

# 《2020级计算机网络技术专业 普通中专班 人才培养方案》

专业名称：           计算机网络技术          

专业大类：           电子与信息大类          

专业代码：   090500（现改为710202）  

适用年级：           2020级          

## 审核意见

教学部审核	教务处审核	学校党委会审核	省（市）级审核
负责人：         年 月 日	盖章：         年 月 日	盖章：         年 月 日	盖章：         年 月 日

## 目 录

一、专业名称及代码 .....	1
二、入学要求 .....	1
三、修业年限 .....	1
四、职业面向 .....	1
五、培养目标与培养规格 .....	1
(一) 培养目标 .....	1
(二) 培养规格 .....	1
六、课程设置及要求 .....	2
(一) 公共基础课程 .....	2
(二) 专业(技能)课程 .....	6
七、教学进程总体安排 .....	10
八、实施保障 .....	10
(一) 师资队伍 .....	10
(二) 教学设施 .....	10
(三) 教学资源 .....	11
(四) 教学方法 .....	12
(五) 学习评价 .....	12
(六) 质量管理 .....	13
九、毕业要求 .....	13
十、附录 .....	13

# 计算机网络技术专业人才培养方案

## (普通中专班)

### 一、专业名称及代码

专业名称：计算机网络技术专业

专业代码：090500（现改为 710202）

### 二、入学要求

初中毕业生或具有同等学历者

### 三、修业年限

基本学制：3 年

### 四、职业面向

序号	对应职业（岗位）	职业资格证书
1	计算机网络设计与搭建、网络管理与维护	计算机及外部设备装配调试员
2	网络布线施工	
3	网站建设与维护	
4	网络产品营销与售后服务	

### 五、培养目标与培养规格

#### （一）培养目标

本专业坚持立德树人，面向计算机网络与应用领域，培养掌握计算机网络技术的必备基础理论知识和专业知识，具备较强的计算机网络实践操作能力，能从事中小型计算机网络设计与搭建、计算机网络日常管理与维护、网络综合布线现场施工与管理、网站建设与维护、计算机及网络产品营销与售后服务等岗位工作，德、智、体、美、劳全面发展的高素质技能型人才。

#### （二）培养规格

##### 1. 职业素养

(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) 具有良好的人际交往、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. 专业知识和技能

(1) 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。

(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) 掌握网络布线和布线测试技术，具有网络布线设计与施工的能力。

(5) 具有网络操作系统与应用程序的安装、设置与维护的能力。

(6) 具有使用计算机处理图形、图像等数字媒体信息的能力。

(7) 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。

(8) 具有网络安全意识，掌握网络安全基本技术。

(9) 具有搭建和配置中小型网络的动手能力。

## 六、课程设置及要求

主要包括公共基础课程和专业（技能）课程。

### （一）公共基础课程

#### 1. 中国特色社会主义（36 学时）

本课程是中等职业学校学生必修的一门思政课程。通过本部分内容的学习，学生能够正确认识中华民族近代以来从站起来到

富起来再到强起来的发展进程；明确中国特色社会主义制度的显著优势，坚决拥护中国共产党的领导，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信；认清自己在实现中国特色社会主义新时代发展目标中的历史机遇与使命担当，以热爱祖国为立身之本、成才之基，在新时代新征程中健康成长、成才报国。

## 2. 心理健康与职业生涯（36 学时）

本课程是中等职业学校学生必修的一门思政课程。通过本部分内容的学习，学生应能结合活动体验和社会实践，了解心理健康、职业生涯的基本知识，树立心理健康意识，掌握心理调适方法，形成适应时代发展的职业理想和职业发展规划，探寻符合自身实际和社会发展的积极生活目标，养成自立自强、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，提高应对挫折与适应社会的能力，掌握制订和执行职业生涯规划的方法，提升职业素养，为顺利就业创业创造条件。

## 3. 哲学与人生（36 学时）

本课程是中等职业学校学生必修的一门思政课程。通过本部分内容的学习，学生能够了解马克思主义哲学基本原理，运用辩证唯物主义和历史唯物主义观点认识世界，坚持实践第一的观点，一切从实际出发、实事求是，学会用具体问题具体分析等方法，正确认识社会问题，分析和处理个人成长中的人生问题，在生活中做出正确的价值判断和行为选择，自觉弘扬和践行社会主义核心价值观，为形成正确的世界观、人生观和价值观奠定基础。

## 4. 职业道德与法治（36 学时）

本课程是中等职业学校学生必修的一门思政课程。通过本部分内容的学习，学生能够理解全面依法治国的总目标，了解我国新时代加强公民道德建设、践行职业道德的主要内容及其重要意义；能够掌握加强职业道德修养的主要方法，初步具备依法维权和有序参与公共事务的能力；能够根据社会发展需要、结合自身实际，以道德和法律的要求规范自己的言行，做恪守道德规范、尊法学法守法用法的好公民。

#### 5. 语文（144 学时）

在初中语文的基础上，进一步提高学生正确理解和运用祖国语言文字的水平，进一步提高现代文阅读能力，写作能力和口语交际能力。继续培养浅易文言文的阅读能力和文学作品的初步欣赏能力以及发现问题解决问题的能力，养成自学和运用语文的良好习惯，为提高全面素质和综合职业能力以及适应职业变化的能力奠定基础。根据高等职业教育人才培养要求，以“必需、够用”作为应用写作理论和写作技能训练内容的教学标尺，向学生教授实用应用文的编写，以适应学生的就业需要。

#### 6. 数学（144 学时）

通过本课程的教学，使学生掌握代数、三角、几何和概率统计的基础知识，以及微积分、常微分方程的基本知识。进一步培养学生的基本运算能力、基本计算工具的使用能力、空间想象能力、数形结合能力、思维能力和简单实际应用能力。使学生能够运用数学的概念、思想和方法将工程概念、工程原理转化为数学模型，并对其求解。

#### 7. 英语（144 学时）

使学生巩固、扩大基础知识，通过讲授，使学生具有一定的听、说、

读、写、译的能力，培养学生运用英语进行交际的能力和继续学习的能力，从而能借助词典等工具书阅读和翻译相关专业的英语资料，并为以后进一步提高英语的交际能力打下基础。

#### 8. 计算机应用基础（144 学时）

通过本课程的学习，培养学生适应信息化社会要求的计算机技术应用能力。本课程通过介绍典型的计算机机型和软件，使学生掌握初级计算机应用能力。其中知识能力方面：掌握计算机系统的组成，各主要功能部件的作用；典型操作系统作用，计算机病毒的危害和预防，网络基础知识。实践能力方面：文字处理的输入与文档的编辑，电子表格的应用；操作系统应用，文件的管理，通过网络获取资料能力；数据处理能力。通过本课程学习，学生参加全国计算机等级考试，达到一级标准。

#### 9. 体育与健康（144 学时）

使学生掌握锻炼身体的科学方法，培养学生顽强刚毅的品格，促进学生德、智、体全面发展，按国家统一要求达标。

#### 10. 艺术欣赏（36 学时）

通过作品的赏析，给学生讲授初步的艺术知识，培养他们的艺术欣赏能力并提高他们的审美素质。

#### 11. 历史（36 学时）

在九年义务教育的基础上，促进中等职业学校学生进一步了解人类社会发展的基本脉络和优秀传统文化；从历史的角度了解和思考人与人、人与社会、人与自然的的关系，增强历史使命感和社会责任感；进一步拓宽历史视野，发展历史思维，提高历史学科核心素养，能够从历史发展的角度理解并认同社会主义核心价值观和中华优秀传统文化；培育社会主义核心

价值观，进一步弘扬以爱国主义为核心的民族精神和以改革创新为核心的时代精神；培养健全的人格，树立正确的历史观、人生观和价值观，为学生未来的学习、工作和生活打下基础。

### 12. 劳动教育及国家安全（36 学时）

本课程主要讲授日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动中的知识、技能与价值观及各个领域安全知识的内容。通过学习学生能够准确把握社会主义建设者和接班人的劳动精神面貌、劳动价值取向和劳动技能水平的培养要求，全面提高学生劳动素养；使学生牢固树立“国家安全、人人有责”的思想意识，形成人人心系国家安全、人人参与国家安全工作的良好局面，努力构建和谐稳定的平安校园。

### 13. 军训（2 周）

中国国防的概述、法规、建设、武装力量、国防动员；国家安全形势、国际战略形式；中国古代军事思想、当代中国军事思想；新军事革命的内涵、发展历程、信息化战争；信息化作战平台武器装备发展趋势和战略应用。

以习近平强军思想和习近平总书记关于教育的重要论述为遵循，全面贯彻党的教育方针、新时代军事战略方针和总体国家安全观，围绕立德树人根本任务和强军目标根本要求，以提升学生的国防意识和军事素养。

## （二）专业（技能）课程

### 1. 计算机网络基础（72 学时）

通过对该课程的学习，使学生了解计算机网络基础知识、网络传输介质、网络设备与网络互联、有线局域网建设、网络操作系统、Internet 网络信息服务技术、网络管理和网络管理、TCP/IP 协议、无线局域网技术、

广域网建设以及 Internet 接入技术。

## 2. Flash 动画设计制作（108 学时）

通过本课程的学习，让学生学会简单的动画的制作。本课程的主要任务是介绍利用 FLASH 动画制作工具进行基本的卡通绘制；用 Flash 来完成逐帧动画、补间动画、引导层动画、遮罩层动画等；用 Flash 来控制各种媒体，如图形图像、音频和视频，创作不同形式的动画作品。

## 3. 计算机组装与维修（72 学时）

本课程研究计算机硬件组成、选购、组装和维护。要求学生掌握计算机的组装和基本设置方法，了解计算机的基本工作原理，计算机硬件组成部分，以及各组成部分的性能指标，掌握常见故障的诊断和排除。

## 4. 网页设计与制作（144 学时）

通过对网页设计与制作基础知识和技能的学习，使学生系统了解网页、网站的概念和网页主要工具软件 Dreamweaver 的使用等基础知识。熟练运用网页制作的工具软件，使学生具备独立开发网页、网站的能力，具备解决网页设计、网站开发中出现各种问题的能力。本课程着眼学生的职业素养和创新能力，为日后走向工作岗位打下理论与实践基础。

## 5. 综合布线绘图（144 学时）

熟悉计算机辅助绘图软件 AutoCAD 的使用方法，掌握图层、颜色、线型设置；掌握 AutoCAD 二维绘图，AutoCAD 辅助绘图，AutoCAD 图形编辑；掌握 AutoCAD 尺寸标注以及文字标注。熟练使用该软件进行专业上构筑物的设计。

## 6. 网络构建与管理（144 学时）

通过本课程的学习使学生进一步掌握 TCP/IP 网络，能按要求设计、组

建中小企业局域网，并能用正确合理的方法连接 Internet；会正确选购、安装、配置和管理常用网络设备；会正确安装常见的网络操作系统，熟练配置网络服务器，配置和管理相应的网络服务；利用网络管理软件和工具实现网络管理；了解网络安全在网络管理中的作用的地位，具备一般的网络安全管理能力；并能进行简单的网络综合布线。

#### 7. 综合布线技术（144 学时）

本课程的主要任务是以综合布线系统的国家标准为依据，训练学生综合布线工程技术和技能，通过实践教学使学生了解综合布线工程的设计技术、施工技术、施工工程管理技术、网络测试技术、工程验收和管理维护等内容，以工程实践中的具体案例进行实践教学，突出学生网络布线工程设计和工程施工等实践能力的培养。

#### 8. 实用网络操作系统（144 学时）

本课程概述操作系统的形成、类型和功能；详细介绍存储器管理和虚拟存储器的概念以及对虚拟存储器性能析；讨论设备管理、文件系统以及磁盘存储器的管理；深入理解网络操作系统，熟练掌握 Windows Server 2008 的安装、磁盘管理、NTFS 权限、资源共享方法、活动目录与用户账户管理、打印机管理，以及 DNS、DHCP、WINS、IIS 6.0 和路由器等各类网络服务的配置和管理。会对网络性能进行监视及优化和安全管理。

#### 9. 网络安全与管理技术（144 学时）

通过本课程的教学，使学生掌握计算机网络安全的工作原理和相关技术，培养学生对网络安全领域各组成要素的分析、设计、组织与应用能力，了解当前信息社会中所存在的各种网络攻击方法，为今后从事网络管理与维护相关工作打下基础。

## 10. 办公软件（72 学时）

该课程是让学习者在已经学习了《计算机应用基础》课程的基础上，来进一步学习 Office 办公软件的高级应用，了解掌握三个领域（Word、Excel、PowerPoint）的深层次知识。本课程着重于办公软件 Office 的应用，强调了实用性和可操作性，也强调了知识性和系统性。其任务是使学生更进一步的掌握 Microsoft Office 套装软件的熟练运用，提高计算机的实际操作能力。

## 11. 图形图像处理（108 学时）

本课程为选修课，学生可选择学习 PhotoShop 或是 CorelDraw 应用软件。通过本课程的学习，使学生熟练使用图形图像软件的编辑与处理。学生可利用 PhotoShop 软件实现照片的修复、影像创意、艺术文字的编辑、图标及 LOGO 的制作以及对图像的编辑，学生也可利用 CorelDraw 软件学会矢量图的制作方法。该课程的学习为网页设计等项目做好素材的准备及整理工作，也为从事广告设计与制作岗位提供帮助。

## 12. 影视后期制作（144 学时）

本课程为选修课，学生可从 After Effects 和 Premiere 两个应用软件中任选其一。该课程主要介绍了影视后期合成和特效的制作思路及技巧，使学生能够快速入门并能制作出高质量的合成作品。

## 13. 计算机应用（108 学时）

本课程为选修课，学生可从 C 和 Python 中选择学习一种计算机语言。通过该课程的学习培养学生的逻辑思维能力，构建编写程序的系统体系，让学生在了解程序的特点与作用，为适应“互联网+”型人才提供理论支持。学生学习后可自愿考取全国计算机等级考试相关证书。

## 七、教学进程总体安排

分类	合计学时	理论教学学时	实验实训学时
公共基础课	972	624	348
专业（技能课）	1548	522	1026
毕业实习	600		600
合计	3120	1146	1374

## 八、实施保障

主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、学习评价、质量管理等方面。

### （一）师资队伍

#### 1. 基本要求：

本科以上学历，具有职业学校教师资格证书；具有良好的职业道德和敬业精神；能遵循职业教育教学规律正确分析、设计、实施及评价教学；能准确把握行业发展动态，与相关行业保持紧密联系；具有处理相关公共关系的能力。平均每年到企业实践不少于1个月。

#### 2. 技能要求：

专任教师研究生学历（或硕士以上学位）占10%以上；高级职称占15%以上；获得与本专业相关的高级工及以上职业资格证书40%以上，或取得非教师系列专业技术中级以上职称30%以上；兼职教师占专业教师比例10%-20%，其中60%以上具有中级以上技术职称或高级工以上职业资格。

### （二）教学设施

#### 计算机组装与维护实训室

实训室名称	计算机组装与维护实训室		
序号	核心设备	数量（台（套）/人）	适用范围
1	教师用计算机	1台	计算机组装与维修

2	计算机套件	20 套	
3	工具	10 套	

### 计算机基础实训室

实训室名称	计算机基础实训室		
序号	核心设备	数量（台（套）/人）	适用范围
1	学生用计算机	2*49 台	计算机应用 网页设计与制作 实用网络操作系统 办公软件 数据库管理 综合布线绘图 无线组网技术及应用
2	教师用计算机	2	
3	实用软件	2*49 套	

### 网络综合实训室

实训室名称	网络综合实训室		
序号	核心设备	数量（台（套）/人）	适用范围
1	学生用计算机	48	计算机网络基础 网络构建与管理 实用网络操作系统 网络安全与管理技术
2	教师用计算机	1	
3	二级交换机	8	
4	三级交换机	8	
5	路由器	8	
6	软件	48 套	

### 网络综合布线实训室

实训室名称	网络综合布线实训室		
序号	核心设备	数量（台（套）/人）	适用范围
1	综合布线实训装置 （实训墙）	1 套	综合布线技术
2	光纤熔接器	1	
3	网络测试仪	1	

## （三）教学资源

### 1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，严禁不合格的教材进入课堂。教材由专业任课教师、专业教研室和高职院校共同参与选取的方式，结合实训室实际情况，经过规范程序择优选用教材。

## 2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能够满足人才培养、专业建设、教科研等工作要求，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：计算机网络技术专业核心领域的图书、期刊、资料、规范、标准等。

## 3. 数字教学资源配置基本要求

建设、配备与专业课程相关的音视频素材、教学课件、虚拟仿真软件等专业教学资源库，各类丰富、形式多样、动态更新，满足教学。

## （四）教学方法

专业课采用理论与实践相结合的一体化教学理念，普及项目教学、案例教学。广泛运用理实一体、混合式教学、启发引导式教学等现代化的教学手段提高教学效果，注重培养学生的学习能力。

## （五）学习评价

专业课程应体现“以学生发展为中心”，因此在学习评价中采用过程性评价和结果性评价相结合的评价模式，实现评价主体和内容的多元化，既关注学生专业能力的提高，又关注学生社会能力的发展，既要加强对学生知识技能的考核，又要加强对学生课程学习过程的督导，从而激发学生学习的主动性和积极性，促进教学过程的优化。

### 1. 过程性评价

过程评价主要考核学生学习过程中对专业知识的综合运用、技能的掌握及学生解决问题的能力，主要通过完成具体的教学任务的实施过程来进

行评价，具体从学生在课堂中参与任务实施的态度、职业素养及回答问题等方面进行考核评价。同时，从学生完成项目过程中所获得的实践经验、语言文字表达和人际交往及合作能力、工作任务完成情况、安全意识、操作规范性和技能环保意识等方面进行考核评价。

## 2. 结果性评价

结果性评价主要考核学生对课程知识的理解和掌握，通过期末考试方式进行考核评价。

## 3. 课程总体评价

依据课程的目标，参照过程性评价和结果性评价的相关程度，按比例计入课程总体评价。

# （六）质量管理

1. 建立教学管理组织协调系统，专业教研室配合教务处对日常课堂教学及教学建设工作进行管理和监控，及时解决教学中出现的问题。

2. 聘请有丰富教学和教学管理经验的老教师与年轻教师结对子，实现督教、督学、督管。

# 九、毕业要求

学生通过三年的学习，须修满的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，具备良好的口头和书面表达能力、能熟练操作计算机和常用软件、能从事计算机网络的安装、管理与维护、能从事网页的制作、能对计算机软硬件进行日常维护和故障排除、能对网络病毒进行检测与防范。

# 十、附录

一般包括教学进程安排表、变更审批表等。

**计算机网络技术（普通班）专业教学进度安排表**

分类	序号	类别	课程名称	学时				学分	考试	考查	学时分配					
				合计	理论教学	实验实训	集中实践教学				第一学年		第二学年		第三学年	
											1	2	3	4	5	6
										18	18	18	18	18	20	
公共基础课	1	必修课	军训	2周												
	2		中国特色社会主义	36	30	6		2		√	2					
	3		心理健康与职业生涯	36	30	6		2		√		2				
	4		哲学与人生	36	30	6		2		√			2			
	5		职业道德与法治	36	30	6		2		√				2		
	6		语文	144	112	32		8	√		2	2	2	2		
	7		数学	144	112	32		8	√		2	2	2	2		
	8		英语	144	112	32		8	√		2	2	2	2		
	9		计算机应用基础	144	54	90		8	√		4	4				
	10		体育	144	24	120		8	√		2	2	2	2		
	11		艺术欣赏	36	18	18		2		√					2	
	12		历史	36	36			2		√		2				
	13	限定选修	劳动教育及国家安全	36	36			2		√					2	
	14		普通话△	12								△				
	15															
	16															
			小计	972	624	348		54			14	16	10	10	4	0
专业（技能）课	1	必修课	计算机网络基础*	72	36	36		4		√	4					
	2		Flash动画设计与制作	108	27	81		6	√		4	2				
	3		计算机组装与维修*	72	36	36		4		√		4				
	4		网页设计与制作*	144	36	108		8		√			4	4		
	5		综合布线绘图	144	36	108		8	√				4	4		
	6		网络构建与管理*	144	48	96		8		√				4	4	
	7		综合布线技术*	144	72	72		8		√				4	4	
	8		实用网络操作系统*	144	48	96		8		√				4	4	
	9		网络安全与管理技术*	144	48	96		8		√	2			2	4	
	10		办公软件	72	18	54		4	√				4			
	11	选修课	Photoshop coreldraw (2选1)	108	27	81		6	√		4	2				
	12		After Effect Premiere (2选1)	144	36	108		8	√			4			4	
	13		计算机应用（C） 计算机应用（Python） （2选1）	108	54	54		6		√			6			
			小计	1548	522	1026		86			14	12	18	18	24	0
实习环节	1															
	...															
			小计	0				0								
毕业环节	1		毕业实习	600				33							30	
			小计	600				33							30	
总课时				3120	1146	1374		173			28	28	28	28	28	30

说明：1. 专业核心课程名称后加“\*”号表示；  
 2. 专题讲座名称后加“△”号表示；  
 3. 实习环节包括认知实习、跟岗实习、顶岗实习。