | | | 2W | | |
| | | 43 | 网络安全实训 | 1 | 28 | 28 | | | | | | | | | | | 1W | | |
| | | 44 | 毕业顶岗实习 | 8 | 600 | 600 | | | | | | | | | | | | | 20W |
| | | 45 | 毕业设计 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | 12W |
| 其 他 | | 46 | 入学教育与军训 | 3 | 90 | 60 | 30 | 3W | | | | | | | | | | | |
| | | 47 | 转录、高校教育 | 1 | 30 | 0 | 30 | | | | | | 1W | | | | | | |
| | | | 小计5 | 24 | 972 | 912 | 60 | | | | | | | | | | | | |
| 比 例 构 成 | | | 合计 | 220 | 4828 | 2640 | 2188 | | | | | | | | | | | | |
| | | | 总学分 | 220 | | | 实践占比 | | | | | | | | | | | | |
| | | | 总学时数 | 4828 | | | 54.68% | | | | | | | | | | | | |

说明：

1，标★的表示专业核心课程；标w的为实训周数。

2，此计划为3+2普通高职专业，学生前三年在中职就读，后两年转录至

高职院校

就读，教学计划

按五年编制。