

# 南安市梅山工程学校



## 计算机网络技术专业人才培养方案

二〇二四年六月



## 目录

一、专业名称及代码.....	1
二、入学要求.....	1
三、修业年限.....	1
四、职业范围.....	1
五、培养目标与培养规格.....	1
(一) 培养目标 .....	2
(二) 培养规格 .....	2
六、课程设置及要求.....	3
(一) 公共基础课程.....	3
(二) 专业(技能)课程.....	7
七、教学进程总体安排.....	11
八、实施保障.....	13
(一) 师资队伍 .....	13
(二) 教学设施 .....	13
(三) 教学资源 .....	14
(四) 教学方法 .....	14
(五) 学习评价 .....	14
(六) 质量管理 .....	18
九、毕业要求.....	20

# 《计算机网络技术》专业人才培养方案

## 一、专业名称及代码

1. 专业名称：计算机网络技术
2. 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

基准学制：三年

## 四、职业范围

序号	对应职业（岗位）	职业资格证书举例	专业（技能）方向
1	办公文档处理	计算机中级操作员（国家劳动与社会保障局）	办公自动化
2	网络管理与维护 局域网组建与管理	计算机维修初级工（国家劳动与社会保障局） 计算机国家网络员（国家劳动与社会保障局）	网络技术及应用、管理
3	Web 应用开发 网站建设	网页制作（国家劳动与社会保障局） 平面设计（国家劳动与社会保障局）	网页制作及平面设计
4	计算机维护	计算机维修初级工（国家劳动与社会保障局）	计算机装调员 计算机操作员

## 五、培养目标与人才规格

### （一）培养目标

当今是信息化社会为此，本专业主要培养与我国现代化建设要求相适应，德、智、体、美全面发展，具有与本专业相适应的文化水平和良好的职业道德，掌握本专业的基础知识和基本技能，在生产、服务和管理第一线工作的计算机办公应用、硬件维护、



网络应用和软件应用的初、中级应用型专业人员。

## （二）人才规格

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、职业素养

- （1）良好的职业道德；
- （2）正面积极的职业心态；
- （3）正确的职业价值观意识；
- （4）专业的职业技能；
- （5）不断进取和探索的科学精神。

### 2. 程序设计的基本知识，网络应用编程的知识。

- （6）、有网络硬件和软件设置、安装和维护的知识。
- （7）、具有网络多媒体应用背景下，使用各种常用工具软件的基本知识。
- （8）、具有通信网络接入技术的基本知识。

### 2、专业知识和技能

- （1）、具有网络技术专业必需的计算机软硬件配置、网络布线、网络操作系统、网络协议等基础知识；
- （2）、具备网页设计的知识与技能；
- （3）、具有熟练的计算机操作技能，能够进行网络操作系统和常用软件的安装与维护；
- （4）、具有搭建和配置小型局域网的能力；
- （5）、具有网络监控和维护基础知识，能够使用网络管理工具进行网络监控和维护；
- （6）、能够进行网站的建立、发布、维护与管理；
- （7）、熟悉国家有关法律法规，具有网络安全意识，掌握网络安全的基本技能。

### 3、专业（技能）方向 1

- （1）、具有熟练的计算机录入与排版技能和使用计算机的能力；
- （2）、具有熟练进行操作系统和常用软件的安装与使用的能力；
- （3）、掌握程序设计基本方法，能编制简单程序；
- （4）、熟悉计算机硬件的组装与维护，具有一定的营销能力；



- (5)、熟悉计算机网络与产品，能进行计算机网络的管理与维护；
- (6)、掌握常用办公软件的使用。

#### 4、专业（技能）方向 2

- (1)、具有熟练的计算机录入与排版技能和使用计算机的能力；
- (2)、掌握设计网页工具软件；
- (3)、掌握多媒体素材处理软件；
- (4)、熟悉网站架构；
- (5)、具备网页设计的知识与技能；

#### （三）主要衔接专业

高职：计算机应用技术、计算机网络技术

## 六、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。

公共基础包括德育课、文化课、体育与健康，以及其他自然科学类基础学科。

专业技能课包括专业核心课和专业（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

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
01	中国特色社会主义	注重培养学生掌握马克思主义的基本观点和我国社会主义经济建设、政治建设、文化建设、社会建设的有关知识；提高思想政治素质，坚定走中国特色社会主义道路的信念；提高辨析社会现象、主动参与社会活动能力。	36
02	心理健康与职业生涯规划	注重培养学生掌握职业生涯规划的基础知识与常用方法，树立正确的职业理想和职业观、择业观、创业观以及成才观，形成职业生涯规划的能力，增强提高职业素养和职业能力的自觉性，做好适应社会、融入社会和就业、创业的准备。	36
03	哲学与人生	注重培养学生掌握马克思主义哲学中与人生发展关系密切的基础知识，提高学生运用马克思主义哲学的基本观点、方	36



		法分析和解决人生发展重要问题的能力，引导学生进行正确的价值判断和行为选择，形成积极向上的人生态度，为人生的健康发展奠定思想基础。	
04	职业道德与法治	注重培养学生了解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，形成职业道德行为规范；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。	36
05	语文	依据《中等职业学校语文教学大纲》开设，注重培养学生欣赏语文作品的的能力，加强写作和口语交际训练，提高学生应用文写作能力和日常口语交际水平，使学生进一步巩固和拓展必需的语文基础知识，满足学生升学需要。	198
06	数学	依据《中等职业学校数学教学大纲》开设，注重培养学生数学素养，掌握数学基本运算、基本计算工具的应用，为学习专业课打下基础，并满足学生升学需要。	144
07	英语	依据《中等职业学校英语教学大纲》开设，注重培养学生听、说、读、写的基本技能和运用英语进行交际的能力，在初中英语的基础上，巩固、扩展学生的基础词汇和基础语法，并为学习专门用途英语打下基础，满足学生升学需要。	144
08	信息技术	依据《中等职业学校计教学大纲》开设，主要教学内容包括计算机系统的基本概念、基础知识。通过学习，使学生初步掌握计算机应用知识和技术。掌握计算机主流操作系统的使用方法；理解计算机文字处理的基础知识；熟练掌握文字处理软件、电子表格软件的使用方法；了解网络的基本概念及使用方法。注重培养学生计算机技术应用能力、实践能力和创新能	108



		力。	
09	历史	在九年义务教育基础上，促进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传统；从历史的角度了解和思考人与人、人与社会、人与自然的关系，增强历史使命感和社会责任感；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开放为核心的时代精神；培养健全的人格，树立正确的历史观、人生观和价值观。	72
10	物理	使学生掌握必要的物理基础知识和基本技能，激发学生探索自然、理解自然的兴趣，增强学生的创新意识和实践能力；使学生认识物理对科技进步，对文化、经济和社会发展的影响，帮助学生适应现代生产和现代生活；提高学生的科学文化素质和综合职业能力，帮助学生形成正确的世界观、人生观和价值观。	48
11	体育与健康	依据《中等职业学校体育与健康教学大纲》开设，注重培养学生掌握基本运动技能，增强体质，全面提高学生身体素质，掌握必要的体育与卫生保健知识，了解现代科学锻炼和娱乐、休闲方法，增强学生自主锻炼、自我保健、自我评价、自我调控、社会适应及创新能力，为学生身心健康、个性与体育特长的发展及终身锻炼、继续学习、就业创业奠定基础。	144
12	艺术	依据《中等职业学校公共艺术教学大纲》开设，通过艺术作品赏析和艺术实践活动，使学生了解或掌握不同艺术门类的基本知识、技能和原理，引导学生树立正确的世界观、人生观和价值观，增强文化自觉与文化自信，丰富学生人文素养与精神世界，培养学生艺术欣赏能力，提高学生文化品位和审美素质，培育学生职业素	36



		养、创新能力与合作意识。	
13	心理健康	依据《中等职业学校心理健康教育大纲》开设，帮助学生了解心理健康的基本知识，树立心理健康意识，掌握心理调适的方法。指导学生正确处理各种人际关系，学会合作与竞争，培养职业兴趣，提高应对挫折、求职就业、适应社会的能力。正确认识自我，学会有效学习，确立符合自身发展的积极生活目标，培养责任感、义务感和创新精神，养成自信、自律、敬业、乐群的心理品质，提高全体学生的心理健康水平和职业心理素质。	36
14	劳动教育	是使学生树立正确的劳动观点和劳动态度，热爱劳动和劳动人民，养成劳动习惯的教育，是人德智体美劳全面发展的主要内容之一。	36
15	入学教育与军训	入学教育对刚步入中职的学生进行心理、生理上进行思想转变，帮助学生更好的融入中职生活。军训不但可以培养人吃苦耐劳的精神，而且还能磨练人的坚强意志，可以促进学生德、智、体全面发展，树立科学的人生观、世界观、价值观，有利于培养社会主义建设事业的“四有”新人，有利于激发学生爱国卫国意识，对加速综合国力的建设具有深远的意义。军训还能教会同学们以乐观、积极、向上的态度来面对人生。	72
16	中华优秀传统文化（安全教育、生命教育、职业素养含工匠精神、生态文明教育等）	也称主题班会课，能充分发挥集体的智慧和力量，让个人在集体活动中受教育、受熏陶，从而提高综合素质。如果组织得好，对学生思想的转化和良好的班风的形成有不可低估的作用。是围绕一定主题而举行的班级成员会议。和同学们展开讨论，明确主题思想和前进的方向，从而达到教育学生健康发展的目的。	72



(二) 专业技能课

1、专业基础课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
01	计算机组装与维护	掌握计算机系统的组装、调试与维修。主要内容包括 PC 机组装、硬故障检测与排除、软件安装、软故障检测与排除等，使学生掌握计算机组装与基本维修方法等	
02	VB 程序设计	掌握 VB 集成开发环境的使用、面向对象的概念和程序设计方法、简单程序设计，基本语句和控制结构等基础语法，Windows 平台上窗体、控件、菜单和工具条的使用，以及面向对象在 VB 下的实现，数据库访问技术，文件访问技术等	72
03	计算机网络技术	熟悉计算机网络的基本概念和原理、网络协议、网络操作系统、LAN 技术、WAN 技术、网络互联设备以及 Internet 技术的应用(包括电子邮件服务、文件传输服务、WWW 技术、企业内部网技术等)	72
04	专业英语	学习和应用科技英语，使学生掌握计算机科技英语的基本知识和基本技能，为今后的学习和工作打下基础	72
05	数据库应用基础	主要学习关系数据库的基本概念和基本技术，数据模型、数据库管理系统和数据库工程的基本概念；关系数据库的数据模型、关系数据库设计理论、SQL 语言；数据库的安全性、完整性、并发控制和恢复等数据库保护技术；设计数据库应用系统的方法；数据库技术的发展，数据库和数据表的维护、查询与统计、视图管理、存储过程和触发器的管理、用户管理、约束和默认管理、数据库的备份与还原等内容	72
06	办公自动化	掌握文档的基本编辑技术，文档版面的编排，在文档中应用表格，文档的高级编排	72



		技术, Excel 基本数据的编辑, 编辑工作表, 操作数据, 数据分析与管理, 幻灯片的基本编辑, 幻灯片的设计, 演示文稿的放映与输出	
--	--	---	--

## 2、专业核心课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
01	局域网建立与管理	通过各种工具完成计算机网络管理; 对网络故障处置; 抵御网络攻击; 监控网络运行状态等, 具有管理和维护计算机网络正常运行的实际工作能力, 掌握网络管理的要素, 简单网络管理协议、了解 TCP/IP 协议族, 系统实用程序和工具、掌握网络管理代理、简单网络管理协议工具和 Web 方式的网络管理工具	72
02	网络管理员教程	掌握计算机网络基本概念、互联网及其应用、局域网技术与综合布线、网络操作系统、应用服务器配置、Web 网站建设、网络安全和网络管理进行了系统讲解	72
03	综合布线与工程	掌握综合布线的基础知识, 自主地进行方案设计, 从事网络工程施工, 配置交换设备和路由设备, 选择传输介质, 进行测试, 组织验收和鉴定, 解决以太网常见问题	72
04	交换机路由器的管理与配置	学习内容覆盖因特网协议、路由原则、OSPF 协议原理、高级 OSPF 和集成 IS-IS、增强型内部网关路由选择协议、边界网关协议、高级 BGP、路由的重分布和优化、CCNP 路由配置模拟实验等	72
05	网络安全与应用	使学生掌握网络中的安全漏洞, 网络安全的常用技术, 防火墙技术, 网络安全防护措施, 黑客的原理和防范措施, 网络病毒的防治方法, 安全防护方法	72
06	网页制作与设计	通过学习, 能够综合运用软件技术和开发工具进行网站开发与网页设计, 具备一定	72



		的相关经验；能够开发小型网站，进行网页设计	
07	图像图形处理 PHOTOSHOP	详细了解 Photoshop 中的工具、选区、图层、通道的应用。掌握调整色彩及滤镜的使用。了解并初步掌握 Photoshop 在 Web 上的应用能独立进行图像调整、图像合成等。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	72
08	Flash 动画设计	掌握引导线动画原理及技巧，遮罩动画制作，滤镜效果运用，学生不仅可以制作出丰富多彩的网页动画，还可以制作出生动活泼的 MTV、文字动画、游戏动画和搞笑动画、场景剧、多媒体课件等，它强大的动画制作功能使其被广泛应用到广告设计、网页制作、图像处理、电脑动画、影视动画等领域	72

(3) 专业选修

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
01	音频、视频处理 技术	多媒体基础知识、数字音频处理、数字图形图像处理、数字视频处理、Flash 动画制作、利用 Authorware 实现多媒体制作，以及多媒体存储技术等	72
02	电子商务	学习掌握电子商务的概念模型、技术基础、进入电子商务应用阶段必须实现的企业信息化、电子商务的应用所导致的新兴中介服务业的出现、传统的交易中介和市场环境的变化以及电子商务触发的社会法律问题	72
03			

4、综合实训

序号	实习教学名称	课时	教学条件及设施
----	--------	----	---------



1	计算机应用基础实训	1 周	机房
2	计算机组装与维护实训	1 周	机房
3	网页设计实训	1 周	机房
4	VB 实训	1 周	机房
5	网页设计实训	1 周	机房
6	3DMAX 制作实训	1 周	机房
7	Photoshop 图像处理实训	1 周	机房
8	Flash 动画制作实训	1 周	机房
9	网络综合布线实训	1 周	机房
10	局域网组建实训	1 周	机房

## 5、岗位实习

通过深入相关专业公司、企业进一步学习、了解计算机的更深层次的应用，与所学理论知识相结合，向工人师傅学习，培养良好的组织纪律性，增强劳动意识

## 七、教学进程总体安排

### (一)、教学时间安排

分类 时间 学期	课堂 教学	实训 操作	教学 (毕 业) 实习	顶岗 实习	军训 (入 学教 育)	运动 会	期末 复习 考试	机动	其它	假期	总计
第一学期	18 周				1 周	1 周	1 周	1 周		4 周	22 周
第二学期	15 周	2 周					1 周			8 周	18 周



第三学期	17周	2周				1周	1周	1周		4周	21周
第四学期	17周	1周					1周			8周	19周
第五学期	12周	5周				1周	1周			4周	19周
第六学期			5周	16周							21周
合计	51周	12周	5周	16周	1周	3周	5周	2周		36周	120周

(二) 教学进程

课程类别	课程名称	学分	总学时	各学期周数、学时分配							
				1	2	3	4	5	6		
公共基础课	必修	中国特色社会主义	2	36	2						
		心理健康与职业生涯	2	36		2					
		哲学与人生	2	36			2				
		职业道德与法治	2	36				2			
		语文	11	198	3	3	3	2			
		数学	8	144	2	2	2	2			
		英语	8	144	2	2	2	2			
		信息技术	8	144	4	4					
		历史	4	72	2	2					
		体育与健康	10	180	2	2	2	2	2		
	艺术	2	36		2						
	限选	物理	2	48					3		
		化学	2	48					3		
		习近平新时代中国特色社会主义思想学生读本	2	36	2						
		劳动教育	2	36		2					
入学教育与军训		1	30	1							
职业素养		2	36			2					
中华优秀传统文化		4	72	4							
专业基础课	计算机组装与维护	4	72	4							
	计算机网络技术	8	144			4	4				
	VB 程序设计	4	72		4						



课程类别	课程名称	学分	总学时	各学期周数、学时分配						
				1	2	3	4	5	6	
专业技能课	专业英语	4	72	2	2					
	办公自动化	4	72			4				
	数据库应用基础	4	72				4			
	专业核心课程	局域网建立与管理	4	72			4			
		网络管理员教程	3	54		3				
		综合布线与工程	6	108				6		
		交换机路由器的管理与配置	6	108				6		
		网络安全与应用	5	90			5			
		网页制作与设计	6	108					6	
		图像图形处理	4	72					4	
		Flash 动画设计	4	72					4	
	专业选修课程	音频、视频处理技术	4	72					4	
		电子商务	4	72					4	
		顶岗实习	28	504						28
	小计	176	3204	30	30	30	30	30	28	

## 八、教学实施保障

### (一) 师资队伍

1. 专任专业教师与在籍学生之比不低于 1:36；专任专业教师中具有高级职称的占 15%以上；获得与本专业专门化方向对应的三级及以上职业资格的占 60%以上，或取得非教师系列专业技术中级以上职称的 30%以上；兼职教师占专业教师比例 10%-40%，60%以上具有中级以上技术职称或三级及以上职业资格。



2. 专任专业教师应具有电子类专业本科及以上学历；具备中等职业学校及以上的教师资格；三年以上专任专业教师，应达中等职业学校“双师型”教师非教师系列的职业资格或专业技术职称要求。专任专业教师每五年必须有五个月以上时间到企业或生产服务一线实践，了解企业的生产组织方式、工艺流程、产业发展趋势等基本情况，熟悉企业相关岗位（工种）职责、操作规范、用人标准及管理制度等具体内容，学习本专业在生产实践中应用的新知识、新技能、新工艺、新方法等。

3. 专业教师应具有开展理实一体化教学的能力；熟练应用现代信息化教学手段的能力；专任专业教师应具有胜任本专业两门以上主干专业课教学的能力，兼职教师须经过教学能力专项培训，并取得合格证书，每学期承担不少于 30 学时的教学任务；专任专业教师应具有开展教学、科技研究的能力、继续学习的能力

## （二）教学设施

本专业应配备校内实训实习室和校外实训基地。

校内实习实训主要实训室及数量见下表。

序号	实训室名称	主要工具和设施设备	
		名称	数量（或工位）
1	计算机基础实验室	计算机	220
2	网络技术实验室	相关设备	50
3	计算机组装与维护实训室	相关设备	45
4	综合布线实训室	相关设备	35

## （三）教学资源



本专业课程教材，尽量选择国家统一教材，根据实际情况配套使用校本教材；教材形式可以是纸质图书，也可以是电子图书的形式。

本专业有学生自主学习平台，平台内资源丰富，满足学生主要专业技能学习和知识拓展的需要，满足学生之间、教师与学生之间的交流需要。

#### （四）教学方法

根据目前社会多种行业对计算机网络技术型人才急需的现实状况，我校所开设的计算机网络技术专业定位以培养学生的基本计算机网络知识掌握能力和动手配置能力、培养具有较强的实际操作技能的应用型人才为主。鉴于此，本专业试推行产学研相结合的人才培养模式，积极鼓励并促进本专业教师不断深化教学研究、更新教学观念、注重因材施教、改进教学方式。利用数字媒体技术的现代信息技术专业优势，努力探索启发式、探究式、讨论式、参与式、开放式、网络化等教学方法；同时，充分利用考试考核在教学评价和人才培养中的导向作用，促进学生自主学习、自主学习和创造性学习的积极性。坚持理论与实践的有机结合。注重学思结合、知行统一，坚持“做中学、做中教”，加强理论课程与实践课程的整合融合，开展项目教学、场景教学、主题教学和岗位教学，强化学生实践能力和职业技能培养。

#### （五）学习评价

根据本专业培养目标，建立科学的评价标准。坚持做到：校内校外评价结合；理论评价和实践评价相结合；职业技能鉴定与



学业测试结合；教师评价、学生互评与自我评价结合；课内评价和课外评价相结合；过程性评价与结果性评价结合；定性评价与定量评价相结合。

## （六）质量管理

### 1. 常规检查

建立教学常规检查制度，主要采用以下方式：

定期检查：即开展期初、期中、期末教学检查。

(1)开学初以教学准备、师生到课率为重点的期初教学检查。

(2)学期中，以教学进度、教学内容和效果为重点的期中教学检查。

(3)学期末进行考试环节的考核检查。

专项检查：开展实训周教学专项检查、授课计划检查、试题命题与改卷检查等。

经常性教学检查：贯穿于整个教学过程中的经常性教学检查，检查内容包括教师到课率、教师授课进度表执行情况；教师迟到和提前下课现象、学生上课出勤率及课堂纪律等。

随机抽查：由教务处牵头组织各教研组对教师授课的教案、学生的作业、实验实训报告等抽样检查。

### 2. 日常听课和学生评教

日常听课：各教研组科任教师按要求完成听课任务。听课人按要求认真填写《南安市梅山工程学校公开教学评价表》，并对被听课教师的教学效果给予综合评价，评价表交教务处汇总分析，并将结果、相关建议向被听课人反馈，对听课中发现的问题



及时进行整改、处理。

学生评教：每学期后期安排学生进行评教，教务处统计汇总学生评教结果，对评教结果进行书面分析，形成学生评教报告，并向教师所在教研组和本人反馈。

### 3. 工作考核

建立教师教学工作考核制度，对教师的教学工作从质和量两方面进行考核，考核结果与教师的职称评定和收入挂钩。

### 4. 会议会诊

专业教学指导委员会依据其工作职责定期召开会议，对教学质量进行会诊，对专业人才培养方案修订进行论证，严把人才培养质量关。

### 5. 质量跟踪

由招就办到用人单位对毕业生进行跟踪调查，根据毕业生就业及市场调查的结果，向学校领导及专业教学指导委员会提供社会人才需求、培养规格、能力体系要求等教学要求信息，进一步完善人才培养工作评价。

## 九、毕业要求

1. 根据《福建省中等职业学校学生学籍管理实施细则（试行）》第八章“毕业与结业”第三十五条的规定，必须满足以下三个条件：

(1) 全日制学历教育学生综合素质总评合格。

(2) 修满专业人才培养方案规定的全部课程且成绩合格，或修满规定学分；



(3) 实习考核合格。

2. 学业水平考试：参加福建省中等职业学校学生学业水平合格性考试，考试科目包括公共基础知识综合卷 I（德育、语文、数学、英语）公共基础知识（计算机应用基础）专业基础知识卷 I、专业技能。合格性考试各个科目均为 D 等级以上（含 D 等级）。合格性考试不合格的，必须参加学校组织补考且补考通过。